



PREFECTURE DE LA REUNION

Saint-Denis, le 25 janvier 2017

AVIS DE L'AUTORITE ENVIRONNEMENTALE

PROJET DE RENFORCEMENT DU LITTORAL ET DE MISE EN PLACE D'AIRES DE SECURITE AUX EXTREMITES DES PISTES (RESA) DE L'AEROPORT ROLAND GARROS DE LA REUNION

I. Portée et cadre réglementaire du présent avis

Le présent avis **porte à la fois sur la qualité de l'étude d'impact et sur la manière dont l'environnement est pris en compte** dans le projet de renforcement du littoral et de mise en place d'aires de sécurité aux extrémités des pistes (RESA) de l'aéroport de La Réunion Roland Garros sur la commune de Sainte-Marie. La Société Anonyme Aéroport de La Réunion Roland Garros (S.A.A.R.R.G.) est maître d'ouvrage de ce projet.

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. Au titre de l'Art. R.122-2, le projet entre dans la catégorie d'aménagement 10e qui soumet à étude d'impact la construction ou l'extension d'ouvrages et d'aménagements côtiers destinés à combattre l'érosion.

Au titre de l'article R. 214-1 du code de l'environnement, le projet entre dans la procédure d'autorisation « loi sur l'eau », au titre des rubriques 3.1.2.0. concernant les travaux dans le lit mineur d'un cours d'eau et 4.1.2.0. concernant les travaux d'aménagement portuaires et autres ouvrages réalisés en contact avec le milieu marin et ayant une incidence directe sur ce milieu.

Cet avis comporte une analyse du contexte du projet, de sa qualité 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.

En application de l'article R.122-5 du Code de l'Environnement, les enjeux environnementaux étudiés sont les suivants : population, faune et flore, habitats naturels, sites et paysages, biens matériels, continuités écologiques, équilibres biologiques, facteurs climatiques, patrimoine culturel et archéologique, sol, eau, air, bruit, espace naturels, agricoles, forestiers, maritimes ou de loisirs, commodité du voisinage, hygiène, santé, sécurité et salubrité publique.

L'Autorité Environnementale rappelle que cet avis ainsi que les éléments de réponse éventuellement apportés par le maître d'ouvrage à cet avis devront être joints au dossier d'enquête publique.

Cet avis ne se **prononce pas sur l'opportunité du projet en lui-même.**

II. Analyse de l'Autorité Environnementale

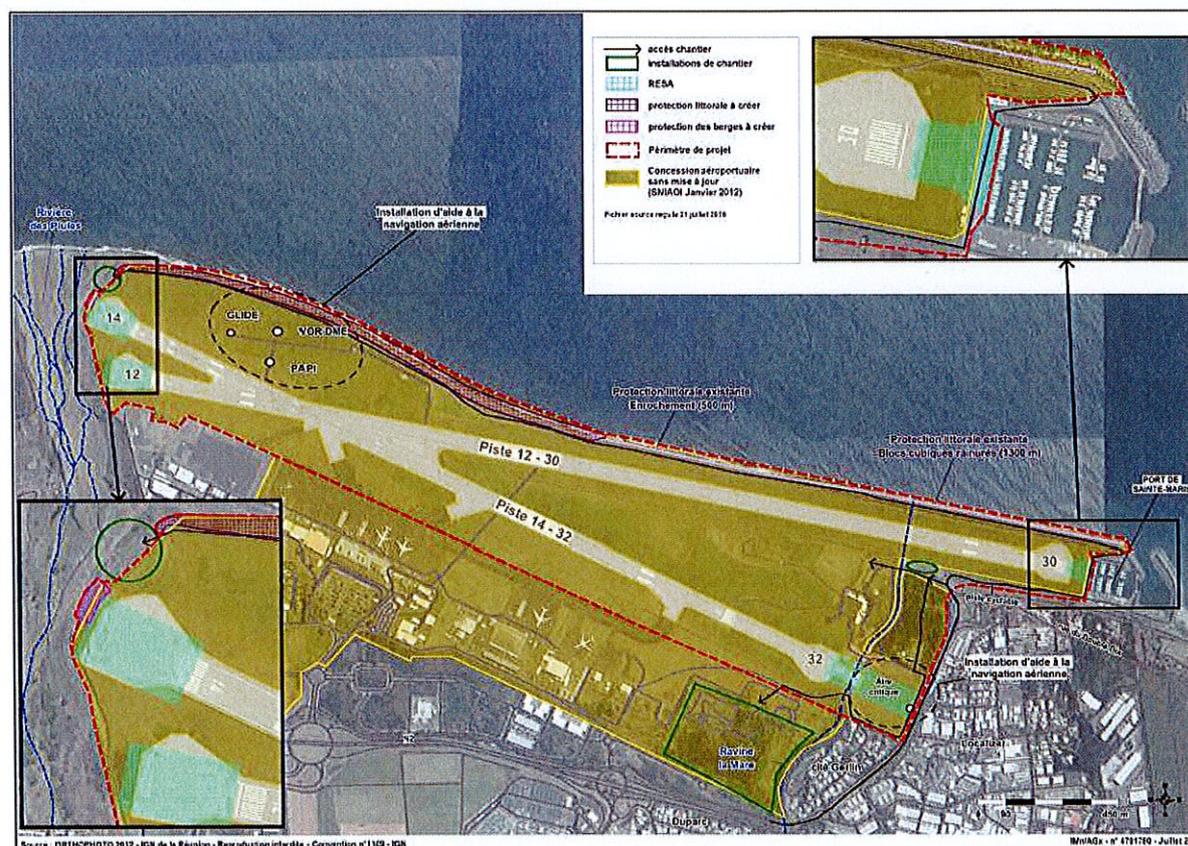
A. Analyse du contexte du projet et description

