

Grand Port Maritime de la Guadeloupe

Quai Ferdinand Lesseps
BP 485
97165 POINTE-À-PITRE CEDEX



Évaluation environnementale du projet stratégique 2019-2023 du Grand Port Maritime de la Guadeloupe Résumé non-technique



Références

Titre	Évaluation environnementale du projet stratégique 2019-2023 du Grand Port Maritime de la Guadeloupe Résumé non-technique
Destinataires	M. Yves SALAÛN, Président du Directoire <i>Grand Port Maritime de la Guadeloupe</i>
Personne(s) rencontrée(s)	Mme Sita NARAYANAN, Responsable Environnement et Développement Durable <i>Grand Port Maritime de la Guadeloupe</i>
Auteur(s)	Alexandre SOUDIEUX, Chef de Projet <i>Caraïbes Environnement Développement</i> Paula NAGL, Ingénieure d'études confirmée <i>Caraïbes Environnement Développement</i> Laura PEIGANU, Ingénieure d'études junior <i>Caraïbes Environnement Développement</i> Olivier FÉLICITÉ, Ingénieur senior <i>Caraïbes Environnement Développement</i>
Contrôle qualité	Alexandre SOUDIEUX, Chef de Projet <i>Caraïbes Environnement Développement</i> Bertrand VIRET, Directeur des Études et du Développement <i>Caraïbes Environnement Développement</i>
Références	E8CM-R0046/19/AS
Version	VF3
Date	11/02/2019

Ce rapport est basé sur les conditions observées et les informations fournies par les représentants de l'établissement et le cabinet en charge de la rédaction du projet stratégique.

Ce rapport a pour objet d'assister l'entreprise dans les actions de prévention et de protection de l'environnement et de la maîtrise des risques. Le contenu de ce rapport ne pourra pas être utilisé par un tiers en tant que document contractuel.

Sommaire

Table des matières

1	AVANT-PROPOS.....	6
1.1	Cadre de l'étude.....	6
1.2	Le Grand Port Maritime de la Guadeloupe.....	6
1.3	Le contenu du projet stratégique 2019-2023 du Grand Port Maritime de la Guadeloupe.....	7
1.3.1	<i>Localisation des projets associés aux actions.....</i>	<i>9</i>
2	ARTICULATION DU PROJET STRATEGIQUE AVEC LES AUTRES PLANS, SCHEMAS, PROGRAMMES ET DOCUMENTS DE PLANIFICATION	13
3	DIAGNOSTIC ENVIRONNEMENTAL ET PERSPECTIVES.....	15
3.1	Présentation du Grand Port Maritime de la Guadeloupe.....	15
3.1.1	<i>Périmètre d'étude.....</i>	<i>15</i>
3.1.2	<i>Climat.....</i>	<i>15</i>
3.1.3	<i>Sédiments</i>	<i>15</i>
3.1.4	<i>Hydrologie.....</i>	<i>15</i>
3.1.5	<i>Zonages du patrimoine naturel.....</i>	<i>16</i>
3.2	Biodiversité et milieux naturels terrestres.....	16
3.3	Biodiversité marine dans la circonscription du GPMG.....	17
3.3.1	<i>Fonds marins.....</i>	<i>17</i>
3.3.2	<i>Faune marine.....</i>	<i>17</i>
3.4	Continuités écologiques.....	18
3.5	Paysages, habitats et patrimoine naturel	18
3.6	Un territoire sujet aux risques naturels et technologiques.....	18
3.7	Milieu humain.....	19
3.7.1	<i>Démographie</i>	<i>19</i>
3.7.2	<i>Les réseaux de transport</i>	<i>19</i>
3.7.3	<i>La qualité de l'air.....</i>	<i>19</i>
3.7.4	<i>Bilan Carbone et émissions de GES.....</i>	<i>19</i>
3.7.5	<i>Bruit aérien et nuisances</i>	<i>20</i>
3.7.6	<i>Traitement de déchets.....</i>	<i>20</i>
3.7.7	<i>L'énergie</i>	<i>20</i>
4	DETERMINATION DES ENJEUX ET CLASSEMENT.....	21
5	SOLUTIONS DE SUBSTITUTION RAISONNABLES ET JUSTIFICATION DES CHOIX RETENUS	24

6	ANALYSE DES INCIDENCES NOTABLES PREVISIBLES DE LA MISE EN ŒUVRE DU PROJET STRATEGIQUE.....	25
6.1	Généralités.....	25
6.2	Perspectives d'évolution de l'environnement en l'absence de nouveau document d'urbanisme : scénario de référence.....	25
6.2.1	<i>Les perspectives socio-économiques.....</i>	<i>25</i>
6.2.2	<i>Les perspectives sur le changement climatique et risques naturels</i>	<i>26</i>
6.2.3	<i>Perspectives sur l'environnement</i>	<i>26</i>
6.3	Rappel des orientations du projet stratégique	26
6.4	Analyse des incidences des projets attendus sur le territoire.....	27
6.4.1	<i>Impacts sur le milieu physique</i>	<i>28</i>
6.4.1.1	<i>Impacts sur la qualité des masses d'eaux côtières et des sédiments</i>	<i>28</i>
6.4.1.2	<i>Impacts sur la qualité de l'air, les émissions de Gaz à Effet de Serre (GES) et le climat. 29</i>	
6.4.1.3	<i>Impacts sur le milieu naturel terrestre</i>	<i>31</i>
6.4.2	<i>Impacts sur les biocénoses marines.....</i>	<i>32</i>
6.4.2.1	<i>Impacts sur les espèces sensibles</i>	<i>33</i>
6.4.2.2	<i>Impacts sur les continuités écologiques</i>	<i>34</i>
6.4.3	<i>Impacts sur le milieu humain</i>	<i>35</i>
6.4.3.1	<i>Impacts sur l'activité humaine et sur le cadre de vie (bruit, santé humaine).....</i>	<i>35</i>
6.4.3.2	<i>Impacts sur l'énergie et la ressource en eau potable</i>	<i>36</i>
6.4.4	<i>Impacts sur le paysage et le patrimoine culturel.....</i>	<i>37</i>
6.4.5	<i>Impacts sur les risques naturels</i>	<i>38</i>
6.4.6	<i>Impacts sur la production et le traitement de déchets</i>	<i>39</i>
6.5	Analyse des incidences cumulées	40
6.6	Synthèse globale des impacts	42
7	MESURES ENVISAGEES POUR EVITER, REDUIRE ET COMPENSER LES CONSEQUENCES DOMMAGEABLES DE LA MISE EN ŒUVRE DU PROJET STRATEGIQUE SUR L'ENVIRONNEMENT	44
7.1	Mesures d'évitement.....	44
7.2	Mesures de réduction.....	45
7.3	Mesures de compensation	46
7.4	Mesures d'accompagnement.....	46
8	SUIVI ET EVALUATION DU PROJET STRATEGIQUE	47
8.1	Les catégories d'indicateurs.....	47
8.2	Les indicateurs pour le projet stratégique du GPMG	47
9	METHODOLOGIE	49
10	GLOSSAIRE.....	52

Table des figures

Figure 1: Localisation et fonctions des sites du GPMG (Source : https://guadeloupe-portcaraibes.com).....	6
Figure 2 : Localisation des friches et du terre-plein	9
Figure 3 : Localisation des projets de dragage du GPMG sur la période 2019-2023	10
Figure 4 : Localisation du projet d'extension du quai 12, à Jarry	10
Figure 5 : Emplacement de la parcelle du futur siège du GPMG	11
Figure 6 : Localisation de la piste piétonne.....	11
Figure 7 : Emprise du projet d'optimisation du terminal de Jarry.....	12
Figure 8 : Emplacement de travaux prévus dans le cadre de la redynamisation du Port de Basse-Terre.....	12
Figure 2: Émissions totales de GES du GPMG entre 2010 et 2013.....	19
Figure 3: Analyses des incidences cumulées du projet stratégique 2019-2023 du GPMG par type d'enjeu	41
Figure 4: Analyses des incidences cumulées du projet stratégique 2019-2023 du GPMG par action	42

Liste des tableaux

Tableau 1: Présentation des volets 4 et 5 du projet stratégique 2019 – 2023 du GPMG	7
Tableau 2: Dépassements observés sur les sédiments du GPMG	15
Tableau 3: Synthèse des enjeux du GPMG	21
Tableau 4: Sites portuaires concernés par les différents axes du projet stratégique 2019-2023.....	28
Tableau 5: Impacts sur la qualité des masses d'eaux côtières et des sédiments	29
Tableau 6: Impacts sur la qualité de l'air, les émissions de Gaz à Effet de Serre (GES) et le climat	30
Tableau 7: Impacts sur le milieu naturel terrestre.....	31
Tableau 8: Impacts sur les biocénoses marines	32
Tableau 9: Impacts sur les espèces sensibles	34
Tableau 10: Impacts sur les continuités écologiques.....	34
Tableau 11: Impacts sur l'activité humaine et sur le cadre de vie.....	36
Tableau 12: Impacts sur l'énergie et la ressource en eau potable.....	37
Tableau 13: impacts sur le paysage et le patrimoine culturel	38
Tableau 14: Impacts sur les risques naturels.....	39
Tableau 15: Impacts sur les déchets	40
Tableau 16: Synthèse des mesures d'évitement	44
Tableau 17: Synthèse des mesures de réduction	45
Tableau 18: Synthèse des mesures de compensation.....	46
Tableau 19: Synthèse des mesures d'accompagnement	46

1 AVANT-PROPOS

1.1 Cadre de l'étude

Le projet stratégique 2019-2023 détermine les grandes orientations, les modalités d'actions ainsi que les dépenses et recettes prévisionnelles nécessaires à la mise en œuvre des actions du Grand Port Maritime de la Guadeloupe (GPMG), pour la période 2019-2023. Il s'agit du deuxième projet stratégique faisant suite à celui couvrant la période 2014-2018.

Ce document traite notamment de la politique d'aménagement et de développement durables du GPMG (volet 4), ainsi que des aménagements en faveur de l'intermodalité (volet 5).

Les volets 4 et 5 du projet stratégique 2019-2023 doivent faire l'objet d'une évaluation environnementale, soumise pour avis, à l'autorité environnementale et à la consultation du public, permettant de :

- Évaluer les incidences, positives ou négatives, des ambitions / défis / actions du projet stratégique 2019-2023, au regard des enjeux environnementaux
- Proposer, dans le cas d'incidences négatives, des mesures d'évitement, de réduction, de compensation ou d'accompagnement, ainsi que des indicateurs de suivi pour rendre compte de l'efficacité des mesures correctives proposées

L'évaluation est également un outil visant l'information des acteurs locaux et du grand public, pour une meilleure compréhension des choix effectués par l'établissement portuaire, et de la manière dont les décisions prises ont été influencées par les enjeux environnementaux du territoire.

1.2 Le Grand Port Maritime de la Guadeloupe

Le GPMG traite une grande diversité de trafics : passagers, marchandises, vracs et nautisme. Dans le cadre de la politique générale établie par le Gouvernement, il a notamment pour mission d'assurer la gestion des installations portuaires et des accès maritimes des ports situés dans sa circonscription.

Celle-ci se compose de cinq sites spécialisés, répartis sur l'archipel, contribuant à l'aménagement et à l'équilibre du territoire :



Figure 1: Localisation et fonctions des sites du GPMG (Source : <https://guadeloupe-portcaraibes.com>)

Acteur au service du territoire, le GPMG assure notamment près de 95% des échanges de marchandises de la Guadeloupe avec l'extérieur, la création de nombreux emplois et la gestion des espaces naturels.

1.3 Le contenu du projet stratégique 2019-2023 du Grand Port Maritime de la Guadeloupe

Ce projet stratégique se décline en 5 volets thématiques :

- ✓ Volet 1 : Positionnement stratégique et trajectoire de trafics
- ✓ Volet 2 : Trajectoire économique et financière
- ✓ Volet 3 : Management de la performance
- ✓ **Volet 4 : Aménagement et développement durable**
- ✓ **Volet 5 : Mobilité et logistique du territoire**

• Synthèse des volets 4 et 5 du projet stratégique 2019 – 2023 du GPMG

L'évaluation environnementale porte uniquement sur les volets 4 et 5 du projet stratégique. Le **Erreur ! Source du renvoi introuvable.** ci-dessous présente les axes, les actions et les sous-actions du projet stratégique 2019-2023 du GPMG.

