

ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE

PROJET STRATÉGIQUE 2024-2028

***Pour la Guyane, une plateforme portuaire
performante, durable et résiliente***

Senk lannen pou nou paré

QUALITÉ

V°	Description	Rédaction	Vérfié / Approuvé	Date
1	Version provisoire V0	Hélène MOINGEON Jean-Philippe CLAUDE Rita RUSSO	Rita RUSSO	08/12/2023
1	Reprise de l'état initial V1.1	Hélène MOINGEON Rita RUSSO	Rita RUSSO	10/01/2024
2	Version provisoire V2	Hélène MOINGEON Rita RUSSO	Rita RUSSO	17/01/2024
3	Version provisoire V3	Hélène MOINGEON Rita RUSSO	Rita RUSSO	30/01/2024
F	Version finale VF	Rita RUSSO	Rita RUSSO	01/02/2024
G	Version après intégration des compléments apportés dans le mémoire en réponse à l'avis de l'Autorité Environnementale	Rita RUSSO	Rita RUSSO	16/04/2024

Propriétaire du Document : Grand Port Maritime de la Guyane

Destinataires du document :

- Stéphane TANT, Directeur Général et Président du Directoire
- Clémentine JOHANES, Secrétaire Générale et membre du Directoire
- Patrick TOULEMONT, Directeur des Infrastructures et de l'Exploitation et membre du Directoire
- Vania BONNETON, Responsable du Pôle Affaires Domaniales et Développement Economique

- Mickaël NICOLAS, Secrétaire Général Adjoint Sûreté et Moyens Généraux et Directeur de la Prospective et du Développement par intérim

SOMMAIRE

SOMMAIRE.....	4
TABLE DES FIGURES.....	11
TABLE DES TABLEAUX.....	16
1. PREAMBULE.....	18
1.1. CONTEXTE GENERAL.....	18
1.2. CONTEXTE REGLEMENTAIRE DE L'EVALUATION ENVIRONNEMENTALE	21
1.3. DEMARCHE DE L'EVALUATION ENVIRONNEMENTALE.....	24
CHAPITRE 1 : OBJECTIFS, CONTENU, ET ARTICULATION DU PROJET STRATEGIQUE AVEC D'AUTRES PLANS, DOCUMENTS ET PROGRAMMES.....	26
1. PRESENTATION ET OBJECTIFS DU PROJET STRATEGIQUE GPM-GUYANE 2024 - 2028	26
1.1. LE GRAND PORT MARITIME DE LA GUYANE	26
1.1.1. <i>Situation géographique et organisation générale de l'espace.....</i>	26
1.1.2. <i>Circonscription administrative du GPM-Guyane.....</i>	26
1.1.3. <i>Sites portuaires</i>	28
1.1.4. <i>Futurs sites portuaires.....</i>	45
1.1.5. <i>Trafics du GPM-Guyane.....</i>	57
1.1.6. <i>Contexte maritime de la Guyane.....</i>	59
1.2. OBJECTIFS ET LES AMBITIONS DU PROJET STRATEGIQUE 2024-2028 DU GPM-GUYANE.....	62
2. VOLETS 4 ET 5 DU PROJET STRATEGIQUE 2024-2028 DU GPM-GUYANE	63
2.1. CONTEXTE GENERAL DES VOLETS 4 ET 5 DU PROJET STRATEGIQUE 2024-2028.....	63
2.1.1. <i>Loi relative à la transition énergétique pour la croissance verte (LTECV).....</i>	63
2.1.2. <i>Comité Interministériel de la Mer (CIMER) et stratégies</i>	64
2.1.3. <i>Stratégie Nationale Portuaire</i>	66
2.1.4. <i>Stratégie Nationale pour les Aires Protégées</i>	68
2.2. PRESENTATION DES AXES DES VOLETS 4 ET 5 DU PROJET STRATEGIQUE.....	70
2.2.1. <i>Enjeux de maîtrise foncière (Axe 0 des volets 4 & 5 du PS).....</i>	71
2.2.2. <i>Confirmer l'engagement du GPM-Guyane dans la transition énergétique pour une croissance verte (Axe 1 des volets 4 & 5 du PS)</i>	75
2.2.3. <i>Préserver l'environnement, la biodiversité et appliquer la doctrine Eviter-Réduire-Compenser (Axe 2 des volets 4 & 5 du PS)</i>	76
2.2.4. <i>Prendre en compte les risques naturels et technologiques dans la définition des aménagements (Axe 3 des volets 4 & 5 du PS).....</i>	79
2.2.5. <i>Gérer et valoriser les déchets dans une démarche d'économie circulaire (Axe 4 des volets 4 & 5 du PS)</i>	80

2.2.6.	<i>Préserver les ressources en eau et la qualité de l'air (Axe 5 des volets 4 &5 du PS)</i>	
	82	
2.2.7.	<i>Accompagner la mise en œuvre d'une intermodalité « bas carbone » (Axe 6 des volets 4 &5 du PS)</i>	82
2.3.	PRESENTATION DES ACTIONS ISSUES DES AXES DES VOLETS 4 ET 5 DU PROJET STRATEGIQUE 2024-2028	83
3.	ARTICULATION DU PROJET STRATEGIQUE AVEC D'AUTRES PLANS, SCHEMAS, PROGRAMMES OU DOCUMENTS DE PLANIFICATION	94
4.	BILAN DES PRECEDENTS PROJETS STRATEGIQUES	123
5.	BILAN DES IMPACTS ENVIRONNEMENTAUX LIES AUX OPERATIONS DU PRECEDENT PROJET STRATEGIQUE	128
CHAPITRE 2 : ANALYSE DE L'ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT ET PERSPECTIVE D'EVOLUTIONS PROPABLES		
	136	
1.	DEFINITION DE L'AIRE D'ETUDE	136
2.	MILIEU PHYSIQUE	140
2.1.	CONTEXTE CLIMATIQUE	140
2.1.1.	<i>Températures et précipitations</i>	141
2.1.2.	<i>Direction et vitesse de vent</i>	142
2.1.3.	<i>Ensoleillement</i>	142
2.1.4.	<i>Changements climatiques</i>	143
2.2.	RESSOURCE EN EAU	148
2.2.1.	<i>Eaux souterraines</i>	148
2.2.2.	<i>Eaux superficielles</i>	150
2.2.3.	<i>Qualité des eaux</i>	159
2.2.4.	<i>Usages</i>	163
2.3.	SOLS ET SOUS-SOLS	167
2.3.1.	<i>Topographie</i>	167
2.3.2.	<i>Géologie et pédologie</i>	169
2.3.3.	<i>Qualité des sols et sédiments</i>	172
2.3.4.	<i>Ressources liées à l'exploitation du sol et sous-sol</i>	174
3.	MILIEU HUMAIN	176
3.1.	DEMOGRAPHIE	176
3.2.	HABITAT ET BATI	179
3.3.	ACTIVITES ECONOMIQUES	179
3.3.1.	<i>Agriculture, bois et pêche</i>	180
3.3.2.	<i>Tourisme</i>	183

3.3.3.	<i>Activité spatiale</i>	184
3.3.4.	<i>Bâtiment et les travaux publics</i>	186
3.3.5.	<i>L'exploitation minière</i>	186
3.3.6.	<i>Activités portuaires</i>	187
3.4.	QUALITE DE L'AIR	190
3.4.1.	<i>La qualité de l'air à Cayenne</i>	191
3.4.2.	<i>La qualité de l'air à Kourou</i>	192
3.4.3.	<i>Pollution atmosphérique</i>	193
3.5.	CONSOMMATION D'ENERGIE	195
3.6.	BRUITS AERIENS ET NUISANCES SONORES	197
3.7.	DECHETS.....	198
3.7.1.	<i>A Dégrad-des-Cannes</i>	200
3.7.2.	<i>A Pariacabo</i>	203
3.7.3.	<i>A Saint-Georges de l'Oyapock</i>	204
3.8.	TRAFICS ET DEPLACEMENTS	206
3.8.1.	<i>Réseau routier Guyanais</i>	206
3.8.2.	<i>Infrastructures fluviales</i>	212
3.8.3.	<i>Infrastructures aéroportuaires</i>	213
3.8.4.	<i>Infrastructures portuaires</i>	214
3.8.5.	<i>Transport collectif routier</i>	215
3.8.6.	<i>Réseau de transport interurbain</i>	216
4.	MILIEU NATUREL	221
4.1.	CONTEXTE GENERAL.....	221
4.1.1.	<i>Enjeux du milieu naturel</i>	221
4.1.2.	<i>Les habitats naturels de la Guyane</i>	222
4.1.3.	<i>Les trames vertes et bleues (TVB)</i>	223
4.1.4.	<i>Zonages réglementaires</i>	225
4.2.	CONTEXTE ENVIRONNEMENTAL DE LA REGION DE DEGRAD-DES-CANNES.....	227
4.2.1.	<i>Aire d'étude</i>	227
4.2.2.	<i>Espaces naturels protégés</i>	230
4.2.3.	<i>Zonages environnementaux</i>	236
4.2.4.	<i>Continuités écologiques - Trame verte et bleue (TVB)</i>	241
4.2.5.	<i>Inventaires naturalistes et hiérarchisation des enjeux</i>	244
4.2.6.	<i>Synthèse des enjeux de l'état initial</i>	267
4.3.	CONTEXTE ENVIRONNEMENTAL DE LA REGION DE KOUROU.....	268
4.3.1.	<i>Aire d'étude</i>	268
4.3.2.	<i>Zonages environnementaux</i>	268
4.3.3.	<i>Inventaires naturalistes et hiérarchisation des enjeux</i>	274
4.3.4.	<i>Inventaire faunistique maritime et fluvial du Kourou</i>	286

4.3.5.	<i>Inventaire faunistique terrestre des berges du fleuve Kourou</i>	288
4.4.	CONTEXTE ENVIRONNEMENTAL DE LA REGION DE SAINT GEORGES	296
4.4.1.	<i>Aire d'étude</i>	296
4.4.2.	<i>Zonages environnementaux</i>	296
4.4.3.	<i>Inventaires naturalistes et hiérarchisation</i>	300
4.4.1.	<i>Synthèse des enjeux de l'état initial</i>	317
5.	RISQUES NATURELS ET TECHNOLOGIQUES	318
5.1.	RISQUES NATURELS	319
5.1.1.	<i>Mouvements de terrain</i>	319
5.1.2.	<i>Risques littoraux</i>	320
5.1.3.	<i>Risque inondation</i>	326
5.1.4.	<i>Les feux de végétation</i>	332
5.1.1.	<i>Synthèse des risques naturels</i>	333
5.2.	RISQUES TECHNOLOGIQUES	335
5.2.1.	<i>Le risque industriel</i>	335
5.2.2.	<i>Le Transport de Matières Dangereuses</i>	340
6.	PAYSAGE ET PATRIMOINE	346
6.1.	CONTEXTE PATRIMONIAL	346
6.2.	CONTEXTE PAYSAGER	350
7.	SYNTHESE DES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX	354
CHAPITRE 3 : EVOLUTION DE L'ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT AVEC ET SANS PROJET		359
1.	CONTEXTE REGLEMENTAIRE DE L'ANALYSE	359
2.	ANALYSE DE L'EVOLUTION DE L'ETAT INITIAL AVEC ET SANS MISE EN ŒUVRE DU PROJET STRATEGIQUE 2024-2028	360
2.1.	DEFINITION DU SCENARIO TENDANCIEL	360
2.2.	CARACTERISATION DU SCENARIO TENDANCIEL	361
2.2.1.	<i>Conséquence du changement climatique</i>	361
2.2.2.	<i>Conséquence de l'orpaillage illégal</i>	365
2.2.3.	<i>Pression démographique et développement de l'urbanisation</i>	366
2.3.	ANALYSE DE L'EVOLUTION DE L'ETAT INITIAL AVEC ET SANS PROJET	370
CHAPITRE 4 : SOLUTIONS DE SUBSTITUTIONS ETUDIÉES ET JUSTIFICATION DES CHOIX RETENUS		382

1. CHOIX DES PROJETS : REFLEXIONS ENGAGEES A L'ISSU DU PRECEDENT PROJET STRATEGIQUE	382
2. JUSTIFICATION DES CHOIX RETENUS POUR ETABLIR LE PROJET STRATEGIQUE 2024-2028.....	384
2.1. PROJETS DES PRECEDENTS PROJET STRATEGIQUE QUI ONT ETE ECARTEES, MODIFIES OU REPORTES.....	384
3. ANALYSE DES AVANTAGES ET INCONVENIENTS DES AMENAGEMENTS PROPOSES	386
CHAPITRE 5 : INCIDENCES DE LA MISE EN OEUVRE DU PROJET STRATEGIQUE 2024-2028 SUR L'ENVIRONNEMENT ET LA SANTE PUBLIQUE ET MESURES ERC	
1. INCIDENCES ET MESURES ERC GENERALES	408
2. INCIDENCES SUR LE MILIEU PHYSIQUE.....	410
2.1. CONTEXTE CLIMATIQUE.....	410
2.1.1. Climat	410
2.1.2. Vulnérabilité du projet vis-à-vis des changements climatiques	414
2.2. RESSOURCE EN EAU SUPERFICIELLE.....	415
2.3. SOLS, SOUS-SOLS ET EAUX SOUTERRAINES	419
3. INCIDENCES SUR LE MILIEU HUMAIN	423
3.1. DEMOGRAPHIE.....	423
3.2. HABITAT ET BATI.....	423
3.3. ACTIVITES ECONOMIQUES	423
3.4. QUALITE DE L'AIR	424
3.5. BRUITS AERIENS ET NUISANCES ACOUSTIQUES	426
3.6. TRAFIC ET DEPLACEMENT	428
4. INCIDENCES SUR LE MILIEU NATUREL	429
4.1. HABITATS NATURELS, FLORE ET ZONES HUMIDES.....	429
4.2. CORRIDORS ECOLOGIQUES	437
4.3. FAUNE AQUATIQUE.....	440
4.4. FAUNE TERRESTRE	444
5. INCIDENCES SUR LES RISQUES NATURELS ET TECHNOLOGIQUES.....	447
5.1. RISQUES NATURELS.....	447
5.2. RISQUES TECHNOLOGIQUES.....	449
6. INCIDENCES SUR LE PAYSAGE ET LE PATRIMOINE.....	450
6.1. PATRIMOINE.....	450

6.2. PAYSAGE.....	451
7. INCIDENCES TRANSFRONTALIERES.....	452
8. SYNTHÈSE DES INCIDENCES RÉSIDUELLES POSITIVES ET NÉGATIVES	454
CHAPITRE 6 : CATALOGUE DES MESURES PRISES POUR ÉVITER, RÉDUIRE, COMPENSER, LES INCIDENCES NÉGATIVES NOTABLES DU PROJET STRATÉGIQUE SUR L'ENVIRONNEMENT OU LA SANTÉ HUMAINE.....	456
1. MESURES D'ÉVITEMENT.....	457
2. MESURES DE RÉDUCTION	469
3. MESURES DE COMPENSATION	502
4. MESURES D'ACCOMPAGNEMENT.....	509
CHAPITRE 7 : DISPOSITIF DE SUIVI ENVIRONNEMENTAL DES INCIDENCES.....	516
1. OBJECTIFS.....	516
2. LES CATEGORIES D'INDICATEURS.....	518
3. BILAN DES INDICATEURS DE SUIVI POUR LE PRÉCÉDENT PROJET STRATÉGIQUE DU GPM-GUYANE 2019-2023.....	519
4. INDICATEURS DE SUIVI PROPOSÉS POUR LE PROJET STRATÉGIQUE DU GPM-GUYANE 2024-2028	526
CHAPITRE 8 : MÉTHODOLOGIE ET LIMITES DE L'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE... 532	
1. ANALYSE DES MÉTHODES D'ÉVALUATION UTILISÉES	532
1.1. DÉFINITION DE L'ÉTAT INITIAL ET HIÉRARCHISATION DES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX.....	532
1.1.1. <i>Compartiments environnementaux étudiés</i>	532
1.1.2. <i>Recueil des données bibliographiques</i>	532
1.1.3. <i>Organismes consultés</i>	533
1.1.4. <i>Collecte des informations et documents nécessaires à la réalisation de l'étude</i> ..	534
1.1.5. <i>Analyse et hiérarchisation des enjeux environnementaux</i>	535
1.2. PERSPECTIVES D'ÉVOLUTION DE L'ENVIRONNEMENT AVEC ET SANS PROJET.....	539
1.3. SOLUTIONS DE SUBSTITUTION, JUSTIFICATION ET DESCRIPTION DU PROJET RETENU.....	539
1.4. DÉTERMINATION DES IMPACTS ET PROPOSITION DE MESURES ERC.....	539
1.4.1. <i>Application de la séquence ERC</i>	539
1.4.2. <i>Catégorie d'impacts (ou incidences)</i>	543
1.4.3. <i>Évaluation de l'importance des incidences résiduelles</i>	544
1.4.4. <i>Intensité de l'impact</i>	545
1.4.5. <i>Étendue de l'impact</i>	546

1.4.6. <i>Durée de l'impact</i>	546
1.4.7. <i>Importance de l'incidence</i>	547
1.4.8. <i>Mesures d'atténuation</i>	549
1.5. DEMARCHE DE L'EVALUATION ENVIRONNEMENTALE.....	550
2. DIFFICULTES RENCONTREES	552
CHAPITRE 9 : NOM ET AUTEURS DES ETUDES	553
CHAPITRE 10 :GLOSSAIRE.....	555
CHAPITRE 11 :SOURCES BIBLIOGRAPHIQUES	557

