



Mission régionale d'autorité environnementale

Martinique

Avis

**sur l'étude d'impact environnemental relative au projet de
création d'une zone de mouillage et d'équipements légers (ZMEL)
et d'une zone d'hébergements touristiques flottants
dans la baie du Marin
sur les communes du Marin et de Sainte-Anne**

n°MRAe 2020APMAR1

Préambule

Pour tous les plans, programmes ou schémas soumis à évaluation environnementale ou les projets soumis à étude d'impact, une « Autorité environnementale » désignée par la réglementation doit donner son avis sur le dossier présenté. A la suite de l'arrêt du Conseil d'État n°400559 du 6 décembre 2017, annulant les dispositions du décret n°2016-519 du 28 avril 2016 en ce qu'elles maintenaient le Préfet de Région comme autorité environnementale, le dossier reçu « complet et recevable » du dossier de demande d'autorisation d'occupation temporaire (AOT) du domaine public maritime naturel relatif à la création d'une zone de mouillage et d'équipements légers (ZMEL) dans la baie du Marin a été transmis pour avis le **19 décembre 2019** à la Mission Régionale de l'Autorité environnementale (MRAe) de la Martinique qui en a accusé réception.

L'avis de l'Autorité environnementale est un avis simple et porte plus particulièrement sur la qualité de l'étude d'impact produite ainsi que sur la prise en compte de l'environnement par le projet. Il est porté à la connaissance du public et ne constitue en aucun cas une approbation du projet au sens des procédures d'autorisation préalable à sa réalisation.

La MRAe de la Martinique s'appuie sur les services de la DEAL Martinique pour l'élaboration de son avis et, conformément à l'article R.122-7 du code de l'environnement, dispose d'un délai de deux mois, à compter de la date de réception de la saisine formelle de l'autorité environnementale pour formuler son avis sous réserve de la complétude du dossier présenté attestée par le service en charge de l'instruction de la demande d'autorisation administrative correspondante.

Conformément à ce même article R.122-7 du code de l'environnement, la DEAL a consulté par mail daté du 13 janvier 2020, les services du Préfet de la Martinique au titre de ses attributions en matière d'environnement, de l'Agence Régionale de la Santé (ARS) de la Martinique et du représentant de l'État en mer mentionné par le décret n° 2005-1514 du 6 décembre 2005 pour l'Outre-Mer. L'avis de l'ARS a été reçu le **5 février 2020** et celui du représentant de l'État en mer le **28 janvier 2020**.

Le présent avis est rendu par délibération de la MRAe réunie le **18 février 2020** en présence de MM. Thierry GALIBERT, président, et José NOSEL, membre associé, qui attestent qu'aucun intérêt particulier ou élément dans leurs activités passées ou présentes n'est de nature à mettre en cause leur impartialité.

Conformément à l'article L.122-1-VI du code de l'environnement, le maître d'ouvrage est tenu de mettre à disposition du public sa réponse écrite à l'Autorité environnementale au plus tard au moment de l'ouverture de l'enquête publique prévue à l'article L.123-2 ou de la participation du public par voie électronique prévue à l'article L.123-19.

L'avis de l'autorité environnementale sera publié sur le site internet des MRAe ;

<http://www.mrae.developpement-durable.gouv.fr>

et de la DEAL Martinique ;

<http://www.martinique.developpement-durable.gouv.fr/avis-et-decisions-rendus-par-la-mission-regionale-r325.html>

Synthèse de l'avis

Le projet d'aménagement d'une zone de mouillages et d'équipements légers (ZMEL) et d'une zone dédiée au mouillage d'habitations flottantes de loisirs, présenté au titre d'une demande d'autorisation d'occupation temporaire (AOT) du domaine public maritime naturel - en application des dispositions des articles R.2124-39 et suivants du code général de la propriété des personnes publiques (CG3P), est porté par la Société Antillaise d'Exploitation des Ports de Plaisance (SAEPP) (numéro SIREN : 380 685 529) sise : Capitainerie Port de Plaisance Bassin de la tortue – 97290 LE MARIN et se trouve représentée par M. Sylvain GLARMET.

Ce projet d'aménagement maritime porte, dans son ensemble, sur la création d'une part, d'une zone de mouillages organisées (ZMO) d'une superficie totale de 187 416 m² destinées à recevoir 184 bateaux de plaisance, d'une plate-forme d'avitaillement de 100 m² établie en mer, d'une zone d'attente d'une emprise de 7 900 m², d'un ponton permettant l'amarrage des annexes, d'un parking à terre d'environ 40 places, complété par la modernisation et l'extension des points propres¹ et des blocs sanitaires à l'intérieur du périmètre de l'actuelle marina (lieu dit « Cul de Sac du Marin, Bassin Tortue » en baie du Marin et de Sainte-Anne), et d'autre part, d'une autre zone de mouillage ayant vocation à recevoir 15 barges aménagées en hébergements touristiques flottants, pouvant accueillir quatre personnes chacun, sur une surface totale de 109 533 m², au droit de la parcelle cadastrée E198 à laquelle il sera rattaché, et du domaine public maritime (DPM) au lieu dit « Pointe Cailloux, Cul de Sac du Marin » sur la commune de Sainte-Anne.

Ce projet a fait l'objet de deux décisions de soumission à étude d'impact rendues par l'Autorité environnementale le 28 janvier 2019, suite à deux demandes distinctes d'examen « au cas par cas ».

L'autorisation demandée a notamment pour but de fixer les dispositions que l'exploitant devra respecter pour prévenir les incidences environnementales du projet, et sera délivrée par le préfet de Martinique après instruction du dossier de demande d'autorisation fourni par le maître d'ouvrage et proposant un ensemble de mesures d'évitement, de réduction, de compensation et d'accompagnement devant être à la fois pertinentes et cohérentes au regard des enjeux environnementaux préalablement identifiés.

Les principaux enjeux environnementaux identifiés par la MRAe sont :

- le risque de pollution des eaux et sédiments de la baie du Marin ;
- la préservation de la biodiversité du littoral ;
- la qualité paysagère du Cul-de-sac marin.

L'étude d'impact environnemental versée au dossier répond aux exigences du code de l'environnement mais, reste perfectible sur les sujets relatifs à la caractérisation des enjeux de biodiversité et de paysage au droit du site de la « Pointe Cailloux » concerné par l'aménagement d'un projet à caractère hôtelier flottant, aux modalités de dépollution des emprises dont l'aménagement est envisagé, aux conflits d'usage potentiel résultant des diverses activités nautiques envisagées aux abords des chenaux et aires de manœuvre des navires en circulation, des conditions de gestion du site aménagé mais, également, du site de production des corps morts avant leur mise en œuvre « in situ » en phase travaux comme en phase d'exploitation et, enfin, des mesures d'évitement, de réduction, de compensation et d'accompagnement correspondantes.