Tableau 1: Présentation des volets 4 et 5 du projet stratégique 2019 – 2023 du GPMG

VOLET 4 – AMENAGEMENT ET ENVIRONNEMENT	
AXE 9 : DEVELOPPER UNE ACTION FONCIERE PLUS DURABLE ET A PLUS FORTE VALEUR AJOUTEE	
Action 9.1 Accroître la part des revenus fonciers dans le chiffre d'affaire de l'établissement	Aménagement des friches
	Renouvellement de gouvernance à la Marina et revalorisation de la redevance domaniale
	Recyclage des parcelles se libérant à Jarry à mesure de l'atteinte des échéances contractuelles
	Réalisation d'un nouveau terre-plein gagné sur la mer (Port Nouvelle Génération)
Action 9.2 Développer une stratégie d'optimisation de l'offre foncière portuaire et des besoins d'acquisition associés	Identification et acquisition de parcelles pertinentes pour les activités du GPMG et pour la compensation environnementale
Action 9.3 Anticiper les besoins de dragage, de gestion des sédiments associés, et sécuriser la capacité à les réaliser dans l'échéancier retenu	Suivi des besoins de dragage et des opportunités de valorisation des sédiments associés
Action 9.4 Mettre en œuvre les aménagements inscrits au plan pluriannuel des investissements (PPI) et préparer les projets d'aménagement futurs	Allongement du quai 12
	Pôle nautisme (zone de réparation navale)
	Aménagements liés à la préparation de Karukera Bay
	Enlèvement des épaves de la circonscription
	Projets d'optimisation du port de Jarry et redynamisation du port de Basse-Terre
	Mise aux normes des réseaux, mise en conformité au PPRT, maintenance des quais et des installations et viabilisation des espaces

AXE 10: ADAPTER LE PORT AU CHANGEMENT CLIMATIQUE	
Action 10.1 Définir le positionnement de l'établissement dans la chaîne de valeur de la compensation environnementale et de l'ingénierie de reconquête de la biodiversité	Création d'une pépinière à palétuviers et replantation
	Création d'une pépinière à phanérogames marins et transplantation d'herbiers
	Restauration de pépinières et transplantation de coraux
	Restauration de zones de ponte de tortues marines à Folle Anse
	Repeuplement des petits fonds côtiers
	Sentier pédagogique sous-marin
	Mise en place de micro-habitats / éco-récifs pour la faune marine
	Installation d'éco-mouillages
	Mise en œuvre d'équipements pour l'accueil du public et la valorisation du site
	Restauration de mangroves, canaux, berges et habitats humides associés
	Restauration des infrastructures et amélioration des aménagements du port de Folle Anse
	Recherche d'aménagements écologiques sur les infrastructures portuaires existantes (Basse-Terre)
Action 10.2 Développer l'engagement volontaire et/ou contractuel des clients, des partenaires et du public dans des démarches de réduction de leur impact environnemental	Elaboration de plusieurs supports pour la communication (page internet, page Facebook, newsletter, communiqués de presse, plaquettes de communication etc.)
Action 10.3 Mieux évaluer la résilience de nos installations aux risques naturels amplifiés par le changement climatique et définir la stratégie d'adaptation de l'établissement	
Action 10.4 Diminuer l'empreinte environnementale de l'établissement et décarboner sa consommation électrique Développement d'une stratégie Climat Air Energie	Gouvernance & Prise en compte du PCAE; Prise en compte des orientations du PCAE dans toutes les orientations et projets stratégiques
	Exploitation de la place portuaire
	Administration de Guadeloupe Port Caraïbes: Instaurer une comptabilité carbone; Exemplarité concernant gestion de déchets et qualité de l'air; Développement d'une politique d'achats durables
	Stratégie de développement et aménagement de la concession portuaire
	Prise en compte du changement climatique dans les projets d'aménagement
	Milieux et biodiversité (Poursuivre les actions de protection et de restauration des milieux naturels - CÂYOLI)
Action 10.5 Mettre en place une gestion intelligente des	Stratégie énergétique de la zone portuaire
	Production et autoconsommation d'énergie photovoltaïque

consommations et favoriser la mise en place d'une économie circulaire sur la place portuaire	Valorisation locale du flux de palettes et cartons (déchets)
	Récupération et valorisation des eaux de pluie
	Plan de mobilité interentreprises
VOLET 5 - MOBILITE ET LOGISTIQUE DU TERRITOIRE	
AXE 11 - SOUTENIR LA PROFESSIONALISATION ET LA MODERNISATION DE LA LOGISTIQUE AUX DIFFERENTES ECHELLES DE TERRITOIRE	
Action 11.1 Participer au développement de mobilités plus respectueuses de l'environnement (transport maritime de passagers, bus de mer...)	Maintien de l'offre de desserte maritime des autres îles de la Caraïbe, transport moins polluant que le transport aérien.
	Participation au projet de bus de mer porté par la Région.
	Participation du GPMG au côté de la ville de Pointe-à-Pitre à la mise en œuvre de nouvelles solutions d'énergies respectueuses de l'environnement.
	Mise en œuvre des aménagements dans le cadre de Karukera Bay.
Action 11.2 Mettre en place les conditions portuaires de développement de nouvelles opportunités: zone franche logistique, diversification du sourcing d'importation, etc...	

1.3.1 Localisation des projets associés aux actions

Dans le projet stratégique, les opérations sont présentées dans leur globalité. Néanmoins, à l'échéance 2023, seules les phases techniques présentées dans les cartes suivantes seront réalisées. Ce sont donc ces mêmes phases qui font l'objet d'une évaluation.

- **Stratégie foncière**

La carte suivante présente les parcelles de la circonscription portuaire qui sont actuellement en friche ainsi que le terre-plein de 2 ha. Ces parcelles sont localisées essentiellement sur la zone de Jarry et de Pointe-à-Pitre.



Figure 2 : Localisation des friches et du terre-plein

Les parcelles qui se libéreront dans la période du projet stratégique et qui seront recyclées n'ont pas été représentées. En effet, à ce stade, aucun choix n'a été fait concernant les parcelles qui seront recyclées ou non.

- **Programme de dragage sur la période 2019-2023**

Les dragages prévus sur la période 2019-2023 sont localisés au niveau des zones suivantes :

- ✓ Quais 3, 4, 5 et 6 ;
- ✓ Quais 9 et 10.

Ces travaux de dragage ont déjà fait l'objet d'un dépôt d'une déclaration au titre des articles L214-1 à 6 du Code de l'Environnement (Loi sur l'Eau) en Octobre 2018. Ce dossier est en cours d'instruction au moment de la rédaction du présent document.

A ces dragages, il faut ajouter un projet de dragage au Sud de la Pointe Jarry. Toutefois, contrairement au deux précédents, ce projet pourrait ne pas être réalisé dans la période 2019-2023 en raison des incertitudes administratives, réglementaires et financières.

La localisation des projets du programme de dragage est présentée dans la carte suivante.

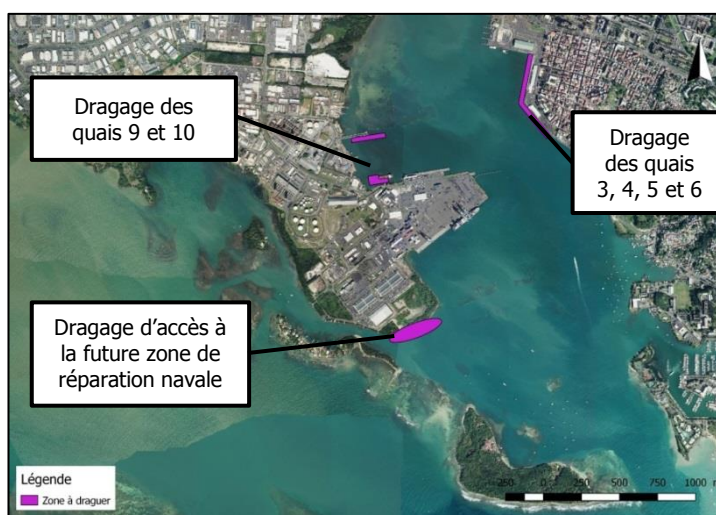


Figure 3 : Localisation des projets de dragage du GPMG sur la période 2019-2023

- **Extension du quai 12**

Ce projet consiste à allonger le quai 12 existant sur le site portuaire de Jarry. Il intègre aussi la réalisation d'un rideau de soutènement afin de maintenir le terre-plein existant.



Figure 4 : Localisation du projet d'extension du quai 12, à Jarry

Ce projet a fait l'objet d'un dépôt d'un dossier de demande d'autorisation environnementale en Novembre 2018. Le projet est soumis à :

- ✓ Évaluation environnementale au titre de l'article L.122-1 et suivant du Code de l'Environnement ;
- ✓ Autorisation au titre de l'article L.214-1 et suivants du Code de l'Environnement ;
- ✓ Demande de dérogation à l'interdiction de destruction ou perturbation intentionnelle d'espèces protégées au titre de l'article L.411-1 et suivants du Code de l'Environnement.

- **Nouveau siège du GPMG**

Le siège actuel du GPMG est voué à être détruit afin de libérer des terrains pour le projet Karukera Bay. L'emplacement prévu pour le nouveau siège est situé à Bergevin, au niveau de l'entrée Nord du port de Pointe-à-Pitre, à proximité de la gare routière.



Figure 5 : Emplacement de la parcelle du futur siège du GPMG

- **Réaménagement de la Darse : projet de piste piétonne**

Dans le cadre du réaménagement de la Darse de Pointe-à-Pitre, le GPMG envisage de réaliser une piste piétonne qui reliera le Memorial ACTe au restaurant le Yacht Club en passant par la Darse. La localisation de cette piste est présentée sur la carte suivante.



Figure 6 : Localisation de la piste piétonne

Le cheminement présenté est donné à titre indicatif et pourra évoluer en fonction des études d'avant-projet.

- **Optimisation du terminal de Jarry**

Ce projet intègre un ensemble d'aménagement et de restauration à la fois sur le terminal et en dehors. Les volets les plus aboutis de ce projet consistent en des réfections de chaussées, l'aménagement et la réfection de hangar existant, la création d'un pôle logistique, etc. L'emprise potentielle des travaux est représentée dans la carte suivante.



Figure 7 : Emprise du projet d'optimisation du terminal de Jarry

- **Redynamisation du port de Basse-Terre**

Ce projet regroupe un ensemble d'aménagement et d'optimisation sur le port de Basse-Terre. Les volets les plus aboutis de ce projet consistent à reconstruire la gare maritime et à réhabiliter un quai RORO (Cf. carte suivante).



Figure 8 : Emplacement de travaux prévus dans le cadre de la redynamisation du Port de Basse-Terre

2 ARTICULATION DU PROJET STRATEGIQUE AVEC LES AUTRES PLANS, SCHEMAS, PROGRAMMES ET DOCUMENTS DE PLANIFICATION

Cette partie vise à étudier la conformité et les interactions des orientations du projet stratégique du GPMG avec les différents plans et programmes existants.

Le projet stratégique 2019-2023 est compatible avec les orientations nationales, régionales et locales suivantes:

- **Orientations nationales :**

- ✓ Loi pour la reconquête de la biodiversité, de la nature et des paysages
- ✓ Le Plan Biodiversité
- ✓ Stratégie Nationale pour la Biodiversité (SNB)
- ✓ Sanctuaire AGOA pour les mammifères marins dans les Antilles françaises
- ✓ Le plan national d'action pour les récifs coralliens
- ✓ Stratégie Nationale Portuaire en Outre-mer (SNPO)
- ✓ Loi pour l'économie bleue (loi Leroy)
- ✓ Loi de transition énergétique pour la croissance verte (LTECV)
- ✓ Plan National Santé Environnement (PNSE)
- ✓ Dispositif ORSEC (Organisation de la Réponse de Sécurité Civile)
- ✓ Plan POLMAR
- ✓ Le Plan National d'Action en faveur des tortues marines des Antilles françaises

- **Orientations régionales :**

- ✓ Schéma d'Aménagement Régional (SAR) et Schéma de Mise en Valeur de la Mer (SMVM)
- ✓ Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE)
- ✓ Schéma Régional Climat Air Énergie de la Guadeloupe (SRCAE)
- ✓ Stratégie Régionale pour la Biodiversité (SRB)
- ✓ Schéma des Carrières de la Guadeloupe (SCG)
- ✓ Plan de Prévention et de Gestion des Déchets Non Dangereux (PPGDND)
- ✓ Plan Régional d'Élimination et de Gestion des Déchets Dangereux (PREGEDD)
- ✓ Plan de Gestion Départemental des Déchets du BTP (PGDDBTP)
- ✓ Charte du Parc National de Guadeloupe
- ✓ Schéma Régional de Développement de l'Aquaculture Marine (SRDAM)
- ✓ Schéma Régional des Infrastructures et des Transports (SRIT)
- ✓ Schéma Départemental des Espaces Naturels Sensibles (SDENS)
- ✓ Programmation Pluriannuelle de l'Énergie de la Guadeloupe (PPE)

- **Orientations locales :**

- ✓ Zones fonctionnelles halieutiques
- ✓ Plans Locaux d'Urbanisme et Plans d'Occupation des Sols (PLU et POS)

- ✓ Plans de Prévention des Risques Naturels (PPRN)
- ✓ Plan de Prévention des Risques Technologiques (PPRT)
- ✓ Plan de Protection de l'Atmosphère de l'aire urbaine de Pointe-à-Pitre / Les Abymes (PPA)

Le Plan de Réception et de Traitement des Déchets d'Exploitation des Navires et des Résidus de Cargaison (PRTDENRC) est arrivé à expiration et est en cours de révision au moment de la rédaction de l'évaluation environnementale.

3 DIAGNOSTIC ENVIRONNEMENTAL ET PERSPECTIVES

3.1 Présentation du Grand Port Maritime de la Guadeloupe

3.1.1 Périmètre d'étude

Pour rappel, les pôles d'activité du port de la Guadeloupe se répartissent sur 5 sites différents à l'image du territoire en forme d'archipel ;

- Port de Jarry / Baie-Mahault (1) - Marchandises
- Port de Pointe-à-Pitre (2) – Passagers, croisière
- Port de Basse-Terre (3) - Plaisance
- Port de Folle-Anse de Marie-Galante (4) – Trafic domestique et cabotage
- Marina de Bas-du-Fort (5) – Multi-activités

3.1.2 Climat

Globalement le climat se caractérise par :

- Deux périodes principales sur l'année : La **période de « carême » (saison sèche entre décembre et mai)** et la **période « d'hivernage » (saison humide entre juin et novembre)**
- L'exposition aux alizés
- Des marées peu prononcées (< 1)
- Des risques de montée du niveau de la mer et d'augmentation de la fréquence et l'intensité des cyclones et tempêtes, liés au changement climatique.

3.1.3 Sédiments

La baie de Pointe-à-Pitre est caractérisée par une forte sédimentation liée au confinement de la baie. Le tableau ci-dessous illustre les dépassements observés par rapport aux niveaux de référence de l'Arrêté préfectoral du 14/06/00 relatif aux niveaux de référence à prendre en compte lors d'une analyse de sédiments marins ou estuariens présents en milieu naturel ou portuaire.

Tableau 2: Dépassements observés sur les sédiments du GPMG

Port de Pointe-à-Pitre	Dépassement pour le Mercure (x1,37)
Marina de Bas du Fort	Très fort dépassement pour les éléments Cuivre (x 6) et TBT (x 9) Une contamination moyenne, avec un taux dépassant le seuil pour le PCB 052 et PCB 101
Port de Basse-Terre	Dépassement pour le Mercure
Port de Folle-Anse	Dépassement pour certains PCB

TBT : Tributylétain (biocides toxiques pour les végétaux et d'autres organismes) ; PCB : Polychlorobiphényles (composés aromatiques organochlorés)

3.1.4 Hydrologie

Les masses d'eau côtières de la circonscription du GPMG sont jugées en état biologique médiocre à moyen et en état physico-chimique bon à très bon. Les eaux de baignade des plages les plus proches des sites du GPMG sont de qualité excellente.