TABLE DES FIGURES

Figure 1 : Localisation de la circonscription administrative du Grand Port Maritime de la Guyane	28
Figure 2 : Localisation des circonscriptions portuaires du GPM-Guyane concernées par les opérations du Projet Stratégique 2024-2028.....	28
Figure 3 : Localisation du site de Dégrad-des-Cannes sur la commune de Rémire-Montjoly.....	29
Figure 4 : Vue aérienne du port de Dégrad-des-Cannes - implantation des postes à quai (crédit photo GPM).....	31
Figure 5 : Vue aérienne du port de Dégrad-des-Cannes - implantation des postes à quai (crédit photo GPM).....	32
Figure 6 : Quais 1 et 2 équipés de grues sur rails.....	33
Figure 7 : Chenal maritime et fluvial au port de Dégrad-des-Cannes (source : SHOM, 2019)	35
Figure 8 : Localisation du site de Pariacabo sur la commune de Kourou.....	37
Figure 9 : Vues du port de Pariacabo à Kourou (Crédit photos : CNES-CSG)	38
Figure 10 : MV Canopée de la compagnie Zéphyr & Borée (Crédit photos : Zéphyr & Borée)	39
Figure 11 : Drague aspiratrice	40
Figure 12 : Technique Airset.....	41
Figure 13 : Axe du chenal du fleuve Kourou à draguer (Source : APDGTM R03-2021-06-22-00007)	42
Figure 14 : Chenal maritime et fluvial au port de Pariacabo (source : AECGED, 2017)	43
Figure 15 : Axe du chenal du fleuve Mahury à draguer (source : APDGTM R03-2021-06-22-00006)	44
Figure 16 : Vue du quai de commerce actuel de Saint-Laurent-du-Maroni (crédit photo : CCOG)	46
Figure 17 : Localisation du projet de port industrialo-commercial de Saint-Laurent du Maroni (carte de la Guyane par © Sémhur Wikimedia Commons, CC BY-SA 4.0.).....	47
Figure 18 : Localisation du site de Saint Georges de l'Oyapock.....	49
Figure 19 : Projet de port sec du GPM-Guyane dans l'Est guyanais (source : GPM-Guyane 2021)	51
Figure 20 : Localisation des zones d'extensions de Dégrad-des-Cannes	52
Figure 21 : Projet d'implantation du secteur 3 - Valorisation des sargasses & décarbonation de la place portuaire	54
Figure 22 : Plans et Insertion paysagère des aménagements du terminal céréalier (crédits GPM-Guyane- Céline Guyot)	55
Figure 23 : Plans des aménagements du secteur 2 (crédits GPM-Guyane).....	57

Figure 24 : Evolution du trafic de 2015 à 2022 (source GPM-Guyane).....	57
Figure 25 : Trafic par catégorie de marchandises (source GPM-Guyane)	58
Figure 26 : Evolution du trafic conteneurisé sur Dégrad-des-Cannes (source GPM-Guyane)	58
Figure 27 : Origines des importations en Guyane 1997-2022 (source Douanes-IEDOM)	59
Figure 28 : Objectifs de la Stratégie Nationale pour les aires protégées (source : Stratégie pour les Aires Protégées 2030).....	69
Figure 29 : Vision synoptique de la dynamique foncière du GPM-Guyane sur Dégrad des Cannes (périmètre PS 2024-2028).....	73
Figure 30 : Dynamique foncière du GPM-Guyane sur Saint-Georges de l'Oyapock	74
Figure 31 : Schéma relatif à l'économie circulaire.....	81
Figure 32 : Localisation des aires d'étude rapprochées de chacun des sites concernés par les opérations du projet stratégique	139
Figure 33 : Représentation schématique du fonctionnement de la Zone Intertropicale de Convergence (source Météo-France).....	140
Figure 34 : Rose des vents Guyanaise (source : Atlas des paysages de Guyane, 2009)	142
Figure 35 : Ensoleillement annuel - normal 1971-2000 (source : Atlas illustré de la Guyane, 2001)	143
Figure 36 : Masses d'eau souterraines recensées en Guyane.....	149
Figure 37 : Bassins versants concernés par les projets du GPM-Guyane (source : SDAGE Guyane)	150
Figure 38 : Hydro-écorégions de Guyane.....	153
Figure 39 : Masses d'eau superficielles de Guyane.....	155
Figure 40 : Réseaux hydrographiques recensés sur les sites concernés par les opérations du Projet Stratégique.....	156
Figure 41 : Débit moyen du fleuve Mahury à Saut Bief (source Eaufrance 2022).....	157
Figure 42 : Débit moyen du fleuve Kourou à Roche Léodate (source Eaufrance 2022).....	158
Figure 43 : Débit moyen du fleuve Oyapock à Saut Maripa (source Eaufrance 2022).....	158
Figure 44 : Objectifs d'état des masses d'eau de surface (SDAGE Guyane 2022-2027)	162
Figure 45 : Captages d'eau destinés à la consommation d'eau humaine.....	164
Figure 46 : Qualité des eaux de baignade côtières	166
Figure 47 : Contraintes topographiques du site de Saint-Georges de l'Oyapock	168
Figure 48 : Carte géologique de Guyane (source : BRGM).....	171
Figure 49 : Sites BASIAS (données 2020) recensés sur les sites concernés par les opérations du PS	174
Figure 50 : Evolution annuelle de la population entre 2014 et 2020.	176

Figure 51 : Population au 1 ^e janvier 2020 selon les collectivités.....	177
Figure 52 : Exemple de zone d'activités agricoles en Guyane	181
Figure 53 : Activité touristique à Rémire-Montjoly.....	184
Figure 54 : Centre Spatial Guyanais.....	185
Figure 55 : Répartition de l'activité économique sur les différents sites concernés par les opérations du PS	189
Figure 56 : Station fixe de mesures à Kourou (source : ATMO Guyane)	190
Figure 57 : Grille de calcul des indices de la qualité de l'air	191
Figure 58 : Indice ATMO sur Cayenne en 2022	192
Figure 59 : Comparaison Indice ATMO 2021 et 2022 à Cayenne.....	192
Figure 60 : Indice ATMO à Kourou en 2022	192
Figure 61 : Comparaison Indice ATMO 2021 et 2022 à Kourou	193
Figure 62 : Toiture équipée de panneaux photovoltaïques (crédit photo : GPM-Guyane)	196
Figure 63 : Borne de tri du Pays des Savanes et Centre de tri sélectif Ekotri de la CACL	199
Figure 64 : Ensemble des installations de gestion des déchets recensées en Guyane.....	200
Figure 65 : Centre de tri sélectif de la CACL.....	201
Figure 66 : Déchetterie de Rémire-Montjoly	202
Figure 67 : Plateforme de compostage à Matoury.....	202
Figure 68 : Réseau viaire sur la commune de Remire-Montjoly (source : PLU).....	207
Figure 69 : Réseau routier desservant Dégrad-des-Cannes (Guyane SIG 2023)	208
Figure 70 : Réseau viaire autour du site portuaire de Pariacabo	209
Figure 71 : réseau routier desservant Pariacabo (Guyane SIG 2023).....	209
Figure 72 : Réseau viaire à la frontière franco-brésilienne	210
Figure 73 : Réseau routier desservant le site de Saint-Georges de l'Oyapock.....	211
Figure 74 : Aéroport Felix Eboué à Cayenne	213
Figure 75 : Autobus - ligne 3 du réseau Agglobus	215
Figure 76 : Tracé des lignes du BHNS A et B du TCSP (source : CACL).....	217
Figure 77 : Vue d'artiste du futur BHNS (CACL).....	218
Figure 78 : Infrastructures de transports sur le territoire Guyanais (Source : SAR 2016 modifié).....	219
Figure 79 : Eléments de la trame verte et bleue (SAR Guyane)	224
Figure 80 : Trame verte et bleue de l'île de Cayenne sur le site de Dégrad-des-Cannes	225
Figure 81 : Zonages environnementaux sur les sites concernés par les opérations du PS.....	226
Figure 82 : Coupe de principe sur l'organisation du paysage communal de Rémire-Montjoly (PLU de Rémire-Montjoly).....	227

Figure 83 : Localisation des zones inventoriées par Biotope en 2019, site de Dégrad-des-Cannes (Rémire-Montjoly, 97354) sur le fleuve Mahury.....	228
Figure 84 : Localisation de la zone inventoriée par Biotope en 2022, secteur 2 et crique Pavé - Site de Dégrad-des-Cannes.....	229
<i>Figure 85 : Localisation de la zone inventoriée par Hydreco en 2022 - secteur 3, site de Dégrad-des-Cannes.....</i>	<i>230</i>
Figure 86 : Photographies de l'habitation Vidal.....	233
Figure 87 : Photographie du Mont Mahury.....	234
Figure 88 : Caique à queue courte.....	237
Figure 89 : Photographie d'un Macaque blanc Cebus Olivaceus.....	238
Figure 90 : Photographie d'un panneau pédagogique présentant l'avifaune.....	239
Figure 91 : Photographie de la ZNIEFF de type 1« fleuve Mahury ».....	240
Figure 92 : Trames verte et bleue sur l'île de Cayenne.....	242
Figure 93 : Implantation de la trame verte bleue au sein et à proximité de la zone d'étude du projet d'extension du port du Dégrad-des-Cannes.....	243
Figure 94 : Synthèse des enjeux de conservation des habitats.....	247
Figure 95 : Niveaux d'enjeu de conservation des espèces végétales.....	250
Figure 96 : Caïman noir.....	252
Figure 97: Serpent liane coiffé.....	252
Figure 98 : Exemple de l'ichtyofaune de la crique Pavé et du canal Nord-Sud.....	253
Figure 99 : Ilets de Rémire.....	254
Figure 100 : Niveau d'enjeu de conservation des espèces d'oiseau.....	260
Figure 101 : Niveaux d'enjeu de conservation de la faune non-volante.....	262
Figure 102 : photographie de Diastatops dimidiata (S. Uriot).....	265
Figure 103 : Localisation des espèces à enjeu faune (hors avifaune).....	266
Figure 104 : Aire d'étude immédiate : circonscription portuaire du GPM-Guyane sur Kourou Pariacabo (rouge) et périmètre administratif (jaune).....	268
Figure 105 : Photographies de Lamantins.....	270
Figure 106 : Situation environnementale autour du Port de Pariacabo.....	273
Figure 107 : Photographie de mangrove.....	275
Figure 108 : Localisation des espèces d'oiseaux à fort enjeu de conservation.....	284
Figure 109 : Localisation des espèces à enjeu faible et modéré.....	290
Figure 110 : Localisation des espèces à fort enjeu de conservation.....	291
Figure 111 : Planiplax phoenicura (S. Uriot).....	293

Figure 112 : Localisation des espèces à enjeu faune (hors avifaune).....	295
Figure 113 : Localisation de l'aire d'étude.....	296
Figure 114 : Lézard caïman (Biotope).....	298
Figure 115 : Rainette Scinax Jolyi (Biotope).....	298
Figure 116 : Localisation des zonages environnementaux au sein de l'aire d'étude et à proximité	299
Figure 117 : Localisation des enjeux avifaunistiques.....	310
Figure 118 : Localisation des enjeux faunistiques hors avifaune.....	316
Figure 119 : Zonage du PPRN Mouvements de terrain sur la zone de Dégrad-des-Cannes.....	320
Figure 120 : Zonage du PPRL sur la zone de Dégrad-des-Cannes.....	324
Figure 121 : Zonage du PPRL sur la zone de Pariacabo.....	325
Figure 122 : Situation de la zone d'étude en termes de risques d'inondation (Avis de l'AE sur le projet stratégique n°2, 2020).....	328
Figure 123 : Zonage du PPRI sur la zone de Pariacabo.....	330
Figure 124 : Atlas des Zones inondables au niveau de l'Oyapock.....	331
Figure 125 : Plan de prévention des risques naturels.....	334
Figure 126 : Localisation et périmètre du PPRT SARA Kourou.....	336
Figure 127 : Localisation et périmètre du PPRT SARA Rémire-Montjoly.....	339
Figure 128 : Carte de risque - SARA - rupture de guillotine.....	341
Figure 129 : Carte de risque- SARA- brèche.....	342
Figure 130 : Coefficient de sécurité et bandes d'effets - Ouvrage d'Air liquide (légende).....	343
Figure 131 : Coefficient de sécurité et bandes d'effets - Ouvrage d'Air liquide (légende).....	344
Figure 132 : Carte du tracé de la conduite EDF PEI actuelle et projeté et des servitudes attachées (source EDF-Etude d'impact).....	345
Figure 133 : Carte du tracé de la conduite EDF PEI et des servitudes attachées (source EDF-Etude d'impact).....	345
Figure 134 : Site classé de Vidal-Mondélice (source : Biotope).....	347
Figure 135 : Découpage des unités paysagères à l'échelle de la Guyane.....	352
Figure 136 : Découpage des unités paysagères à l'échelle des sites concernés par les opérations du Projet Stratégique.....	353
<i>Figure 137 : Processus d'évaluation de l'importance des incidences résiduelles.....</i>	<i>544</i>
<i>Figure 138 : Principales étapes de l'élaboration d'une évaluation environnementale.....</i>	<i>551</i>

TABLE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Documents de planification identifiés et analysés	95
Tableau 2 : Orientations des autres plans, schémas, programmes ou documents de planification, pertinentes retenues pour le projet stratégique du GPM-Guyane	98
Tableau 3 : Périmètre d'étude pour chaque thématique.....	137
Tableau 4 : Sites BASIAS recensés.....	173
Tableau 5 : Données démographiques des communes concernées par les opérations du projet	178
Tableau 6 : Enjeux de conservation et caractéristiques des différents types d'habitats (BIOTOPE, 2019 et HYDRECO en 2022).....	245
Tableau 7 : Espèces végétales remarquables (BIOTOPE, 2019 et Hydreco 2022).....	248
Tableau 8 : Espèces Exotiques Envahissantes (Hydreco 2022).....	249
Tableau 9 : Liste et caractéristiques des espèces d'amphibien présentant un enjeu de conservation sur le secteur d'étude (Hydréco, 2022)	251
Tableau 10 : Liste et caractéristiques des espèces de reptiles présentant un enjeu.....	252
Tableau 11 : Espèce patrimoniales autour de l'îlet le père	254
Tableau 12 : Liste et caractéristiques des espèces d'oiseaux présentant un enjeu de conservation fort sur le secteur d'étude (BIOTOPE, 2019).....	256
Tableau 13 : Liste et caractéristiques des espèces d'oiseaux présentant un enjeu de conservation fort sur le secteur 3 (Hydreco, 2022).....	259
Tableau 14 : Liste et caractéristiques des espèces de mammifères présentant un enjeu de conservation fort sur le secteur d'étude (BIOTOPE, 2019 et HYDRECO 2022)	261
Tableau 15 : Mammifères terrestres et arboricoles du Mahury	263
Tableau 16 : Amphibien et reptiles du Mahury	264
Tableau 17 : Liste et caractéristiques des espèces de mammifère présentant un enjeu de conservation sur le secteur d'étude (BIOTOPE, 2019)	276
Tableau 18 : Liste et caractéristiques des espèces d'oiseaux présentant un enjeu de conservation fort sur le secteur d'étude (BIOTOPE, 2019).....	277
Tableau 19 : Liste et caractéristiques des espèces de mammifère présentant un enjeu de conservation sur le secteur d'étude (BIOTOPE, 2019)	285
Tableau 20 : Espèce patrimoniales aux îles du Salut.....	287
Tableau 21: Espèces de reptiles et d'amphibiens à enjeux de conservation.....	288
Tableau 22: Liste des espèces remarquables de mammifères présentes sur l'embouchure du Kourou	292
Tableau 23 : Unités paysagères et enjeux associés en fonction des sites concernés par les opérations du Projet Stratégique	350

Tableau 24 : Synthèse des constats et des enjeux de l'état initial de l'environnement	355
Tableau 25 : Grille de détermination d'intensité de l'impact	545
Tableau 26 : Grille d'évaluation de l'importance de l'incidence brute	547
Tableau 27 : Exemple de tableau de cotation de l'incidence brute	548
Tableau 28 : Exemple de tableau de cotation de l'incidence résiduelle.....	549

La présente évaluation environnementale a été complétée suite aux précisions apportées dans le cadre du mémoire en réponse à l'avis délibéré de l'Autorité Environnementale MRAe - 2024AGUY1 du 4 avril 2024. Les éléments de réponses ajoutés y sont identifiés en bleu afin qu'ils puissent être distingués des éléments présents initialement dans la version soumise à l'avis de la MRAe.

1. Préambule

1.1. Contexte général

Afin de construire, avec l'ensemble de ses partenaires, une vision partagée sur le long terme, le Grand Port Maritime de la Guyane (GPM-Guyane) a engagé l'élaboration de son 3^{ème} Projet Stratégique pour la période 2024-2028.

Le Projet Stratégique a pour objectif de déterminer les grandes orientations d'évolution et de développement, les actions à mettre en œuvre ou à poursuivre et les priorités. Si le Projet stratégique est réglementairement calé sur cinq années, il prépare et structure également le développement du Grand port Maritime de Guyane à plus long terme.

Le Projet Stratégique intègre par la trajectoire financière des investissements nécessaires à sa mise en œuvre.

Pour rappel, le 1er Projet Stratégique réalisé pour la période 2014-2018 était un projet construit autour de deux objectifs principaux :

- Moderniser l'ensemble des composantes portuaires (infrastructures, équipements, organisation et méthodes, digitalisation...) afin de reconquérir et améliorer la compétitivité du port pour mieux contribuer au développement de l'économie guyanaise ;
- Assurer au territoire guyanais une activité portuaire performante et durable dans un contexte exceptionnel de croissance démographique.

Le second Projet stratégique réalisé sur la période 2019-2023 était quant à lui construit autour de deux autres objectifs-clés :

- Viser une performance portuaire redynamisée au bénéfice de la Guyane et de sa population en poursuivant la modernisation de l'offre portuaire guyanaise (infrastructures, digitalisation) tout en renforçant la démarche d'acteur du développement durable en Guyane ;
- Accompagner l'intégration régionale du département au niveau portuaire et économique au sein du plateau des Guyanes à la Caraïbe.

La gouvernance du GPM-Guyane a souhaité prioriser 4 axes majeurs sur lesquels s'appuiera le Projet stratégique 2024-2028 :

- **Axe 1** - Finaliser la modernisation de l'exploitation et de l'outillage portuaire, tout en démarrant les réflexions pour les évolutions à venir sur le plus long terme ;
 - **Axe 2** - Poursuivre l'amélioration des infrastructures portuaires permettant un accès sécurisé et performant au port par la construction d'un nouveau poste Roro ;
 - **Axe 3** - Contribuer à la sécurisation de l'approvisionnement global de la Guyane, et plus particulièrement la souveraineté alimentaire du territoire, dans le cadre de l'intégration régionale au plateau des Guyanes ;
 - **Axe 4** - Faire face aux enjeux de développement durable du territoire et accompagner la transition énergétique de la Guyane → être une plateforme portuaire durable et résiliente.
- **Poursuite de l'investissement de modernisation, ouverture et intégration régionale, décarbonation et plate-forme d'innovation pour la transition énergétique.**

Le fil conducteur du PS 2024-2028 sera donc de poursuivre la modernisation de la manutention, avec une ouverture et une intégration régionale, tout en visant la décarbonation de la plate-forme portuaire et le lancement d'une plate-forme d'innovation pour la transition énergétique.

