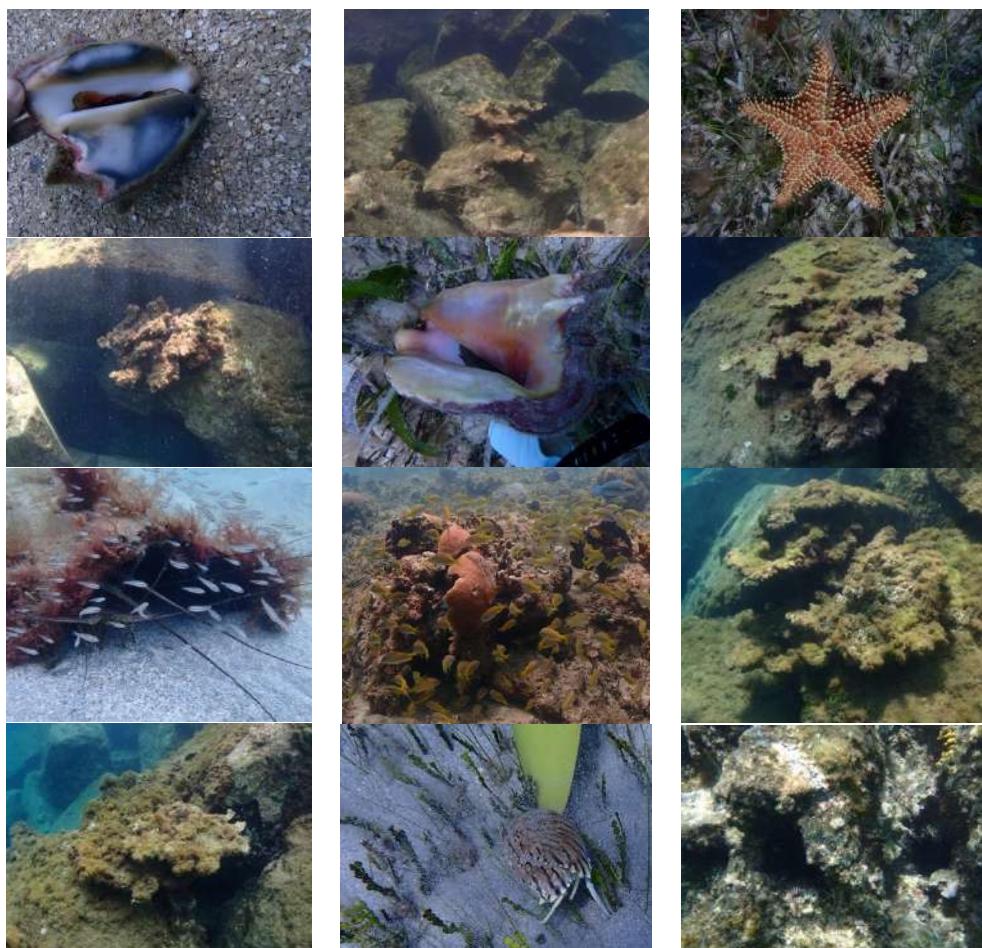


Établissement Portuaire Saint-Martin

Expertises complémentaires pour le mémoire en réponse pour la complétude du DDAE de l'extension portuaire

Compléments au Chap. 3 – État initial – Inventaire actualisé des coraux de la digue et du terre-plein, compléments à la synthèse des données sur les tortues marines, l'ichtyofaune & la faune vagile de la zone à draguer



Rapport de terrain

Août 2025 (version provisoire)

Référence dossier : 2504_04_EPSM_PortSXM_DAEU_EIE_COMPLEMENTS

Note : Pour une communication éco-responsable : ce rapport est imprimé en recto verso sur du papier recyclé ou issu de la gestion de forêts durables, avec une imprimante respectueuse de l'environnement. La mise en page est conçue pour limiter le nombre de pages et la consommation d'encre. www.ademe.fr/eco-conception



Septembre 25

Étude pour le compte de :



EPSM – Établissement Portuaire de Saint-Martin

Port de Galisbay Bienvenue
Baie de la Potence
97067 Saint Martin Cedex

Contact : Albéric ELLIS - alberic.ellis@portdemarigot.com

Rapport à citer sous la forme :

Impact Mer & GAIA, 2025. Expertises complémentaires pour le mémoire en réponse pour la complétude du DDAE de l'extension portuaire - Compléments au Chap. 3 – État initial – Inventaire actualisé des coraux de la digue et du terre-plein, compléments à la synthèse des données sur les tortues marines, l'ichtyofaune & la faune vagile de la zone à draguer. Rapport de terrain pour l'Établissement Portuaire de Saint-Martin, 12 pp

Traitement des données & Rédaction

Guillaume Tollu
Margaux Pestel
Jérôme Letellier

Contrôle qualité
V0

Coordination générale
Christophe Yvon

Terrain
Margaux Pestel
Guillaume Tollu

Cartographie
Guillaume Tollu



Remerciements à la RNNSM pour ses moyens nautiques



20 rue Karukera – Cluny
97200 Fort-de-France
Tel : 05 96 63 31 35
Siret : 534 347 836 00023
contact@impact-mer.fr