La MRAe recommande principalement :

- de compléter l'état initial de l'environnement en identifiant, clairement, les secteurs du site assiette du projet d'aménagement global concernés par des enjeux en termes de biodiversité,
- de mieux démontrer la compatibilité du projet avec les documents de planification de norme supérieure tels que, notamment, le ScoT de la CAESM, le SDAGE de la Martinique, les PPRN des communes du Marin et de Sainte-Anne,
- d'évaluer les effets de la fabrication, à proximité immédiate d'une zone de mangrove boisée classée en ZHIEP, du transport maritime et de la pose définitive de nouveaux corps-morts dans une baie souffrant d'hypersédimentation et de pollution y compris aux métaux lourds,
- de compléter et développer les mesures ERCA permettant, en particulier, d'éviter/réduire totalement le risque de destruction de l'espèce protégée de corail « l'oculine » et de répondre aux incidences environnementales découlant de la fabrication et de la mise en œuvre des corps morts et des opérations d'entretien des navires au mouillage et d'enlèvement des eaux grises et noires.

L'ensemble des observations et recommandations de l'Autorité environnementale est présenté dans l'avis détaillé ci-après.

¹ Les points propres sont des lieux de collecte et de tri des déchets produits par l'activité portuaire.

Avis détaillé

I.1 Contexte réglementaire

Le contexte européen d'évaluation environnementale des projets est basé sur les dispositions de la directive n°2011/92/UE du 13 décembre 2011 relative à l'évaluation des incidences de certains projets publics et privés sur l'environnement, modifiée par la directive n°2014/52/UE du 16 avril 2014 dont la portée renforce la qualité de la procédure d'évaluation des incidences sur l'environnement, notamment en ce qui concerne la vulnérabilité de certains projets aux accidents majeurs et catastrophes naturelles (*submersion marine, tsunami ou tremblements de terre*).

Les démarches d'évaluation environnementale portées au niveau communautaire sont motivées par l'intégration des préoccupations environnementales dans les choix de développement et d'aménagement.

A la suite de l'arrêt du Conseil d'État n°400559 du 6 décembre 2017, annulant les dispositions du décret n°2016-519 du 28 avril 2016 en ce qu'elles maintenaient le préfet de Région comme autorité environnementale, le dossier reçu « complet et recevable » a été transmis pour avis le **19 décembre 2019** à la Mission Régionale de l'Autorité environnementale (MRAe) de la Martinique et a été considéré « complet et recevable » à cette même date engageant le délai d'instruction de son avis.

L'Autorité environnementale dispose d'un délai de deux mois pour rédiger son avis avant l'échéance du **20 février 2020**.

I.2 Présentation de l'avis de l'autorité environnementale

L'avis de l'autorité environnementale vise à éclairer le public sur la qualité de l'étude d'impact et sur la manière dont l'environnement est pris en compte dans le projet, conformément aux dispositions du code de l'environnement et de la directive européenne n° 2011/92/UE du 13 décembre 2011 concernant l'évaluation des incidences de certains projets publics et privés sur l'environnement.

Pour cette raison, le présent avis sera joint au dossier d'enquête publique et associé à l'instruction des dossiers relatifs aux diverses demandes d'autorisations requises pour la bonne réalisation du projet et, notamment, du dossier de demande d'autorisation d'occupation temporaire (AOT) du domaine public maritime de l'État permettant l'aménagement d'une future zone de mouillage organisé et d'équipements légers (ZMEL) destinés aux activités de plaisance ainsi qu'à l'implantation de constructions flottantes à vocation d'hébergements touristiques.

A l'issue de l'enquête publique, le présent avis constituera l'un des éléments dont l'autorité compétente tiendra compte afin de prendre les décisions conduisant à autoriser ou non la réalisation de tout ou partie du projet visé.

Le présent dossier n'a pas fait l'objet d'une précédente évaluation environnementale. Il a néanmoins fait l'objet de deux décisions rendues par l'autorité environnementale, en date du 28 janvier 2019 au titre de la procédure de l'examen au « cas par cas – projets », portant soumission de ce dernier à l'étude d'impact environnemental (EIE).

Pour mémoire, les deux dossiers présentés dans le cadre de la procédure de l'examen au « cas par cas » correspondaient, d'une part à l'aménagement de la ZMEL et, d'autre part, à l'aménagement d'un hôtel flottant sans plus de précision quant à sa volumétrie exacte. Ces deux opérations sont portées par un seul et même opérateur, aménagées simultanément dans un seul et même espace / plan d'eau, tributaires d'un même chenal d'accès et génératrices d'effets cumulés sur la biodiversité locale et le paysage.

I.3 Description du projet

Le projet présenté est localisé dans la baie du Marin, comme l'indiquent le plan de situation et les données de géolocalisation ci-après :



Il porte, principalement, sur l'organisation du mouillage des navires de plaisance occupant, aujourd'hui et de manière anarchique, un plan d'eau constitutif d'une zone de sécurité pouvant servir à la protection des navires en cas d'évènement cyclonique² et se décompose en trois parties distinctes portant respectivement :

1) Création d'une zone de mouillages organisée et d'équipements légers constituée :
d'une zone de mouillages et d'équipements légers (secteurs vert et mauve ci-dessus) d'une superficie totale de 187 416 m² destinées à recevoir cent-quatre-vingt-quatre bateaux de plaisance par le biais de soixante-dix-sept corps morts écologiques implantés sur une emprise de 7 8157 m² sur la commune du Marin et quatre-vingt-dix-neuf corps morts écologiques implantés sur une emprise de 101 359m² sur la commune de Sainte-Anne, séparés par un chenal de 4 137 m², d'une zone d'attente d'une emprise de 7 900m² composée de huit corps-morts et d'une plate-forme d'avitaillement de 100 m² ;

Ce projet apporte une plus-value environnementale du fait même du principe d'organisation du mouillage, en limitant son incidence environnementale sur les fonds marins (*au moins pour ce qui concerne les secteurs subissant les effets des mouillages anarchiques actuels*) mais, accroît sensiblement la pression anthropique exercée sur le seul périmètre de la ZMEL projetée par effet de concentration sur une seule et même partie du plan d'eau.