Le Projet stratégique 2024-2028 est structuré autour de 5 volets - conformément aux exigences du Code des transports et de la loi constitutive des grands ports maritimes :

- **Volet 1 - Positionnement stratégique et politique de développement de l'établissement ;**
- **Volet 2 - Aspects économiques et financiers ;**
- **Volet 3 - Démarche prospective pour l'exploitation des outillages publics de manutention ;**
- **Volet 4 - Politique d'aménagement et de développement durable du port ;**
- **Volet 5 - Dessertes du port et politique du grand port maritime en faveur de l'intermodalité.**

Le projet stratégique du Grand Port Maritime de la Guyane a pour objet de déterminer les grandes orientations du Port, les modalités de son action, les dépenses et les recettes nécessaires à sa mise en œuvre :

- Analyses les incidences des opérations constituant le PS 2024-2028 ;

- Caractériser la plus-value des apports du PS vis-à-vis des enjeux environnementaux du territoire ;
- Converger vers un consensus d'actions en accord avec l'Autorité Environnementale tout en prenant en compte la réalité quotidienne du GPM-Guyane.

1.2. Contexte réglementaire de l'évaluation environnementale

L'article R122-17 du code de l'Environnement, modifié par décret n°2023-504 du 22 juin 2023 - art. 1 indique les plans et programmes soumis à évaluation environnementale.

L'alinéa 31° mentionne que les volets 4° et 5° du projet stratégique des grands ports maritimes, prévus à l'article R. 5312-63 du code des transports doivent faire l'objet d'une évaluation environnementale.

Les volets 4 et 5 correspondent aux chapitres du projet stratégique consacrés respectivement à la politique d'aménagement et de développement durable du port et des dessertes du port ainsi qu'à la politique en faveur de l'intermodalité.

L'évaluation environnementale est une démarche permettant d'évaluer les incidences sur l'environnement. Au-delà du diagnostic, elle intègre une recherche de solutions alternatives et des mesures ERC (Eviter-Réduire-Compenser), en vue de proposer un projet stratégique le plus adapté possible au territoire. Véritable outil d'aide à la décision, la démarche suivie est une démarche itérative, progressive, d'évaluation-adaptation.

L'évaluation environnementale est proportionnée à l'importance du document de planification, aux effets de sa mise en œuvre ainsi qu'aux enjeux environnementaux de la zone considérée.

Un projet stratégique et son évaluation environnementale doivent permettre d'anticiper les impacts environnementaux des projets prévus sur le domaine portuaire et de prévoir suffisamment tôt les mesures permettant de les éviter ou de les réduire.

Le projet stratégique est élaboré en intégrant des opérations spécifiques, dont certaines seront soumises à des évaluations environnementales spécifiques garantissant une prise en compte individualisée des enjeux environnementaux et une déclinaison adaptée de la séquence ERC.

Le contenu de la présente évaluation environnementale est précisé à l'article R122-20 du code de l'environnement modifié par décret n°2021-837 du 29 juin 2021 - art. 15, et sera :

1° Une présentation générale indiquant, de manière résumée, les objectifs du plan, schéma, programme ou document de planification et son contenu, son articulation avec d'autres plans, schémas, programmes ou documents de planification et, le cas échéant, si ces derniers ont fait, feront ou pourront eux-mêmes faire l'objet d'une évaluation environnementale ;

2° Une description de l'état initial de l'environnement sur le territoire concerné, les perspectives de son évolution probable si le plan, schéma, programme ou document de planification n'est pas mis en œuvre, les principaux enjeux environnementaux de la zone dans laquelle s'appliquera le plan, schéma, programme ou document de planification et les caractéristiques environnementales des zones qui sont susceptibles d'être touchées par la mise en œuvre du plan, schéma, programme ou document de planification. Lorsque l'échelle du plan, schéma, programme ou document de planification le permet, les zonages environnementaux existants sont identifiés ;

Cette partie est complétée par l'analyse de **l'évolution de l'état initial avec et sans projet**.

3° **Les solutions de substitution raisonnables** permettant de répondre à l'objet du plan, schéma, programme ou document de planification dans son champ d'application territorial. Chaque hypothèse fait mention des avantages et inconvénients qu'elle présente, notamment au regard des 1° et 2° ;

4° L'exposé des **motifs pour lesquels le projet de plan, schéma, programme ou document de planification a été retenu** notamment au regard des objectifs de protection de l'environnement ;

5° **L'exposé des incidences notables probables** de la mise en œuvre du plan, schéma, programme ou autre document de planification sur l'environnement, et notamment, s'il y a lieu, sur la santé humaine, la population, la diversité biologique, la faune, la flore, les sols, les eaux, l'air, le bruit, le climat, le patrimoine culturel architectural et archéologique et les paysages.

Les incidences notables probables sur l'environnement sont regardées en fonction de leur caractère positif ou négatif, direct ou indirect, temporaire ou permanent, à court, moyen ou long terme ou encore en fonction de l'incidence née du cumul de ces incidences. Elles prennent en compte les incidences cumulées du plan ou programme avec d'autres plans ou programmes connus ;

6° La **présentation successive des mesures prises** pour :

- a) Eviter les incidences négatives sur l'environnement du plan, schéma, programme ou autre document de planification sur l'environnement et la santé humaine ;
- b) Réduire l'impact des incidences mentionnées ci-dessus n'ayant pu être évitées ;
- c) Compenser, lorsque cela est possible, les incidences négatives notables du plan, schéma, programme ou document de planification sur l'environnement ou la santé humaine qui n'ont pu être ni évitées ni suffisamment réduites. S'il n'est pas possible de compenser ces incidences, la personne publique responsable justifie cette impossibilité.

7° La **présentation des critères, indicateurs et modalités-y** compris les échéances-retenus :

- a) Pour vérifier, après l'adoption du plan, schéma, programme ou document de planification, la correcte appréciation des incidences défavorables identifiées au 5° et le caractère adéquat des mesures prises au titre du 6° ;
- b) Pour identifier, après l'adoption du plan, schéma, programme ou document de planification, à un stade précoce, les impacts négatifs imprévus et permettre, si nécessaire, l'intervention de mesures appropriées.

8° **Une présentation des méthodes utilisées** pour établir le rapport sur les incidences environnementales et, lorsque plusieurs méthodes sont disponibles, une explication des raisons ayant conduit au choix opéré.

L'évaluation environnementale est complétée d'un **résumé non technique** la description de la manière dont l'évaluation a été effectuée - *pièce séparée du présent document.*

Note : La Guyane étant située en dehors du continent européen, elle n'est pas concernée par les directives et la réglementation Natura 2000 qui restent applicables à l'échelle communautaire exclusivement. En effet, aucun site Natura 2000 n'est actuellement répertorié en Guyane.

Aussi pour néanmoins prendre en compte l'aspect relatif aux espaces sensibles, l'analyse des incidences sur le patrimoine naturel a été étendue à l'ensemble des sites protégés pouvant exister sur ou à proximité de la circonscription du GPM-Guyane.

L'évaluation environnementale est soumise à avis de l'Autorité Environnementale (AE).



1.3. Démarche de l'évaluation environnementale

L'évaluation environnementale est une démarche qui vise à :

- Vérifier que les facteurs environnementaux sont bien pris en compte à chaque moment de l'élaboration du Projet Stratégique (PS) du GPM-Guyane ;
- Analyser tout au long du processus de finalisation et de mise au point du Projet Stratégique, les effets des objectifs et orientations sur les composantes de l'environnement qui peuvent être affectées positivement ou négativement par les opérations du Projet Stratégique ;
- Permettre les inflexions nécessaires pour garantir la compatibilité des orientations retenues avec les objectifs environnementaux définis par la réglementation ;
- Contribuer à une vision partagée des enjeux environnementaux et renforcer le processus participatif avec les différentes parties prenantes.

Il est important de rappeler que l'évaluation environnementale est proportionnée à l'importance du Projet Stratégique, aux enjeux environnementaux des zones considérées par les différentes opérations et aux effets de sa mise en œuvre.

L'évaluation environnementale du Projet Stratégique 2024-2028 analyse dans un premier temps si le projet stratégique s'articule avec d'autres plans, schémas, programmes ou documents de planification.

La deuxième étape consiste à dresser l'état initial. Cette description est réalisée à l'échelle de la circonscription portuaire, mais aussi à celle des principales entités géographiques et zones à enjeux. Il permet de dresser une synthèse hiérarchisée des enjeux à prendre en compte dans le nouveau projet stratégique.

La synthèse hiérarchisée des enjeux permet également d'analyser les perspectives d'évolution prévues si le projet stratégique 2018-2023 était poursuivi en l'absence d'application du projet stratégique 2024-2028. Ce « scénario de référence » correspond aux dynamiques de croissance et d'aménagement dans lesquelles le GPM-Guyane s'inscrirait sans l'existence du prochain projet stratégique ou au prolongement des réflexions menées dans le cadre de l'élaboration du projet stratégique actuellement en vigueur.

C'est à partir de l'état initial que les incidences des volets 4 et 5 du Projet Stratégique sont analysées.

L'article R.122-20 du Code de l'Environnement précise que l'évaluation environnementale doit comporter l'exposé des motifs pour lesquels le projet a été retenu au regard des objectifs de protection de l'environnement.

En fonction des incidences relevées, des mesures d'évitement, de réduction et, en dernier recours, de compensation sont formulées, en application de la démarche ERC.

Enfin, **des indicateurs et un dispositif de suivi** sont mis en œuvre dans le cadre des projets stratégiques. Les indicateurs doivent permettre d'apprécier les éventuels effets négatifs du projet stratégique, de renseigner sur la performance des orientations environnementales et d'alerter sur de potentiels impacts non prévus lors de l'évaluation environnementale. Le dispositif de suivi doit, quant à lui, décrire les modalités de suivi de certaines mesures pour pouvoir garantir l'atteinte des objectifs poursuivis, voire si nécessaire, apporter des mesures correctives.

Les indicateurs proposés sont représentatifs des principaux enjeux environnementaux identifiés, et permettent également de suivre l'effet des mesures d'évitement, de réduction et de compensation prévues.



CHAPITRE 1 : OBJECTIFS, CONTENU, ET ARTICULATION DU PROJET STRATEGIQUE AVEC D'AUTRES PLANS, DOCUMENTS ET PROGRAMMES

1. Présentation et objectifs du Projet Stratégique GPM- Guyane 2024 - 2028

1.1. Le Grand Port Maritime de la Guyane

Le Grand Port Maritime de la Guyane est un Établissement public de l'État doté de la personnalité morale et de l'autonomie financière. Il est placé sous la tutelle du Ministre chargé des Ports Maritimes (Article R5312-1 du Code des Transports créé par décret n°2014-1670 du 30 décembre 2014) et est soumis au contrôle général économique et financier.

1.1.1. Situation géographique et organisation générale de l'espace

Située à respectivement 1 500 et 8 000 km des Antilles Françaises et de l'Hexagone, la Guyane se situe au sein du continent sud-américain, entre le Surinam à l'Ouest et le Brésil à l'Est et au Sud.

Depuis le 1^{er} janvier 2016, la Guyane constitue une collectivité territoriale de la République française régie par l'article 73 de la Constitution, qui exerce les compétences attribuées à un département d'outre-mer et à une région d'outre-mer. C'est aussi le plus grand département et la plus grande région de France, avec une superficie de 86 054 km²

La Guyane compte près de 285 133 habitants en 2020 selon l'INSEE réparties sur 22 communes, soit une densité moyenne de 3,4 habitants/km². Actuellement 90% de la population et des activités se situent sur une bande littorale de 20 à 25 km de large et plus de la moitié des habitants sont concentrés sur une zone qui s'étend de Kourou aux communes de Cayenne et de Rémire-Montjoly.

1.1.2. Circonscription administrative du GPM-Guyane

Le GPM-Guyane traite une grande diversité d'activités tels que, trafics de marchandises, croisière maritime internationale, la pêche et le nautisme sur Dégrad-des-Cannes.

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.

L'arrêté préfectoral du 28 juillet 2017 définit la circonscription administrative du GPM-Guyane, autour des sites suivants :

- Le port de commerce de Dégrad des Cannes, principale porte d'entrée maritime de la Guyane et son chenal d'accès ;
- Le chenal d'accès au mouillage des Iles du Salut ;
- Le port de Pariacabo dédié au fret spatial et aux hydrocarbures avec son chenal d'accès jusqu'aux Îles du Salut ;
- Une zone de développement potentiel dans l'Ouest Guyanais dans la perspective de construction d'un port industrialo-commercial ;
- Un site localisé à Saint-Georges-de-l'Oyapock destinée au développement d'un port sec en contribuant à l'intermodalité Guyane/Brésil.

La circonscription du Grand Port Maritime de la Guyane n'inclut donc pas la zone de mouillage des Iles du Salut, ni les pontons portuaires permettant la desserte des îles tant sur Kourou que sur l'Île Royale (propriété du CNES), mais uniquement le chenal d'accès (cf. Figure 13).

Elle n'inclut pas non plus le port fluvio-maritime de Saint-Laurent-du-Maroni, ni le port de pêche du Larivot.

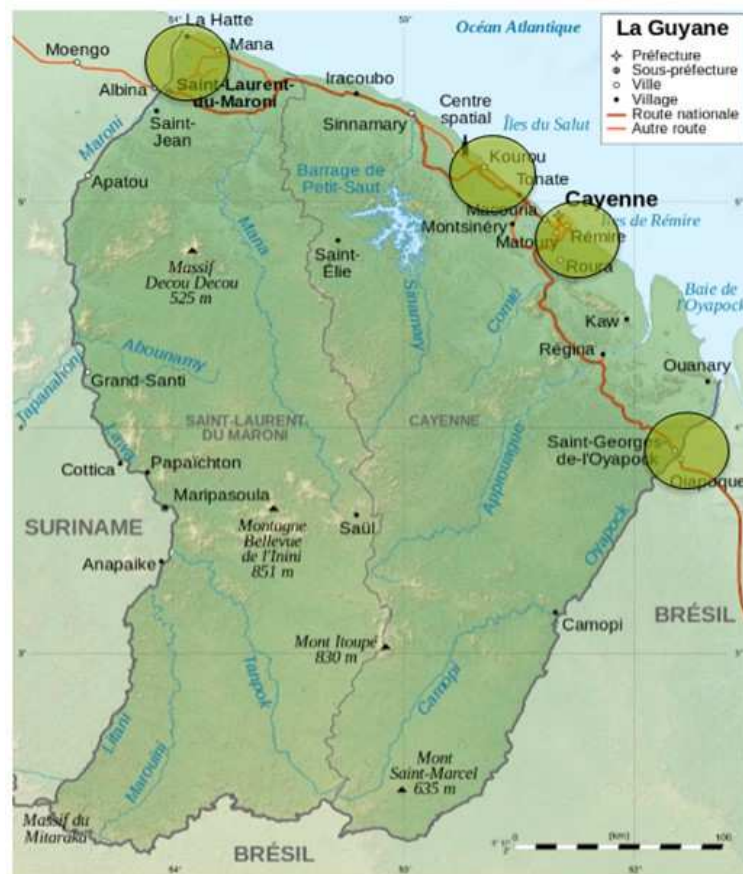


Figure 1 : Localisation de la circonscription administrative du Grand Port Maritime de la Guyane

1.1.3. Sites portuaires

La carte ci-dessous permet de visualiser les sites portuaires concernés par les opérations du Projet Stratégique 2024-2028.

L'espace servant de référence à l'évaluation environnementale est celui de la circonscription portuaire et plus précisément :

- Site de Dégrad-des-Cannes (Rémire-Montjoly) : 130 hectares ;
- Site de Pariacabo (Kourou) : 40 hectares ;
- Site de Saint-Georges de l'Oyapock : 80 hectares.