Sommaire

INTRODUCTION	3
1 CONTEXTE ET OBJECTIFS DE L'ETUDE	3
2 OBJECTIFS PRINCIPAUX.....	3
B. SYNTHESE SUR L'INVENTAIRE ACTUALISE DES CORAUX DE LA DIGUE ET DU TERRE-PLEIN.....	4
1 OBJECTIF DE LA MISSION.....	4
2 MATERIEL ET METHODE	4
3 RESULTATS.....	4
4 CONCLUSIONS.....	6
C. SYNTHESE DES DONNEES SUR LES TORTUES MARINES	7
1 OBJECTIF DE LA MISSION.....	7
2 MATERIEL ET METHODE	7
3 RESULTATS.....	8
4 CONCLUSIONS.....	8
D. SYNTHESE DES DONNEES SUR L'ICHTYOFaUNE	9
1 OBJECTIF DE LA MISSION.....	9
2 MATERIEL ET METHODE	9
3 RESULTATS.....	9
4 CONCLUSIONS.....	10
E. SYNTHESE DES DONNEES SUR LA FAUNE VAGILE ET PEU MOBILE DE LA ZONE A DRAGUER	11
1 OBJECTIF DE LA MISSION.....	11
2 MATERIEL ET METHODE	11
3 RESULTATS.....	12
4 CONCLUSIONS.....	12
F. CONCLUSION GENERALE.....	12

Liste des figures

Figure 1 : Localisation de la zone - Baie de Marigot (source carte SHOM 7471).....	3
Figure 2 : Orthophotos basse altitude des zones d'expertise – à gauche la digue, à droite l'enrochement.....	4
Figure 3 : Exemples de colonies morts de <i>Acropora palmata</i> observées sur l'enrochement de la digue	4
Figure 4 : Illustrations de l'état de santé des communautés de <i>Acropora palmata</i> sur la digue	5
Figure 5 : Illustrations de l'état de santé des communautés de <i>Acropora palmata</i> sur la Pointe Arago	5
Figure 6 : Illustrations de l'état de santé des communautés de <i>Orbicella faveolata</i> sur la Pointe Arago.....	5
Figure 7 : Illustrations de l'état de santé des communautés de <i>Orbicella faveolata</i> sur la digue et la zone de l'enrochement.....	6
Figure 8 : Illustrations de l'état de santé des communautés de <i>Agaricia sp.</i> sur la digue.....	6
Figure 9 : Carte des traces d'investigations	7
Figure 10 : Carte des traces d'investigations.....	9
Figure 11 : Illustrations de l'ichtyofaune remarquable de la zone	10
Figure 12 : Carte des traces d'investigations.....	11
Figure 13 : Illustrations de la faune vagile et démersale de la zone.....	12

Liste des tableaux

Aucune entrée de table d'illustration n'a été trouvée.

Introduction

1 Contexte et objectifs de l'étude

Dans le cadre de l'instruction du Dossier de demande d'autorisation environnementale (DDAE) pour l'extension du port de commerce de Galisbay-Bienvenue et de l'approfondissement de ses accès, des expertises complémentaires ont été nécessaires afin de répondre à toutes les interrogations des services instructeurs et obtenir la complétude du dossier à travers un mémoire en réponse reprenant les éléments du présent rapport.

La présente étude a ainsi pour objectif global d'apporter les compléments au Chapitre 3, « L'État initial de l'environnement » du DDAE.

2 Objectifs principaux

Dans ce contexte, la décision a été prise par l'EPSM de réaliser des compléments d'inventaires de terrain, sur la faune terrestre (avifaune et chiroptères en particulier), objet d'un rapport séparé, et sur différents compartiments de faune et flore marine : coraux (actualisation), ichtyofaune et faune vagile des herbiers et enfin tortues marines. Ces différents groupes avaient en effet soulevé des questions diverses des services instructeurs.

Les objectifs spécifiques de ce suivi étaient ainsi :

- de réaliser un inventaire actualisé des coraux de la digue et du terre-plein ;
- d'apporter des compléments à la synthèse des données sur les tortues marines ;
- d'apporter des compléments à la synthèse des données sur l'ichtyofaune ;
- d'apporter des compléments à la synthèse des données sur la faune vagile de la zone à draguer.



Figure 1 : Localisation de la zone - Baie de Marigot (source carte SHOM 7471)

B. Synthèse sur l'inventaire actualisé des coraux de la digue et du terre-plein

La région Caraïbes et singulièrement Saint-Martin ont connu des épisodes de canicule marine importants ces dernières années, cause de la dégradation importante des couvertures coraliennes. Certains coraux sont particulièrement affectés par ces épisodes entraînant le blanchissement de leurs tissus en réaction à l'élévation de température, phénomène réversible sur une courte période de temps, mais conduisant à la mort de tout ou partie des colonies si la température se maintient à un niveau trop élevé durant une trop longue période.

1 Objectif de la mission

L'espèce *Acropora palmata* qui avait fait l'objet d'un inventaire et d'une localisation scrupuleux en septembre 2022 est en particulier très sensible au phénomène. C'est pourquoi l'EPSM a décidé de réaliser en mai 2025 soit moins de 3 années plus tard, une actualisation de l'étude « Investigations complémentaires sur les coraux des digues et enrochements du port de Galisbay » versée en annexe du DDAE.

2 Matériel et méthode

La localisation des sites d'investigations est la même que lors de l'expertise menée en septembre 2022 (Fig.2).