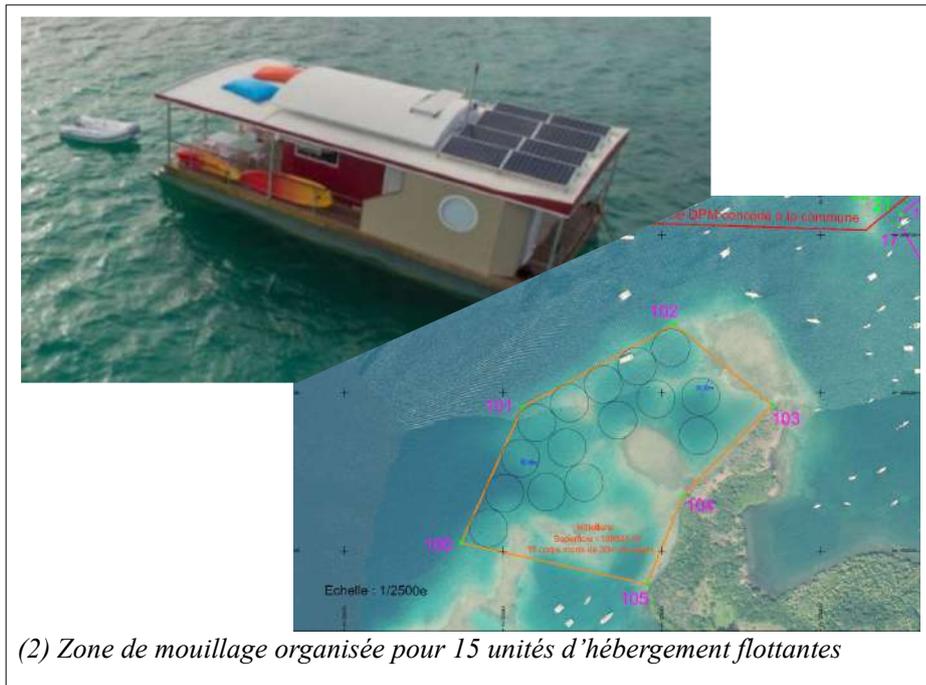
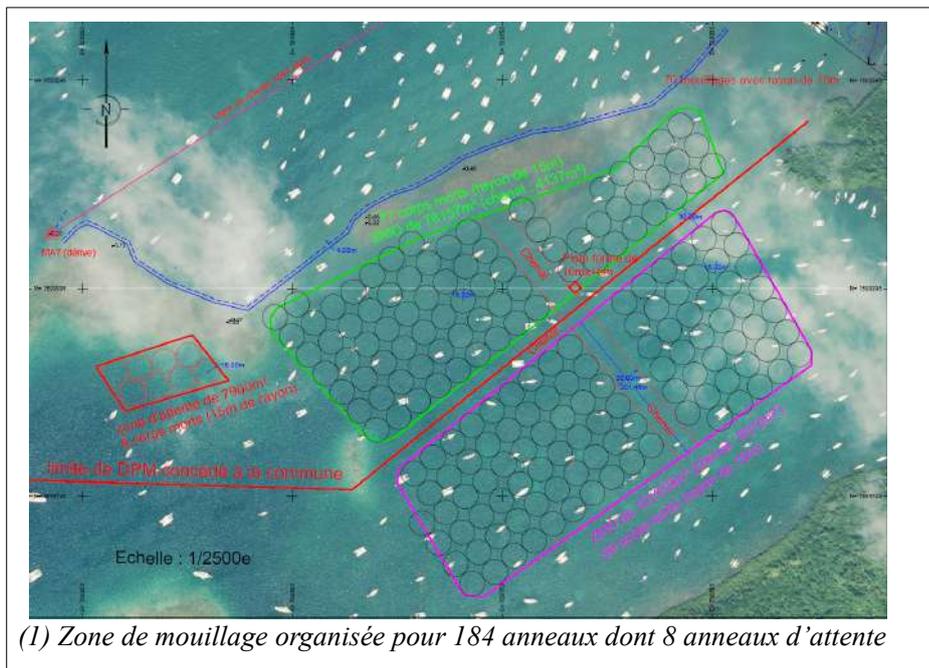
2) Aménagement d'une zone de mouillage « résidentielle hôtelière »
dédiée à la réception de quinze unités d'hébergements touristiques flottants (secteur orange ci-dessus), sur une surface totale de 109 533 m² et pour une capacité d'accueil maximale de soixante personnes, ancrées sur quinze corps morts écoconçus de 4,5 tonnes chacun, à proximité de la parcelle cadastrée E198 à laquelle cette zone sera rattachée, et du domaine public maritime (DPM) au lieu dit « Pointe Cailloux, Cul de Sac du Marin » sur la commune de Sainte-Anne.

2 Cette zone fait déjà l'objet d'un arrêté préfectoral daté du 18 juillet 2018 portant interdiction du mouillage et de l'amarrage des navires à titre permanent ou temporaire afin d'en maintenir le libre usage en cas d'évènement cyclonique et préserver les écosystèmes constitutifs, notamment, des mangroves.

Ce projet apparaît différent de l'objectif principal de l'aménagement global visé ici en introduisant une problématique nouvelle : l'installation permanente de barges flottantes à proximité immédiate d'un site naturel inscrit au patrimoine en raison de sa valeur écologique et paysagère ainsi que sur l'emprise reconnue occupée par certaines espèces coralliennes, habitats et herbiers dont la protection relève respectivement des arrêtés du 25 avril 2017 et du 5 août 2019.

3) Aménagement / extension d'équipements divers à terre

Comprenant un ponton permettant l'amarrage des annexes et un parking à terre d'environ quarante places destinés principalement aux résidents de l'hôtel flottant, complétés par la modernisation et l'extension des points propres et des blocs sanitaires à l'intérieur du périmètre de l'actuelle marina (lieu dit « Cul de Sac du Marin, Bassin Tortue »).





Aspects techniques du projet / programme de travaux présenté :

Le projet présenté se propose de régler une problématique générique en Martinique en lien avec les activités de plaisance. Il s'agit globalement de participer à l'organisation des zones de mouillage à l'échelle du territoire Martiniquais afin d'en limiter les incidences environnementales au travers de leur structuration et de leur exploitation future.

Dans le cas posé et en ne prenant pas en compte le projet d'aménagement d'hébergements touristiques flottants, ce projet participerait d'une « non aggravation » du niveau de pollution déjà reconnu de la baie du Cul de Sac du Marin et, de fait, ne traite pas des modalités de dépollution de ce même site en ce qui concerne l'enlèvement et la déconstruction des épaves (*vingt-cinq*) et navires abandonnés (*près de soixante*) déjà présents dans cette même baie pas plus, à priori, que de l'amélioration globale de la qualité de l'eau et des fonds marins.