L'aéroport est classé en catégorie 4E, ce qui lui permet d'accueillir des gros porteurs. La nouvelle

réglementation européenne impose la mise en place d'aires de sécurité en extrémités de pistes (RESA), de 90 m au minimum.

Le projet consiste en la mise en place de RESA au niveau des deux pistes (12-30 et 14-32) sur les 4 extrémités. Pour le seuil 14, les travaux incluent la réhabilitation d'un tronçon des digues de protection de la rivière des Pluies. Pour le seuil 30, le projet a une emprise sur le port de plaisance. Cette emprise est optimisée au moyen d'un procédé technique : mise en place d'un lit de freinage spécial (EMAS). L'emprise est limitée au quai en fond de port et à la première ligne de pontons.

Le projet inclut le renforcement de la protection littorale vis-à-vis de la houle et des submersions sur environ 1700 ml entre la protection existante et le débouché de la rivière des Pluies. La protection sera constituée de Blocs Cubiques Rainurés (BCR). Ces ouvrages répondent à la nécessité de protéger les équipements d'aide à la navigation aérienne installés au nord des pistes.



Extrait du dossier d'EI (figure 9)

La durée des travaux aéronautiques liés aux seules RESA sur les seuils 12, 14, 30 et 32 est estimée à 2,5 mois et l'objectif est de les réaliser en 2017 en vue de l'obtention du certificat européen au plus tard le 31 décembre 2017. La durée de travaux pour l'extension du seuil 30 vers le port de Sainte-Marie est estimée à 11 mois. Les travaux de réhabilitation de berge en rivières nécessiteront 12 semaines. La réalisation des digues de protection littorale sera échelonnée sur 5 ans (5 mois de travaux par an).

B. Analyse du résumé non technique

Le résumé non technique fait apparaître clairement les enjeux du projet et ses impacts, avec une sélection pertinente de schémas, de tableaux et de photos. Il répond à l'objectif du résumé non technique, tel que le précise l'article R.122-5 IV du code de l'environnement : « faciliter la prise de connaissance par le public des informations contenues dans l'étude. »

C. Analyse de la qualité de l'étude d'impact

L'étude d'impact est proportionnée à la sensibilité environnementale de la zone susceptible d'être affectée par le projet, à l'importance et à la nature des travaux, ouvrages et aménagements projetés et à leurs incidences prévisibles sur l'environnement et la santé humaine. Elle est bien illustrée.

1. Analyse de l'état initial de l'environnement et identification des enjeux environnementaux

Les principaux enjeux environnementaux relevés par l'AE concernent la préservation des continuités hydrauliques, la qualité de l'eau en rivière, en milieu marin côtier et portuaire, la maîtrise des nuisances de chantier et l'intégration paysagère.