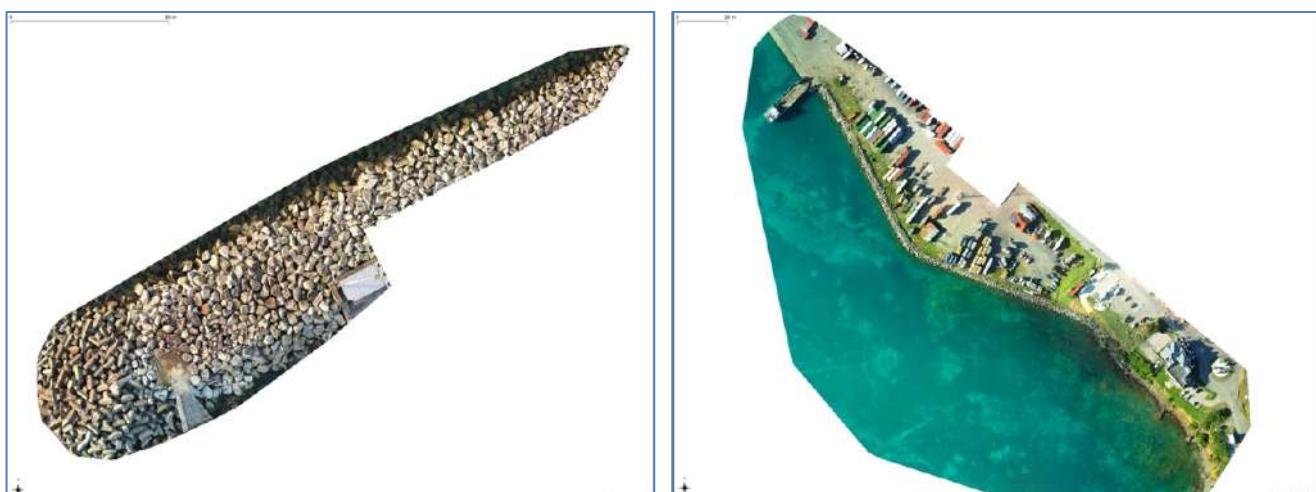


Figure 2 : Orthophotos basse altitude des zones d'expertise – à gauche la digue, à droite l'enrochements

3 Résultats

Toutes les colonies de l'espèce très sensible aux canicules marines *Acropora palmata* sont mortes sur la digue.

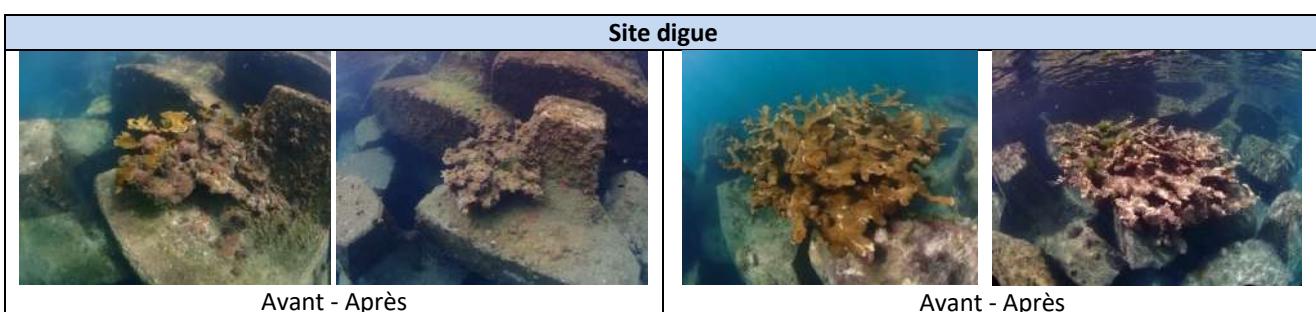


Figure 3 : Exemples de colonies mortes de *Acropora palmata* observées sur l'enrochements de la digue

Les photos des mêmes colonies prises avant et après montrent bien la nécrose complète puis l'envahissement des colonies par le turf (Figure 3).

Tout le long de la digue, chaque colonie quelle que soit sa profondeur et sa taille d'origine est intégralement morte et majoritairement fortement enalgée (Figure 4).

Aucune recrue issue de fractionnement n'est observée ailleurs.

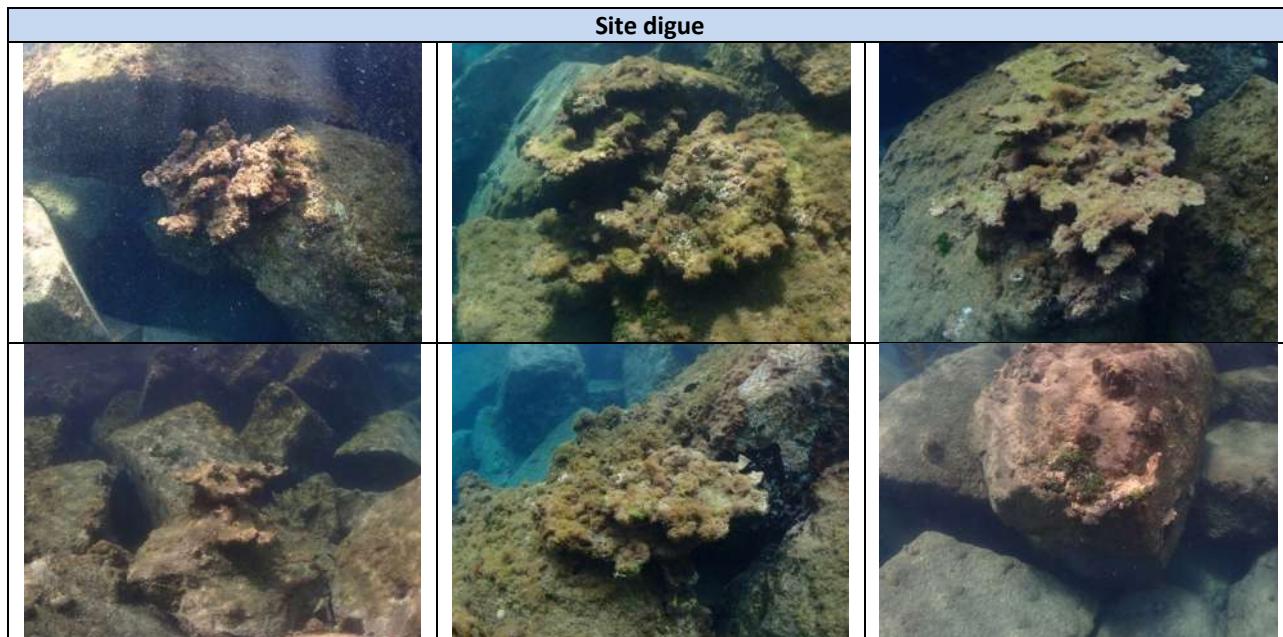


Figure 4 : Illustrations de l'état de santé des communautés de *Acropora palmata* sur la digue