La totalité des masses d'eau souterraine de Guadeloupe apparaît comme étant en bon état quantitatif. Un dépassement local des paramètres indicateurs d'intrusions salines est mis en évidence pour la masse d'eau de Grande-Terre.

3.1.5 Zonages du patrimoine naturel

Les zones suivantes sont entièrement ou partiellement incluses dans la circonscription du GPMG :

- **Petit Cul-de-Sac Marin (PCSM)¹**
 - ✓ Sites du Conservatoire du Littoral
 - ✓ Espaces remarquable du littoral
 - ✓ Forêt domaniale du littoral
 - ✓ ZNIEFF (Zone Naturelle d'Intérêt Floristique et Faunistique) mer de type 1
 - ✓ Sanctuaire AGOA
- **Basse-Terre**
 - ✓ Aire optimale d'adhésion du Parc National de la Guadeloupe
 - ✓ Aire de transition de réserve de biosphère
 - ✓ Espace Remarquable du Littoral
 - ✓ 50 pas géométriques
 - ✓ Sanctuaire AGOA
- **Folle Anse**
 - ✓ 50 pas géométriques
 - ✓ Sanctuaire AGOA

D'autres zonages du patrimoine naturel se trouvent à proximité de la circonscription du GPMG.

3.2 Biodiversité et milieux naturels terrestres

Au sein de la circonscription du GPMG, on trouve quelques habitats à grand intérêt écologique et plusieurs espèces animales menacées, patrimoniales et/ou protégées :

- **Habitats**
 - ✓ Les mangroves (Pointe Morne à Savon, Fond Boisneuf, Morne à Savon, Canal du DIC)
 - ✓ L'Îlet à Cochons (divers habitats)

¹ Le PCSM regroupe les sites du Port de Jarry / Baie-Mahault et du Port de Pointe-à-Pitre

- **Espèces :**

- ✓ 1 libellule menacée à l'Îlet à Cochons
- ✓ L'Anolis de la Guadeloupe (endémique et protégé)
- ✓ 7 espèces de Chauve-souris protégées
- ✓ 9 espèces d'oiseaux protégées, dont 3 patrimoniales et vulnérables

3.3 Biodiversité marine dans la circonscription du GPMG

3.3.1 Fonds marins

La baie de Pointe-à-Pitre (PAP) accueille des peuplements marins adaptés à des conditions de forte sédimentation. Les biocénoses sont globalement pauvres et présentent un faible intérêt écologique. Dans le PCSM, les biocénoses marines les plus sensibles sont localisées sur les hauts fonds coralliens Nord-est, la Caye plate, la Caye à Dupont, la côte Sud de la Grande-Terre et la côte Est de la Basse-Terre.

On retrouve deux espèces de coraux protégées ainsi que 5 espèces de coraux considérées comme patrimoniales. Les coraux portent de nombreuses fonctions écologiques (nurseries pour juvéniles de poissons, crustacées..., zones de nourrissage pour de nombreuses espèces) et fournissent de nombreux services écosystémiques : protection contre le recul du trait de côte et production de ressources halieutiques² notamment.

La zone de Basse-Terre est qualifiée de très dégradée avec un intérêt écologique faible à moyen. Les enjeux écologiques sont liés aux herbiers de phanérogames³ marines présents au Nord et au Sud du port de Basse-Terre et aux peuplements de spongiaires, gorgonaires et colonies coralliennes situés vers le large. À Folle Anse, les enjeux écologiques sont liés aux herbiers de phanérogames littoraux et aux récifs coralliens situés vers le large.

Bien qu'en bon état, les coraux sont soumis à de fortes pressions anthropiques et climatiques, ce sont les seules espèces protégées et/ou menacées pour les organismes fixés sur le fond, l'enjeu est donc fort.

Les herbiers de phanérogames marines du PCSM semblent globalement en bon état de santé. Les espèces autochtones rencontrées (*Thalassia testudinum* et *Syringodium filiforme*) ne sont pas menacées selon l'UICN (Union internationale pour la Conservation de la Nature). Toutefois, l'espèce l'invasive *Halophila stipulacea* qui entre en compétition avec les espèces autochtones est bien présente ; l'enjeu est donc moyen.

3.3.2 Faune marine

Il est important signaler que les parties suivantes synthétisent les données recensées avant le passage du cyclone Maria du 19 septembre 2017. Cet événement météorologique de forte intensité a entraîné de fortes houles impactant directement les populations aquatiques. En effet, l'habitat récifal a été détruit et/ou modifié et il s'est réorganisé. De même, les espèces

² Qui concerne la pêche

³ Plante ayant des organes de reproduction apparents dans le cône ou dans la fleur et dont la dissémination est assurée par des graines.

fixées sur le sol ainsi que sur les populations algales ont été impactées (déplacement ou destruction). Nous ne disposons pas de données suite à cet évènement.

Au sein de la circonscription du GPMG, on trouve plusieurs habitats marins de grand intérêt écologique et plusieurs espèces faunistiques menacées, patrimoniales et/ou protégées :

- ✓ L'Oursin blanc et la Langouste royale : espèces patrimoniales et réglementées pour la pêche
- ✓ Trois espèces de poisson patrimoniales et réglementées pour la pêche, ainsi qu'une espèce envahissante (le Poisson lion)
- ✓ 3 espèces de tortues protégées qui pondent en Guadeloupe
- ✓ 2 mammifères marins protégés, occasionnellement présents : la Baleine à bosses et le Grand dauphin
- ✓ 4 espèces d'oiseaux marins patrimoniales et vulnérables
- ✓ 2 espèces de coraux protégées ainsi que 5 espèces patrimoniales

3.4 Continuités écologiques

Le principal réseau écologique structurant la circonscription portuaire du GPMG est le réseau de milieux aquatiques, humides et marins (ou Trame Bleue), axée sur la Rivière Salée. En effet, celle-ci fait le lien entre le GCSM (Grand Cul-de-Sac Marin) et le PCSM et est de fait un couloir majeur pour la biodiversité aquatique. Les mangroves et les forêts marécageuses qui bordent la baie de PAP, la Rivière Salée et le GCSM font partie d'un réseau forestier partant de l'estuaire de la Grande Rivière à Goyaves jusqu'au Souffleur à Port-Louis et de Sainte-Rose jusqu'à Petit Havre. Le littoral constitue enfin une voie d'échanges et de circulation.

3.5 Paysages, habitats et patrimoine naturel

Au niveau de PAP et de Jarry, le paysage se compose d'un panorama largement ouvert sur le Petit Cul-de-Sac Marin, sur la mangrove côtière de Jarry (Morne à Savon) et les installations industrialo-portuaires de la Pointe Jarry, le tout avec la chaîne montagneuse de la Basse-Terre en arrière-plan. Les sites de Pointe-à-Pitre et Basse-Terre se caractérisent par la présence de bâtiments historiques et de monuments à forte valeur patrimoniale. Les enjeux concernent surtout la préservation du paysage naturel à Jarry, l'aménagement de l'interface Ville-Port afin d'assurer l'attractivité pour le secteur du tourisme à Pointe-à-Pitre, à Basse-Terre et à la Marina de Bas-du-Fort.

3.6 Un territoire sujet aux risques naturels et technologiques

Les sites portuaires sont concernés par différents aléas (inondation, surcôte marine liée aux marées de tempête, liquéfaction des sols, éruptifs pour Basse-Terre...) et par les risques technologiques. Les zonages établis par le PPRN⁴ et le PPRT⁵ (ce dernier concernant uniquement le site de Jarry) imposent un certain nombre de contraintes en termes de construction, d'urbanisme et d'exploitation.

⁴ PPRN : Plans de Prévention des Risques Naturels

⁵ PPRT : Plan de Prévention des Risques Technologiques

3.7 Milieu humain

3.7.1 Démographie

La population guadeloupéenne est estimée à 397 990 habitants (INSEE, 2015). Ce nombre est légèrement inférieur à celui de 2010 (403 355 habitants) traduisant ainsi une stagnation de la population de l'archipel.

3.7.2 Les réseaux de transport

Le réseau routier est le seul réseau d'infrastructure terrestre de la Guadeloupe. Le trafic routier se concentre principalement autour de deux pôles : l'agglomération pointoise et dans une moindre mesure, la ville de Basse-Terre. Les sites portuaires de Jarry, de Basse-Terre et de Pointe-à-Pitre sont particulièrement concernés par ces phénomènes de congestion.

Les installations portuaires en Guadeloupe regroupent 13 ports polyvalents, 10 ports de pêche, 22 appontements ainsi que des marinas.

Le transport de passagers se compose de trois marchés principaux : les liaisons inter-archipel de Guadeloupe (70 % du trafic), les liaisons inter-îles de la Caraïbes et l'activité de croisière.

3.7.3 La qualité de l'air

Sur les sites du PCSM, les pics de pollution sont principalement dus à la circulation automobile, avec des teneurs en polluants plus élevées aux abords des grands axes routiers et une pollution maximale observée aux heures de pointe lors des déplacements domicile-travail. À Basse-Terre, la qualité de l'air est principalement impactée par des teneurs parfois élevées en ozone et en particules fines supérieures aux seuils de recommandation et d'information. Néanmoins, l'activité sur le terminal portuaire n'est pas à l'origine de cette dégradation temporaire. Le site de Folle Anse bénéficie d'une bonne qualité de l'air.

3.7.4 Bilan Carbone et émissions de GES

Le graphique ci-dessous montre les émissions totales de Gaz à Effet de Serre (GES) du GPMG entre 2010 et 2013.

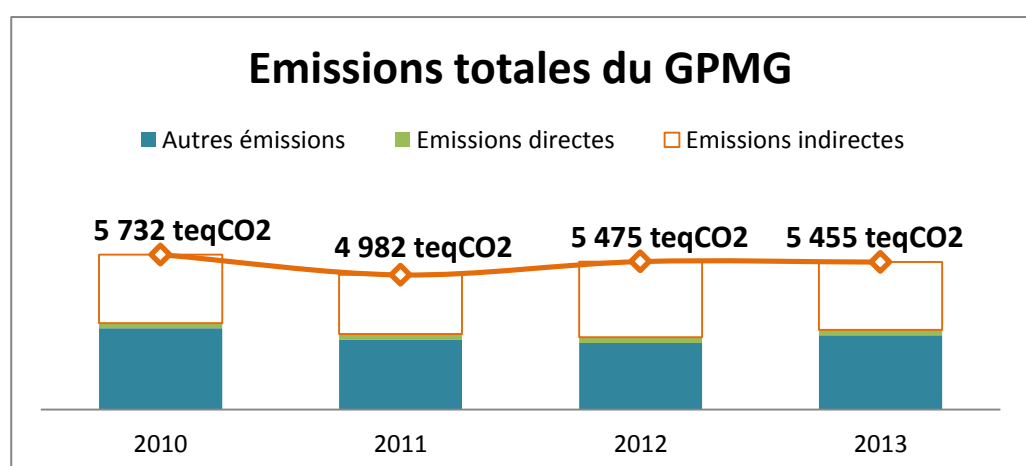


Figure 9: Émissions totales de GES du GPMG entre 2010 et 2013

3.7.5 *Bruit aérien et nuisances*

L'étude acoustique a permis d'identifier les principales sources de bruits générés par l'activité portuaire :

- ✓ Trafic maritime à proximité et dans le périmètre du port (y compris moteurs des bateaux à l'amarrage)
- ✓ Chargements et déchargements des bateaux : portiques, grues, dépôt des containers
- ✓ Activités sur les terminaux portuaires : circulation d'engins, sirènes, voix

Les bruits sous-marins liés à l'activité portuaire dans la baie de PAP sont temporaires et s'atténuent rapidement après le passage des navires. Toutefois, il a été mis en place dans le cadre des travaux de dragage un protocole de surveillance et de suivi des cétacés.

3.7.6 *Traitement de déchets*

Le GPMG possède des plans de traitement de déchets pour les différents sites et les activités associées.

3.7.7 *L'énergie*

Il n'existe pas de données à l'échelle du GPMG concernant la consommation énergétique. Le suivi de cette donnée est prévu dans le plan de gestion des espaces naturels dont le GPMG est gestionnaire, surnommé CÂYOLI. En effet, cette thématique est un enjeu majeur à l'échelle de la Guadeloupe. Les données énergétiques sont centralisées par l'Observatoire Régional de l'Energie et du Climat. Les données les plus récentes à l'échelle régionale datent de 2016.

4 DETERMINATION DES ENJEUX ET CLASSEMENT

Les enjeux et thématiques environnementales peuvent être classés selon leur sensibilité. La typologie retenue pour la sensibilité comporte trois niveaux :

Niveaux de sensibilité des enjeux
Faible
Moyenne
Forte

La liste des enjeux identifiés sur la circonscription du GPMG est visible dans Tableau 3 ci-dessous.