La zone de mouillage organisée sera constituée de cent-quatre-vingt-quatre corps morts de 4.5T chacun, équipés d'une cigale. Une chaîne à maillons de 14 mm de diamètre, d'une longueur 1,5 fois la profondeur d'eau, qui sera fixée au corps mort par l'intermédiaire d'une manille de 18 mm de diamètre et à la bouée de surface par une autre manille du même diamètre. L'ensemble de l'équipement sera révisé tous les deux ans, la chaîne sera changée tous les quatre ans et la bouée en surface selon l'état d'usure.

Les hébergements touristiques flottants seront au nombre de quinze et équipés de huit panneaux solaires chacun pour une puissance totale de 2,05 kilowatts (kW) par unité d'hébergement et permettant aux plateformes d'être électriquement autonomes. Elles alimenteront un parc de batteries au gel et intégreront un chauffe-eau solaire, du gaz butane pour les éléments de cuisson, des plaques et un four, un réservoir de 3 000 litres d'eau douce alimenté par un dessalinisateur d'une capacité de traitement de 50L/h, un dispositif de récupération des eaux pluviales ainsi que des toilettes « sèches » à compost pouvant être régulièrement retiré dans un sac puis, ramené à terre. Une barge de service étant prévue pour la collecte des dits sacs ainsi que eaux grises après prétraitement assuré par filtre et passage en bac à graisse (*eaux vannes*).

Les eaux grises et noires (*ensachées*) seront ensuite prises en charge et traitées par le biais des dispositifs et installations de collecte et de traitement de la marina avant rejet dans le réseau d'assainissement collectif géré par la communauté d'agglomération de l'espace sud (CAESM).

Les hébergements touristiques flottants sont également équipés d'une annexe (*bateau à moteur électrique ou thermique à essence hors-bord d'une puissance maximale de 6 CV*) qui pourront s'amarrer sur le ponton prévu à cet effet dans le cadre du renforcement et / ou de l'extension des installations à terre prévues pour l'exploitation de la zone de mouillages et d'équipements légers évoquée ci-avant.

Par ailleurs, l'ensemble des corps-morts déployés sur le site seront fabriqués et assemblés sur un terrain mis à disposition de l'entreprise en charge de leur conception à proximité immédiate d'une zone humide d'intérêt environnemental particulier (ZHIEP n° 598 et 599). Les corps-morts y seront moulés avec du béton prêt à l'emploi (BPE), répondant à la norme NF-EN 206-1, produit par une centrale agréée dont la localisation n'est pas encore connue et qui sera acheminé sur place par camions-toupies.

La zone de moulage se situe en léger retrait du front de mer et à quelques centaines de mètres à l'ouest du site du projet, comme le montre le plan ci-après :



La MRAe constate une contradiction entre la volonté affichée de concevoir des corps-morts écologiques et la présentation de leur technique de réalisation utilisant du béton, produit « hors site », sans faire état de l'incidence propre de son transport sur site et dont la préfabrication est projetée à proximité immédiate d'un site écologique sensible susceptible de servir d'exutoire des déchets et lixiviats correspondants.

La MRAe recommande de préciser la description des modalités de conception – réalisation des corps-morts évoqués dans l'étude, de caractériser la nature exacte des incidences environnementales qu'elles introduisent et, enfin, de définir et détailler l'ensemble des mesures d'évitement, de réduction, de compensation et d'accompagnement (ERCA) envisagées pour en amoindrir l'impact.

L'étude devra, également, décrire la méthodologie envisagée pour leur mise à l'eau, leur acheminement sur le site de mouillage et leur pose définitive en milieu marin. Elle précisera, en conséquence, la nature ainsi que le détail des mesures ERCA correspondantes.

I.4 Procédures relatives au projet

Le projet d'aménagement maritime présenté au titre d'une demande d'autorisation d'occupation temporaire (AOT) du domaine public maritime naturel (DPMn) est porté par la Société Antillaise d'Exploitation des Ports de Plaisance (SAEPP) (numéro SIREN : 380 685 529) sise : Capitainerie Port de Plaisance Bassin de la tortue – 97290 LE MARIN et se trouve représentée par M. Sylvain GLARMET.

Ce projet fait également l'objet d'une autre demande d'attribution d'une AOT du DPMn (ZMO hôtel flottant) ainsi que d'une déclaration loi sur l'eau au titre de la rubrique 4.1.2.0 « Travaux d'aménagement portuaires et autres ouvrages réalisés en contact avec le milieu marin et ayant une incidence direct sur le milieu d'un montant supérieur ou égal à 160 000 € mais inférieur à 1 900 000 € ».

Ce dossier fera l'objet d'une enquête publique en application des dispositions des articles L.123-2 et R.123-1 et suivants du code de l'environnement ainsi que de l'article L2124-1 du code général de la propriété des personnes publiques.

Le projet d'aménagement de la ZMEL à destination des plaisanciers résulte de l'application de l'arrêté préfectoral du 18 juillet 2018 interdisant le mouillage dans les abris naturels dits « trous à cyclones » du Cul de sac du Marin pour des raisons environnementales (*lutte contre la pollution en mer*) et de sécurité maritime (*libération des trous à cyclone en prévention d'une alerte cyclonique*).

Les travaux décrits dans le projet sus-visé émarginent, à minima, aux rubriques 9° d/ « aménagement de zones de mouillage et d'équipements légers » et 15° « création de récifs artificiels » du tableau annexe de l'article R.122-2 du code de l'environnement et répondent aux dispositions de l'article L.122-1-III dernier alinéa de ce même code.

II PRINCIPAUX ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX RELEVÉS PAR L'AUTORITÉ ENVIRONNEMENTALE

Pour l'autorité environnementale, les principaux enjeux environnementaux du projet portent principalement sur la biodiversité, les ressources naturelles (*masses d'eau*), la santé publique, le patrimoine et le paysage.

Enjeux en termes de biodiversité et de ressources naturelles

L'assiette du projet présenté, intégré au sein de la masse d'eau côtière FRJC010 « Baie du Marin » dont l'état écologique était qualifié de médiocre en 2013 selon le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) puis, après révision de ce même document pour l'exercice 2016-2021, classée en « risque de non atteinte du bon état écologique » justifiant le report de l'atteinte de ce dernier objectif à l'échéance de 2027. Ce même document de planification et de gestion de la ressource en eau rappelle, notamment, l'apport potentiel des mangroves de proximité et leur caractéristiques épuratrices³ en vue de l'atteinte de ce même objectif à terme ainsi que la nécessité de les préserver à cette seule fin (*mesure III-C-2 du SDAGE*).