Une exploration complémentaire du pied de falaise de la pointe Arago voisine a permis de rencontrer d'autres colonies, également mortes (Figure 5).



Figure 5 : Illustrations de l'état de santé des communautés de *Acropora palmata* sur la Pointe Arago

L'état de santé général de la zone est également dégradé tout du long du transect d'exploration réalisé aller-retour à deux profondeurs jusqu'à la pointe (Ex. de colonies de *O. faveolata* Figure 6).



Figure 6 : Illustrations de l'état de santé des communautés de *Orbicella faveolata* sur la Pointe Arago

Les deux autres espèces rencontrées sur la zone, *Orbicella faveolata* et *Agaricia sp.* disséminées sur la digue, les quais et l'enrochement sont plus ou moins affectées suivant les colonies, certaines étant mortes également ou largement dégradées tandis que d'autres colonies ont été retrouvées en bon état de santé (Figure 7 & 8).



Figure 7 : Illustrations de l'état de santé des communautés de *Orbicella faveolata* sur la digue et la zone de l'enrochement



Figure 8 : Illustrations de l'état de santé des communautés de *Agaricia sp.* sur la digue

4 Conclusions

Le précédent inventaire avait permis l'identification de 21 colonies corallines protégées selon l'arrêté du 25 juillet 2017 au titre des articles L411-1 et suivants du code de l'Environnement. Les colonies observées étaient toutes alors en bon état de santé général sinon deux colonies présentant des traces de maladie, blanchissement ou de nécrose.

Il avait alors été préconisé, dans un but de préservation de cette faune à statut de protection, le déplacement des colonies :

- en les déplaçant avec leur substrat (pour les espèces encroûtantes) ou
 - en transplantant les colonies (pour les espèces branchues)
- en dehors de la zone du projet.

La démarche avait fait l'objet dans le cadre du DDAE de l'élaboration d'une demande de dérogation pour la capture, l'enlèvement, la destruction, la perturbation intentionnelle de spécimens d'espèces animales protégées, permettant l'obtention des autorisations nécessaires auprès des administrations compétentes.

A l'heure actuelle, presque toutes les colonies observées sont mortes, en particulier toutes les colonies d'*Acropora palmata*. Ces colonies présentes sur la digue étaient les meilleures candidates à une transplantation du fait de leur forte croissance et de leur potentiel de bouturage naturel important. Les colonies survivantes des 2 autres espèces *Orbicella faveolata* et *Agaricia sp.* disséminées sur la digue, les quais et l'enrochement sont délicates à transplanter puisque encroûtantes, malades pour la plupart. La réussite de l'opération de translocation de ces quelques colonies est difficile.

C. Synthèse des données sur les tortues marines

1 Objectif de la mission

Les données du réseau « Échouages des tortues marines », présente un rapport de juillet 2024, avec les données de 2023, et permet de voir que 3 évènements ont été observées en 2023, sur Saint-Martin, contre un seul échouage en 2021. Ce nombre est faible par rapport à d'autres îles comme Marie-Galante, ou même les Saintes. Cependant, ces données ne permettent pas de localiser les échouages.

A la demande de complément d'informations des Services Instructeurs et sans autres données existantes, il a donc été décidé de réaliser un inventaire dédié aux tortues marines en mai 2025. Il est à noter cependant que l'analyse des données, présentées dans le DDAE, ont montré que la fréquentation semblait faible sur la Grand' Baie, essentiellement due à un trafic maritime fort et une utilisation importante du plan d'eau par les navires. De plus, les plages de la Baie de la Nettlé, de Marigot et de la Potence ne sont pas considérées comme des plages de ponte (pas d'observation à dire d'experts et de riverains).

2 Matériel et méthode

Ainsi lors des inventaires complémentaires de mai 2025, des transects d'observation sous-marine ont été parcourus afin de réaliser un complément d'expertise concernant les tortues marines.

Ces investigations complémentaires se sont concentrées sur les zones draguées, les zones de futurs terre-pleins et leurs abords immédiats.

Ces mêmes tracés d'observations ont permis les relevés pour les tortues, les poissons et la faune vagile des herbiers de la zone.