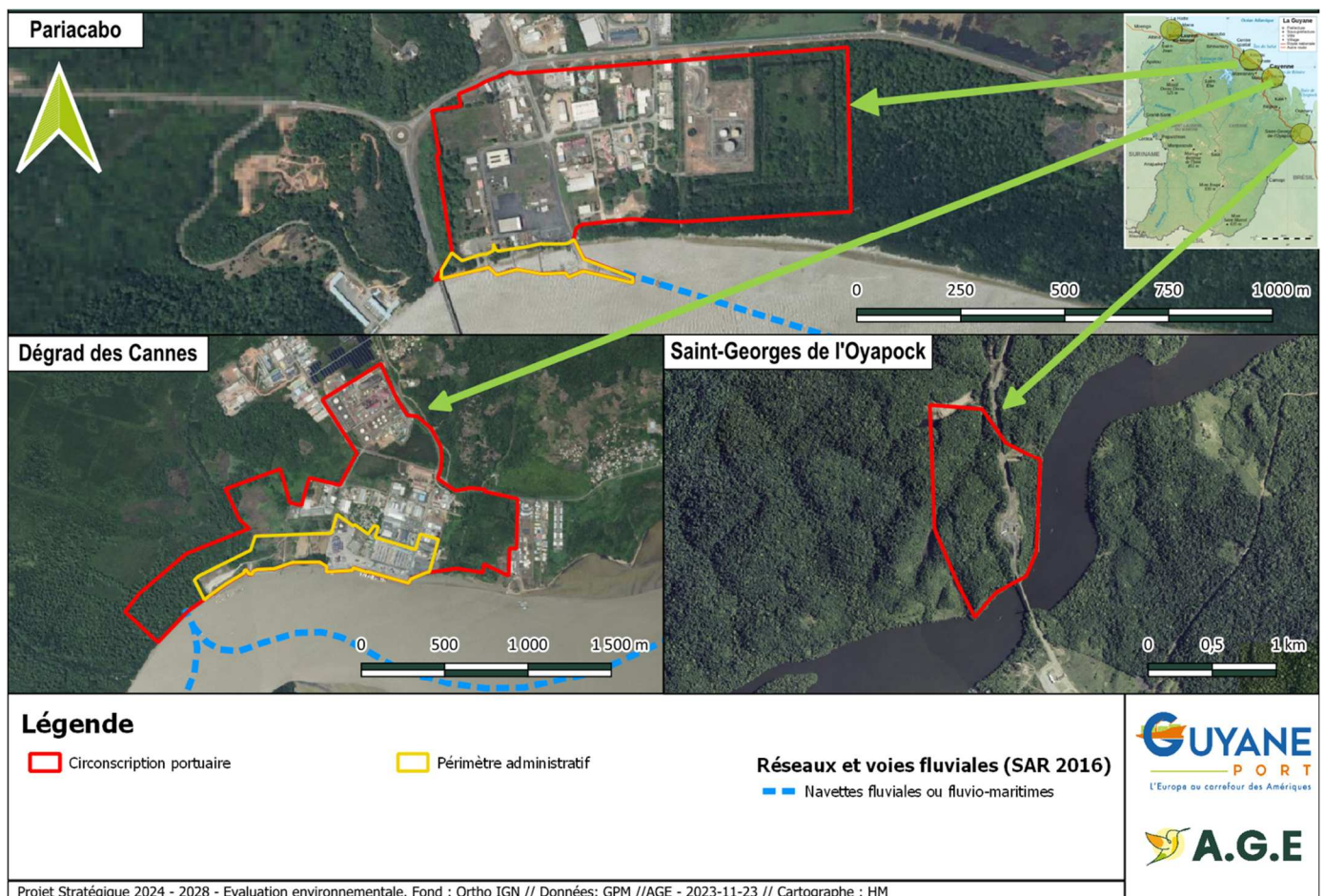


Figure 2 : Localisation des circonscriptions portuaires du GPM-Guyane concernées par les opérations du Projet Stratégique 2024-2028

1.1.3.1. Le site de Dégrad-des-Cannes

Implanté sur la commune de Rémire-Montjoly, ville voisine de la préfecture de Guyane (Cayenne) et le long des berges du fleuve Mahury, le site de Dégrad-des-Cannes accueille les infrastructures principales du GPM-Guyane.

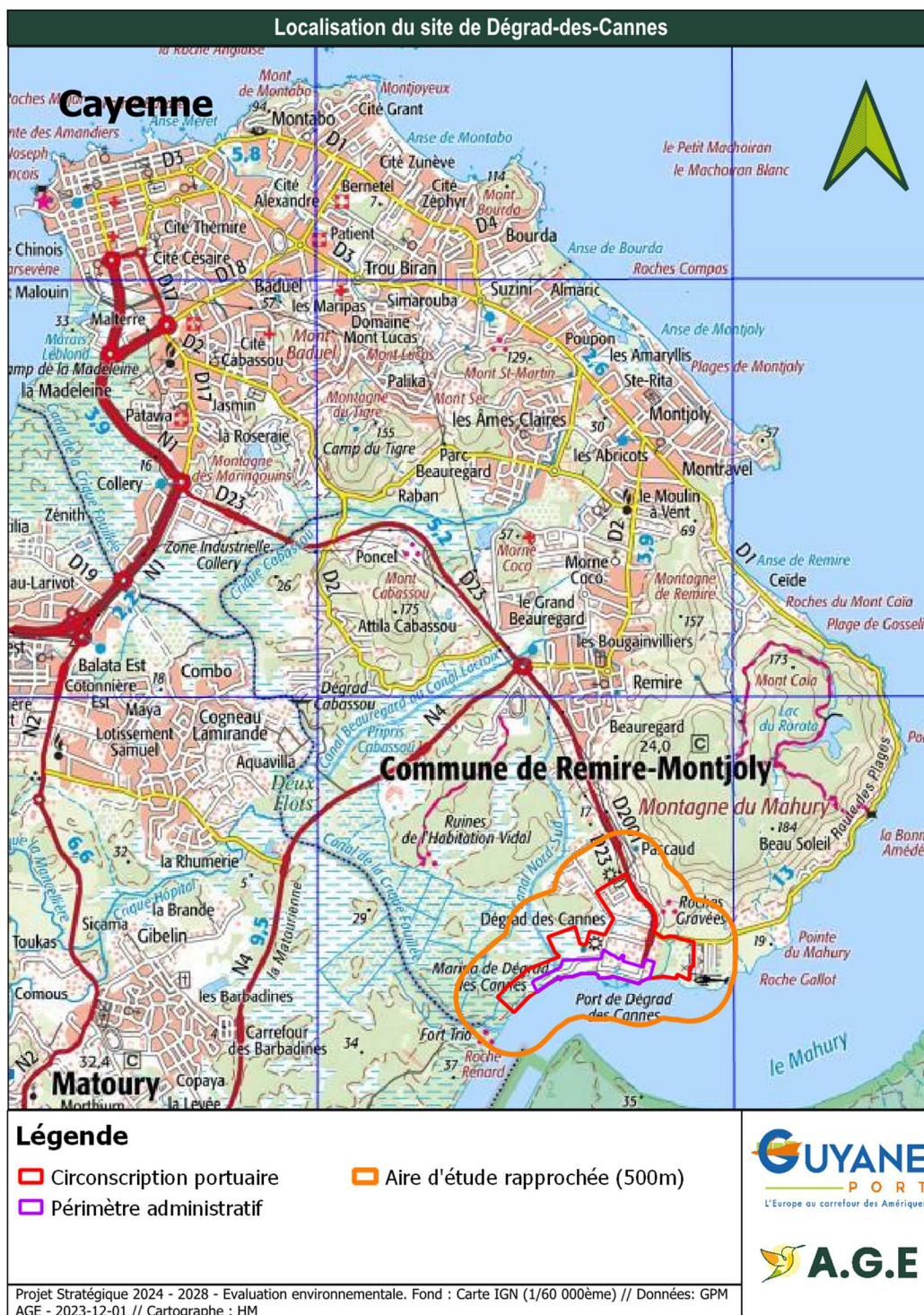


Figure 3 : Localisation du site de Dégrad-des-Cannes sur la commune de Rémire-Montjoly

Les aménagements concernés par le projet stratégique sont :

- **Trois quais polyvalents** permettant de traiter les navires, plus un poste roulier :
 - **Quai 1 (Q1)** d'une longueur de 220 mètres ;
 - **Quai 2 (Q2)** d'une longueur de 200 mètres. Il dispose d'un appontement roulier à son extrémité Ouest (**Ro**) ;

Ces deux infrastructures accueillent des navires de 170 mètres. Elles sont totalement opérationnelles ainsi que leur terre-plein après avoir été réhabilités au cours de la dernière décennie. Ces quais supportent des charges de 4 t/m² correspondant aux standards portuaires actuels pour les terminaux à conteneurs.

- **Quai 3 (Q3)** d'une longueur de 145 mètres. Construit entre 1981 et 1983, ce dernier présente des fragilités qui en rendent l'exploitation plus compliquée. Après diagnostic, son exploitation est soumise à contrainte avec un maximum de 2 t/m², ce dernier pouvant encore être réduit dans les prochaines années. La reconstruction de ce quai ainsi que du poste RoRo (ou RO/RO : roulier-roulier) fait l'objet actuellement d'études de faisabilité détaillées et figure comme projet majeur des prochaines années pour le GPM-Guyane. Il s'agit en effet d'une infrastructure essentielle pour maintenir la performance portuaire de Dégrad-des-Cannes ;
- **Un terminal de 10 hectares de terre-pleins (TP)** pour stocker les conteneurs et marchandises (véhicules, conventionnel ...). A noter que si les conteneurs disposent de zones dédiées (pleins, vides, reefer) juste derrière des quais, les véhicules, qui constituent le 2^{ème} flux d'importation du port (hors vracs), disposent également d'un espace dédié mais qui n'est pas implanté de manière optimale par rapport au lieu de déchargement des véhicules situé à l'actuel poste roulier. En effet l'amenée des véhicules durant les opérations de déchargement obligent à arrêter les opérations de (dé)chargement des conteneurs sur les quais 1 et 2 ;
- **Quai pétrolier QP (4)** pour la réception d'hydrocarbures en vrac. Ce quai, réhabilité totalement en 2012-2013, est opéré par la SARA, EDF et Air Liquide ;
- **Quai minéralier (5)** pour l'importation de clinker destiné à la fabrication de ciments. Ce quai est opéré par un opérateur privé Argos ;
- **Cale de cabotage fluvial (6)**, en amont du port de commerce. Elle n'est pas utilisée à cette fin et aucun trafic ne s'est jamais concrétisé. Une autorisation d'occupation temporaire a été attribuée sur cette zone à un chantier naval qui construit des pirogues de conception locale. Toutefois l'autorisation prévoit qu'en cas de besoin d'utilisation de la cale à des fins de (dé)chargement de navires de commerce, elle doit être libérée de toute occupation pour permettre les opérations commerciales

- **Zone nautique pour les professionnels (7)** sur une emprise de 2 hectares à terre, dotée d'un ponton de stationnement (50 anneaux) et d'une rampe de mise à l'eau. En effet, conformément à la délibération du 22 juin 2017 de son Conseil de surveillance, le Grand Port Maritime de la Guyane a mis fin à toute activité de plaisance pour les particuliers dans l'enceinte portuaire : le stationnement des unités de plaisance à quai n'est plus autorisé dans les limites portuaires depuis le 1er janvier 2023. L'usage des pontons est exclusivement réservé aux unités des professionnels autorisés (pêcheurs, promenades en mer). La zone est également utilisée par les pêcheurs locaux. Le dégrad (rampe de mise à l'eau) reste accessible au public pour les mises à l'eau dans le respect de la réglementation en vigueur.

A proximité, une zone industrialo-portuaire (ZIP), située en dehors des limites portuaires, accueille : les entreprises liées au port (manutention, transit, logistiques...), des entreprises industrielles, les stockages d'hydrocarbures raffinées importées par la SARA, l'usine EDF de production d'énergie électrique (alimentée au fuel).

Ces différentes infrastructures peuvent être visualisées sur les deux figures ci-après.



Figure 4 : Vue aérienne du port de Dégrad-des-Cannes - implantation des postes à quai (crédit photo GPM)

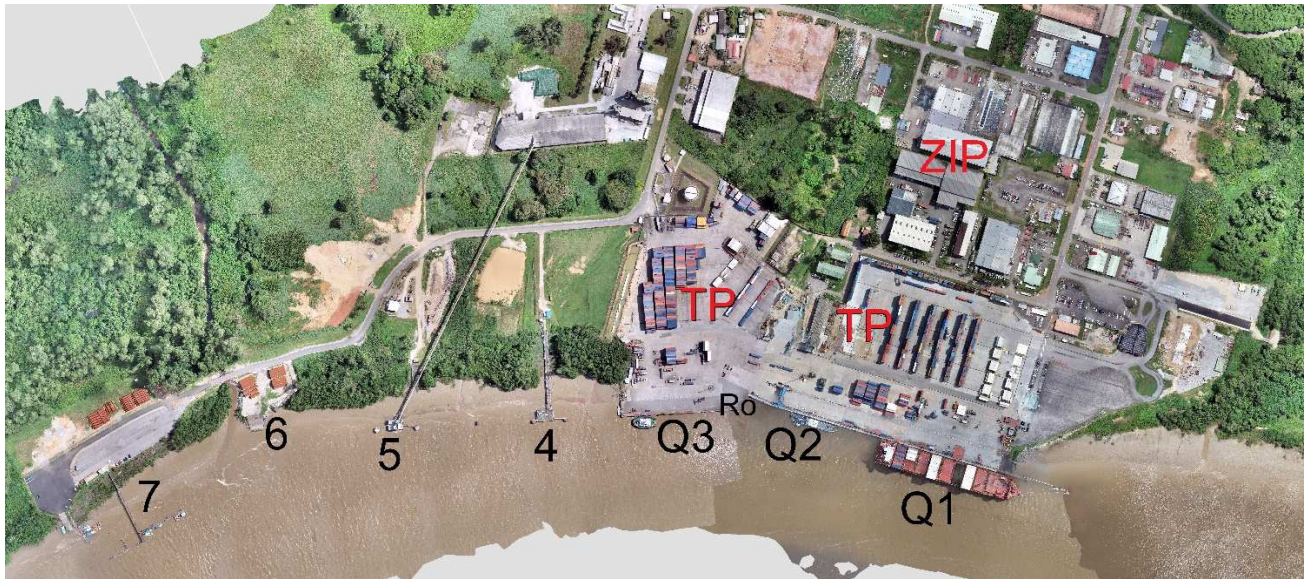


Figure 5 : Vue aérienne du port de Dégrad-des-Cannes - implantation des postes à quai (crédit photo GPM)

L'aménagement actuel de la zone portuaire, qui englobe à la fois les opérations liées aux conteneurs et au transport routier, est synthétisé sur le schéma ci-dessous :

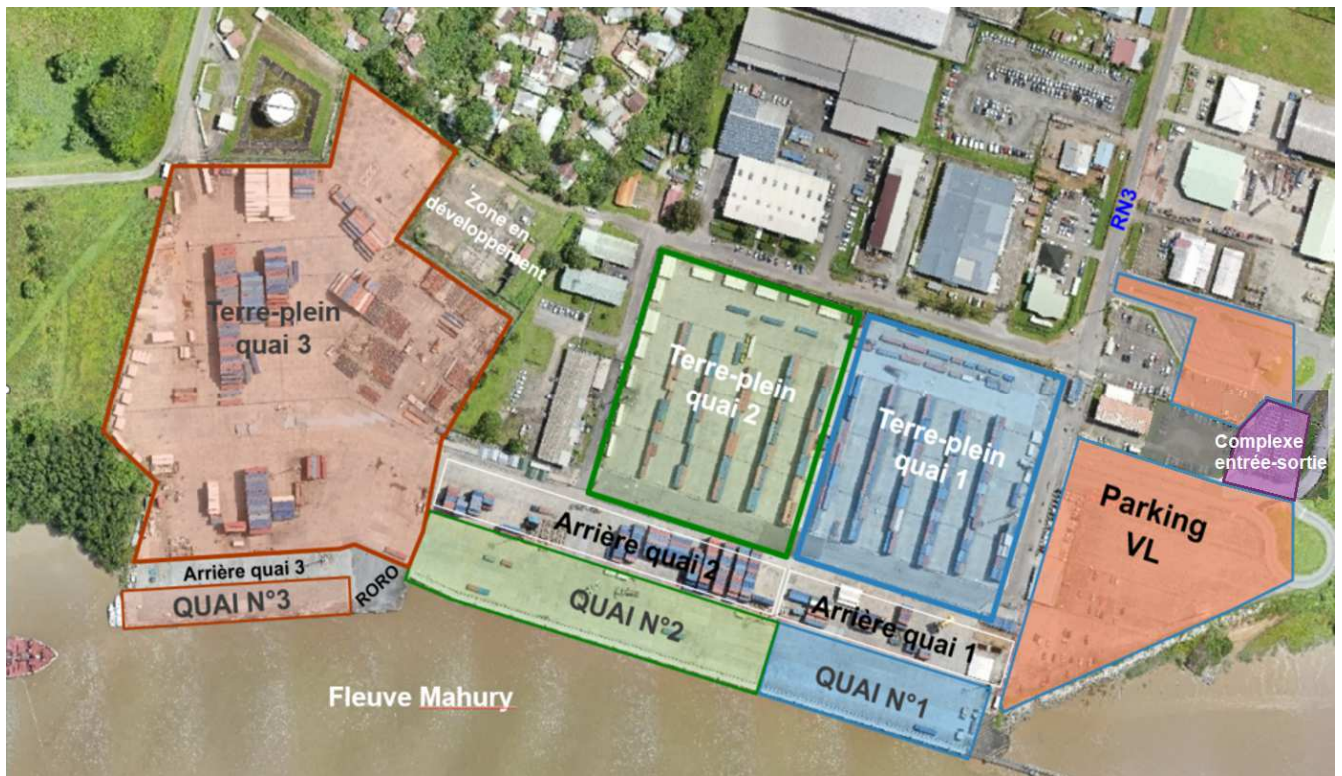




Figure 6 : Quais 1 et 2 équipés de grues sur rails

Depuis quelques mois, le terminal de Dégrad-des-Cannes dispose de deux grues de quai sur rail (photographie en page précédente) qui doivent faciliter les opérations de déchargement des navires et améliorer les performances de la manutention portuaire.

Le port de Dégrad-des-Cannes est accessible par un chenal long de 15 kilomètres (cf. carte page suivante), dragué en permanence à -4,20 m CM sur 120 m de large au plafond. Le tirant d'eau maximal admissible dans les meilleures conditions (pleine mer) est de 7 m compte tenu d'un pied de pilote de 0,50 m.

Le chenal a fait l'objet de travaux d'élargissement et d'approfondissement entre 2008 et 2009. Les cotes d'exploitation ont été améliorées de 50 cm à cette occasion.

La mise en œuvre en 2016 d'un service de remorquage couplé aux activités de dragage via le navire mixte « remorqueur / dragueur » a permis de sécuriser grandement le chenalage et le déhalage des navires. Par ailleurs, la zone portuaire de Dégrad des Cannes est amenée à s'agrandir dans le prolongement Ouest des installations existantes, au-delà de la crique Bardeau et de la zone utilisée actuellement par les pêcheurs et les professionnels du nautisme.

Le site de Dégrad-des-Cannes correspond à la zone portuaire principale, à laquelle est adossée une zone industrialisée (hors des limites du port), soumise à des risques technologiques et naturels, et sur laquelle les enjeux économiques sont liés à la capacité à poursuivre et adapter les activités

industrielles et logistiques dans des zones présentant des aléas technologiques et naturels, en adaptant l'usage des sols.

Les secteurs à l'Est et à l'Ouest du port principal de Dégrad-des-Cannes portent les enjeux de développement du port à court, moyen, et long terme.

La maîtrise de ce développement portuaire, industriel et logistique est indispensable face aux enjeux environnementaux à l'échelle du territoire.



Figure 7 : Chenal maritime et fluvial au port de Dégrad-des-Cannes (source : SHOM, 2019)

1.1.3.1. Le site de Pariacabo

Le Port de Pariacabo est implanté sur la commune de Kourou le long des berges du fleuve du même nom. Situées à l'entrée de la Ville de Kourou le long du fleuve Kourou, à 62 km de Cayenne (par la route), les installations du Port de Pariacabo sont gérées et opérées par le Centre Spatial Guyanais (CNES-CSG), par convention avec le GPM-Guyane.