Ces éléments ainsi que l'observation de certains secteurs de la baie du Cul de Sac du Marin démontrent la présence d'enjeux particuliers en termes de biodiversité, d'espèces et d'habitats naturels dont la préservation doivent être prioritairement recherchés (*espaces boisés classés, coraux considérés « rares » et protégés par arrêté ministériel du 25 avril 2017, habitats dont herbiers identifiés au titre de l'arrêté du 4 août 2018...*).

3 Celles-ci sont constitutives de zones humides d'intérêt environnemental particulier bordant la baie du Marin (ZHIEP n° 102-2012, « Mangrove du Canal O'Neil, n° 602-2012, n°611-2012, n°612-2012 « Mangrove boisée » et n°1395-2012 « Étang marais salant »)

Sont particulièrement impactés par le projet présenté, la forêt domaniale du littoral présente le long des côtes nord-ouest de Sainte-Anne, celles-ci étant classées en site inscrit et espace remarquable du littoral (ERL) au titre du schéma de mise en valeur de la mer (SMVM) adossé au schéma d'aménagement régional (SAR) approuvé en décembre 1995 et révisé en 2005, ainsi que la zone naturelle d'intérêt faunistique et floristique (ZNIEFF) n°15 dite de « Pointe Cailloux, pointe Malé, Morne Belfond » couverte par un arrêté préfectoral de protection du biotope (ABP) n°10-00710.

L'inventaire, non exhaustif, des zones humides réalisé en 2012 et annexé au SDAGE 2016-2021 fait apparaître quatre zones humides d'intérêt environnemental particulier (ZHIEP) aux abords immédiats des sites d'implantation de la zone de mouillage organisé pour cent-quatre-vingt-quatre navires de plaisance, de l'emprise occupée par les quinze futures barges à usage d'habitation de loisir, de l'emprise foncière mise à disposition pour la préfabrication des corps morts et de certains équipements projetés à terre ou dont l'extension est programmée.

Ces zones sont identifiées par les références suivantes : 598, 599, 601 (*mangrove du canal O'Neil*), 603 (*mangrove de Bareto*), 609, 611 à 614 (*morne Belfond*), 1394 et 1395.

Il est à noter également la présence autour de l'assiette du projet de 21 espèces d'avifaune, dont 15 protégées, caractéristiques de la mangrove et du littoral martiniquais.

Enjeux en termes de sécurité et de santé publique

Par sa nature, du fait de l'augmentation programmée du nombre de mouillages autorisés (*en augmentation de vingt unités*), de l'effet de concentration induit et des modalités d'exploitation, d'entretien et de gestion de ces nouvelles zones de mouillages, il peut être attendu un risque accru de nuisances et de pollution des eaux et sédiments de la baie du Marin (*déjà fortement pollués de par leur forte concentration de cuivre*),

La phase « travaux » permettant la réalisation des différentes composantes du projet est de nature à participer à la remise en suspension de polluants dans cette même baie mais, également, de nature à en aggraver le niveau de pollution au travers des conditions retenues pour la préfabrication à terre des corps morts, leur acheminement et leur pose définitive en pleine mer comme de celles pouvant être mises en œuvre durant les phases de dépollution préalable de la baie, d'aménagement et / ou reprofilage des chenaux d'accès nécessaires aux zones de mouillages créées.

En termes de sécurité et de conflits d'usages, le projet pourrait également présenter un caractère accidentogène non négligeable lié à la présence potentielle de baigneurs / usagers (*point contradictoire avec la qualité des eaux de la baie et leur niveau effectif de pollution*) des unités flottantes à usage d'habitation de loisir dans l'emprise comme aux abords des chenaux d'accès, aires de manœuvres et zones de circulation des navires desservant le projet et la marina.

Enjeux en termes de risques naturels

Au titre de la prise en compte des risques naturels et de la carte réglementaire du Plan de Prévention des Risques Naturels (PPRN) de la commune du Marin, approuvé en date du 30 décembre 2013, le site assiette du projet de création de la ZMEL, pour sa partie terrestre, est exposé à des risques « forts » relatifs aux aléas « tsunami » et « submersion ».

Enjeux en termes de paysage

L'assiette du projet présenté, située au sein du Cul de sac du marin, constitue un site de grande qualité, emblématique du littoral du sud de la Martinique, dont « l'ensemble est magnifié par les horizons boisés des mornes arrondis qui cadrent la baie » (*cf. Atlas des paysages*).

Le site envisagé pour l'implantation de barges à usage de résidences touristiques flottantes est situé à proximité immédiate voire, au contact du site inscrit dit du « Crève Coeur » sur la commune de Sainte Anne reconnu également pour ses qualités patrimoniales et paysagère. Ce site est également couvert par un zone naturelle d'intérêt faunistique et floristique dite de Morne Belfond.

Si les navires au mouillage participent, par principe, à la beauté de ce paysage de port, qui bénéficie de nombreux points de vue depuis les espaces publics et la route, l'augmentation induite du nombre de mouillages pourrait en altérer la qualité.

A l'inverse, le projet de création d'une zone de mouillage dédiée à de l'habitat flottant de loisir ne correspond à aucun usage antérieur et se trouve en incohérence avec les objectifs de préservation des espaces naturels mis en œuvre « à terre ». Par ailleurs, la jurisprudence applicable consacre le fait qu'en l'absence de prescriptions particulières, procédant par exemple d'un document d'urbanisme, seuls les usages conformes du domaine public naturel sont autorisés.

III. ANALYSE DE LA QUALITÉ DE L'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE

III.1 Sur le caractère complet de l'étude

L'étude d'impact a pour objet principal de décrire et évaluer les incidences notables que peut avoir le projet sur l'environnement selon une trame documentaire précisée à l'article R122-5 du code de l'environnement. Dans le cas présent, elle doit de plus présenter certains points spécifiques mentionnés sur les décisions produites à l'issue de l'instruction des deux demandes d'examen au cas par cas projet visée en page 4 du présent avis.

Si le contenu de l'étude d'impact est globalement conforme à son contenu réglementaire, elle n'a en revanche pas pris en compte l'intégralité des approfondissements demandés au titre des décisions précitées, mais elle a plutôt bien identifié les problématiques environnementales soulevées par le projet.

La MRAe recommande de répondre, dans l'étude d'impact environnemental versée au dossier, à l'ensemble des observations émises dans les deux décisions de soumission à l'étude d'impact du projet produites en date du 28 janvier 2019.