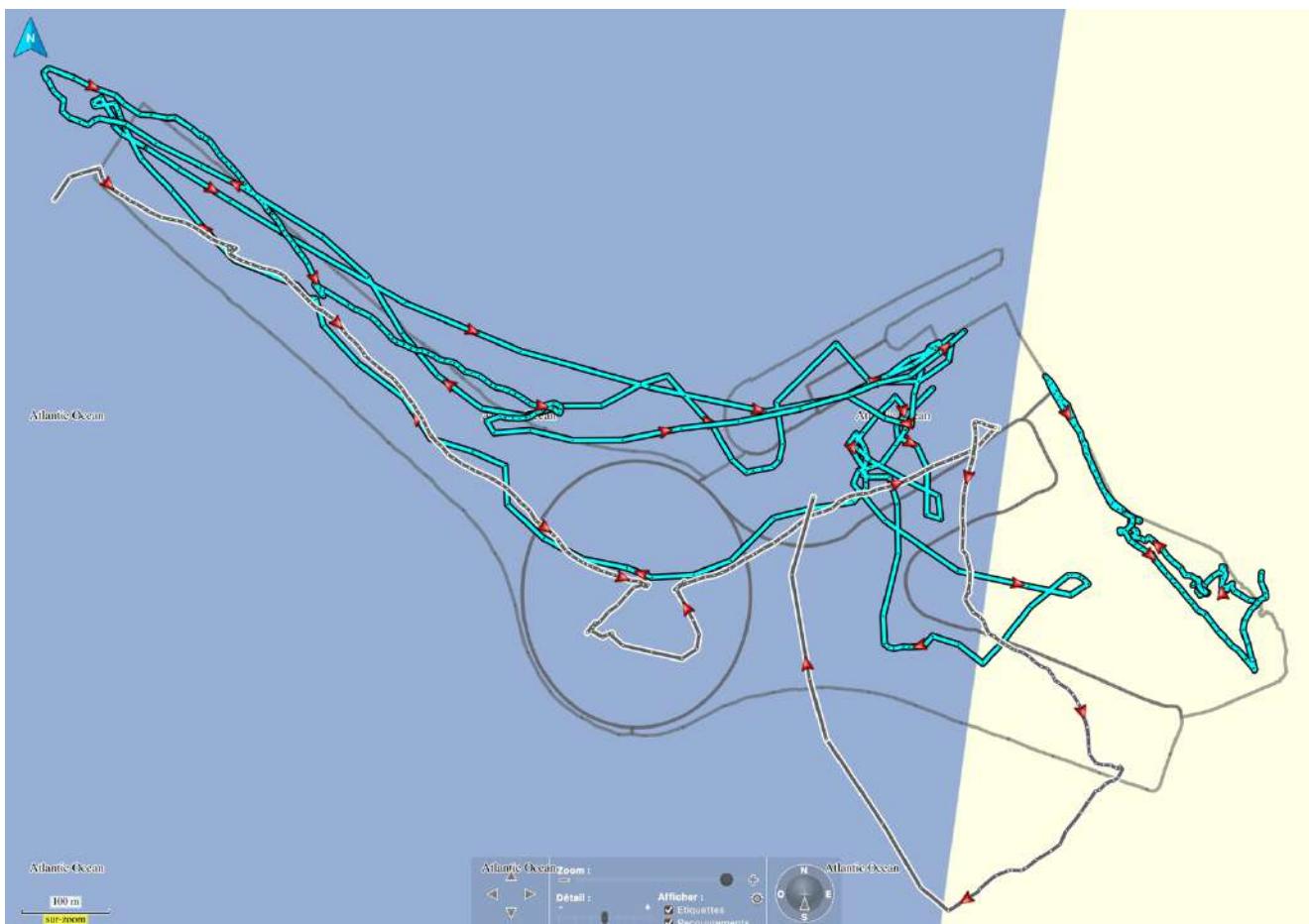


Figure 9 : Carte des traces d'investigations

Plusieurs km de transects ont été parcourus sur zone, dans le chenal, autour de la digue et des bassins du port, le long de l'enrochement et jusqu'au droit de la déchetterie et plus au large parallèlement à cette zone.

Le support nautique était assuré par les moyens de la RNNSM.

3 Résultats

Concernant les habitats de la zone, les cartographies et expertises des biocénoses benthiques précédentes avaient permis de décrire une zone largement dégradée, structurée par :

- ▷ Dans la zone du chenal, des herbiers composites parfois monospécifiques à *Thalassia testudinum* mais plus largement mixtes voire dominés par *Syringodium filiforme* et *Halophila stipulacea*. Ces herbiers sont rarement denses et alternent avec des zones de sables remaniés par les houles (*ripple marks*). Des traces d'ancrages et de nombreux macro-déchets sont présents ;
- ▷ En face de la digue et plus vers l'intérieur, une zone de fonds souvent meubles nus, avec un peu d'herbiers disparates, quelques zones rocheuses parfois supports de communautés algales ;
- ▷ Plus au sud, le long de l'enrochement, des platiers le long du littoral majoritairement recouverts de macroalgues avec des zones d'herbiers et plus au large des zones d'herbiers multispécifiques dégradés ras, alternant avec beaucoup de macroalgues parfois majoritaires.

Aucune tortue marine n'a été détecté par les plongeurs durant toutes ces heures et kilomètres cumulés de plongée dans la zone.

Le support nautique était assuré par les moyens de la RNNSM et un agent a reporté 2 observations de tortues en surface lors d'un retour d'investigations au large de la pointe de la digue, sans possibilité de distinguer deux individus ou deux occurrences de respiration en surface d'un même individu.

4 Conclusions

Comme pressenti et précédemment discuté, la baie, et singulièrement la zone de travaux, n'est très peu voire pas fréquentée par les tortues marines.

En effet les herbiers sont largement dégradés et l'activité anthropique importante, ce qui provoque très probablement un report de fréquentation vers les baies voisines.

D. Synthèse des données sur l'ichtyofaune

1 Objectif de la mission

A la demande de complément d'informations des Services Instructeurs et sans autres données existantes, il a donc été décidé de réaliser un inventaire dédié à l'ichtyofaune en mai 2025.

2 Matériel et méthode

Ainsi lors des inventaires complémentaires de mai 2025, des transects d'observation sous-marine ont été parcourus afin de réaliser un complément d'expertise concernant l'ichtyofaune.