Tableau 3: Synthèse des enjeux du GPMG

Thème	Enjeux	Sensibilité
MARINA BAS-DU-FORT		
Enjeux économiques	Un site portuaire qui s'insère directement dans une zone semi-urbaine	Faible
	La principale porte d'entrée de la Guadeloupe pour les plaisanciers	Moyenne
Enjeux du cadre de vie	Présence de zones d'activités commerciales et de zones habitées à proximité	Moyenne
	Un cadre de vie semi urbain	Faible
	Des transports en commun peu développés	Moyenne
	Des infrastructures routières régulièrement embouteillées	Moyenne
Enjeux liés aux pollutions	Masse d'eau côtière dans un état physico-chimique très bon	Forte
	Une collecte des déchets effective mais en retard sur le tri sélectif	Moyenne
	Des sédiments portuaires pollués pour au moins 3 paramètres	Forte
	Trafic routier important notamment de poids lourds	Moyenne
	Bonne qualité de l'air influencée par le trafic et la direction du vent	Moyenne
Enjeux risques naturels	Des risques naturels présents sur le territoire	Forte
	Un bord de mer exposé au risque de submersion	Forte
Enjeux patrimoine naturel & biodiversité	Pas de présence de sites terrestres d'intérêt	Faible
	Des biocénoses marines ayant un intérêt faible	Faible
	Un patrimoine naturel faible	Faible
Enjeux gestion des ressources naturelles	Un réseau d'eau potable à rénover et une raréfaction de la ressource en eau	Forte
	Diminuer le recours aux énergies fossiles	Moyenne
Enjeux patrimoine culturel	Un patrimoine architectural faible	Faible
	Pas de présence de monuments historiques	Faible
POINTE-A-PITRE		
Enjeux économique	Un site portuaire qui s'insère directement dans le cœur de ville nécessitant une gestion parcimonieuse de l'espace et le maintien d'activités non polluantes	Moyenne
	La principale porte d'entrée de la Guadeloupe pour les croisiéristes	Moyenne
	Une pêche artisanale polyvalente pour les besoins locaux	Forte
Enjeux du cadre de vie	Présence de zones habitées à proximité	Moyenne
	Un cadre de vie urbain	Faible
	Des transports en commun peu développés	Moyenne
	Des infrastructures routières régulièrement embouteillées	Moyenne

Thème	Enjeux	Sensibilité
Enjeux liés aux pollutions	Masse d'eau côtière dans un état physico-chimique très bon	Forte
	Une collecte des déchets effective mais en retard sur le tri sélectif	Moyenne
	Des sédiments portuaires pollués pour au moins un paramètre	Forte
	Prépondérance des déplacements par la voiture individuelle	Moyenne
	Bonne qualité de l'air influencée par le trafic et la direction du vent	Moyenne
Enjeux risques naturels	Des risques naturels présents sur le territoire	Forte
	Un bord de mer exposé au risque de submersion	Forte
Enjeux patrimoine naturel & biodiversité	Présence d'un site à enjeu naturel terrestre fort (Îlet à Cochons)	Forte
	Des biocénoses marines ayant un intérêt faible à fort localement	Forte
	Un patrimoine naturel faible à fort localement	Faible
Enjeux gestion des ressources naturelles	Un réseau d'eau potable à rénover et une raréfaction de la ressource en eau	Forte
	Diminuer le recours aux énergies fossiles	Moyenne
Enjeux patrimoine culturel & paysagers	Un patrimoine architectural fort dans la ville de Pointe-à-Pitre	Forte
	Présence de monuments historiques à proximité du site portuaire	Forte
JARRY		
Enjeux économique	Un site portuaire qui s'insère directement dans une zone industrielle nécessitant une gestion parcimonieuse de l'espace	Forte
	La principale porte d'entrée de la Guadeloupe pour les marchandises et l'énergie fossile	Forte
	La principale porte de sortie de la Guadeloupe pour les marchandises	Forte
Enjeux du cadre de vie	Présence de zones d'activités industrielles et commerciales à proximité	Moyenne
	Un cadre de vie industriel	Faible
	Des transports en commun peu développés	Moyenne
	Des infrastructures routières régulièrement embouteillées	Moyenne
Enjeux liés aux pollutions	Masse d'eau côtière dans un état physico-chimique très bon	Forte
	Une collecte des déchets effective mais en retard sur le tri sélectif	Moyenne
	Des sédiments portuaires pollués pour au moins 5 paramètres	Forte
	Trafic routier important notamment de poids lourds	Moyenne
	Bonne qualité de l'air influencée par le trafic, les combustions fossiles et la direction du vent	Moyenne
Enjeux risques naturels	Des risques naturels présents sur le territoire	Forte
	Un bord de mer exposé au risque de submersion	Forte
Enjeux patrimoine naturel & biodiversité	Présence de sites terrestres à enjeu fort	Forte
	Des biocénoses marines ayant un intérêt modéré à fort	Moyenne
	Un patrimoine naturel fort	Forte
Enjeux gestion des ressources naturelles	Un réseau d'eau potable à rénover et une raréfaction de la ressource en eau	Forte
	Diminuer le recours aux énergies fossiles	Moyenne
Enjeux patrimoine culturel & paysagers	Un patrimoine architectural faible	Faible
	Pas de présence de monuments historiques	Faible
BASSE-TERRE		
Enjeux économique	Un site portuaire qui s'insère directement dans le cœur de ville nécessitant une gestion parcimonieuse de l'espace et le maintien d'activités non polluantes	Forte
	Une porte d'entrée pour les croisiéristes	Moyenne

Thème	Enjeux	Sensibilité
	Une pêche artisanale polyvalente pour les besoins locaux	Forte
Enjeux du cadre de vie	Présence de zones habitées à proximité	Moyenne
	Un cadre de vie urbain	Faible
	Des transports en commun peu développés	Moyenne
	Des infrastructures routières régulièrement embouteillées	Moyenne
Enjeux liés aux pollutions	Masse d'eau côtière dans un état physico-chimique bon	Forte
	Une collecte des déchets effective mais en retard sur le tri sélectif	Moyenne
	Des sédiments portuaires pollués pour au moins un paramètre	Forte
	Prépondérance des déplacements par la voiture individuelle	Moyenne
Enjeux risques naturels	Bonne qualité de l'air influencée par le trafic et par des teneurs parfois élevées en particules fines et en ozone	Moyenne
	Des risques naturels présents sur le territoire	Forte
Enjeux patrimoine naturel & biodiversité	Un bord de mer exposé au risque de submersion	Forte
	Pas de présence de sites d'enjeux terrestre	Faible
Enjeux gestion des ressources naturelles	Des biocénoses marines ayant un intérêt faible à modéré	Moyenne
	Un patrimoine naturel faible	Faible
	Un réseau d'eau potable à rénover et une raréfaction de la ressource en eau	Forte
Enjeux patrimoine culturel & paysagers	Diminuer le recours aux énergies fossiles	Moyenne
	Un patrimoine architectural fort dans la ville de Basse-Terre	Forte
	Présence de monuments historiques à proximité du site portuaire	Forte
FOLLE ANSE		
Enjeux économique	Un site portuaire isolé	Moyenne
	La principale porte d'entrée de Marie-Galante pour les marchandises et l'énergie fossile	Forte
	La principale porte de sortie de Marie-Galante pour les marchandises	Forte
Enjeux du cadre de vie	Présence de quelques activités industrielles à proximité	Moyenne
	Un cadre de vie rural	Moyenne
	Des transports en commun peu développés	Moyenne
Enjeux liés aux pollutions	Masse d'eau côtière dans un état physico-chimique très bon	Forte
	Une collecte des déchets effective mais en retard sur le tri sélectif	Moyenne
	Des sédiments portuaires faiblement pollués	Moyenne
	Bonne qualité de l'air	Moyenne
Enjeux risques naturels	Des risques naturels présents sur le territoire	Forte
	Un bord de mer exposé au risque de submersion	Forte
Enjeux patrimoine naturel & biodiversité	Présence de sites terrestre à enjeu fort	Forte
	Des biocénoses marines ayant un intérêt modéré à fort	Forte
	Un patrimoine naturel fort	Forte
Enjeux gestion des ressources naturelles	Un réseau d'eau potable à rénover et une raréfaction de la ressource en eau	Forte
	Diminuer le recours aux énergies fossiles	Moyenne
Enjeux patrimoine culturel & paysagers	Un patrimoine architectural faible	Faible
	Pas de présence de monuments historiques	Faible

5 SOLUTIONS DE SUBSTITUTION RAISONNABLES ET JUSTIFICATION DES CHOIX RETENUS

Note : Ce chapitre synthétise les deux volets: « Solutions de substitution raisonnables permettant de répondre à l'objet du projet stratégique » et « Exposé des motifs pour lesquels le projet stratégique a été retenu notamment au regard des objectifs de protection de l'environnement » conformément à la réglementation (article R 122-20 du code de l'environnement).

Les actions du projet stratégique sont définies au vu d'une prise en compte optimale des enjeux environnementaux du territoire. Le présent chapitre a pour objectif de présenter les scénarii de substitution et les motifs qui ont justifié les choix du projet stratégique 2019-2023 au regard des principales orientations retenues dans les deux volets concernés par l'évaluation environnementale : la politique d'aménagement et de l'environnement (volet 4) et celle de la mobilité et logistique du territoire (volet 5).

En cohérence avec les perspectives de développement économique, le projet stratégique 2019-2023 vise à mettre en œuvre uniquement les aménagements considérés, selon les projections, comme strictement nécessaires à leur développement ou leur maintien.

Les rares solutions de substitutions possibles et raisonnables envisagées lors de l'élaboration du projet stratégique 2019-2023 ont porté sur :

- ✓ Le choix ou le renoncement à la mise en œuvre de l'aménagement (efficience de l'action au regard des enjeux de développement du port)
- ✓ Le choix de l'implantation du projet (aspect spatial)
- ✓ Les choix techniques de mise en œuvre du projet (modalités de chantier...)

Pour la plupart des actions d'aménagement, le renoncement à la mise en œuvre implique la perte d'une partie du marché ou la dégradation des services portuaires et agira donc au détriment du développement économique de la zone. L'absence de la modernisation apportée par les actions du projet stratégique 2019-2023 empêcherait la transition énergétique du port, ce qui se traduirait par une augmentation de pollutions accidentelles, d'émissions, de rejets et de risques naturels. Les avantages de la mise en œuvre du projet stratégique par rapport à un renoncement sont donc évidents. De manière générale, l'analyse des scénarii alternatifs met en évidence des avantages avérés de la réalisation du projet stratégique 2019-2023 pour des inconvénients temporels, ponctuels et techniquement maîtrisables ou compensables.

Concernant les choix techniques et d'implantation des projets, l'impact sur l'environnement a joué un rôle décisif dans la conception de chaque action. La démarche d'aménagement menée par le GPMG pour répondre aux objectifs de développement économique s'inscrit dans une logique de développement durable et implique l'engagement pour la gestion des espaces naturels, l'amélioration des interfaces ville-port, l'amélioration de l'offre logistique et le développement des énergies renouvelables. Ainsi, les principaux critères environnementaux pris en considération sont :

- ✓ La préservation des zones naturelles
- ✓ La maîtrise de la pollution, des émissions et des déchets
- ✓ La consommation d'énergie et d'eau
- ✓ L'adaptation au changement climatique
- ✓ La résistance aux risques naturels

Pour améliorer la qualité des habitats, des réflexions et des actions volontaires de restauration écologique sont aujourd'hui menées indépendamment de la politique d'aménagement et font partie intégrante du projet stratégique.

6 ANALYSE DES INCIDENCES NOTABLES PREVISIBLES DE LA MISE EN ŒUVRE DU PROJET STRATEGIQUE

L'objet de la présente section est d'analyser les effets notables de la mise en œuvre du projet stratégique du GPMG par rapport aux enjeux environnementaux définis dans la synthèse de l'état initial. Le terme « notable » signifie pertinent et significatif au regard des enjeux du territoire et des orientations prévues dans le projet stratégique.

6.1 Généralités

L'analyse des incidences du projet stratégique 2019-2023 se fait en plusieurs étapes successives de niveau de détail croissant :

- Une définition du scénario de référence en l'absence de projet stratégique 2019-2023
- Une analyse de la compatibilité des orientations du projet stratégique 2019-2023 avec les enjeux environnementaux et des incidences prévisibles

6.2 Perspectives d'évolution de l'environnement en l'absence de nouveau document d'urbanisme : scénario de référence

Cette partie a pour objectif de définir un scénario tendanciel qui constituera le scénario de référence permettant notamment de justifier les choix qui ont été faits pour le projet stratégique. **Ce scénario correspond aux évolutions prévisibles du territoire du GPMG en l'absence du projet stratégique.**

6.2.1 Les perspectives socio-économiques

- **L'accueil des bateaux**

L'évolution naturelle de la situation portuaire sans politique volontariste d'aménagement comme celle proposée par le GPMG engendrera une dégradation environnementale conjuguée à une baisse de l'activité économique et à une perte de valeur sociétale (manque d'emplois, dégradation de la qualité de vie...)

- **L'aspect foncier**

En l'absence du projet stratégique 2019-2023, dont l'un des objectifs est la gestion et l'optimisation de l'espace sur un foncier restreint (recyclage de parcelles, etc.), l'expansion des zones exploitées risque de menacer directement les espaces naturels terrestres à Jarry et à Basse-Terre. Ces derniers étant essentiellement constitués de mangrove et de zones humides, leur diminution aura pour conséquence une exposition plus importante aux risques naturels et une perte d'habitat pour la faune terrestre et marine.

- **L'emploi**

L'absence de projet stratégique 2019-2023 limitera la création d'emplois en Guadeloupe.

- **Transport et déplacements**

Sans la modernisation logistique de la zone et la participation du GPMG au développement de mobilités alternatives (desserte maritime des autres îles de la Caraïbe, bus de mer), la densification du trafic pourrait entraîner, à travers l'augmentation des émissions de gaz à effet de serre et d'éléments polluants, une dégradation des milieux naturels et de la qualité de vie des habitants.

6.2.2 *Les perspectives sur le changement climatique et risques naturels*

En l'absence de projet stratégique 2019-2023, qui vise à ralentir les effets du changement climatique et à renforcer les structures portuaires contre la montée des eaux et les événements extrêmes, la zone industrielle de Jarry présentera une vulnérabilité prononcée envers ces phénomènes. La submersion des structures portuaires engendra des incidences négatives sur le développement économique de Jarry, sur la qualité des eaux et sur les milieux naturels (pollution des masses d'eaux littérales).

6.2.3 *Perspectives sur l'environnement*

• **Énergie**

Sans l'optimisation énergétique des structures portuaires, l'augmentation des émissions de gaz à effet de serre se traduira par une dégradation des milieux naturels et de la qualité de l'air. L'augmentation du coût de l'énergie et la dépendance d'un approvisionnement énergétique extérieur impacteront de manière négative le développement économique.

• **Gestion des déchets**

L'absence d'une économie circulaire dans la zone industrielle de Jarry et d'un système de valorisation dégradera la qualité de l'air et des milieux naturels.

• **Milieux naturels terrestres**

En l'absence d'une gestion économe de l'espace et des actions pour la reconquête de la biodiversité, le développement industriel pourrait menacer les milieux naturels, en particulier l'espace forestier et les zones humides du littoral (mangroves, forêts marécageuses). Leur dégradation augmentera la vulnérabilité du littoral face aux risques naturels.