III.2 Sur la qualité et la pertinence de l'évaluation environnementale

III.2.1 Analyse de l'état initial de l'environnement

Ce chapitre doit mettre en lumière les principales thématiques environnementales identifiées sur le terrain. Dans le cas présent, c'est le chapitre n°4 de l'étude qui décrit l'état initial de l'environnement concerné sur cent-vingt-huit pages. Ce document, dont le contenu est riche et bien illustré (notamment l'inventaire de la faune et de la flore terrestre et marine), paraît globalement adapté aux éléments de contexte. Certaines thématiques telles que l'assainissement des eaux usées, noires et grises de la marina du Marin, les risques naturels et le paysage méritent tout de même d'être complétées.

Si les enjeux de santé-environnementale sont bien traités, ils le sont avec des imprécisions réglementaires. Aussi, cette étude d'impact doit se conformer à la législation en vigueur afin de répondre aux exigences sanitaires.

Qualité des eaux

Ce paragraphe du dossier gagnerait à être retravaillé, car il entretient la confusion entre la notion de qualité des eaux de baignade et qualité des eaux littorales. En effet, la réglementation citée, le décret n°2008-990 du 18 septembre 2008, abrogé par décret du 12 septembre 2014, avait trait à la qualité de l'eau des baignades et des piscines. Aucune zone de baignade déclarée n'existe au sein de l'aire d'étude rapprochée, périmètre étudié dans le cadre de l'élaboration de l'état initial de l'environnement complet selon la méthodologie évoquée. Aussi « la plage », dont il est fait mention parmi les cinq stations de mesures au port du Marin ne fait pas l'objet d'un contrôle sanitaire par les services de police compétents dans le domaine.

De plus, l'état écologique qualifié comme médiocre de la masse d'eau littorale de la baie du Marin (n° FRJC010 au SDAGE de la Martinique) en 2013 n'a pas été mentionné.

Par ailleurs, il est fait mention de l'état de la masse d'eau Sud Atlantique sans préciser qu'il s'agit d'une masse d'eau souterraine.

La MRAe recommande de revoir le paragraphe relatif à la qualité des eaux en fonction des textes et documents en vigueur,

Assainissement eaux usées, noires et grises

Les eaux vannes et usées de la marina sont traitées par la station d'épuration desservant les communes du Marin et de Sainte-Anne située au Marin, dont les conditions de fonctionnement sont très peu décrites.

Les modalités d'exploitation des zones de mouillages créés ne sont pas décrites s'agissant, notamment, de celles relatives à la collecte, au prétraitement éventuel et au reversement dans le réseau collectif de collecte et de traitement des eaux usées et vannes des eaux grises voire, noires en provenance de ces mêmes zones.

Les modalités de prise en compte et de traitement des risques de pollution accidentels liées, notamment, aux manœuvres précédentes comme aux opérations d'entretien et de nettoyage des navires de plaisance au mouillage mais, aussi, des barges à usage d'habitats flottants restent également à préciser.

Risques naturels

La cartographie des aléas tsunami ainsi que submersions décennale et centennale au niveau de la baie du Marin sont bien présentes mais ont omis de préciser que les installations terrestres de la ZMEL en seront affectées.

Contexte paysager

Cette partie ne traite que des éléments paysagers de la baie du Marin, illustrée maladroitement par une seule photo floue ne permettant pas de voir les bateaux actuellement au mouillage, ni le site d'implantation du projet, ni le repérage des entités citées. L'analyse paysagère au droit du site du projet, notamment de la Pointe Cayoux, n'a pas été réalisée et ne prend pas en compte la proximité immédiate des mangroves et de la zone naturelle également classée en site inscrit de « Morne Belfond ».

La MRAe recommande de compléter l'état initial de l'environnement par :

- **la description de l'état de conformité de la station d'épuration desservant les communes du Marin et de Sainte-Anne et un argumentaire démontrant sa capacité de prise en charge des effluents supplémentaires attendus,**
- **la mention et la représentation cartographique des aléas naturels qui affecteront les installations terrestres de la ZMEL,**
- **une analyse paysagère réalisée au droit du site du projet, notamment de la « Pointe Cayoux », prenant en compte la dimension patrimoniale particulière du site inscrit de « Morne Belfond » et comportant les illustrations adéquates (croquis, photos environnements proche et lointain, photomontages,...),**

La MRAe recommande par ailleurs de corriger la carte indiquant les périmètres du parc naturel régional de la Martinique et des espaces boisés classés ayant fait l'objet d'une inversion des codes graphiques dans sa légende.

III.2.2 Articulation avec les plans et programmes

L'étude d'impact propose à la section 5.6 l'analyse de la compatibilité du projet avec les plans, schémas et programmes supra-communaux (p. 280 à 292). Sont ainsi étudiées la compatibilité du projet avec le schéma d'aménagement régional et le schéma de mise en valeur de la mer (SAR/SMVM), la charte du parc naturel régional de Martinique (PNRM), le plan local d'urbanisme (PLU) de la commune du Marin, le règlement national d'urbanisme applicable sur le territoire de la commune de Sainte-Anne (*le plan d'occupation des sols antérieur étant réputé caduc depuis le 26 septembre 2018*), le schéma directeur

d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) de la Martinique 2016-2021 et le schéma régional climat, air et énergie (SRCAE) de la Martinique.

Cependant, l'analyse de la compatibilité du projet avec certains plans et programmes a été omise, notamment avec le plan de gestion du risque inondation (PGRI) de la Martinique approuvé le 30 novembre 2015, les plans de préventions des risques naturels (PPRN) des communes du Marin et de Sainte-Anne, respectivement approuvés les 30 décembre 2013 et 5 décembre 2013 et le schéma de cohérence territoriale (SCOT) de la communauté d'agglomération de l'espace sud de la Martinique (CAESM), approuvé le 25 septembre 2018. Or, le SCOT autorise le projet de création d'une zone de mouillage pour bateau de plaisance à Sainte-Anne sous diverses conditions inscrites à l'orientation 12 ainsi que sur la fiche projet correspondante. De plus, il peut autoriser d'autres grands projets d'équipements et de services d'intérêt général non cités sous réserve du respect de diverses conditions inscrites à l'orientation 12.

De plus, l'argumentaire produit est sommaire, s'agissant en particulier de l'étude de la compatibilité avec le SAR/SMVM, le SDAGE et le SRCAE, d'autant plus que le SMVM n'a pas identifié le projet de création de la zone d'hébergements touristiques flottants prévue à Sainte-Anne et que le SDAGE prévoit des dispositions spécifiques pour les projets pouvant impacter le milieu marin (III-B-7: interdire les rejets en mer de sédiments contaminés, III-B-3 : mettre en place des plans d'actions sur les zones de baignades, III-B-2 : limiter l'impact des mouillages sur les fonds marins et III-B-5 : mettre en place des filières de récupération et de traitement des eaux noires et grises en zone portuaire).