Ces investigations complémentaires se sont concentrées sur les zones draguées, les zones de futurs terre-pleins et leurs abords immédiats.

Ces mêmes tracés d'observations ont permis les relevés pour les tortues, les poissons et la faune vagile des herbiers de la zone.

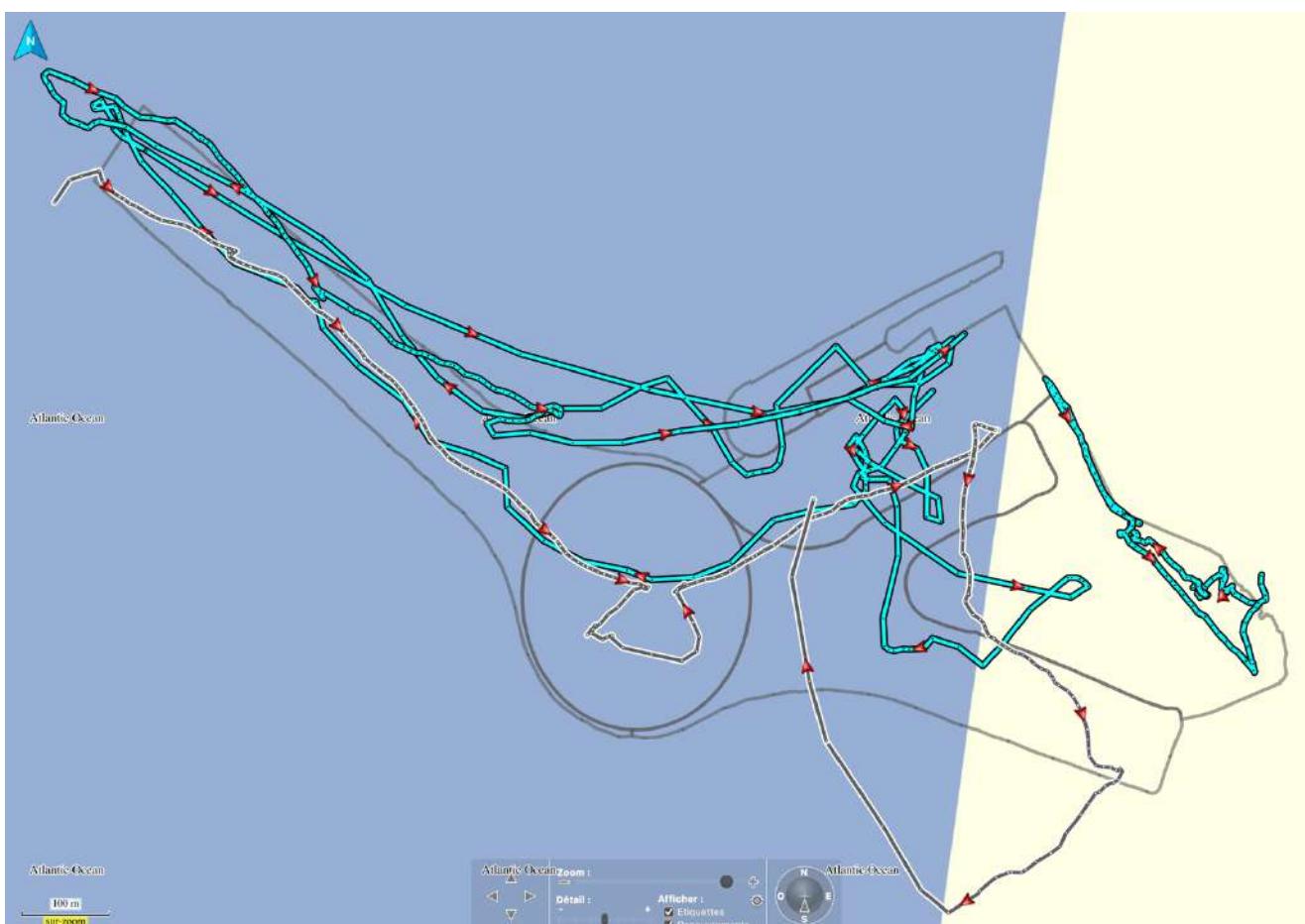


Figure 10 : Carte des traces d'investigations

Plusieurs km de transects ont été parcourus sur zone, dans le chenal, autour de la digue et des bassins du port, le long de l'enrochement et jusqu'au droit de la déchetterie et plus au large parallèlement à cette zone.

Le support nautique était assuré par les moyens de la RNNSM.

3 Résultats

L'ichtyofaune observée dans la zone correspond à celle retrouvée classiquement sur des herbiers de phanérogames marines, avec des compositions, densités et alternances variables.

Cependant à l'instar de la situation décrite pour les tortues marines, l'état dégradé et morcelé des biocénoses benthiques ne permet pas la présence d'une population ichtyique normale en abondance, taille et en diversité (juvéniles d'*Haemulidae*, *Acanthuridae*, *Labridae*, *Scaridae* et *Pomacentridae* en large majorité).

Quelques espèces plus rares ont été observées, un ou deux individus maximum (Raie Pastenague *Dasyatis americana*, Poisson flûte *Fistularia tabacaria*, Barracuda *Sphyraena barracuda*, Poisson-ange français *Pomacanthus parvus*).