• **Milieux naturels marins**

En l'absence de l'innovation écologique envisagée lors de la mise en œuvre du projet stratégique 2019-2023, l'utilisation de technologies et de structures obsolètes contribuera à la dégradation des milieux naturels marins (herbiers, récifs coralliens) et de la biodiversité.

• **Ressource en eau**

En l'absence de projet stratégique 2019-2023, la ressource en eau pourrait subir plusieurs types de pressions qui impacteront sa qualité de manière plus sévère que la réalisation du projet ne l'impactera :

- ✓ Augmentation des problèmes d'évacuation des eaux pluviales
- ✓ Dégradation des masses d'eau côtières liées à l'incapacité de gérer les pollutions
- ✓ Recours aux navires traditionnels plus polluants en raison du manque de profondeur et de capacité
- ✓ Raréfaction de la ressource en eau potable en raison d'une gestion insuffisante des eaux de pluie et des eaux usées

6.3 **Rappel des orientations du projet stratégique**

- ✓ **Les actions de l'Axe 9** concernent principalement les **opérations d'aménagement du Plan Pluriannuel d'Investissement** et l'optimisation de la spatialisation et de la cohabitation des activités. La **stratégie foncière** adoptée sur la zone portuaire est une politique d'internalisation, c'est-à-dire, de limitation de l'extension en optimisant l'espace déjà urbanisé. Le GPMG a ainsi adopté une **stratégie de reconstruction sur lui-même**. Il s'agit ainsi d'éviter l'occupation de zones naturelles pour l'implantation de nouvelles activités.

- ✓ **Les actions de l'Axe 10** ont pour objectif un juste **équilibre entre développement économique et développement des fonctions écologiques** et l'adaptation au changement climatique en trouvant des **solutions fondées sur la nature (SFN)**. Les SFN sont des actions qui s'appuient sur les écosystèmes afin de relever les défis globaux comme la lutte contre les changements climatiques ou la gestion des risques naturels. En effet, les réponses à apporter à ces défis dépendent, d'une manière ou d'une autre, du bon fonctionnement des milieux naturels, qu'ils soient terrestres, littoraux ou marins. Ainsi, les écosystèmes sains, résilients, fonctionnels et diversifiés fournissent des **services écosystémiques**, c'est-à-dire des bénéfices à la société.

La gestion du territoire portuaire implique également la définition de **zones à vocation « naturelle »**. Dans ces zones, il s'agit de conserver ou de restaurer : la diversité des paysages, les habitats naturels et les espèces sauvages dans un espace anthropisé et industrialisé. Dans ce contexte, certaines zones naturelles ont été gelées de manière à créer des zones tampons et des poumons verts dans la zone industrialisée. Un éventail **d'actions en faveur de la biodiversité** est déployé dans le cadre du plan de gestion des espaces naturels, surnommé **CÁYOLI**.

- ✓ **Les actions de l'Axe 11** considèrent le développement de **mobilités plus respectueuses de l'environnement et l'optimisation logistique**.

6.4 Analyse des incidences des projets attendus sur le territoire

L'analyse proposée repose sur les étapes successives suivantes :

- ✓ L'identification des orientations en établissant une liste des actions et sous-actions décrites dans le projet stratégique
- ✓ La confrontation de chaque sous-action aux enjeux identifiés dans l'état initial et l'analyse des impacts sur ces derniers
- ✓ La construction d'une matrice d'analyse des effets par action, résultant de l'ensemble des effets par sous-action

Ce chapitre évoque les effets probables notables des actions du projet stratégique selon plusieurs critères environnementaux et socio-économiques. Pour chaque action, l'intensité (Faible : 1 ; Moyen : 2 et Fort : 3), la tendance (Croissant : ↗, Stagnant : →, Décroissant : ↘) la durée (Long terme : LT ; Moyen terme : MT ; Court terme : CT), la réversibilité ainsi que le mode d'actions (Direct ou Indirect) des impacts sont évalués.

Il est important de rappeler que les impacts des différents axes du projet stratégique 2019-2023 ne concernent pas tous les sites du GPMG dans la même mesure (Cf. Tableau 4).

Tableau 4: Sites portuaires concernés par les différents axes du projet stratégique 2019-2023

	Axe 9 : Développer une action foncière plus durable et à plus forte valeur ajoutée	Axe 10 : Adapter le port au changement climatique	Axe 11 : Soutenir la professionnalisation et la modernisation de la logistique aux différentes échelles de territoire
Marina Bas-du-Fort	✓	✓	
Pointe-à-Pitre	✓	✓	✓
Jarry	✓	✓	✓
Basse-Terre	✓	✓	
Folle-Anse	✓	✓	

6.4.1 Impacts sur le milieu physique

6.4.1.1 Impacts sur la qualité des masses d'eaux côtières et des sédiments

- **Axe 9 : Développer une action foncière plus durable et à plus forte valeur ajoutée**

Les opérations de l'axe 9 en phase de travaux auront éventuellement des incidences négatives sur la qualité des eaux et nécessitent la mise en place de mesures de réduction et de suivi pour maîtriser les risques induits par la turbidité.

L'impact des actions de l'axe 9 du projet stratégique en phase d'exploitation est jugé majoritairement positif du fait de la modernisation des installations. Or, l'augmentation des activités portuaires peut engendrer, selon le mode d'exploitation, des impacts négatifs.

Les effets de l'axe 9 du projet stratégique 2019-2023 sur la qualité des eaux et des sédiments sont considérés négatifs en phase de travaux et majoritairement positifs en phase d'exploitation.

- **Axe 10 : Adapter le port au changement climatique**

Les actions ciblant la restauration de la biodiversité et des milieux naturels auront globalement des effets positifs sur la qualité des eaux et des sédiments.

- **Axe 11 : Soutenir la professionnalisation et la modernisation de la logistique aux différentes échelles de territoire**

En phase de travaux, l'installation de nouvelles infrastructures (aménagement d'un pôle logistique, de terminaux pour le bus de mer, d'infrastructures pour les voitures électriques, etc.) peut engendrer des pollutions des masses d'eaux côtières (production de poussières, ruissellement).

En phase d'exploitation, les actions de l'axe 11 auront un impact indirect positif sur la qualité des masses d'eaux côtières du fait de la réduction des émissions de gaz à effet de serre.

Concernant les actions de l'axe 11, les impacts positifs sur la qualité des eaux et des sédiments prédominent.

- **Synthèse et classement des impacts sur la qualité des masses d’eaux côtières et des sédiments**

Le projet stratégique présente des impacts bivalents sur la qualité des masses d’eaux côtières et des sédiments. Le projet stratégique agissant sur le long terme, les impacts positifs prédominent. Les impacts négatifs sont, bien que forts et directs, réversibles et restreints à l’échelle temporelle.

Tableau 5: Impacts sur la qualité des masses d’eaux côtières et des sédiments

Actions/projets	Nature de l’impact	Intensité	Tendance	Durée	Réversibilité	Mode d’action
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Projets d’aménagement en phase d’exploitation : modernisation, efficacité, mise aux normes, HQE... (V4_A9.4) ✓ Stratégie environnementale : CÂYOLI, Stratégie Climat Air Énergie, Sensibilisation, Économie circulaire... (V4_A10.1-5) ✓ Développement de mobilités moins polluantes (V5_A11.1) ✓ Pôle logistique (V5_A11.2) 	Positif	2	↗	LT	Réversible	Indirect
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Aménagement des friches (V4_A9.1) ✓ Projets de dragages (V4_A9.3) ✓ Projets d’aménagement en phase de travaux (V4_A9.4) ✓ Développement de nouvelles mobilités en phase de travaux, et en phase d’exploitation pour le bus de mer (V5_11.1) 	Négatif	3	↘	MT	Réversible	Direct

Légende : « V4 » : Volet 4 ; « V5 » : Volet 5 ; « A » : Action ; A10.1-5 : Actions 10.1 à 10.5

Cf. Mesures E1, E4, E5, R2, R3, R4, R11, C4, C5, A1

6.4.1.2 Impacts sur la qualité de l’air, les émissions de Gaz à Effet de Serre (GES) et le climat

- **Axe 9 : Développer une action foncière plus durable et à plus forte valeur ajoutée**

L’impact des travaux est considéré comme faiblement négatif sur la qualité de l’air et négligeable sur le climat.

Les répercussions de l’axe 9 du projet auront des effets bivalents sur les émissions de GES liées à la consommation de carburant et donc sur le climat.

Le développement des émissions de GES liées aux actions de l’axe 9 du projet stratégique 2019-2023 aura à la fois des impacts positifs et négatifs sur la qualité de l’air et le climat.

- **Axe 10 : Adapter le port au changement climatique**

L'axe 10 aura un impact fortement positif sur la qualité de l'air et constitue un élément clé de la lutte contre le changement climatique.

- **Axe 11 : Soutenir la professionnalisation et la modernisation de la logistique aux différentes échelles de territoire**

Les travaux liés aux actions de l'axe 11 peuvent engendrer des effets temporels négatifs sur la qualité de l'air.

En phase d'exploitation, les actions de l'axe 11 auront un impact positif sur la qualité de l'air, les émissions de GES et le climat.

L'axe 11 aura un impact fortement positif sur la qualité de l'air et la réalisation de ses actions est essentielle à la lutte contre le changement climatique.

- **Synthèse et classement des impacts sur la qualité de l'air, les émissions de Gaz à Effet de Serre (GES) et le climat**

Globalement, les impacts positifs sur la qualité de l'air, les émissions de Gaz à Effet de Serre et le climat prédominent légèrement.

Tableau 6: Impacts sur la qualité de l'air, les émissions de Gaz à Effet de Serre (GES) et le climat

Actions/projets	Nature de l'impact	Intensité	Tendance	Durée	Réversibilité	Mode d'action
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Projets d'aménagement en phase d'exploitation : modernisation, efficacité, HQE, fluidification du trafic, diminution des rotations et du temps d'attente... (V4_A9 .4) ✓ Stratégie environnementale : CÂYOLI, Stratégie Climat Air Énergie, Sensibilisation, Économie circulaire... (V4_A10.1-5) ✓ Développement de mobilités moins polluantes (V5_A11.1) ✓ Pôle logistique (V5_A11.2) 	Positif	3	↗	LT	Réversible	Direct
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Projets d'aménagement en phase de travaux : augmentation des émissions, particules fines... (V4_A9.4) ✓ Projets d'aménagement en phase d'exploitation : augmentation des émissions liées à l'activité croissante (V4_A9.4) 	Négatif	2	↘	LT	Irréversible	Direct

Légende : « V4 » : Volet 4 ; « V5 » : Volet 5 ; « A » : Action ; A10.1-5 : Actions 10.1 à 10.5

Cf. Mesures E1, E2, E3, E4, E5, R9, C4, C5, A1

6.4.1.3 Impacts sur le milieu naturel terrestre

- **Axe 9 : Développer une action foncière plus durable et à plus forte valeur ajoutée**

Les actions de l'axe 9 auront un impact bivalent sur le milieu naturel terrestre. L'optimisation foncière et l'acquisition de parcelles pour la compensation environnementale permettent de préserver les milieux naturels tandis que d'éventuelles pollutions et l'aménagement de friches⁶ ont des impacts négatifs. Des précisions sont nécessaires pour certaines sous-actions afin de pouvoir déterminer leur impact.

- **Axe 10 : Adapter le port au changement climatique**

Les actions de préservation écologique et de gestion portuaire de l'axe 10 auront des impacts fortement positifs sur le milieu naturel terrestre.

- **Axe 11 : Soutenir la professionnalisation et la modernisation de la logistique aux différentes échelles de territoire**

En contribuant à la lutte contre le changement climatique et par extension à la préservation des écosystèmes, les actions de l'axe 11 auront un impact positif sur les milieux naturels terrestres, à l'échelle locale et globale.

- **Synthèse et classement des impacts sur le milieu naturel terrestre**

On constate des effets bivalents sur les écosystèmes terrestres. Du fait de leur intensité, les effets positifs prédominent.

Tableau 7: Impacts sur le milieu naturel terrestre

Actions/projets	Nature de l'impact	Intensité	Tendance	Durée	Réversibilité	Mode d'action
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Réorganisation portuaire, recyclage de parcelles (V4_A9.1/A9.4): diminution de la pression foncière sur les zones naturelles ✓ Stratégie environnementale : CÂYOLI, Stratégie Climat Air Énergie, Sensibilisation, Économie circulaire... (V4_A10.1-5) ✓ Développement de mobilités moins polluantes (V5_A11.1) ✓ Pôle logistique (V5_A11.2) 	Positif	3	↗	LT	Réversible	Direct
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Projets d'aménagement en phase de travaux : bruit, pollutions accidentelles... (V4_A9.4) ✓ Projets d'aménagement en phase d'exploitation : nuisances sonores et lumineuses liées à l'activité croissante 	Négatif	2	↗	LT	Irréversible	Direct

⁶ Les friches sont des espaces ayant subi une modification souvent laissé à l'abandon où la nature reprend ses droits.

(V4_A9.4)						
✓ Aménagement de friches (V4_A9.1)						

Légende : « V4 » : Volet 4 ; « V5 » : Volet 5 ; « A » : Action ; A10.1-5 : Actions 10.1 à 10.5

Cf. Mesures E1, E2, E3, E4, E5, E6, R4, R5, C2, C4, C5, A1, A3

6.4.2 Impacts sur les biocénoses marines

- **Axe 9 : Développer une action foncière plus durable et à plus forte valeur ajoutée**

Les effets prévisibles de l'axe 9 sur la biodiversité marine sont considérés comme négatifs en phase de travaux.

Les impacts en phase d'exploitation sont bivalents, mais majoritairement positifs, similaires à ceux sur la qualité des masses d'eaux côtières.

Note : Pour la majorité des sites, les modalités de dragage (volume à draguer, contamination et vocation des sédiments dragués, etc.) ne sont pas connues en détail et font l'objet d'études en cours. L'occurrence et la sévérité des incidences dépendent fortement de la surface draguée et des enjeux présents sur les sites concernés. Il est donc, à ce stade, difficile de prévoir les impacts d'une future opération de dragage dont les détails ne sont pas connus. En amont de leur réalisation, ces projets de dragage devront faire l'objet d'une étude d'impact individuelle.