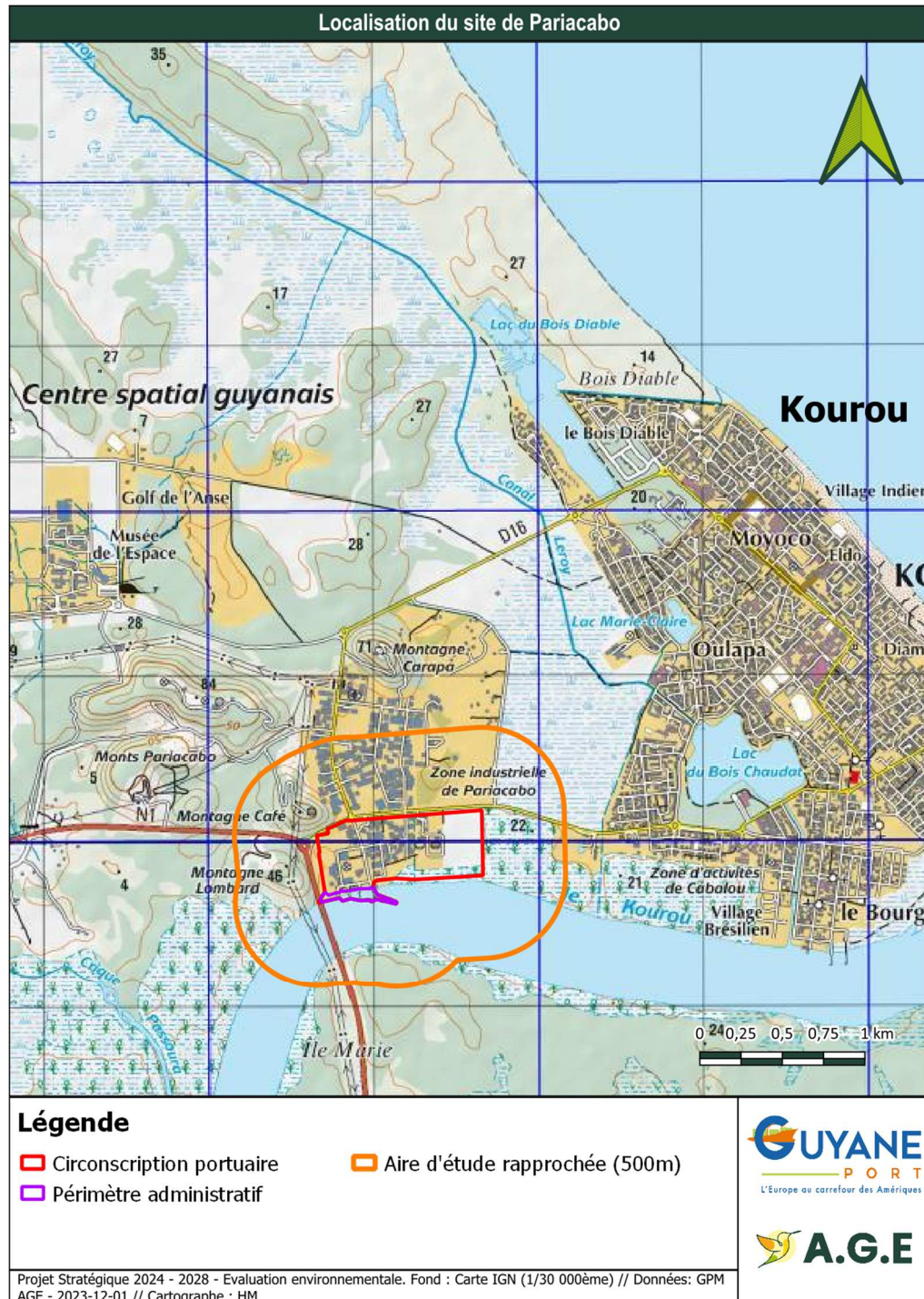


Figure 8 : Localisation du site de Pariacabo sur la commune de Kourou

Le port de Pariacabo est le second port de la Guyane, il sert principalement à approvisionner le Centre Spatial Guyanais (CSG) et les entreprises qui en dépendent, ainsi que le dépôt en hydrocarbures de la SARA (Société Anonyme de la Raffinerie des Antilles) pour laquelle les installations du port sont dimensionnées. Ce site permet d'alimenter la région de Kourou et de l'Ouest Guyanais, dont le développement démographique ne cesse de croître.

Le port dispose :

- D'un appontement roulier (RO/RO) ;
- De 2 appontements de servitude ;
- De 2 cales inclinées.

Le port de Pariacabo est accessible par un chenal long de 14 km et large de 65 m, dragué en permanence entre -2,50 à -4,00 m CM selon les endroits. La largeur du chenal est de 60 m dans la portion fluviale et il s'élargit à 110 m au niveau de la Pointe des Roches, qui correspond aussi au virage d'entrée dans l'estuaire. Le tirant d'eau maximal admissible dans les meilleures conditions (pleine mer) est de 4 m mais est limité à 3,80 m pour les navires pétroliers. La mise en œuvre d'un remorqueur dédié au site de Pariacabo permet de sécuriser les manœuvres d'accostage et de déhalage des navires.

A noter qu'en aval du port de Pariacabo est installé un appontement qui sert pour les petits bateaux de pêches locaux, ainsi que pour la navette et les voiliers charters qui font la liaison touristique avec les Iles du Salut. Cette zone n'est pas incluse dans la circonscription du GPM-Guyane.

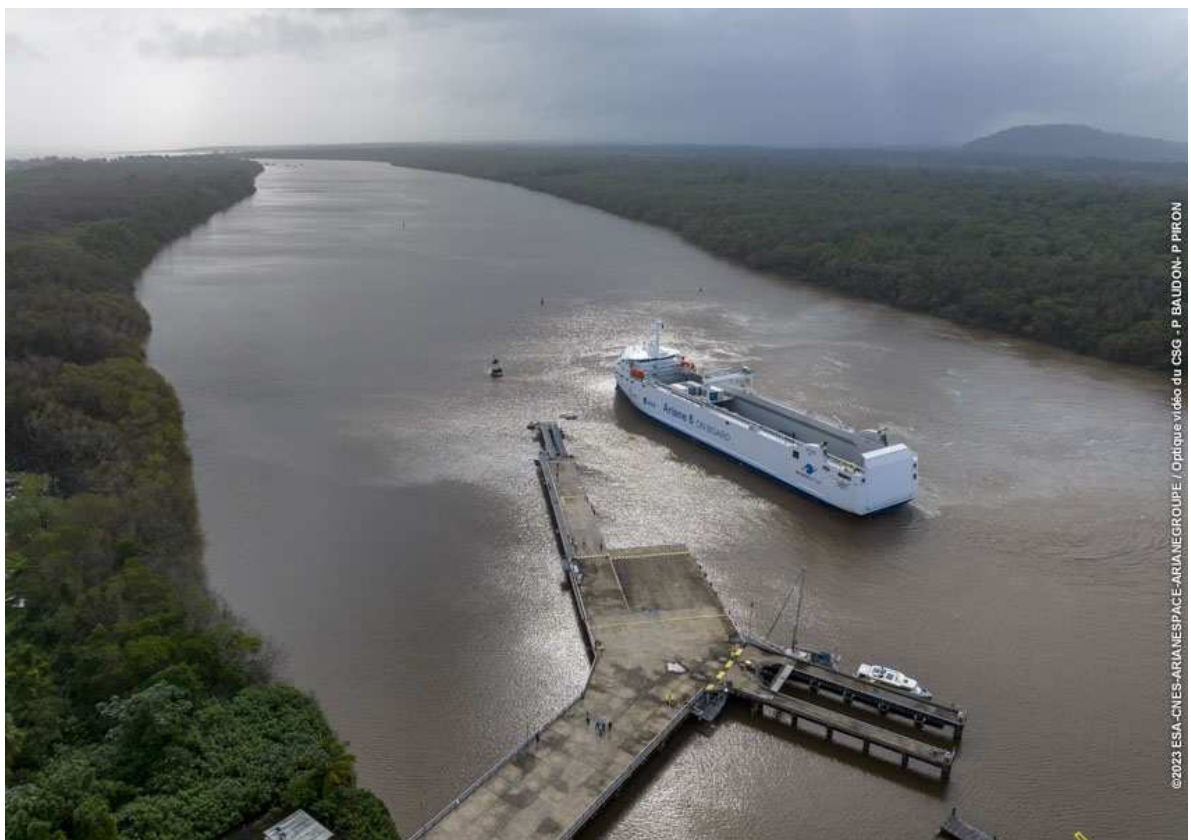


Figure 9 : Vues du port de Paracabo à Kourou (Crédit photos : CNES-CSG)

Le site est desservi de manière régulière par le MV Canopée de la compagnie Zéphyr & Borée qui est aujourd'hui l'opérateur maritime du CNES (Figure ci-après).



Figure 10 : MV Canopée de la compagnie Zéphyr & Borée (Crédit photos : Zéphyr & Borée)

1.1.3.2. Dragages au sein des chenaux d'accès du Mahury et Kourou

Le maintien du tirant d'eau dans les chenaux d'accès nécessite des dragages réguliers.

Le Grand Port Maritime de la Guyane est gestionnaire de l'entretien des chenaux depuis 2012 et en est devenu propriétaire en 2015 par le biais d'une convention Etat/GPM-Guyane.

Les dragages sont autorisés par arrêté préfectoral AP R03-2021-06-22-00006 et 00007 portant renouvellement de l'autorisation environnementale au titre de l'article L.214-1 et suivants et L.411-1 et L.411-2 et suivants du code de l'environnement concernant les dragages des chenaux d'accès au Port de Dégrad-des-Cannes sur le Mahury et au Port de Pariacabo sur le Kourou pour une durée de 10 ans soit jusqu'au 22 juin 2031.

Le dragage est réalisé uniquement en marée descendante dans les parties fluviales afin de bénéficier du courant de jusant pour la dispersion des sédiments dragués. Compte tenu de la taille des chenaux, le dragage se fait d'une manière générale en continu et 7 jours/7 jours modulo le temps de repos des équipes et les avitaillements et réparations (1 mois d'absence par an environ).

Les opérations de dragages sont réalisées au moyen de 2 techniques :

- DAM (DRAGUE ASPIRATRICE EN MARCHÉ) :

De manière désormais plus rare, une drague aspiratrice en marche aspire sur le fond marin un mélange d'eau et de sédiments avant de le refouler sur place. La remise en suspension des sédiments permet leur dispersion par les courants. Elle est utilisée pour traiter les matériaux les plus compacts. D'autre part lorsqu'il s'agit de matériaux plus sableux, valorisables en remblai, ils sont dragués et entreposés dans le puits de la drague. Ils sont rejetés, par la suite, à terre pour une utilisation en remblais.

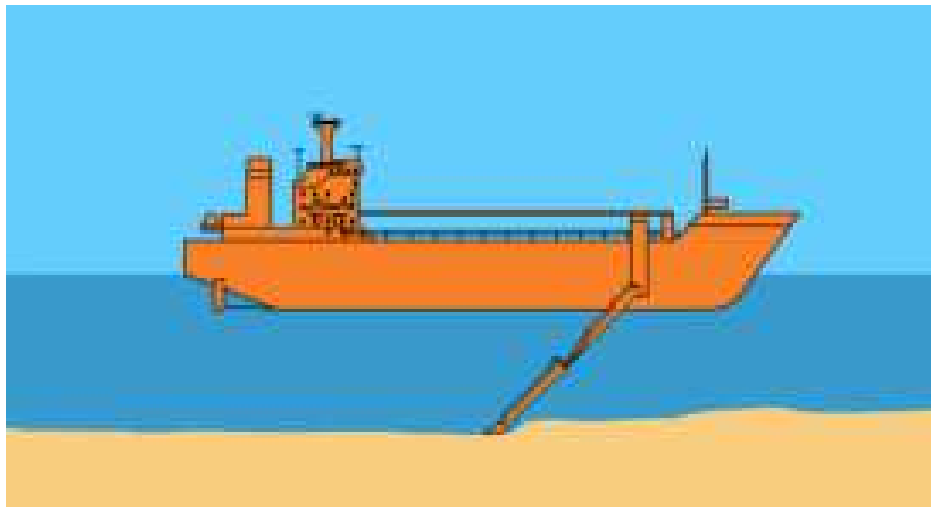


Figure 11 : Drague aspiratrice

- AIRSET

La technique « Airset » est la plus utilisée. Il s'agit de l'injection d'un mélange d'air et d'eau sous pression dans les vases à draguer. Ces dernières remontent alors à la surface, puis sont dispersées par les courants sur une distance pouvant atteindre plusieurs kilomètres (distance avant resédimentation = 6 km environ). Cette méthode présente très peu d'agressivité vis-à-vis du milieu naturel ambiant.

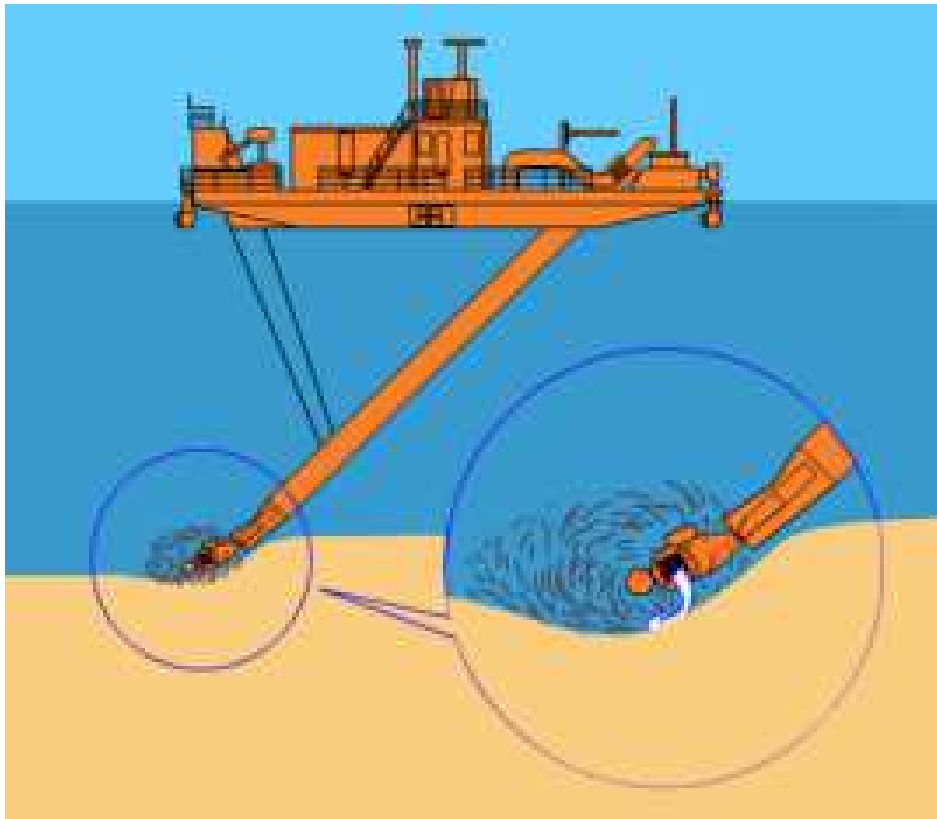


Figure 12 : Technique Airset

Un marché de travaux de dragage a été passé, pour une période totale de 12 ans, avec obligation de résultats comportant aussi des prestations de remorquage où le GPM-Guyane impose que les remorqueurs soient d'une puissance adaptée aux navires escalant aux Ports, à des gabarits conformes aux chenaux et de conception moderne et respectueuse de l'environnement. Ils doivent aussi répondre à un besoin de mixité afin de permettre d'équilibrer financièrement les activités de remorquage via du dragage. Ce marché est rentré en 2017 en phase définitive (période de 10 ans).

Les dragages sont réalisés par le remorqueur-drague Le Frégate utilisant la méthode AIRSET.

1.1.3.2.1. Dragages au sein du chenal d'accès du fleuve Kourou

Les activités de dragages du chenal s'effectuent en embouchure sur une longueur de 14 km entre le pont de la RN jusqu'à la pleine mer 8 km au-delà de la Pointes des Roches.

Les dragages sont réalisés par la drague Delta Queen 2 utilisant les méthodes DAM et AIRSET présentée précédemment. Le mode DAM représente environ 15% et le mode AIRSET représente environ 85% des dragages car ce dernier permet de travailler de plus grande surface durant un même temps de travail.

Pour maintenir l'accès au port, le chenal est dragué en permanence à :

- 2.5 m de profondeur sur 50 m de large sur les 5.1 kilomètres dans l'estuaire ;
- 2.7 m de profondeur sur la longueur restante, sur 110 m de large au droit de la Pointe des Roches entre PK 5100 et PK 6100, puis 60 m de largeur en mer ;
- 4.0 m de profondeur au droit du bassin portuaire.

Ces profondeurs tiennent compte de 30 cm de marge d'erreur des mesures de profondeur de chenalage.

Le volume annuel de sédiments ainsi remis en suspension est de 2 millions de m³.

Le milieu récepteur est l'estuaire du fleuve Kourou et le milieu marin entre la côte et les îles du Salut.