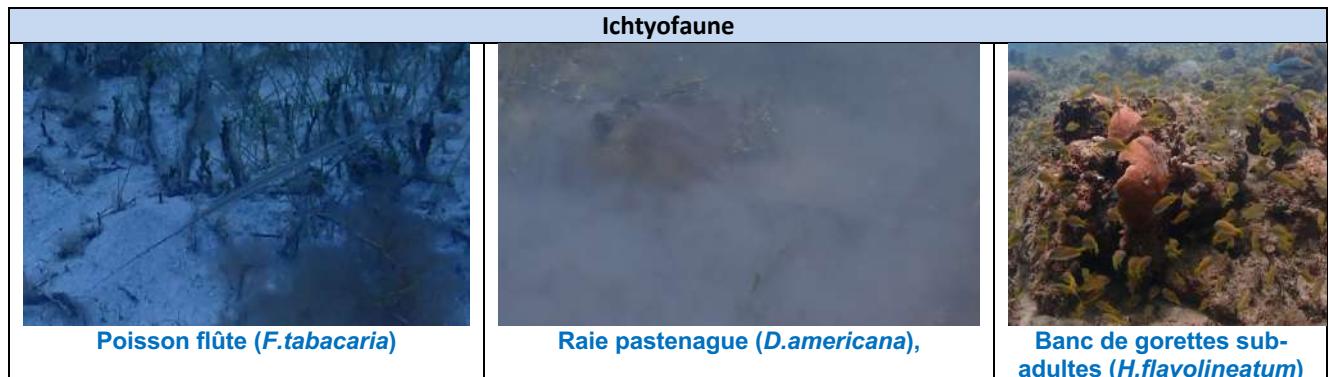


Figure 11 : Illustrations de l'ichtyofaune remarquable de la zone

4 Conclusions

Comme pressenti et précédemment discuté, la baie, et singulièrement la zone de travaux, n'est très peu voire pas fréquentée par une ichtyofaune abondante et diversifiée.

En effet les herbiers sont largement dégradés et l'activité anthropique importante. Cet habitat est ainsi peu fonctionnel en terme d'habitat, de nourricerie et de nurserie, et ne développe ainsi pas de réseaux trophiques complexes et diversifiés permettant l'établissement d'une ichtyofaune riche et complexe.

E. Synthèse des données sur la faune vagile et peu mobile de la zone à draguer

1 Objectif de la mission

A la demande de complément d'informations des Services Instructeurs et sans autres données existantes, il a donc été décidé de réaliser un inventaire dédié à cette faune vagile des herbiers en mai 2025.

2 Matériel et méthode

Ainsi lors des inventaires complémentaires de mai 2025, des transects d'observation sous-marine ont été parcourus afin de réaliser un complément d'expertise concernant cette faune vagile.

Ces investigations complémentaires se sont concentrées sur les zones draguées, les zones de futurs terre-pleins et leurs abords immédiats.

Ces mêmes tracés d'observations ont permis les relevés pour les tortues, les poissons et la faune vagile des herbiers de la zone.