Les effets prévisibles de l'axe 9 sur la biodiversité marine sont considérés comme négatifs en phase de travaux. En phase d'exploitation, l'axe 9 engendra à la fois des effets positifs et négatifs. Des mesures ERC seront nécessaires afin de limiter les incidences sur les biocénoses marines.

- **Axe 10 : Adapter le port au changement climatique**

Les actions de cet axe ont des impacts très positifs sur les biocénoses marines et sont essentielles à la conservation de la biodiversité marine.

- **Axe 11 : Soutenir la professionnalisation et la modernisation de la logistique aux différentes échelles de territoire**

En contribuant à la lutte contre le changement climatique et par extension à la préservation des écosystèmes, les actions de l'axe 11 auront un impact positif sur les biocénoses marines, non seulement à l'échelle locale, mais aussi globale.

- **Synthèse et classement des impacts sur les biocénoses marines**

Les impacts sur les biocénoses marines sont bivalents selon les axes du projet stratégique.

Tableau 8: Impacts sur les biocénoses marines

Actions/projets	Nature de l'impact	Intensité	Tendance	Durée	Réversibilité	Mode d'action
✓ Stratégie environnementale (CAYOLI, Stratégie Climat Air Énergie, Sensibilisation, Économie circulaire...) : Restauration de la biodiversité marine et des habitats, diminution de la pollution des	Positif	2	↗	LT	Réversible	Direct

<p>eaux côtières... (V4_A10.1-5)</p> <p>✓ Stratégie de mobilité : stabilisation du climat et de l'équilibre écologique (V5_A11.1)</p> <p>✓ Projets d'aménagement en phase d'exploitation : modernisation, efficacité, mise aux normes, HQE... (V4_A9.4)</p>						
<p>✓ Projets d'aménagement en phase de travaux : incidences sonores, augmentation de la turbidité, risques de collision... (V4_A9.4)</p> <p>✓ Projets d'aménagement en phase d'exploitation : nuisances sonores et lumineuses liées à l'activité croissante, risque de collision (V4_A9.4)</p> <p>✓ Dragages : destruction directe d'habitats et d'organismes, augmentation de la turbidité, éventuelle pollution lors de l'immersion (V4_A9.3)</p>	Négatif	2	↘	LT	Irréversible	Indirect

Légende : « V4 » : Volet 4 ; « V5 » : Volet 5 ; « A » : Action ; A10.1-5 : Actions 10.1 à 10.5

Cf. Mesures E1, E2, E3, E4, E5, E6, R2, R3, R4, R5, R6, R7, R8, C1, C2, C3, C4, C5, A1, A2, A3

6.4.2.1 Impacts sur les espèces sensibles

- **Axe 9 : Développer une action foncière plus durable et à plus forte valeur ajoutée**

Les actions de l'axe 9 peuvent engendrer des incidences négatives sur plusieurs espèces sensibles présentes dans la circonscription du port. Des actions d'évitement, de réduction et de compensation seront nécessaires afin de limiter ces impacts.

- **Axe 10 : Adapter le port au changement climatique**

Les actions de cet axe ont des impacts positifs directs et indirects sur les espèces sensibles, notamment sur les tortues marines, directement ciblées par la restauration des sites de ponté.

- **Axe 11 : Soutenir la professionnalisation et la modernisation de la logistique aux différentes échelles de territoire**

En contribuant indirectement à la préservation des écosystèmes et des habitats, les actions de l'axe 11 auront un impact positif indirect sur les espèces sensibles.

- **Synthèse et classement des impacts sur les espèces sensibles**

Les impacts sur les espèces sensibles sont bivalents selon les axes du projet stratégique.

Tableau 9: Impacts sur les espèces sensibles

Actions/projets	Nature de l'impact	Intensité	Tendance	Durée	Réversibilité	Mode d'action
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Stratégie environnementale (CÁYOLI, Stratégie Climat Air Énergie, Sensibilisation, Économie circulaire...) : Restauration des habitats, diminution de la pollution des eaux côtières... (V4_A10.1-5) ✓ Stratégie de mobilité : stabilisation du climat et l'équilibre écologique (V5_A11.1) 	Positif	2	↗	LT	Irréversible	Direct
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Projets d'aménagement en phase de travaux et dragages: incidences sonores, augmentation de la turbidité, risques de collision... (V4_A9.3-4) ✓ Projets d'aménagement en phase d'exploitation : nuisances sonores et lumineuses liées à l'activité croissante, risque de collision (V4_A9.4) 	Négatif	3	↗	LT	Réversible	Direct

Légende : « V4 » : Volet 4 ; « V5 » : Volet 5 ; « A » : Action ; A10.1-5 : Actions 10.1 à 10.5

Cf. Mesures E1, E2, E3, E4, E5, E6, R2, R3, R4, R5, R6, R7, R8, C2, C3, C4, C5, A1, A2, A3

6.4.2.2 Impacts sur les continuités écologiques

- **Axe 9 : Développer une action foncière plus durable et à plus forte valeur ajoutée**

Les actions de l'axe 9 auront à la fois des incidences négatives et positives sur la trame verte et des incidences négatives sur la trame bleue.

- **Axe 10 : Adapter le port au changement climatique**

Les actions de l'axe 10 auront des impacts positifs sur la continuité écologique terrestre et marine.

- **Axe 11 : Soutenir la professionnalisation et la modernisation de la logistique aux différentes échelles de territoire**

En contribuant à la préservation des écosystèmes et des habitats, les actions de l'axe 11 auront un impact positif indirect sur les continuités écologiques.

- **Synthèse et classement des impacts sur les continuités écologiques**

Les impacts sur les continuités écologiques sont bivalents selon les axes du projet stratégique.

Tableau 10: Impacts sur les continuités écologiques

Actions/projets	Nature de l'impact	Intensité	Tendance	Durée	Réversibilité	Mode d'action
-----------------	--------------------	-----------	----------	-------	---------------	---------------

<ul style="list-style-type: none"> ✓ Réorganisation portuaire, recyclage de parcelles : diminution de la pression foncière sur les zones naturelles terrestres (trame verte) (V4_A9.1/A9.4) ✓ Stratégie environnementale (CÁYOLI, Stratégie Climat Air Énergie, Sensibilisation, Économie circulaire...) : Restauration des habitats, diminution de pollution... (V4_A10.1-5) ✓ Stratégie de mobilité : stabilisation du climat et l'équilibre écologique (V5_A11.1) 	Positif	2	→	LT	Réversible	Direct
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Projets d'aménagement en phase de travaux et dragages: destruction directe d'habitats, nuisances (V4_A9.3-4) ✓ Projets d'aménagement en phase d'exploitation : nuisances sonores et lumineuses liées à l'activité croissante (V4_A9.4) 	Négatif	3	→	LT	Réversible	Direct

Légende : « V4 » : Volet 4 ; « V5 » : Volet 5 ; « A » : Action ; A10.1-5 : Actions 10.1 à 10.5

Cf. Mesures E1, E2, E3, E4, E6, R5, R6, R7, R8, C1, C2, C3, A1, A3

6.4.3 Impacts sur le milieu humain

6.4.3.1 Impacts sur l'activité humaine et sur le cadre de vie (bruit, santé humaine)

- **Axe 9 : Développer une action foncière plus durable et à plus forte valeur ajoutée**

En phase de travaux, les actions de l'axe 9 peuvent entraîner des impacts négatifs sur les activités humaines et sur le cadre de vie. Il s'agit cependant d'effets temporaires.

En phase d'exploitation, les impacts de l'axe 9 sur les activités humaines et le cadre de vie seront globalement positifs.

L'impact des actions de l'axe 9 sur les activités humaines est jugé temporairement négatif en phase de travaux. Toutefois, les impacts positifs en phase d'exploitation prédominent. Des mesures peuvent être nécessaires afin de minimiser les nuisances liées aux chantiers et les interférences en phase d'exploitation avec des activités périphériques (trafic routier et maritime, pêche, plaisance, tourisme, etc.).

- **Axe 10 : Adapter le port au changement climatique**

Les actions de l'axe 10 auront un impact positif sur l'activité économique et engendreront des bénéfices sociétaux.

- **Axe 11 : Soutenir la professionnalisation et la modernisation de la logistique aux différentes échelles de territoire**

Les impacts des actions de l'axe 11 sur les activités humaines et le cadre de vie sont positifs.

- **Synthèse et classement des impacts sur l'activité humaine et sur le cadre de vie**

Les effets négatifs étant uniquement associés à la phase de travaux, une claire prédominance des effets positifs sur l'activité humaine et sur le cadre de vie peut être constatée.

Tableau 11: Impacts sur l'activité humaine et sur le cadre de vie

Actions/projets	Nature de l'impact	Intensité	Tendance	Durée	Réversibilité	Mode d'action
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Projets d'aménagement en phase d'exploitation : Amélioration du cadre de vie, de la qualité de l'air, de l'interface ville/port, emploi, dynamisation économique (V4_A9.4) ✓ Stratégie environnementale (CÁYOLI, Stratégie Climat Air Énergie, Sensibilisation, Économie circulaire...) : Valorisation des espaces naturels, augmentation de la qualité de l'air, du paysage... (V4_A10.1-5) ✓ Stratégie de mobilité : fluidification du trafic (V5_A11.1) 	Positif	3	↗	LT	Réversible	Direct
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Projets d'aménagement en phase de travaux et dragages: nuisances sonores, dégradation temporaire de la qualité de l'air (V4_A9.3-4) 	Négatif	1	↘	CT	Réversible	Direct

Légende : « V4 » : Volet 4 ; « V5 » : Volet 5 ; « A » : Action ; A10.1-5 : Actions 10.1 à 10.5

Cf. Mesures E1, E2, E4, E6, R1, R4, R6, R10, R11, C4, C5, A1, A3

6.4.3.2 Impacts sur l'énergie et la ressource en eau potable

- **Axe 9 : Développer une action foncière plus durable et à plus forte valeur ajoutée**

Les actions de l'axe 9 du projet stratégique se traduiront par une augmentation de la consommation d'énergie en phase de travaux et engendreront des impacts bivalents sur la consommation d'énergie et d'eau en phase d'exploitation.

- **Axe 10 : Adapter le port au changement climatique**

Les actions de l'axe 10 du projet stratégique ont pour objectif une baisse de la consommation d'énergie et d'eau et auront donc des impacts positifs sur ces ressources.

- **Axe 11 : Soutenir la professionnalisation et la modernisation de la logistique aux différentes échelles de territoire**

Les actions de l'axe 11 du projet stratégique auront globalement un impact positif sur l'énergie, permettant une baisse de la consommation d'énergies fossiles.

- **Synthèse et classement des impacts sur l'énergie et la ressource en eau potable**

Tableau 12: Impacts sur l'énergie et la ressource en eau potable

Actions/projets	Nature de l'impact	Intensité	Tendance	Durée	Réversibilité	Mode d'action
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Projets d'aménagement en phase d'exploitation : diminution de la consommation (HQE, conception durable) (V4_A9.4) ✓ Stratégie environnementale: diminution de la consommation d'eau et d'énergie (V4_A10.1-5) ✓ Stratégie de mobilité : Diminution de la consommation d'énergies fossiles (V5_A11.1) 	Positif	3	↗	LT	Réversible	Direct
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Projets d'aménagement en phase de travaux : augmentation de la consommation d'énergie et d'eau (V4_A9.4) 	Négatif	1	↘	MT	Réversible	Direct

Légende : « V4 » : Volet 4 ; « V5 » : Volet 5 ; « A » : Action ; A10.1-5 : Actions 10.1 à 10.5

Cf. Mesures E5, R4, R11, C4, C5, A1

6.4.4 Impacts sur le paysage et le patrimoine culturel

- **Axe 9 : Développer une action foncière plus durable et à plus forte valeur ajoutée**

Les actions de l'axe 9 auront un impact globalement positif sur le paysage et le patrimoine culturel, agissant en faveur de la qualité esthétique des espaces publics et valorisant le littoral.

- **Axe 10 : Adapter le port au changement climatique**

Les actions de l'axe 10 du projet stratégique, visant à la préservation des espaces naturels, auront un effet positif sur le paysage.

- **Axe 11 : Soutenir la professionnalisation et la modernisation de la logistique aux différentes échelles de territoire**

L'axe 11 n'aura pas d'impact direct sur le paysage et le patrimoine culturel mais il favorisera la valorisation et l'appréciation de ces derniers.

- **Synthèse et classement des impacts sur le paysage et le patrimoine culturel**

Les impacts du projet stratégique 2019-2023 sur le paysage et le patrimoine culturel seront positifs.

Tableau 13: impacts sur le paysage et le patrimoine culturel

Actions/projets	Nature de l'impact	Intensité	Tendance	Durée	Réversibilité	Mode d'action
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Projets d'aménagement en phase d'exploitation : valorisation du patrimoine culturel et de l'interface ville/port (V4_A9.4) ✓ Stratégie environnementale: Restauration et conservation du paysage naturel (V4_A10.1-5) ✓ Stratégie de mobilité : Création d'un nouveau point de vue sur le paysage (V5_A11.1) 	Positif	3	↗	LT	Réversible	Direct

Légende : « V4 » : Volet 4 ; « V5 » : Volet 5 ; « A » : Action ; A10.1-5 : Actions 10.1 à 10.5

Cf. Mesures E1, E2, E3, E4, A3

6.4.5 Impacts sur les risques naturels

- **Axe 9 : Développer une action foncière plus durable et à plus forte valeur ajoutée**

Les actions de l'axe 9 augmenteront les enjeux face aux aléas mais permettront de limiter la vulnérabilité du domaine portuaire.

- **Axe 10 : Adapter le port au changement climatique**

Les actions du PCAE⁷ et les actions visant la réduction des émissions de GES renforceront la lutte contre le changement climatique et les risques naturels associés.

- **Axe 11 : Soutenir la professionnalisation et la modernisation de la logistique aux différentes échelles de territoire**

Les actions concernant la mobilité et la modernisation logistique du domaine portuaire auront globalement des impacts positifs sur la lutte contre le changement climatique et les risques naturels associés.