La MRAe recommande de démontrer la compatibilité du projet d'aménagement maritime avec l'ensemble des dispositions idoines des plans et programmes auxquels il doit se conformer ou être rendu compatible, ou qu'il doit prendre en compte, et tout particulièrement le SCOT de la CAESM, le SAR/SMVM, le SDAGE, le PGRI et les PPRN des communes du Marin et de Sainte-Anne.

III.2.3 Justification du projet retenu et variantes

L'étude d'impact dans sa section n° 1 « Présentation et justification de la solution retenue » expose l'évolution du projet jusqu'à la solution retenue ainsi que les arguments en faveur du projet, sans présentation à proprement parler de variantes. Des variantes techniques à minima sont proposées consistant, notamment, à envisager des corps morts éco-conçus pour la réalisation des mouillages et l'ancrage des barges à usage d'habitats flottants, ainsi qu'à adapter le nombre d'habitats flottants projetés (*solutions à douze unités au lieu des quinze prévus initialement*) tout en conservant la seule option maximaliste.

L'efficacité de la démarche reste donc très relative et introduit potentiellement des contradictions entre la présentation du projet « retenu » et celui motivant le dossier de demande d'AOT.

Il est également précisé dans cette partie que le projet évitera les habitats marins d'intérêt particuliers au travers des modalités de pose de corps-morts hors des enveloppes des herbiers et des coraux identifiés, notamment de l'espèce *Oculina diffusa*, protégée par arrêté ministériel du 25 avril 2017 (*espèce menacée à l'échelle mondiale et considérée rare en Martinique*).

Paradoxalement, l'emprise de la zone de mouillage de l'hôtel flottant ainsi que de la zone d'attente associée à l'entrée en ZMEL et, également, une partie de cette même ZMEL sont situées sur l'emprise ou à proximité immédiate de la caye abritant de l'*Oculina diffusa*, selon les données cartographiques produites par Romain Ferry en 2019 pour le compte de la DEAL Martinique.

La MRAe recommande :

- ***de confirmer le nombre de barges à usage d'habitats flottants prévus,***
- ***de définir des variantes d'implantation géographique de ce projet prenant mieux en compte les populations d'*Oculina diffusa*,***

- **de développer l'analyse des variantes sous la forme d'un tableau comparatif de leurs diverses incidences environnementales, établies en fonction des enjeux environnementaux du projet et les comparant également avec les incidences environnementales du scénario de référence établi par ailleurs.**

III.2.4 Analyse des incidences du projet sur l'environnement

Cette analyse des effets notables du projet présenté sur l'environnement a été réalisée en fonction des thématiques environnementales suivantes : milieu physique, milieu humain, contexte hydraulique, habitats naturels/faune/flore.

Elle présente de nombreuses lacunes :

- absence de rattachement aux enjeux environnementaux préalablement identifiés, description des effets trop sommaire et imprécise,
- absence de précision quant aux modalités de mise en œuvre des opérations préalables de dépollution mises à la charge du porteur de projet (*enlèvement des épaves, bateaux abandonnés, macro-déchets sur les emprises d'implantation du projet ainsi que sur l'emprise des aires de manœuvre d'approche, des chenaux d'accès et de desserte de ces mêmes emprises*),
- liste des effets incomplète s'agissant, notamment, de l'analyse des problématiques associées à la gestion des eaux grises et noires, aux risques de pollutions accidentelles, aux activités de baignade (*dans un secteur non reconnu compatible avec cet usage*), aux espèces protégées au titre de la faune et de la flore, à l'entretien des dispositifs de mouillage, des navires, des barges à usage d'habitats flottants (*carénage...*) au mouillage comme aux risques naturels (*procédure et modalités de gestion des barges, remisage, mises à terre ?*).
- En particulier, les effets du projet sur le milieu humain (*page 215*) évoquent le risque d'accident lié à la présence des baigneurs, résidents au sein des habitats flottants, à proximité d'une zone de circulation de bateaux. Il convient de préciser que ce secteur, dont le niveau de pollution est déjà connu du fait de l'historique des activités nautiques sur ce site, n'est pas déclaré en qualité de zone de baignade et de ce fait ne bénéficie pas du contrôle sanitaire. A ce titre, outre le risque d'accidents identifié, les baigneurs encourraient également un risque sanitaire. Il est nécessaire de rappeler que la réglementation relevant des piscines et des baignades est régie par les articles L. 1332-1 à L. 1332-9 et D. 1332-14 à D. 1332-38 du code de la santé publique.

La MRAe recommande :

- **de préciser les incidences environnementales procédant des opérations préalables de dépollution requises pour la bonne réalisation du projet,**
- **de préciser les modalités de traitement des risques de pollutions accidentelles procédant de la gestion des futures zone de mouillage en phase « exploitation » et de leur création en « phase travaux »,**
- **d'évaluer les effets de la pose de nouveaux corps-morts dans une baie souffrant d'hypersédimentation et de pollution par l'accumulation de lourds macro-déchets s'enfonçant dans la vase suite à des années de mouillage forrain,**
- **d'évaluer les effets du projet d'habitats flottants et de ses modalités de gestion et d'entretien sur les risques naturels forte houle, tempêtes ou cyclones,**
- **de préciser les effets du projet sur les espèces protégées de la faune et de la flore présentes dans l'aire d'étude rapprochée,**
- **de préciser les effets de l'entretien des dispositifs de mouillage en rapport avec le risque de mise en suspension de sédiments pollués,**
- **d'inscrire l'obligation de déverser les eaux grises et noires de la marina dans les installations prévues à cet effet au sein du règlement de police de la ZMEL,**

Par ailleurs, la MRAe encourage le recours à des mouillages de type écologiques pour favoriser l'installation de la faune locale, mais précise que l'observatoire du milieu marin martiniquais (OMMM) a observé que les premiers poissons à les coloniser dès le lendemain étaient les poissons lions, considéré comme espèce exotique envahissante dangereuse pour les personnes qui se baigneront dans la zone.

Ainsi, la MRAe recommande de porter une attention particulière à la fréquentation des mouillages en fonction de leurs types.

III.2.5 Mesures d'évitement, de réduction, de compensation et d'accompagnement

La séquence éviter, réduire, compenser et accompagner (ERCA) a bien donné lieu à la détermination d'une série de mesures destinées à traiter les effets avérés (six mesures E et six mesures R) mais aussi potentiels (*trois mesures d'accompagnement et quatre mesures de suivi*) du projet sur l'environnement.