Figure 13 : Axe du chenal du fleuve Kourou à draguer (Source : APDGTM R03-2021-06-22-00007)

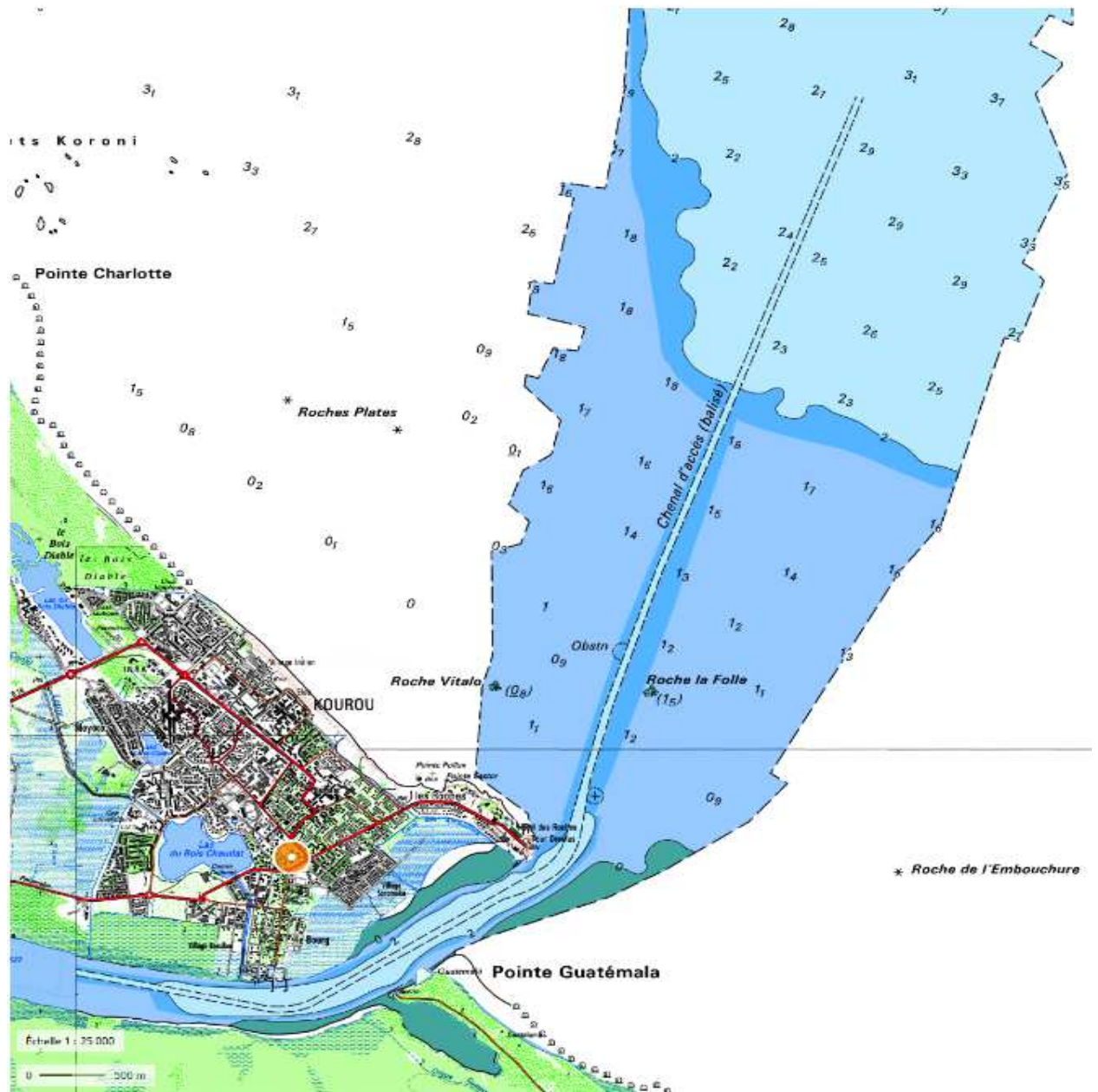


Figure 14 : Chenal maritime et fluvial au port de Pariacabo (source : AECGED, 2017)

1.1.3.2.2. Dragages au sein du chenal d'accès du fleuve Mahury

Les activités de dragages (ou de remise en suspension des matériaux) du chenal s'effectuent en embouchure sur une longueur de 15 km entre l'ancien port de plaisance jusqu'à la pleine mer au-delà des îlets de la Mère et du Père avec le remorqueur-drague Frégate utilisant à 100% la méthode AIRSET.

Le maintien du tirant d'eau dans les chenaux d'accès nécessite le dragage annuel d'environ 2 millions de m³ de matériaux, déposés par le fleuve Mahury dans la partie fluviale et par le fleuve Amazone dans la partie maritime

Le chenal du Mahury s'étend sur 120m de large avec un tirant d'eau admissible à 4m. Pour maintenir l'accès au port, le chenal est dragué en permanence à 4.30 m de profondeur et à 6.80 m de profondeur au droit du bassin portuaire.

Ces profondeurs tiennent compte de 30 cm de marge d'erreur des mesures de profondeur de chenalage.

Le volume annuel de sédiments ainsi remis en suspension est évalué à 4.2 millions de m³.

Le milieu récepteur est l'estuaire du fleuve Mahury et le milieu marin entre la côte et des îlets de la Mère et du Père.



Figure 15 : Axe du chenal du fleuve Mahury à draguer (source : APDGTM R03-2021-06-22-00006)

1.1.4. Futurs sites portuaires

Le GPM-Guyane prépare aujourd'hui l'avenir du secteur portuaire guyanais et dispose de nouveaux sites sur lesquels s'étend sa circonscription qui sont :

- Port industrialo-commercial de l'Ouest à Saint-Laurent-du-Maroni ;
- Port sec de Saint-Georges-de-l'Oyapock ;
- Extension de la plate-forme de Dégrad-des-Cannes : correspondant à la zone portuaire située dans le prolongement Ouest des installations existantes, au-delà de la crique Bardeau et de la zone utilisée actuellement par les pêcheurs et les professionnels du nautisme. Ce secteur est destiné à répondre aux enjeux énergétiques et de souveraineté alimentaire.

1.1.4.1. Port industrialo-commercial de Saint-Laurent-du-Maroni

Le port existant, sous gestion de la Communauté de Communes de l'Ouest Guyanais (CCOG) est situé en centre-ville sur les berges du fleuve Maroni, à une trentaine de kilomètres de l'embouchure du fleuve.

Il s'agit d'un port fluvial qui a la capacité de recevoir des navires de faible tirant d'eau (3,50 m à la marée haute). Doté d'un quai d'une longueur de 100 m réhabilité en 2003.

Afin de permettre un développement portuaire sécurisée en dehors du centre-ville, un projet de construction d'un nouveau port hors zone urbaine mené par la CCOG a fait l'objet d'études de préféabilité dans une zone avale au nord du bourg de Saint-Laurent-du-Maroni, en limite d'une zone d'Opération d'Intérêt National (OIN) défini par décret n° 2016-1736 du 14 décembre 2016 inscivant l'aménagement des principaux pôles urbains de Guyane parmi les opérations d'intérêt national mentionnées à l'article R. 102-3 du Code de l'Urbanisme.

En parallèle, le GPM-Guyane mène un projet de nouveau terminal portuaire dans la même zone, conçu pour accompagner le développement minier et industriel de l'Ouest guyanais.

Dans le cadre des études de préféabilité (2018-2019), le projet a évolué pour également accueillir en mitoyenneté des activités commerciales nécessaires à l'accompagnement du développement de l'Ouest guyanais, dont la démographie connaît une forte croissance. Il y aurait ainsi deux quais à gestion spécifique mais complémentaires sur le même site portuaire.

Cette opération porte les enjeux de développement d'un port industrialo-commercial à Saint-Laurent-du-Maroni dans le cadre du développement de l'Ouest Guyanais.

Les études de préféabilité sont aujourd'hui disponibles pour la partie port industriel.

Les contraintes environnementales et sociétales, notamment autochtones, sont fortes et questionnent actuellement sur développement du projet. Elles sont à lever avant de mettre en œuvre ce projet d'envergure territorial. **Par conséquent cette opération ne peut être incluse dans les opérations inscrites au projet stratégique 2024-2028.**



Figure 16 : Vue du quai de commerce actuel de Saint-Laurent-du-Maroni (crédit photo : CCOG)

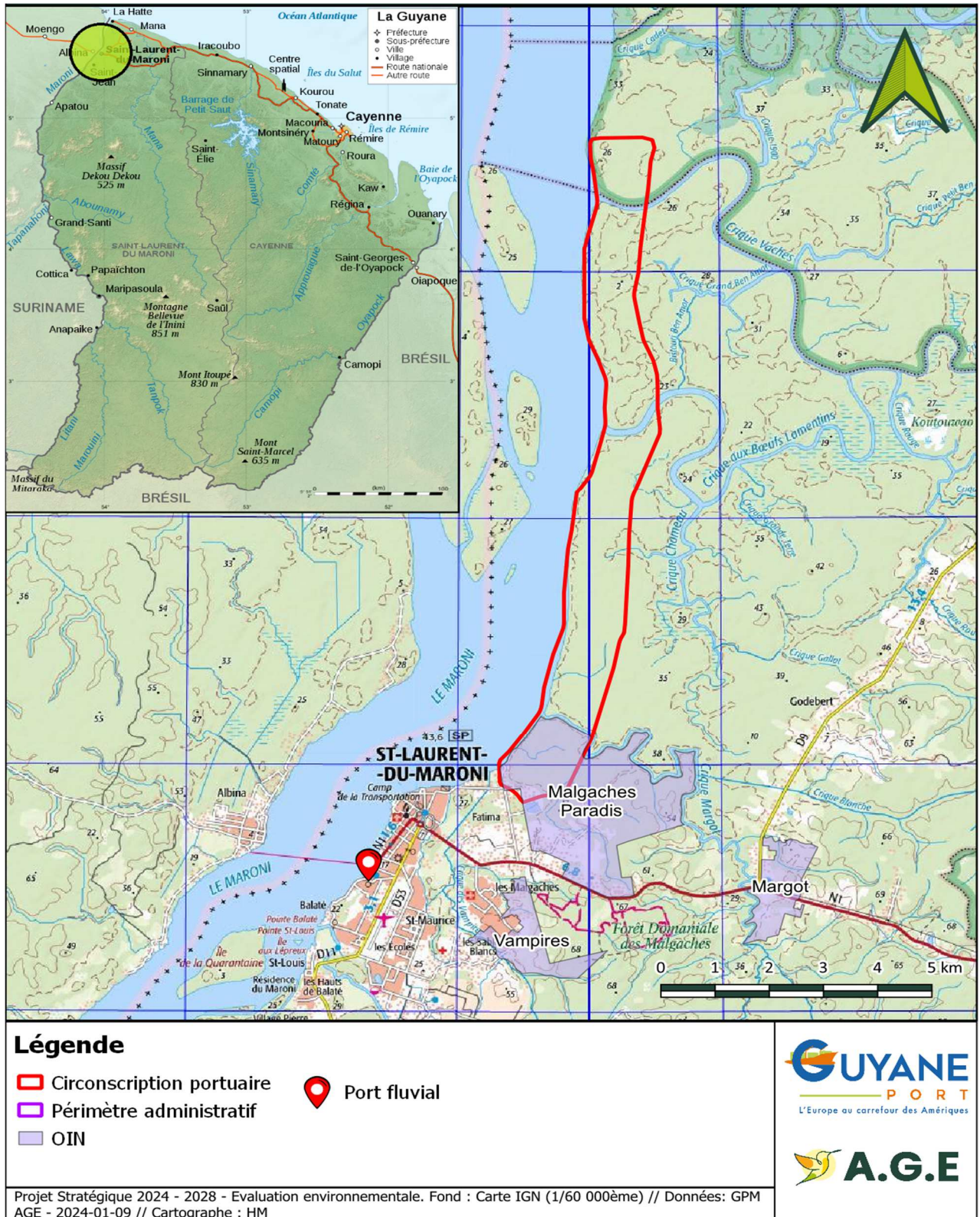


Figure 17 : Localisation du projet de port industrialo-commercial de Saint-Laurent du Maroni (carte de la Guyane par © Sémhur Wikimedia Commons, CC BY-SA 4.0.)

1.1.4.2. Site de Saint-Georges de l'Oyapock

Les relations économiques que le Grand Port Maritime de la Guyane a développées avec les institutions brésiliennes des Etats de l'Amapá et du Pará, ont permis de révéler le besoin de créer une interface logistique transfrontalière au Pont de l'Oyapock, sur la commune de Saint-Georges.

En effet, l'ouverture du pont aux personnes et aux marchandises nécessite un lieu de transbordement répondant à la réglementation européenne. Ce projet est situé dans le périmètre de la circonscription de 80 ha du GPM-Guyane au Pont de l'Oyapock reliant la Guyane au Brésil (Etat de l'Amapa).

Le projet a été étudié avec l'appui d'un partenaire brésilien, la SEBRAE, dans le cadre du Programme de Coopération Interreg Amazonie (PCIA) afin de soutenir et développer les échanges commerciaux entre la Guyane et l'Etat de l'Amapá, la France et le Brésil, le Mercosur et L'UE.

La préfiguration et la programmation technique détaillée du projet s'est achevée fin 2023. Sa construction devrait générer 20 à 30 emplois directs. Le secteur dans son ensemble porte les enjeux de développement du port à court, moyen, et long terme à la suite de l'ouverture du pont sur l'Oyapock.

Ainsi, pour le GPM-Guyane, il s'agit de créer et d'accompagner un dynamisme économique à l'Est de la Guyane, avec le développement d'un port sec au sein de sa circonscription qui facilitera le passage des flux terrestres entre le Brésil et la Guyane et le développement d'activités logistiques et commerciales.

Les diverses fonctions et services de cette plateforme en faveur des flux de passagers et de marchandises, sont les suivantes :

- Assurer le contrôle douanier en entrée et sortie du territoire ;
- Organiser les ruptures de charges techniques pour les transports transfrontaliers ;
- Disposer de capacités de stationnement
- Disposer d'Installations Temporaires de Stockage réglementées
- Offrir une assistance et des services techniques aux sociétés de transport et des opérateurs logistiques ;
- Effectuer toutes les formalités administratives, douanières et sanitaires nécessaires ;
- Bénéficier de commodités de parking, repos, restauration et information.

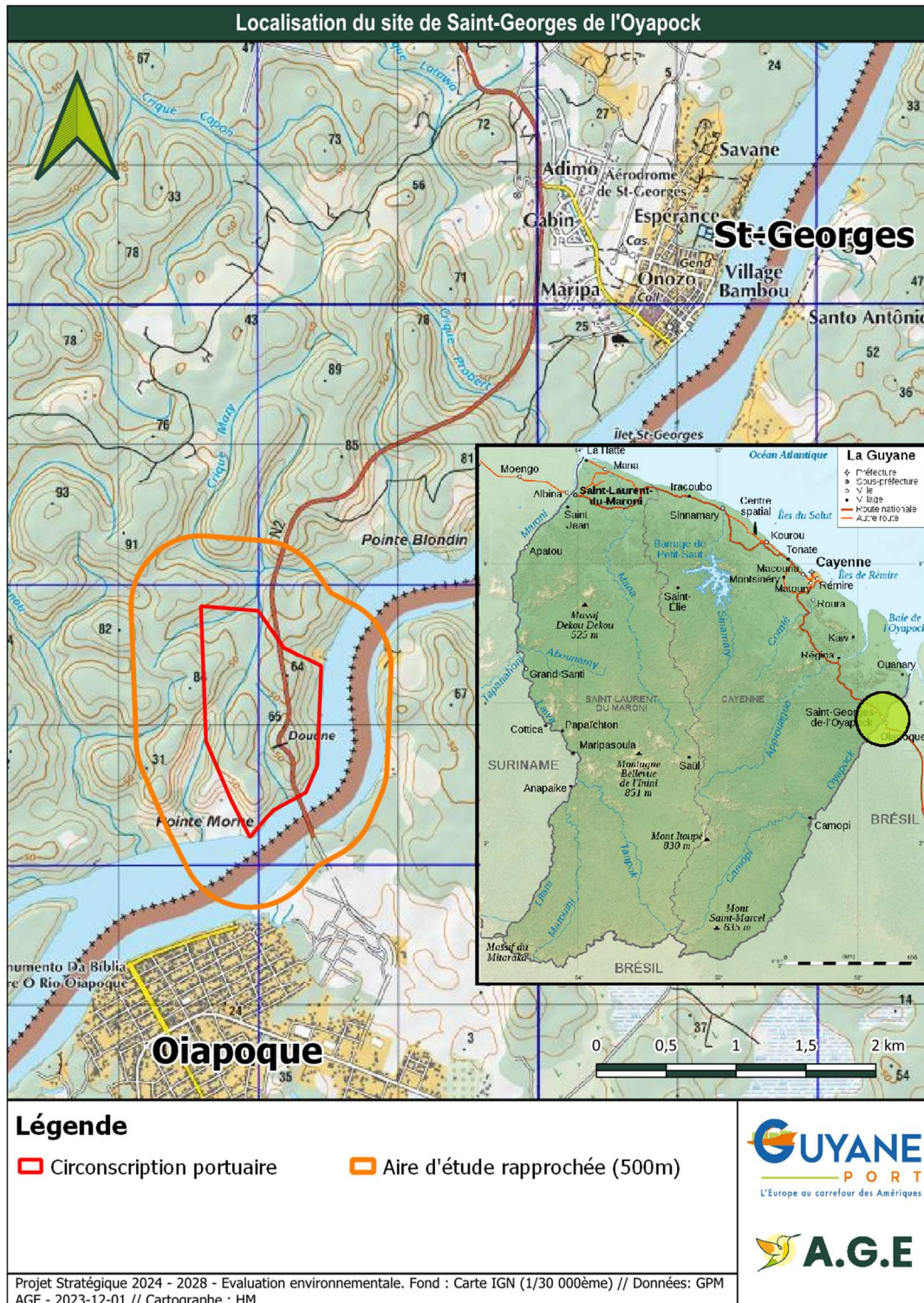


Figure 18 : Localisation du site de Saint Georges de l'Oyapock

Le périmètre du Port sec (hors bâtiments de la Police aux Frontières et des Douanes), est de 25ha se composant des 3 étapes suivantes (dont certaines sont réalisées ou en cours) :

- **Etape 1 (2021-2023) : Phase de préfiguration et de programme technique détaillé**

- **Etape 2 (2024-2028) : Travaux sous maîtrise d'ouvrage du GPM - Guyane**

- Sessions gracieuses des terrains en cours (Etat -> GPM - Guyane)
- Passation des contrats de maîtrise d'œuvre et de travaux en vue de la réalisation des travaux sous maîtrise d'ouvrage du GPM-Guyane.
- Mise en œuvre des travaux sous maîtrise d'ouvrage du GPMG - Guyane

- **Etape 3 (à partir 2026) : Passation des conventions d'occupation du domaine public**

La plateforme s'intégrera dans une continuité d'accès depuis et vers l'atterrage du pont sur l'Oyapock. Dans ce sens, un corridor douanier sera donc nécessaire afin de garantir le contrôle du fret et des passagers en transit. La zone d'échange elle-même s'organisera autour de deux secteurs, l'un sous douane, l'autre hors douane d'accès public mais contrôlé.