⁷ PCAE : Plan Climat Air Énergie

- **Synthèse et classement des impacts sur les risques naturels**

Les orientations du projet stratégique auront généralement des impacts positifs sur l'adaptation et la résistance aux les risques naturels.

Tableau 14: Impacts sur les risques naturels

Actions/projets	Nature de l'impact	Intensité	Tendance	Durée	Réversibilité	Mode d'action
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Projets d'aménagement: modernisation, conformité aux PPRN, adaptation au changement climatique, diminution de la vulnérabilité aux risques naturels (V4_A9.4) ✓ Stratégie environnementale: Restauration et conservation des espaces naturels et protection du littoral (Solutions Fondées sur la Nature), lutte contre le changement climatique (V4_A10.1-5) ✓ Stratégie de mobilité : lutte contre le changement climatique et les risques associés (montée des eaux, évènements extrêmes...) (V5_A11.1) 	Positif	3	↗	LT	Réversible	Direct

Légende : « V4 » : Volet 4 ; « V5 » : Volet 5 ; « A » : Action ; A10.1-5 : Actions 10.1 à 10.5

Cf. Mesures E1, E2, E3, E4, E5, R9, C4, C5, A1

6.4.6 Impacts sur la production et le traitement de déchets

- **Axe 9 : Développer une action foncière plus durable et à plus forte valeur ajoutée**

Les actions de l'axe 9, et particulièrement l'élaboration d'un plan de gestion des sédiments issus de dragages, auront globalement un impact positif sur le traitement des déchets.

- **Axe 10 : Adapter le port au changement climatique**

Les actions de l'axe 10 auront un impact positif sur le traitement des déchets en raison de leur valorisation dans le cadre de l'économie circulaire.

- **Axe 11 : Soutenir la professionnalisation et la modernisation de la logistique aux différentes échelles de territoire**

Les actions de l'axe 11 auront un impact positif sur le traitement des déchets du fait de la mise en place d'un pôle logistique pour le stockage des déchets issus des projets d'urbanisme.

- **Synthèse et classement des impacts sur les déchets**

Les impacts du projet stratégique sur la production et le traitement des déchets seront positifs.

Tableau 15: Impacts sur les déchets

Actions/projets	Nature de l'impact	Intensité	Tendance	Durée	Réversibilité	Mode d'action
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Projets d'aménagement : exploitation durable et meilleure gestion des déchets (V4_A9.4) ✓ Dragages : meilleure gestion des sédiments (V4_A9.3) ✓ Stratégie environnementale: économie circulaire et valorisation locale des déchets (V4_A10.5) ✓ Pôle logistique : gestion des déchets issus des grands projets d'urbanisme (V5_A11.2) 	Positif	3	↗	LT	Réversible	Direct

Légende : « V4 » : Volet 4 ; « V5 » : Volet 5 ; « A » : Action ; A10.1-5 : Actions 10.1 à 10.5

Cf. Mesures E5, R2, C4, C5, A1

6.5 Analyse des incidences cumulées

Le niveau d'analyse suivant consiste à donner une appréciation des effets et incidences cumulées par une lecture transversale et globale du projet stratégique. Il s'agit de regarder pour une composante de l'environnement donnée quelle est la résultante des incidences de l'ensemble des orientations en cumulant les différents effets prévisibles.

Cette analyse traduit les tendances prévisibles des impacts environnementaux résultant de la mise en œuvre, à moyen et long terme, du projet stratégique.

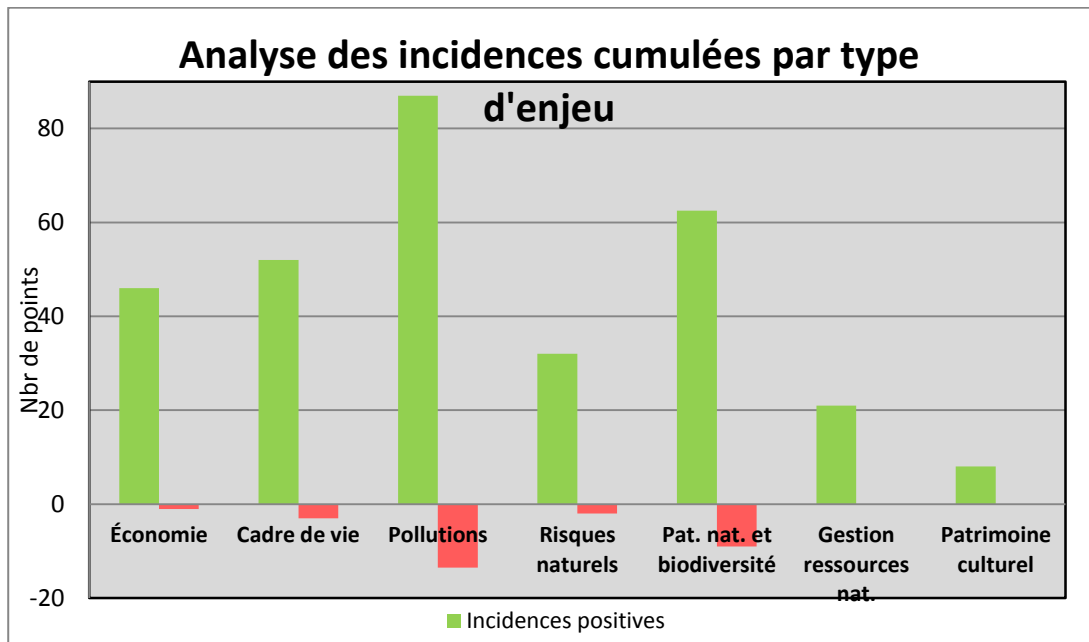


Figure 10: Analyses des incidences cumulées du projet stratégique 2019-2023 du GPMG par type d'enjeu

(Impact positif = 1 point, Impact négatif = -1 point et impact incertain ou neutre = 0 point)

La Figure 10 ci-dessus montre que le projet stratégique 2019-2023 prend en compte l'ensemble des enjeux **environnementaux et que les incidences sont globalement positives**. On peut observer une forte orientation sur les **pollutions**, le **patrimoine naturel et la biodiversité**, le **cadre de vie** et l'**économie**. Les risques naturels sont également pris en compte, de même que la gestion des ressources naturelles et le patrimoine naturel dans une moindre mesure.

On peut voir que le projet stratégique a des incidences négatives sur les **pollutions**, le **patrimoine naturel**, le **cadre de vie** et l'**économie** mais elles sont très largement compensées par les incidences positives.

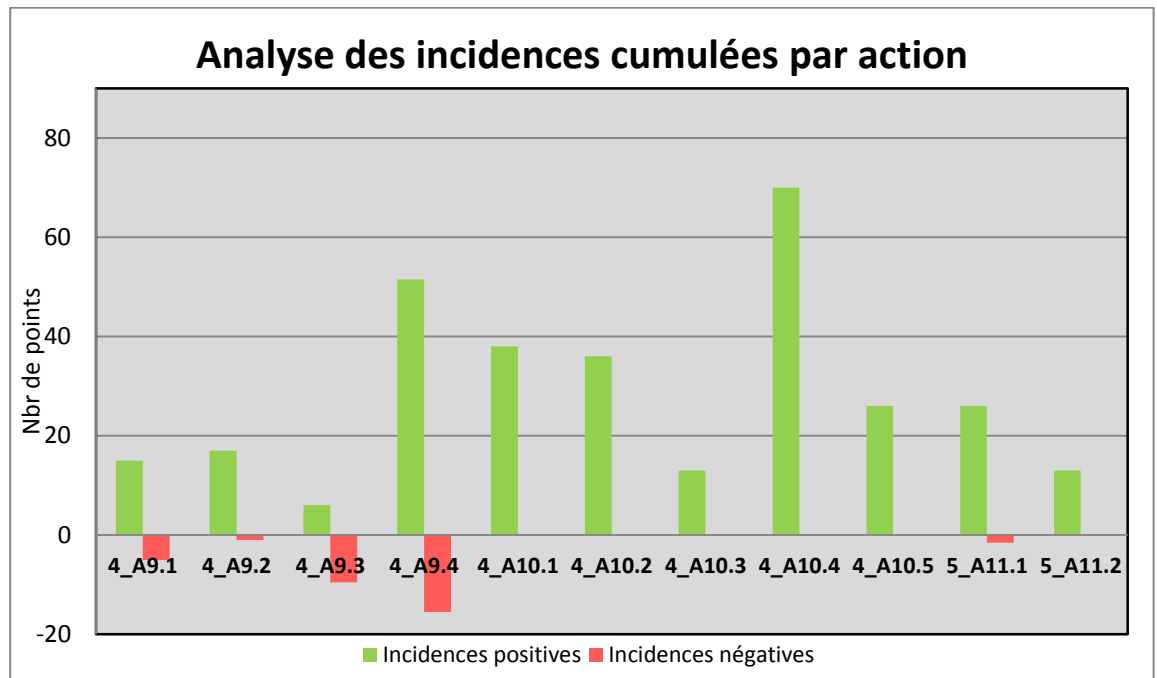


Figure 11: Analyses des incidences cumulées du projet stratégique 2019-2023 du GPMG par action
(Impact positif = 1 point, Impact négatif = -1 point et impact incertain ou neutre = 0 point)

On peut voir qu'**hormis l'action 9.3, toutes les actions ont des incidences cumulées positives sur les enjeux environnementaux**. Notons que les actions de l'axe 10 n'ont pas d'impact négatif sur l'environnement.

Les impacts négatifs concernent essentiellement les actions de l'axe 9. Il s'agit de l'aménagement des friches, de la réalisation de dragages et des opérations de travaux dans le cadre du plan pluriannuel des investissements (PPI) et des projets d'aménagement futurs.

Notons que l'aménagement des friches permet de conserver les espaces naturels à enjeux dont la mangrove. Par ailleurs, **les incidences des dragages et des travaux sont temporaires et ils permettent de diminuer l'impact d'autres activités** (diminution des pollutions accidentelles, du trafic, des émissions de GES, limitation des consommations d'énergie, préservation de la qualité de l'eau, etc.). Notons également que la nature de l'impact des dragages dépend des modalités de réalisation des dragages qui ne sont pas connues en détail au moment de la rédaction de ce document (volume à draguer, contamination et vocation des sédiments dragués, etc.).

Enfin, des mesures sont mises en place pour éviter, réduire et compenser ces impacts.

6.6 Synthèse globale des impacts

La plupart des impacts négatifs sont liés aux projets de dragages envisagés dans l'action 9.3. Or, ces projets sont en phase de planification et leur localisation exacte et leur dimension ne sont pas encore définies à ce stade, ce qui complique l'évaluation de leurs impacts sur l'environnement. Il est donc important de rappeler que l'évaluation des incidences négatives liées aux dragages a été réalisée dans une approche conservatrice et que les incidences réelles sont susceptibles d'être inférieures. Plusieurs études menées actuellement par le port (études de valorisation et de traitement à terre des sédiments, études de pollution, etc.) ont pour objectif de trouver des solutions plus respectueuses de l'environnement. Une fois la localisation et les modalités de dragages définies, le projet fera l'objet d'une étude d'impacts.

Les impacts négatifs associés aux projets d'aménagement sont restreints à la phase de travaux et donc de nature temporelle. Leur importance est faible comparée aux bénéfices apportés par ces mêmes projets sur le long terme en phase d'exploitation.

Globalement, les impacts du projet stratégique 2019-2023 sur l'environnement sont jugés positifs. Ceci est la conséquence directe de la stratégie environnementale du port, qui fait partie intégrante du projet stratégique et comprend des actions transversales pour la prise en compte de l'environnement dans les projets d'aménagement. En effet, on peut constater que le projet stratégique apporte une plus-value écologique à la totalité des enjeux évalués.

7 MESURES ENVISAGÉES POUR ÉVITER, RÉDUIRE ET COMPENSER LES CONSÉQUENCES DOMMAGEABLES DE LA MISE EN ŒUVRE DU PROJET STRATÉGIQUE SUR L'ENVIRONNEMENT

Ce chapitre expose les mesures déjà comprises dans le projet stratégique 2019-2023 ou à mettre en place ultérieurement afin :

- ✓ D'éviter les impacts négatifs du projet stratégique sur l'environnement
- ✓ De réduire les incidences dommageables n'ayant pas pu être évitées
- ✓ De compenser lorsque cela est possible les incidences résiduelles du projet stratégique qui n'ont pu être évitées ni suffisamment réduites

La mise en œuvre de la séquence ERC (Éviter, Réduire, Compenser) fait partie intégrante de la démarche menée par le GPMG dans le cadre de ses activités.

Le classement, la codification et la présentation des mesures proposées ci-dessous se basent sur le Guide d'Aide à la Définition des Mesures ERC, publié par le Commissariat général au développement durable (CGDD)⁸.

7.1 Mesures d'évitement

Les mesures d'évitement sont principalement liées aux choix d'implantation des projets ou à leur emprise et dépendent de l'approche territoriale menée. Un des principaux sujets adressés par les orientations du projet stratégique est l'optimisation des espaces sur un foncier restreint afin d'éviter l'aménagement de nouvelles zones.

Tableau 16: Synthèse des mesures d'évitement

Code	Mesure	Coûts estimés
E1.1b	<i>E1 – Définition de zones à vocation naturelle au sein de la circonscription portuaire</i>	Non défini
E1.1b	<i>E2 – Préservation d'« îlots écologiques » au sein des zones à vocation portuaire</i>	Non défini
E1.1b	<i>E3 - Reconstruction du port sur lui-même</i>	Non défini
E1.1c	<i>E4 - Prise en compte de l'environnement dans le choix de scénario</i>	Non défini
E3.2b	<i>E5 - Économie circulaire et écologie industrielle</i>	Non défini
E3.1c E4.1b	<i>E6 – Minimiser le bruit lié aux travaux</i>	Non défini

⁸ CGDD, 2018, Evaluation environnementale - Guide d'aide à la définition des mesures ERC, 133 pages

7.2 Mesures de réduction

Les mesures de réduction sont définies aux différentes phases de la vie d'un projet d'aménagement allant de l'appel à projet à sa conception, réalisation (phase chantier) et à l'exploitation du site. Les critères environnementaux et les enjeux présents sur site sont pris en compte lors des différentes étapes (choix techniques, choix de matériaux, périodes d'intervention, type d'entretien, réglementation environnementale lors de l'occupation, etc.).