- Milieu physique :

L'écoulement des eaux superficielles présente un enjeu fort. Le site de l'aéroport est bordé en limite Ouest par la rivière des Pluies, cours d'eau pérenne. Les pistes de l'aéroport ont été construites en empiétant sur le cône alluvial du cours d'eau. L'endiguement en rive droite nécessite en partie des travaux de confortement. Deux autres cours d'eau non pérennes traversent la zone d'étude à l'Est : la ravine de la Mare et la ravine des Figues. L'aéroport faisant obstacle à leur écoulement, des aménagements sur les réseaux pluviaux ont été réalisés dans le secteur pour rétablir les continuités hydrauliques vers la mer.

Le projet n'est pas situé dans un périmètre de protection de captage d'eau destinée à la consommation humaine.

- Milieux naturels :

La rivière des Pluies est située en bordure Ouest du site du projet. Le lit mineur est classé en ZNIEFF de type 1 n° 001-0042 « Fonds de la rivière des Pluies ». Le reste du cours d'eau est classé en ZNIEFF de type 2 n° 001-0189 « Cours de la rivière des Pluies ».

La zone d'étude présente un enjeu modéré concernant l'avi-faune marine. Trois espèces protégées survolent régulièrement la zone : le Paille en queue (*Phaeton lepturus*), le Puffin de Baillon (*Puffinus lherminieri*) et le Pétrel de Barau (*Pterodroma baraui*). Les éclairages de l'aéroport constituent un facteur d'échouage pour les oiseaux marins indigènes. Une trentaine d'oiseaux échoués sont recensés chaque année par la SEOR.

L'enjeu est fort à l'embouchure de la rivière des Pluies concernant les macro-crustacés (chevaquine) et les juvéniles de poissons (cabot bouche ronde).

L'enjeu est faible à modéré concernant le milieu marin.

- Milieu humain :

L'étude d'impact identifie bien les enjeux humains, dont les principaux sont le port de Sainte-Marie, d'une capacité d'accueil de 188 bateaux, les zones de loisirs (sentier littoral, parc de Bois Madame, club hippique, la ZAC de la Mare et Pierre Lagourgue et les lotissements cité Geslin).

Le projet est situé dans le périmètre de 500 m autour de la cheminée de la Mare, classée à la liste des Monuments Historiques.

2. Analyse de la justification du projet vis-à-vis des enjeux environnementaux

L'article R122-5 du Code de l'Environnement stipule que l'étude d'impact présente une *éskisse des principales solutions de substitution examinées par le pétitionnaire ou le maître d'ouvrage et les raisons pour lesquelles, eu égard aux effets sur l'environnement ou la santé humaine, le projet présenté a été retenu.*"

Le chapitre « 4-solutions de substitution examinées et raison du choix du projet » de l'EI est actualisé dans le dossier complémentaire de 2016. L'allongement des aires de sécurité en bout de piste de 90 m au minimum constitue une contrainte réglementaire. Les variantes de RESA 90 m étudiées entraînent le comblement de la moitié du bassin de plaisance. La variante RESA 240 m pourrait être rendue obligatoire à plus long terme. Cette solution implique le comblement total du port de Sainte-Marie et une emprise des aménagements au-delà de la digue Est du port.

La solution retenue permet de préserver la capacité du port de Saint-Marie.

Pour les protections littorales, les variantes étudiées ont porté sur les matériaux : enrochements ou blocs BCR.

3. Analyse des impacts, propositions de mesures de suppression, de réduction et de compensation

- Impacts sur le milieu physique

L'emprise dans le port de Sainte-Marie va induire des modifications importantes de la topographie : remblaiement de 15 000 m³ de matériaux et réalisation d'un mur de soutènement de 7 m de hauteur entre l'aéroport et la voie de circulation du port. L'impact est modéré.

Pour les protections littorales, le volume à excaver est d'environ 150 000m³. Le cordon littoral à galets sera modifié en profondeur, puisque recouvert de BCR. Les travaux seront étalés dans le temps à raison de 5 mois de chantier par an pendant 5 ans. Il est prévu de limiter l'exondement vers le large.

Pour la réhabilitation des enrochements de protection de berges dans la rivière des Pluies, l'excavation est de 9 m de profondeur dans le lit de la rivière, sur un linéaire de 55 m et une largeur de 35 m. Les travaux nécessiteront un détournement temporaire du bras vif.