Enfin, un projet attendant de parc logistique resterait pertinent en termes de développement économique, dans la mesure où une zone franche pourrait y être créée, sous condition de réciprocité avec le Brésil. L'intérêt du projet est donc important pour le développement des territoires et en particulier de la commune de Saint-Georges.

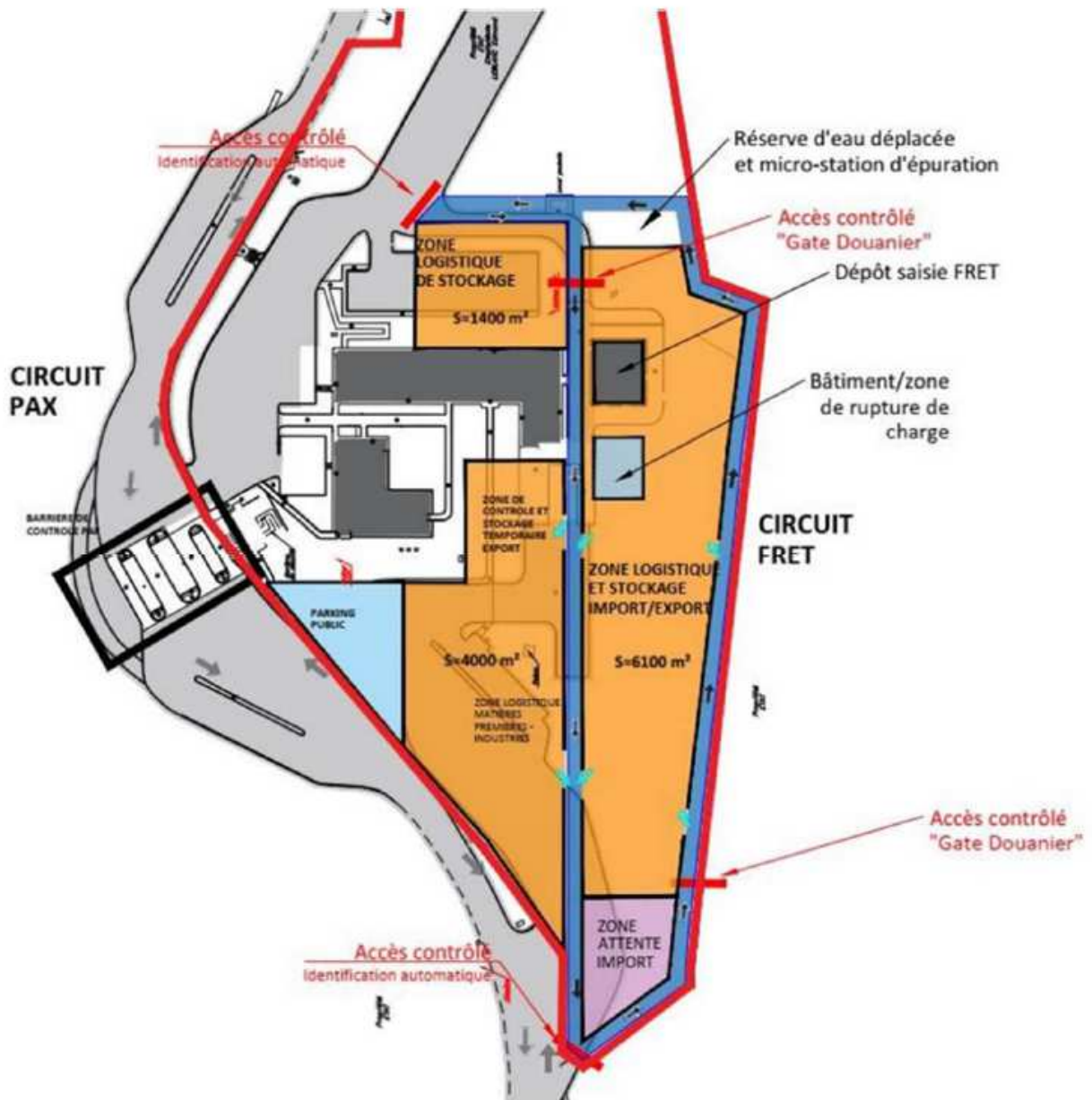


Figure 19 : Projet de port sec du GPM-Guyane dans l'Est guyanais (source : GPM-Guyane 2021)

Actuellement l'activité formelle s'exerce selon les modes fluvial et routier, par pirogues et par le pont de l'Oyapock. Ces activités sont contrôlées par le pont, moins bien par pirogues du fait de la porosité du fleuve. Les importations ont augmenté de 98% par an depuis l'ouverture du pont et de 23% entre 2018 et 2019 pour l'exportation (puis baisse franche due à la pandémie en 2020).

L'activité informelle concerne autant les passagers que la marchandise mais reste difficile à tracer et à quantifier. Elle est estimée en 2020 à 60% du flux contrôlé de personnes et 30% des marchandises. Les contrôles réalisés restent partiels.

1.1.4.3. Extension de la plateforme de Dégrad-des-Cannes

L'extension de la plateforme de Dégrad-des-Cannes va s'opérer sur différents secteurs de la circonscription portuaire. Les différents aménagements sont présentés ci-dessous.

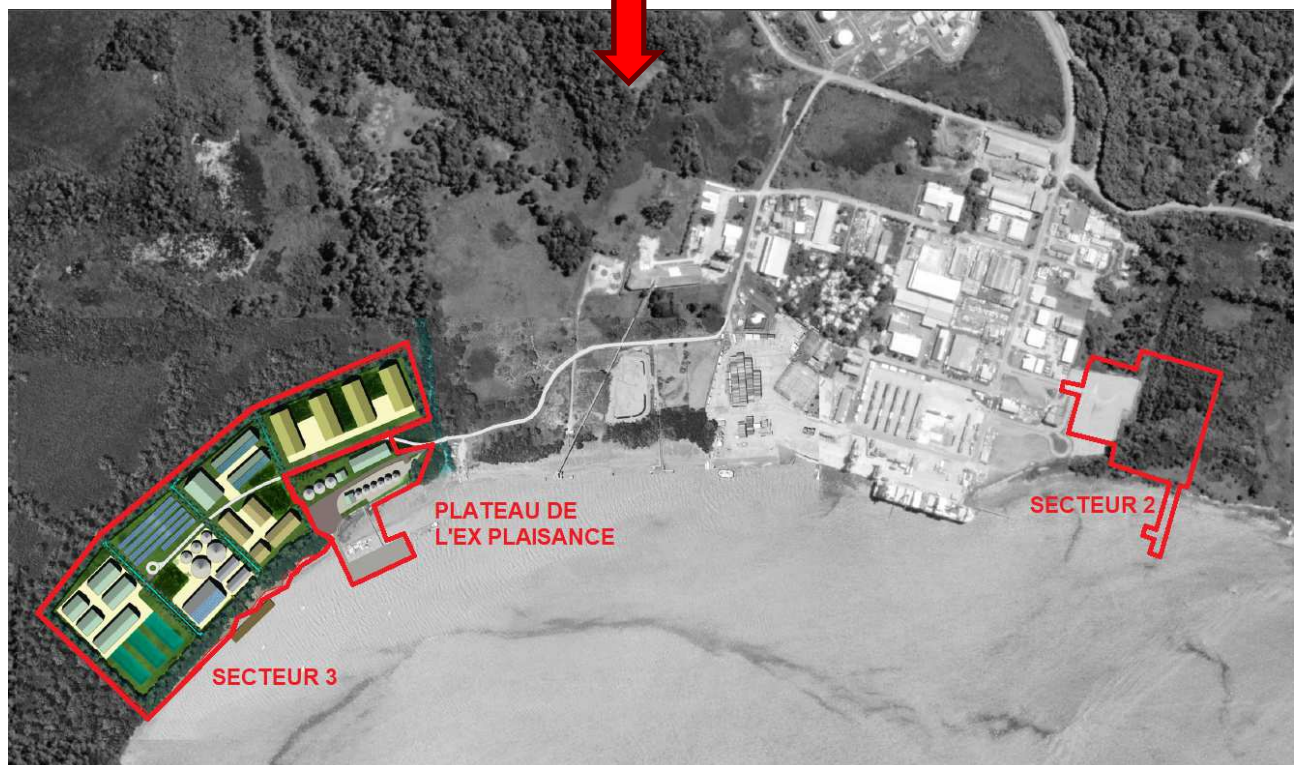
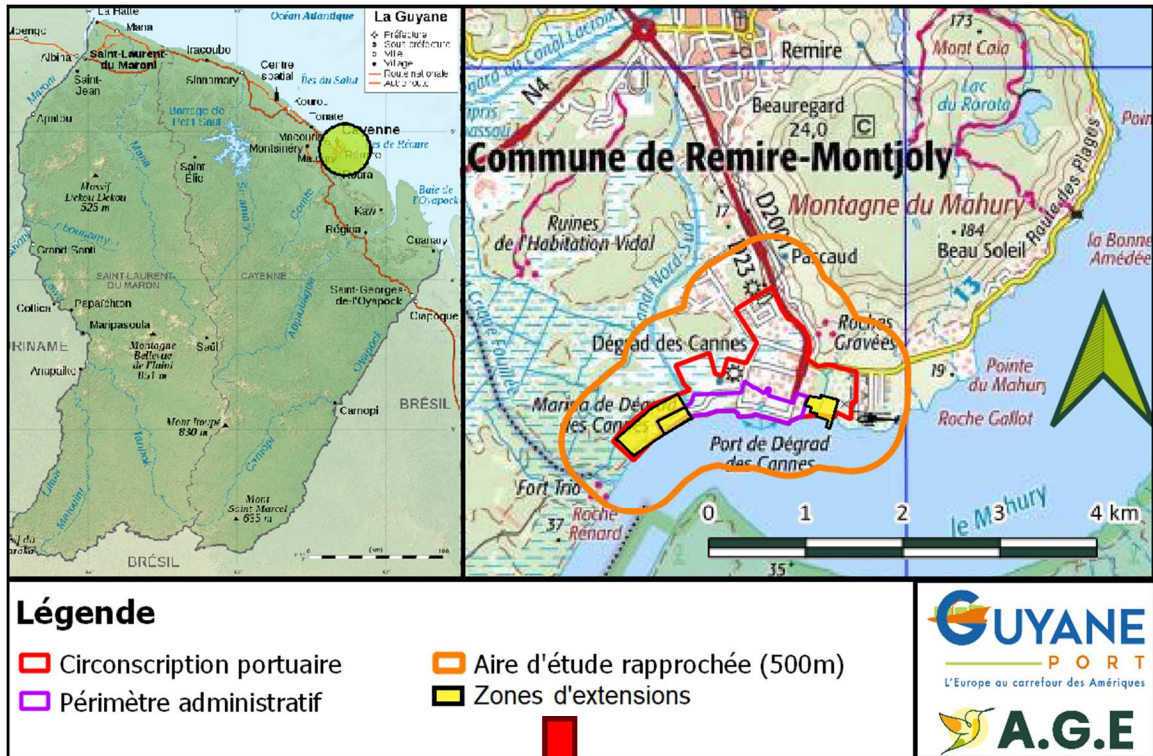


Figure 20 : Localisation des zones d'extensions de Dégrad-des-Cannes

Le secteur 3

Le projet d'aménagement de la zone située à l'Ouest de la circonscription de Dégrad-des-Cannes (aussi appelé secteur 3) permettra l'implantation et le développement de filières économiques en lien avec la production d'énergie verte, l'économie circulaire (autour de la valorisation des sargasses) et le développement des échanges commerciaux à l'échelle du plateau des Guyanes.

L'aménagement du secteur 3 répond à un fort enjeu énergétique pour la plateforme portuaire aujourd'hui alimentée à la fois via le réseau électrique avec une consommation annuelle globale de l'ordre de 7.5 MWh, et via la consommation de carburant pour les différents engins portuaires et navires à quai.

Pour cela, les aménagements envisagés sont :

- Projet de valorisation des sargasses à des fins à la fois énergétiques (biogaz), de production collatérale de fertilisants, et à des fins d'extraction de molécules pour les besoins de l'industrie pharmaceutique ou cosmétique ;
- Projet de production d'énergie renouvelable pour alimenter ces projets de valorisation et contribuer à décarboner la place portuaire, à partir de l'énergie solaire par l'installation de panneaux photovoltaïques sur les bâtiments logistiques, et à partir de l'énergie osmotique produite par la différence de pression entre l'eau douce et l'eau salée.

Plateau de l'ex-plaisance

Le projet de création d'un terminal céréalier à l'emplacement de l'actuelle marina permettra l'approvisionnement à un coût moindre des céréales à destination de l'alimentation animale en un premier temps, et des besoins de l'alimentation humaine ultérieurement.

Cette installation pourrait également devenir un centre de production pour les besoins des Antilles. Le projet de terminal céréalier est en cohérence avec le cap « vert » du Projet stratégique 2024-2028 destiné à concourir à la souveraineté agro-alimentaire. Le projet de terminal céréalier s'inscrit également dans la continuité de la mise en service du Poste de Contrôle Frontalier (PCF) et du développement de nouveaux flux d'approvisionnement des matières premières depuis le Nord-Brésil, rapprochant production et usages finaux (circuits-courts).

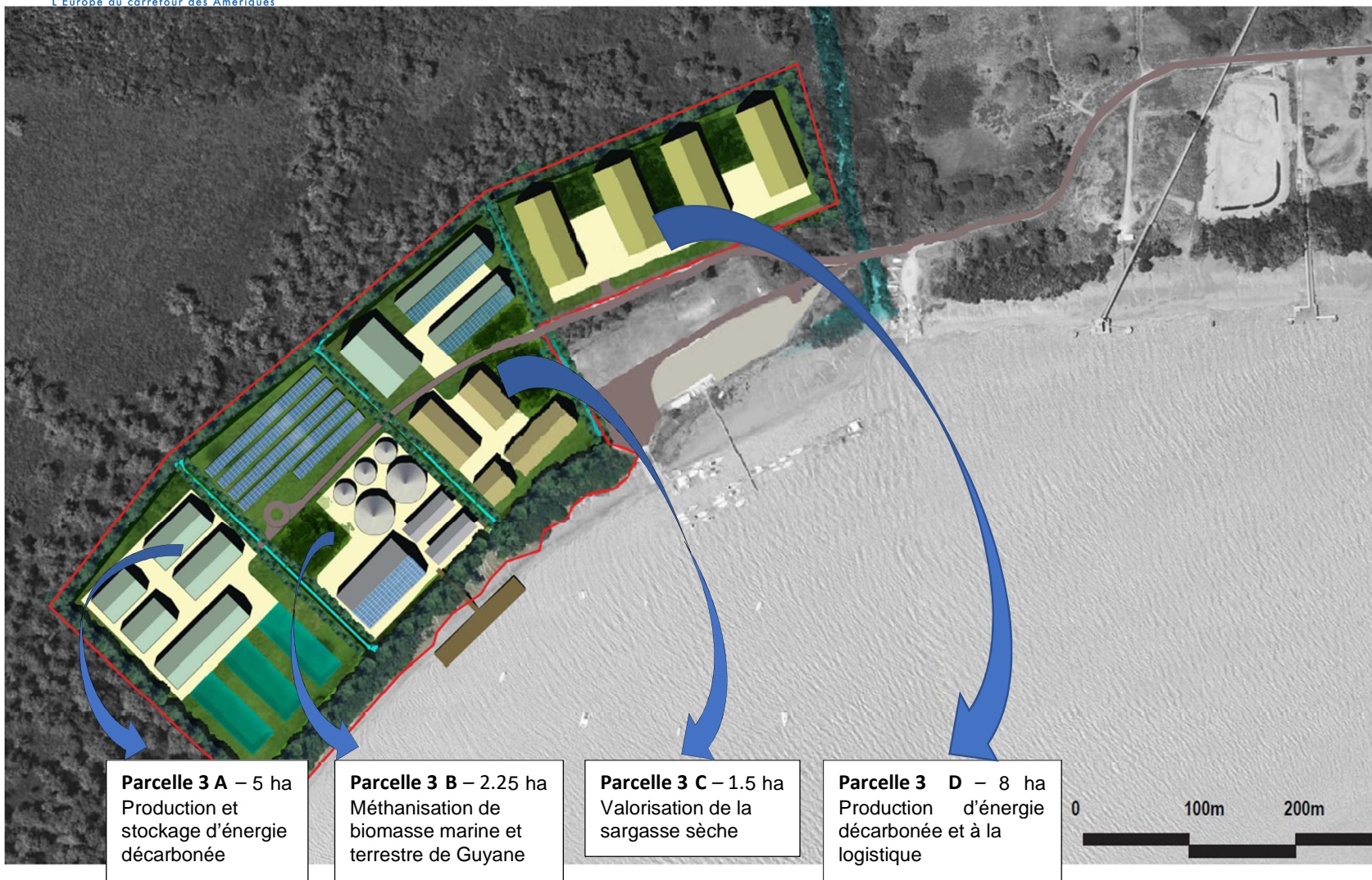


Figure 21 : Projet d'implantation du secteur 3 - Valorisation des sargasses & décarbonation de la place portuaire

Dans le cadre de la réalisation de ses nouvelles opérations, le GPM- Guyane a favorisé dans la mesure du possible l'optimisation des aménagements existants et l'occupation de l'espace dans les secteurs déjà artificialisés, afin de limiter les extensions et créations d'installations dans les zones naturelles.



Figure 22 : Plans et Insertion paysagère des aménagements du terminal céréaliier (crédits GPM-Guyane- Céline Guyot))

Le secteur 2

Plusieurs extensions sont en cours de réalisation sur le secteur 2, dont :

- Une zone dédiée aux manutentionnaires (5 300 m²) déjà établie ;
- La construction du Poste de Contrôle Frontalier (PCF) en cours, avec une mise en service prévue au 2e trimestre 2024 et couvrant une superficie de 7 000 m².
- Une nouvelle organisation à l'est de la plateforme portuaire est prévue, comprenant :
 - Une zone logistique qui pourrait accueillir des infrastructures pour le traitement des marchandises à l'import et à l'export.
 - La reconstruction du poste roulier en aval du quai 1, accompagnée d'un terre-plein de stockage. À l'est de cette extension, vers la Marine nationale, une zone d'activités est prévue, comprenant une rampe de mise à l'eau pour des embarcations à des fins touristiques et administratives, en lien avec le projet OSE.
- La piste pour se rendre au PCF a été étendue jusqu'à la future zone logistique (prévue au-delà de la crique Pavé).