Tableau 17: Synthèse des mesures de réduction

Code	Mesure	Coûts estimés
R2.1a	<i>R1 - Balisage des travaux</i>	Non défini
R2.1c	<i>R2 - Étude des opportunités de valorisation et de traitement à terre des sédiments issus de dragages</i>	Non défini
R2.1d	<i>R3 - Maîtrise à la source de la turbidité liée aux travaux</i>	200 000€
R2.1d	<i>R4 - Prévention des pollutions accidentelles</i>	Inclus
R2.1f	<i>R5 - Prévention de l'introduction d'espèces exotiques envahissantes</i>	Non défini
R2.1g R2.1i R2.1j R2.1k	<i>R6 – Réduction de l'impact potentiel des travaux de battage</i>	Non défini
R2.1k	<i>R7 – Système d'évitement/surveillance des cétacés</i>	170 000€
R2.1o	<i>R8 – Sauvetage d'espèces avant destruction</i>	Non défini
Non défini	<i>R9 - Réduction de la vulnérabilité au changement climatique</i>	Non défini
Non défini	<i>R10 - Information des usagers et des riverains concernant les travaux</i>	5 000€
Non défini	<i>R11 - Arrêt immédiat des travaux en cas d'urgence</i>	Non défini

7.3 Mesures de compensation

Le GPMG se positionne comme acteur de gestion des espaces naturels et prend en main l'élaboration, l'exécution et le suivi d'un éventail d'actions en faveur de la biodiversité.

Tableau 18: Synthèse des mesures de compensation

Code	Mesure	Coûts estimés
C2.2g	<i>C1 - Ecoconception des structures portuaires</i>	Non défini
C2.1b	<i>C2 - Enlèvement/traitement d'espèces exotiques envahissantes (EEE)</i>	450 000€
C2.1d	<i>C3 - Restauration de la qualité des sites de nidification des petites sternes</i>	Non défini
C3.2b	<i>C4 - Mise en place d'un Plan Climat Air Énergie</i>	Non défini
C3.2b	<i>C5 - Mise en place d'une charte de réduction de l'empreinte écologique</i>	Non défini

7.4 Mesures d'accompagnement

Ces mesures sont proposées en complément des mesures compensatoires (ou de mesures d'évitement et de réduction) pour renforcer leur pertinence et leur efficacité.

Tableau 19: Synthèse des mesures d'accompagnement

Code	Mesure	Coûts estimés
A6.2b	<i>A1 - Sensibilisation des usagers portuaires aux enjeux environnementaux</i>	Non défini
A4.2b	<i>A2 - Création d'un écolabel pour l'observation des mammifères marins</i>	Non défini
Non défini	<i>A3 - Création d'une association pour la gestion de l'Ilet à Cochons</i>	Non défini

8 **SUIVI ET EVALUATION DU PROJET STRATEGIQUE**

Le dispositif de suivi des effets est prévu par l'article L122-6 du Code de l'environnement. Conformément à l'article R122-20 du Code de l'environnement, le suivi du projet stratégique doit permettre d'examiner après son adoption :

- ✓ La correcte appréciation des incidences négatives identifiées au chapitre 6- Analyse des incidences notables prévisibles de la mise en œuvre du projet stratégique
- ✓ Le caractère adéquat des mesures ERC proposées
- ✓ L'apparition d'incidences négatives inattendues
- ✓ Le cas échéant, les modifications aux orientations du document et/ou les mesures correctives à prendre.

8.1 **Les catégories d'indicateurs**

Les indicateurs proposés ci-dessous sont classés par composantes de l'environnement, dans la mesure où le suivi s'applique aux « axes » d'un plan/programme et non directement aux projets qui le composent. Ceux-ci ayant leur propre système d'indicateurs, conformément aux exigences en matière d'évaluation environnementale des projets. En conformité avec les enjeux présents sur le territoire, les composantes de l'environnement faisant objet d'indicateurs sont les suivantes :

- 1- Qualité de l'eau
- 2- Sédiments marins
- 3- Milieux naturels et biodiversité
- 4- Énergie et gestion de la ressource en eau
- 5- Qualité de l'air, émissions de GES et climat
- 6- Déchets
- 7- Bruit
- 8- Risques
- 9- Cadre de vie
- 10- Management environnemental
- 11- Gouvernance

8.2 **Les indicateurs pour le projet stratégique du GPMG**

Il s'agit ici d'aider le GPMG dans son travail de suivi de réalisation des mesures ERC et de bilan par la définition d'indicateurs que l'on peut renseigner sur la durée. Ceux-ci doivent être pertinents au regard de la mise en œuvre du projet stratégique.

Les indicateurs doivent répondre à la nécessité :

- ✓ D'apprécier les éventuels effets négatifs de l'application du projet stratégique,
- ✓ De renseigner sur la performance des orientations environnementales du projet stratégique,
- ✓ D'alerter sur des impacts non prévus lors de l'évaluation, mais qui pourraient se manifester en cours d'application du Projet.

Les grandes familles d'indicateurs pour l'évaluation environnementale des volets 4 et 5 du projet stratégique sont :

- ✓ Les indicateurs de l'évolution de la qualité environnementale (qualité de l'eau, de l'air, etc.)
- ✓ Les indicateurs des rejets et consommations des activités portuaires (volumes dragués, volumes immergés, volumes valorisés, déchets des navires, émission de gaz à effet de serre, consommation d'eau, de carburant et d'électricité, surface etc.) ;
- ✓ Les indicateurs de gestion environnementale (surface d'espaces de gestion environnementale, surface de zones humides restaurées, surfaces dédiées à des mesures compensatoires, personnes sensibilisées, etc.) ;
- ✓ Les indicateurs liés à l'intégration du port dans son environnement (nombre de projets ayant fait l'objet de gestion concertée, surface de terrains requalifiés en interface ville/port, nombre de personnes formées).

9 METHODOLOGIE

La méthodologie appliquée pour la présente évaluation environnementale a été élaborée en conformité avec la réglementation de l'article R.122 – 20 du Code de l'Environnement (modifié par Décret n°2010-365 du 9 avril 2010).

D'abord, la **conformité et les interactions des orientations du projet stratégique 2019-2023 du GPMG avec les différents plans, schémas, programmes et documents de planification** existants est étudiée (chapitre 2). Chaque document est présenté et une analyse de la compatibilité du projet stratégique 2019-2023 avec ceux-ci est réalisée.

Puis, le **diagnostic environnemental ou état initial de l'environnement** (chapitre 3) a deux objectifs :

- Élaborer un bilan aussi exhaustif que possible de l'ensemble des problématiques environnementales de la circonscription du GPMG, afin de mesurer les atouts, faiblesses et éléments de contraintes à prendre en compte
- Constituer un document d'information clair et lisible sur les principaux thèmes environnementaux

L'analyse de l'état initial de l'environnement consiste à décrire et classer, les principales caractéristiques du territoire en thématiques qui sont :

- ✓ Le climat
- ✓ Le sous-sol, le sol et l'espace
- ✓ Les milieux aquatiques
- ✓ Les milieux naturels et la biodiversité
- ✓ Le paysage et le patrimoine culturel
- ✓ Les risques naturels
- ✓ Le cadre de vie

À partir de l'analyse de l'état initial de l'environnement, les différentes caractéristiques du territoire de la circonscription du GPMG sont ensuite identifiées et présentées en termes d'**enjeux environnementaux** pour chaque site portuaire (Chapitre 4). Chaque enjeu est classé par thématique et hiérarchisé. L'enjeu environnemental désigne la valeur prise par une fonction ou un usage, un territoire ou un milieu au regard de préoccupations écologiques, patrimoniales, paysagères, sociologiques, des qualités de la vie et de santé.

Définir les enjeux environnementaux pour la circonscription du GPMG, c'est déterminer les biens, les valeurs environnementales, les fonctions du paysage et du vivant, qu'il n'est pas acceptable de voir disparaître ou se dégrader, disparitions ou dégradations pour lesquelles aucune compensation ne saurait être trouvée.

Les enjeux doivent servir de guides, borner le processus de développement et d'aménagement (éléments d'orientation, objectifs recherchés, voies à éviter), et plus particulièrement à moyens et long terme.

Le chapitre 5 décrit les solutions de substitution considérées lors de la réalisation du projet stratégique 2019-2023. Celles-ci concernent principalement les projets de développement et d'aménagement du GPMG.

Les rares solutions de substitutions possibles et raisonnables envisagées lors de l'élaboration du projet stratégique 2019-2023 ont porté sur :

- ✓ Le choix ou le renoncement à la mise en œuvre de l'aménagement (efficience de l'action au regard des enjeux de développement du port)
- ✓ Le choix de l'implantation du projet (aspect spatial)
- ✓ Les choix techniques de mise en œuvre du projet (modalités de chantier...)

Les actions du projet stratégique sont définies au vu d'une prise en compte optimale des enjeux environnementaux du territoire. Les motifs qui ont justifié les choix du projet stratégique 2019-2013 (avantages/inconvénients, faisabilité et crédibilité des solutions alternatives, incidences sur l'activité portuaire...) sont également présentés dans le chapitre 5.

Le chapitre 6 (« **Analyse des incidences des projets attendus sur le territoire** ») a pour objectif d'analyser les **effets notables** de la mise en œuvre du projet stratégique du GPMG par rapport aux enjeux environnementaux définis dans la synthèse de l'état initial. Le terme « notable » signifie pertinent et significatif au regard des enjeux du territoire et des orientations prévues dans le projet stratégique.

L'analyse des incidences du projet stratégique 2019-2023 se fait en plusieurs étapes successives de niveau de détail croissant :

- Une définition du **scénario de référence** en l'absence de projet stratégique 2019-2023. Cette partie s'inspire des évolutions prévisibles du territoire du GPMG à l'issue du projet stratégique 2014-2018 en l'absence de renouvellement du projet stratégique et donc sans cadre défini. La comparaison de ce scénario avec celui retenu doit mettre en évidence les apports de la prise en compte de l'environnement dans l'élaboration du projet stratégique.
- Une **analyse de la compatibilité** des orientations du projet stratégique 2019-2023 avec les enjeux environnementaux et des **incidences prévisibles**.

Les impacts négatifs sur l'environnement identifiés dans le chapitre 6 nécessitent la mise en place de mesures d'évitement, de réduction et/ou de compensation. La séquence « éviter, réduire, compenser » (ERC) a pour objectifs de :

- ✓ Éviter les impacts négatifs du projet stratégique sur l'environnement
- ✓ Réduire ceux qui n'ont pu être suffisamment évités
- ✓ Compenser lorsque cela est possible les incidences résiduelles du projet stratégique qui n'ont pu être évitées ni suffisamment réduites

Ce chapitre expose les mesures déjà comprises dans le projet stratégique 2019-2023 ou à mettre en place ultérieurement.

Un éventail de mesures ERC, ainsi que des mesures d'accompagnement sont proposées dans le chapitre 7.

Enfin, le chapitre 8 propose des **indicateurs de suivi** des effets du projet stratégique 2019-2023. Ce dispositif de suivis est prévu par l'article L122-6 du Code de l'environnement. Il s'agit, en quelque sorte de paramètres mesurables qui permettront à l'avenir d'observer rationnellement les impacts du projet sur le territoire concerné. En cas d'apparition d'impacts négatifs inattendus, ceux-ci seront mis en évidence par les indicateurs, ce qui permettra d'apporter des modifications au projet et/ou de prendre des mesures correctives.

L'évaluation environnementale ici présentée repose sur une **démarche itérative**, engagée avec MENSIA Conseil, en charge de l'élaboration et de la formalisation du projet stratégique

2019-2023 du GPMG. De nombreux échanges ont eu lieu avec MENSIA Conseil au cours de la rédaction de l'évaluation environnementale faisant évoluer le projet stratégique 2019-2023 afin qu'il intègre certains enjeux environnementaux ou diminue certains impacts négatifs sur l'environnement.

Notons également que les remarques formulées par l'Autorité environnementale (Ae) sur le projet stratégique 2014-2018 et son évaluation environnementale dans son avis du 23 septembre 2015 ont été listées et prises en compte pour l'élaboration du présent document.

10 GLOSSAIRE

BTP	Bâtiment et Travaux Publics
CGDD	Commissariat général au développement durable
DIC	Domaine Industriel et Commercial
EDF	Electricité de France
ERC	Éviter, Réduire, Compenser
GES	Gaz à Effet de Serre
GPMG	Grand Port Maritime de la Guadeloupe
INSEE	Institut national de la statistique et des études économiques
ORSEC	Organisation de la Réponse de Sécurité Civile
PAP	Pointe-à-Pitre
PCAE	Plan Climat Air Énergie
PCB	Polychlorobiphényles
PCSM	Petit Cul-de-Sac marin
PGDDBTP	Plans de gestion départementaux des déchets du BTP
PLU	Plans Locaux d'Urbanisme
POS	Plans d'Occupation des Sols
PPRN	Plans de Prévention des Risques Naturels
PPRT	Plan de Prévention des Risques Technologiques
PREGEDD	Plans régionaux d'élimination et de gestion des déchets dangereux
PRTDENRC	Plan de Réception et de Traitement des Déchets d'Exploitation des Navires et des Résidus de Cargaison
PS	projet stratégique
SAR	Schéma d'Aménagement Régional
SARA	Société Anonyme de Raffinerie aux Antilles
SCG	Schéma des Carrières de la Guadeloupe
SDAGE	Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux
SDENS	Schéma Départemental des Espaces Naturels Sensibles
SMVM	Schéma de Mise en Valeur de la Mer
SNPO	Stratégie Nationale Portuaire en Outre-mer
SRB	Stratégie régionale pour la biodiversité
SRCAE	Schéma Régional Climat Air Énergie de la Guadeloupe
SRDAM	Schéma Régional de Développement de l'Aquaculture Marine
SRIT	Schéma Régional des Infrastructures et des Transports
TBT	Tributylétain
ZNIEFF	Zone Naturelle d'Intérêt Floristique et Faunistique