L'impact en phase chantier est modéré concernant la qualité des eaux superficielles. Les mesures d'évitement et de réduction des effets du projet en phase travaux sont adaptées au contexte. Elle sont exposées au chapitre 6 de l'étude d'impact. Sont notamment prévues les mesures suivantes :

- aire étanche pour les plateformes, récupération des laitances de béton, évacuation et traitement des déchets de chantier vers des filières de gestion adaptées ;
- mise en place d'un système de décantation pour maintenir la teneur en matières en suspension des eaux de rejets à un niveau inférieur à 30 mg/l ;
- contention de panache turbide : travaux en hiver austral, barrage anti-MES lors des travaux dans le port, surveillance des émissions en continu pendant les travaux dans la darse.

- Impacts sur les milieux naturels

Milieu naturel continental

L'impact est fort sur l'avi-faune marine étant donné les travaux de nuit. La prise en compte du problème des échouages des jeunes pétrels et puffins induit par les éclairages artificiels est intégrée au

projet par le choix d'un éclairage adapté conforme aux préconisations de la SEOR. Une procédure sera mise en place en cas de découverte d'oiseau échoué.

Pour les travaux dans la rivière des Pluies, l'impact sur le milieu naturel est modéré à fort. Les mesures de stockage sur site des déchets verts pendant 3 à 4 jours avant évacuation seront prises pour permettre à la faune terrestre de s'échapper. Pour la faune aquatique, des pêches de sauvegarde avant détournement du bras de rivière seront réalisées et un suivi du pH dans le lit de la rivière sera mis en œuvre. Les travaux se feront en hiver austral, ce qui permet de préserver la montaison des alevins de bichiques en période d'été austral.

Milieu naturel marin

Pour la RESA 30, l'impact sur le milieu naturel marin est modéré à fort concernant les émissions de matières en suspensions (MES) générées par l'excavation et le remblai pour la construction du nouveau quai du port. Des mesures de contention de panache turbide seront mises en place (barrage anti-MES lors des travaux dans le port, surveillance des émissions de MES et de la turbidité liées aux travaux dans le port).

- Impacts sur le milieu humain

L'impact est modéré. Des mesures de chantier classiques seront prises pour limiter les poussières, le bruit, les emprises de chantier. Des plans de circulation provisoire seront indiqués par une signalisation temporaire réglementaire qui tiendra compte des piétons et cyclistes du sentier littoral. Les activités du port seront perturbées pendant 5,5 mois. Il est prévu le déplacement d'embarcations vers d'autres quais ou vers 2 ports à sec temporaires, dimensionnés globalement pour 62 unités.

- Impacts sur le paysage

L'impact du mur de 7 m de hauteur dans le port est fort. Il est prévu un habillage artistique de ce mur en mesure de compensation.

L'impact de l'artificialisation du littoral actuellement non aménagé est modéré à fort. Les blocs de BCR boucheront la vue sur la mer depuis la promenade littorale (hors sentier littoral officiel).

4. Suivi environnemental

L'article R122-5 du Code de l'Environnement prévoit que l'étude d'impact présente « *les principales modalités de suivi de ces mesures et du suivi de leurs effets* ».

Un suivi environnemental de chantier sera mis en place pour vérifier l'application des mesures et les ajuster au besoin.

5. Compatibilité du projet avec les plans et programmes relatifs à l'aménagement du territoire

Le projet est compatible au SAR et au SMVM 2011 sous réserve de respecter les prescriptions de continuité écologique. L'EI considère que vu son empreinte très limitée sur le port, le projet n'est pas incompatible avec l'extension du port de plaisance de Sainte-Marie visée par le SMVM.

Le Plan Local d'Urbanisme de la commune de Sainte-Marie a été approuvé le 27 décembre 2013. Une modification du PLU est nécessaire pour modifier de façon mineure la limite entre la zone UL

concernant l'enceinte aéroportuaire et la zone UT concernant le Port de Sainte-Marie.

L'EI prend en compte à juste titre les masses d'eau suivantes :

- aquifère « formations volcaniques du littoral Nord » (n° FR LG 101) ;
- cours d'eau « Rivière des pluies » (n° FR LR 02) ;
- masse d'eau côtière « Saint-Denis » (n° FR LC 01).

L'EI démontre la compatibilité du projet au SDAGE 2016-2021.

6. Analyse des méthodes

L'analyse des méthodes est traitée de façon satisfaisante dans l'étude d'impact. Les auteurs de l'étude sont précisés.

III. Prise en compte de l'environnement dans le projet

L'étude d'impact est claire et comporte les rubriques exigées par le code de l'environnement. Elle est proportionnée aux enjeux du territoire et à la nature du projet.

Le préfet,



Dominique SORAIN