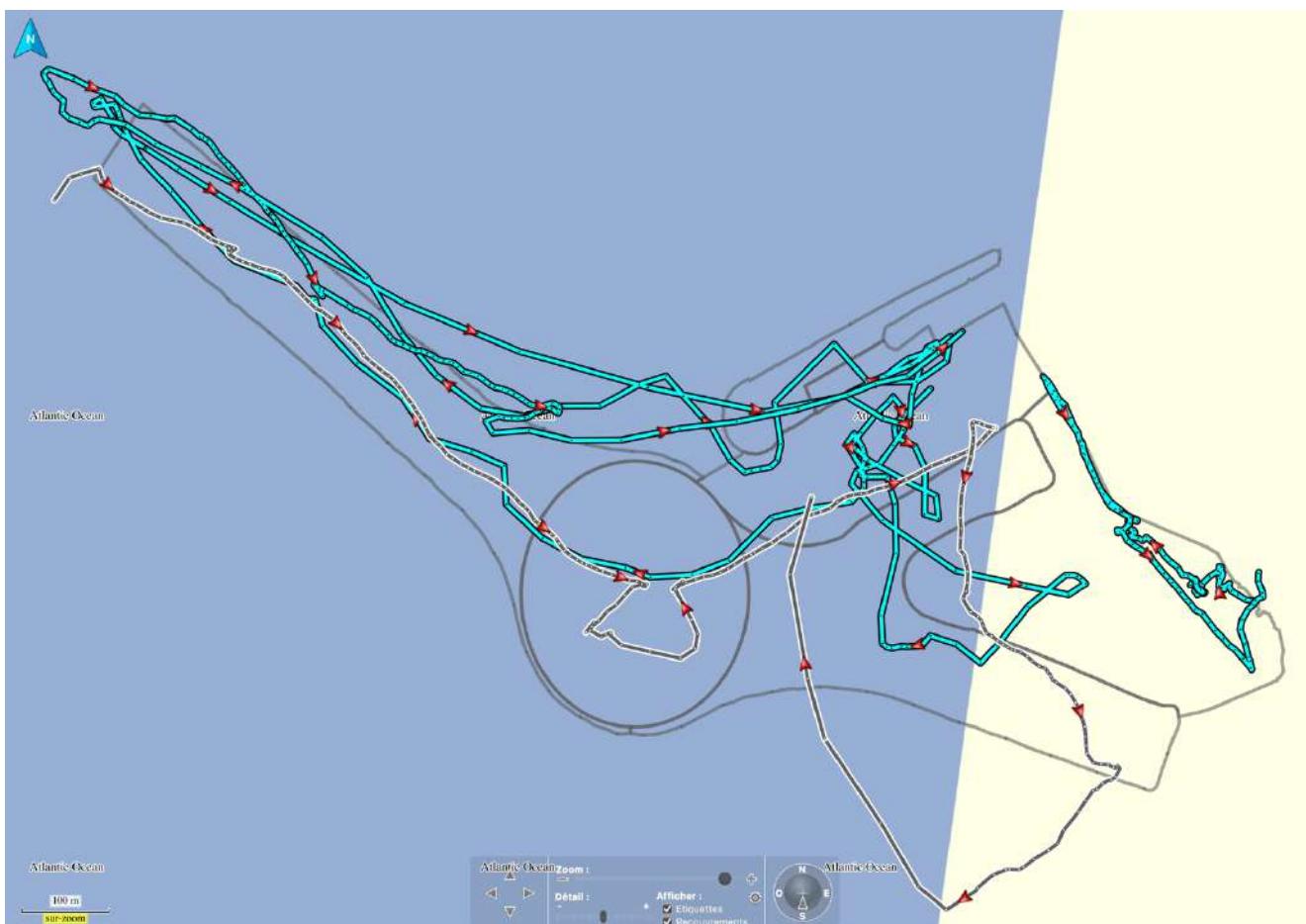


Figure 12 : Carte des traces d'investigations

Plusieurs km de transects ont été parcourus sur zone, dans le chenal, autour de la digue et des bassins du port, le long de l'enrochement et jusqu'au droit de la déchetterie et plus au large parallèlement à cette zone.

Le support nautique était assuré par les moyens de la RNNSM.

3 Résultats

De la même manière peu d'organismes de faune vagile et démersale emblématiques, patrimoniaux ou d'intérêt halieutiques sont observés sur zone : quelques rares holothuries et étoiles de mer, par endroits des strombes laiteux et lambis juvéniles sur algueraies rases et fonds meubles.

Sous les roches ou macrodéchets dans les zones de fonds meubles, quelques regroupements de langoustes sont observés.

Quelques oursins diadèmes (*Diadema antillarum*) sont présents dans l'enrochement de la digue mais aucun oursin, toutes espèces confondues, n'a été observé dans les zones d'herbiers.

Un crabe honteux (*Calappa ocellata*) a été observé lors des prélèvements de sédiments.

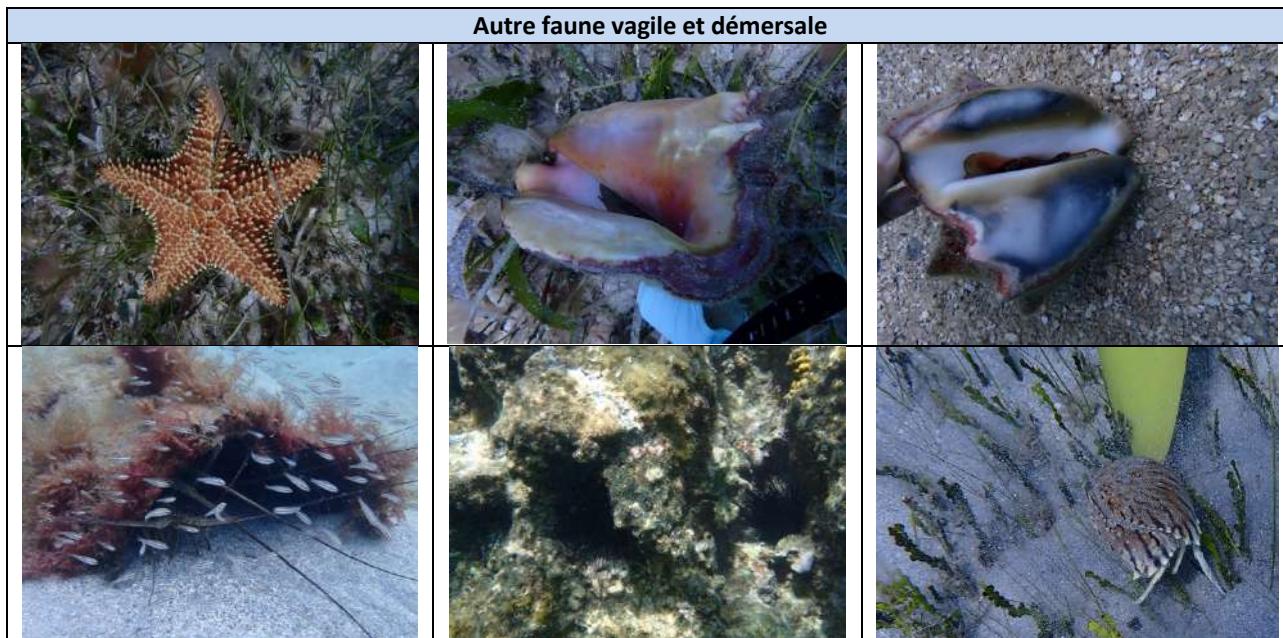


Figure 13 : Illustrations de la faune vagile et démersale de la zone

4 Conclusions

Les investigations complémentaires menées sur les zones draguées, les zones de futurs terre-pleins et leurs abords immédiats en mai 2025, n'ont pas montré d'abondances ou de diversités significatives concernant la faune vagile benthique et démersale d'intérêt patrimonial.

F. Conclusion générale

Les investigations complémentaires menées sur les zones draguées, les zones de futurs terre-pleins et leurs abords immédiats en mai 2025, n'ont pas montré d'abondances ou de diversités significatives concernant la faune vagile benthique et démersale d'intérêt patrimonial, l'ichtyofaune ou bien les tortues marines. Cela confirme les conclusions du Chapitre 3 « L'État initial de l'environnement » du DDAE.

Une révision des impacts du DDAE n'apparaît donc pas nécessaire, du fait des synthèses de données précédemment analysées auxquelles s'ajoutent les collectes d'informations actualisées objet du présent rapport d'expertise.

- FIN -