Si elles font l'objet de fiches opportunes indiquant de multiples informations les concernant (*dont leurs coûts et leurs modalités de mise en œuvre*), ces informations restent, à l'instar de la caractérisation des effets du projet, très générales. De surcroît, elles n'ont pas été associées aux effets correspondants du projet préalablement identifiés. Or, les mesures de la séquence ERC sont toujours conçues en réponse à un impact potentiel identifié sur une cible donnée.

Par ailleurs, la mesure R03 a trait à la gestion stricte des rejets d'eaux grises et d'eaux noires tant en phase conception qu'en phase d'exploitation. Les modalités de mise en œuvre présentées devraient contribuer à l'atteinte des objectifs de cette mesure. Néanmoins, à travers cette fiche en page 239, les dispositifs techniques et les procédures assurant le stockage, la collecte et le traitement des eaux grises et noires auraient dû être décrits avec précision à l'instar de la présentation du projet page 46-47. De plus, une des décisions produites suite à examen au cas par cas mentionnait la nécessité que l'étude d'impact analyse précisément les effluents en jeu, leurs modalités de gestion, de collecte et de traitement. La mesure associée S03 relève du suivi physicochimique et bactériologique des eaux et des sédiments. Elle s'inscrit dans une périodicité bimestrielle dans la continuité des analyses effectuées actuellement par la marina sur les cinq stations identifiées. Une fréquence plus élevée (périodicité mensuelle par exemple) permettrait d'accroître la réactivité dans la mise en place de mesures correctives.

La mesure E06 fait mention de la mise en œuvre d'un périmètre de sécurité assurant la sécurité des baigneurs des habitats flottants, dans une zone de loisirs, vis-à-vis de la circulation des navires la ZMO. Il est indiqué qu'une zone de baignade autorisée sera limitée et balisée physiquement. Dès lors, le porteur de projet devra se soumettre à la réglementation applicable aux eaux de baignade sus-mentionnées.

En outre, l'impact du projet d'habitats flottants proposé au niveau de la pointe Cailloux est très fort sur les colonies coralliennes, comme le précise l'étude d'impact, et les mesures proposées ERC ne permettent pas d'affaiblir l'impact au niveau négligeable comme indiqué. Par exemple, la mesure de sensibilisation R02 n'empêchera pas les personnes hébergées dans les maisons de se baigner et de détruire le corail par piétinement de par la présence de l'oculine dans les zones peu profondes où l'on a pied. Ainsi, le projet proposé impliquerait, en phase travaux et en phase d'exploitation, de la destruction d'espèces protégées, ce qui le soumettrait à une demande de dérogations espèces protégées au regard des articles L411-1 et suivants du code de l'environnement. Or, une telle demande est conditionnée par le respect des trois critères suivants :

1. il n'y a pas d'autres solutions satisfaisantes,
2. la dérogation ne nuit pas au maintien de l'état de conservation favorable de l'espèce dans son aire de répartition naturelle,
3. le projet est réalisé dans l'intérêt de la santé et de la sécurité publiques ou pour d'autres raisons impératives d'intérêt public majeur, y compris de nature sociale ou économique, et pour des motifs qui comporteraient des conséquences bénéfiques primordiales pour l'environnement.

Concernant le critère n°1, l'étude ne présente pas d'implantations alternatives et ne justifie pas de l'absence d'autres solutions satisfaisantes.

Concernant le critère n°2, au vu de la superficie de colonisation connue aujourd'hui de l'oculine diffuse à l'échelle de la Martinique, chaque site avec une colonie en bon état doit être maintenu en l'état et une veille sur les activités à proximité doit être faite afin de ne pas générer d'impact négatif sur les colonies. Le respect du critère n°2 est incompatible avec l'implantation proposée.

Concernant le critère n°3, l'intérêt public majeur n'est pas justifié dans la présentation et le projet n'apporte pas de conséquences bénéfiques pour l'environnement.

Enfin, concernant l'impact potentiel des travaux de moulage des corps-morts sur la ZHIEP n°599-1_2012 correspondant à une mangrove boisée, l'étude a prévu la mesure R04 visant à limiter les risques de pollution des milieux adjacents en phase chantier mais les prescriptions écologiques correspondantes concernent principalement les moyens nautiques mis en œuvre.

La MRAe recommande :

- **de compléter le tableau listant les mesures ERCA par les enjeux environnementaux et les effets du projet sur l'environnement préalablement identifiés auxquels elles se rattachent,**
- **compléter les fiches détaillant chacune des mesures par un niveau de détail plus important, s'agissant notamment de la mesure R03 en lien avec une décision émise au cas par cas (effluents en jeu), de la mesure E06 en lien avec la réglementation applicable aux eaux de baignade et R04 en lien avec la programmation de moyens terrestres pour éviter/réduire notamment le risque de pollution de la ZHIEP n°599-1_2012 pendant le moulage des corps-morts à proximité (bâchage camions-toupies, lavage des camions-toupies hors du site concerné,...),**
- **prévoir de nouvelles mesures ERC permettant d'éviter/réduire totalement le risque de destruction de l'espèce protégée de corail « l'oculine » au risque d'un rejet à une potentielle demande de dérogation espèces protégées.**

III.2.5 Méthodologie

Ce chapitre, abordé sur vingt-deux pages, expose de manière assez exhaustive et détaillée, de nombreux éléments de méthodologie mis en œuvre dans le cadre de la réalisation de l'étude d'impact du projet, et indique notamment les limites de l'exercice rencontrées lors de l'élaboration de l'état initial et de l'évaluation des impacts cumulés du projet avec d'autres projets.

III.3 Résumé non technique

Le résumé non technique de l'évaluation environnementale, pouvant faire l'objet d'un document indépendant, synthétise l'intégralité de l'étude d'impact dans des termes compréhensibles du grand public, auquel il s'adresse prioritairement.

Le résumé non technique présenté, d'une longueur de vingt-six pages et intégré au début de l'étude d'impact, est incomplet : il en reproduit les carences et n'en reproduit pas fidèlement son contenu.

La MRAe recommande de dissocier le résumé de l'évaluation environnementale à laquelle il se rapporte afin d'en faciliter sa prise en compte, et de le compléter en fonction des observations émises dans le présent avis, ainsi qu'avec une synthèse des aspects réglementaires et méthodologiques de l'étude d'impact, de la présentation du scénario de référence, de l'analyse de la compatibilité du projet avec les plans et programmes de normes supérieures ainsi que de la description des impacts cumulés du projet avec d'autres projets.