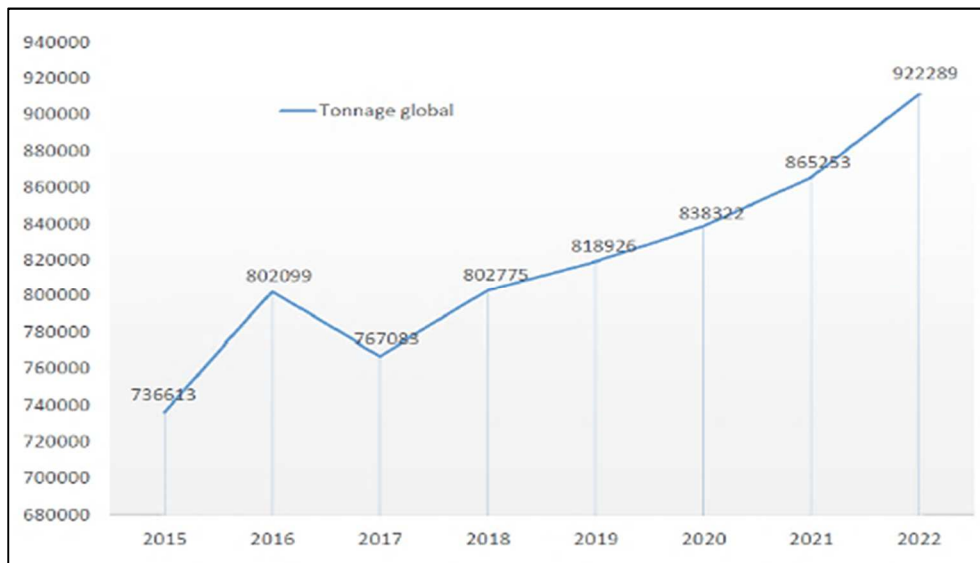
Ces projets visent à renforcer l'efficacité opérationnelle du port tout en répondant aux besoins croissants du commerce et du tourisme dans la région.



Figure 23 : Plans des aménagements du secteur 2 (crédits GPM-Guyane)

1.1.5. Trafics du GPM-Guyane

En 2022, les installations portuaires du GPM-Guyane de Dégrad-des-Cannes et de Pariacabo ont traité 922 289 tonnes de marchandises. Avec 865 253 tonnes en 2021, le trafic global a augmenté de 6,60% en un an. Les importations s'élèvent à 814 332 t pour 2022 et 771 885 t pour 2021 soit



une hausse d'environ 5,5%.

Figure 24 : Evolution du trafic de 2015 à 2022 (source GPM-Guyane)

La répartition du trafic du GPM-Guyane pour les années 2021 et 2022 est précisée dans le graphique ci-dessous :

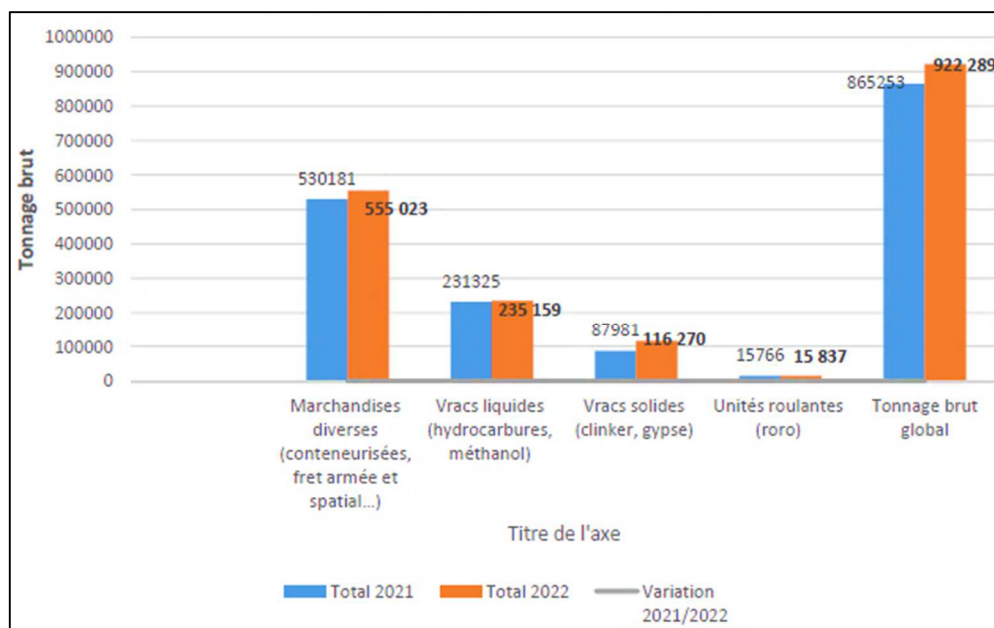


Figure 25 : Trafic par catégorie de marchandises (source GPM-Guyane)

Le trafic est aujourd'hui constitué essentiellement des importations pour couvrir les besoins internes de la Guyane et de ses différents secteurs économiques avec majoritairement le secteur du BTP dont la demande en matériaux est en hausse.

Ainsi, le trafic suit l'évolution mécanique de ces besoins tout en subissant la conjoncture internationale et locale. Malgré une consommation ralentie à la suite des événements sociaux de 2017, la tendance globale des trafics est à la hausse sur une longue période.

Le trafic est peu orienté vers les exportations (bois et crevettes en conteneurs) qui représentent environ 3 000 EVP/an soit moins de 10% du trafic total des conteneurs pleins traités sur le port.

Les conteneurs représentent un total de l'ordre de 72 000 EVP/an dont 41 000 EVP pleins (88% import et 12% export) et 31 000 EVP vides en sortie (chiffres 2022).

Le trafic conteneurisé progresse régulièrement depuis 2006. Hors flux industriels et projets spécifiques, l'essentiel des marchandises diverses traitées sur les quais du GPM-Guyane est conteneurisé.

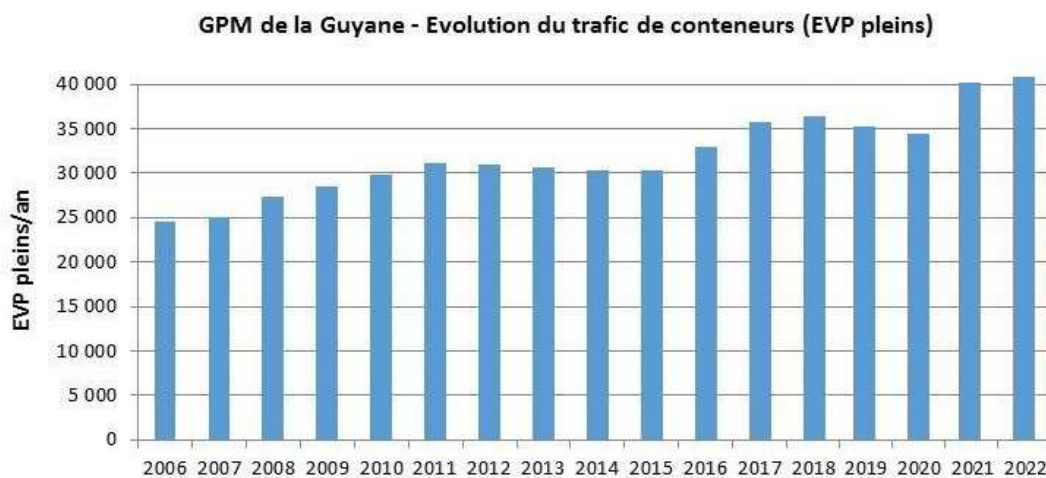


Figure 26 : Evolution du trafic conteneurisé sur Dégrad-des-Cannes (source GPM-Guyane)

On constate aujourd'hui un niveau de dépendance très élevé de l'activité portuaire de Dégrad-des-Cannes liée aux flux d'approvisionnement de l'économie du territoire guyanais depuis la France hexagonale et plus modérément avec les pays européens. Les flux avec les autres pays du plateau des Guyanes ou avec le bassin caribéen restent limités.

La France hors DROM reste le principal fournisseur de la Guyane, représentant 57,0 % des importations en 2022, pour une part qui a quasiment doublé en 10 ans (30,2 % en 2012). Les Antilles représentent 12,2 % des importations, une part en hausse de 4,1 points sur un an (effet des importations de carburants depuis la raffinerie SARA). L'Union européenne est un partenaire

privilegié (13,2 %) alors que l'Asie (5,5 %) et le reste du Monde (12,1 %) restent plus modestes. Dans la région Caraïbes, Trinidad-et-Tobago est le seul pays ayant un flux important avec la Guyane pour les hydrocarbures (Source : IEDOM Guyane 2022, Edition 2023).

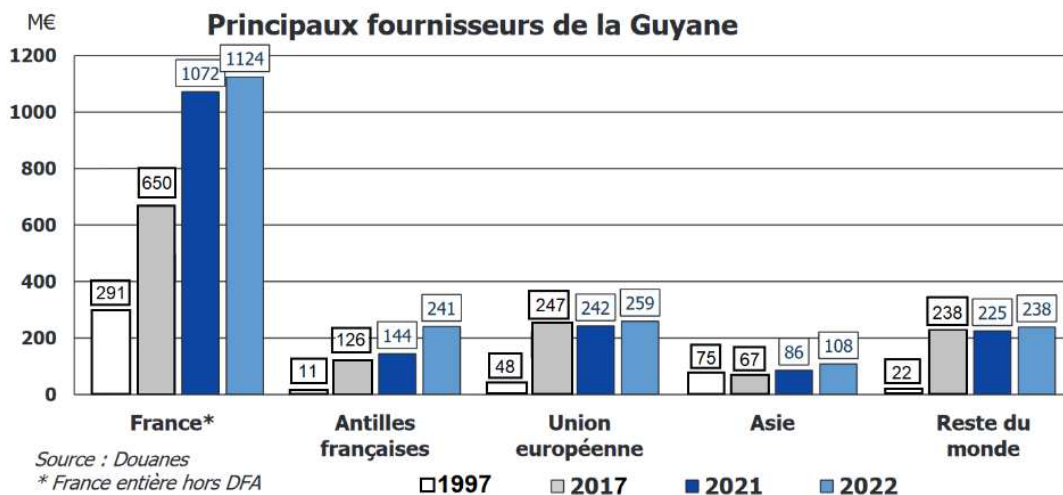


Figure 27 : Origines des importations en Guyane 1997-2022 (source Douanes-IEDOM)

Cette dépendance économique et donc portuaire est renforcée par le déficit structurel de l'activité guyanaise, fortement importatrice et faiblement exportatrice. Comme dans les autres DOM et la plupart des économies insulaires, la balance commerciale de la Guyane est structurellement déficitaire. En 2022, le déficit sur les échanges de biens s'est alourdi (+12,9 %) à cause du dynamisme des importations. Ce déficit a plus que doublé en 15 ans. La faiblesse du tissu productif local qui ne peut absorber qu'une faible part de la demande grandissante en constitue l'une des principales causes.

1.1.6. Contexte maritime de la Guyane

1.1.6.1. Commerce extérieur de la Guyane

Les échanges entre la Guyane et ses voisins directs restent très limités. Bien que pays limitrophes, le Suriname et le Brésil ne pèsent que 12,8 M€ et 8,6 M€ des importations, contre 132,4 M€ pour la Guadeloupe et 107,7 M€ pour la Martinique à titre de comparaison (tel que détaillé au chapitre précédent).

Concernant les exportations, celles-ci ne concernent principalement que les produits issus de la pêche dans la zone et sont marginales. Les flux entre la Guyane et ses voisins du plateau des Guyanes (Brésil, Suriname et Guyana) sont inférieurs à 1 M€ depuis 2021. Les exportations vers les Antilles représentent par ailleurs 9,9 M€ en 2022.

Actuellement, plusieurs éléments expliquent la faiblesse structurelle des exportations guyanaises :

- Avec des niveaux de prix et de salaires bien plus élevés que la moyenne régionale, la Guyane souffre à l'évidence d'un manque de compétitivité par rapport à ses voisins ;
- De plus, l'étroitesse du marché intérieur empêche les entreprises d'atteindre une taille critique ;
- Le développement des échanges avec des zones de prix équivalents (notamment les marchés européens) est contraint par les surcoûts induits par l'éloignement.

De ces caractéristiques découle la structuration de la desserte maritime de la Guyane et notamment celles de Dégrad-des-Cannes. Dans le but de dynamiser les échanges avec ses voisins, un poste de contrôle frontalier, permettant d'accueillir des produits alimentaires non européens sans avoir à transiter par le continent européen, devrait entrer en service à Dégrad-des-Cannes en mars 2024. Les récentes découvertes pétrolières au Guyana et au Suriname pourraient également contribuer au développement des échanges commerciaux avec ces pays dans un avenir proche.

1.1.6.1. Desserte maritime de Dégrad-des-Cannes

Deux grandes lignes maritimes pour le trafic de conteneurs :

- La transatlantique NEFGUI (Europe-Guyane-Nord Brésil-Europe)



- La régionale Guyanas (Plateau des Guyanes-Antilles) desservent la Guyane.



D'autres compagnies spécialisées dans le transport de vracs liquides (hydrocarbures et gaz liquéfiés), de vracs solides (minerais), du fret roulant, militaire et spatial opèrent aussi régulièrement vers le territoire. Et enfin, une ligne mixte multipurpose complète l'offre de transport maritime vers la Guyane.

Une évolution structurelle est attendue à partir de 2024-2025, la ligne transatlantique directe de la Guyane devrait disparaître au profit d'une ligne directe Europe-Antilles assurée par de plus gros navires (7 900 EVP) et de classe IMO CII B plus vertueuse en matière environnementale.

La ligne feeder va être remplacée par une desserte hebdomadaire de la Guyane avec 4 des navires actuels de type Guyamax. Il s'agira donc d'une desserte feederisée, avec des navires de plus grosse capacité (2 200 EVP) par rapport à aujourd'hui, mais avec rupture de charge à Pointe-à-Pitre (import) et Fort-de-France (export). Par cette organisation, CMA CGM vise à améliorer son positionnement environnemental en mettant en ligne des navires de plus grosse capacité (*Réduction des émissions unitaires de GES par EVP*) et d'une classe IMO II plus « vertueuse » (B).

Selon CMA CGM, l'offre de transport en import vers la Guyane sera accrue de +25% et le transit time depuis les ports français (*Le Havre, Dunkerque, Montoir*) doit être maintenu.

En complément, CMA CGM envisage de tester un service mensuel entre les Antilles et Saint-Laurent-du-Maroni avec un petit feeder de 170 EVP (*contrainte du chenal d'accès fluviomaritime*) offrant un transit time par exemple de 17 jours depuis Le Havre et 24 jours depuis Dunkerque.

Les évolutions des trafics conteneurisés à terme, telles qu'estimées aujourd'hui (*cf. étude de faisabilité de reconstruction du quai 3, Setec, septembre 2023*) devraient conduire les armements desservant la Guyane (*aujourd'hui CMA CGM et MARFRET*) à renforcer la desserte feederisée avec le maintien du service « Guyanas ». La ligne serait toutefois desservie avec des navires de plus grosse capacité (*estimation à 2000 EVP*) pour faire face à la demande.

1.2. Objectifs et les ambitions du projet stratégique 2024-2028 du GPM-Guyane

Les 4 axes majeurs sur lesquels s'appuiera le Projet stratégique 2024-2028 présentés dans le préambule sont repris dans le schéma ci-dessous :



C'est donc sur cette base que le présent Projet stratégique quinquennal est bâti : poursuite de l'investissement de modernisation, ouverture et intégration régionale, décarbonation et plate-forme d'innovation pour la transition énergétique.

2. Volets 4 et 5 du Projet Stratégique 2024-2028 du GPM-Guyane

L'évaluation environnementale porte sur les volets 4 et 5 du projet stratégique, à savoir :

4° La politique d'aménagement et de développement durable du port, identifiant la vocation des différents espaces portuaires, notamment ceux présentant des enjeux de protection de la nature dont il prévoit les modalités de gestion. Elle traite également des relations du port avec les collectivités sur le territoire desquelles il s'étend ;

5° Les dessertes du port et la politique du grand port maritime en faveur de l'intermodalité, notamment la stratégie du port pour le transport routier.

2.1. Contexte général des volets 4 et 5 du Projet Stratégique 2024-2028

Le projet stratégique 2014-2018 a été, comme pour tous les Grands Ports Maritimes Ultramarins, le premier document d'orientation pour le développement du GPM-Guyane.

Cette période a été l'occasion de poursuivre ou de lancer, selon les secteurs, une dynamique de remise à niveau et de développement des infrastructures, des équipements, des procédures opérationnelles, etc.

Depuis cette date, le contexte portuaire national et ultramarin a évolué, tant dans le cadre de la loi sur l'économie bleue de 2016 que de la nouvelle stratégie nationale pour la mer et le littoral du Comité Interministériel de la Mer (CIMER) de mars 2022.

Afin de mieux comprendre les exigences attendues, ces différents documents sont présentés ci-après.

2.1.1. Loi relative à la transition énergétique pour la croissance verte (LTECV)

La loi relative à la transition énergétique pour la croissance verte (LTECV) publiée au Journal Officiel du 18 août 2015, ainsi que les plans d'action et décrets qui l'accompagnent, visent à permettre à la France de contribuer plus efficacement à la lutte contre le dérèglement climatique et à la préservation de l'Environnement, ainsi que de renforcer son indépendance énergétique tout en offrant à ses entreprises et ses citoyens l'accès à l'énergie à un coût compétitif.

Pour donner un cadre à l'action conjointe des citoyens, des entreprises, des territoires et de l'État, la loi fixe de grands objectifs pour la politique énergétique de la France, et notamment :

- Réduire les émissions de gaz à effet de serre de 40 % entre 1990 et 2030 et diviser par quatre les émissions de gaz à effet de serre entre 1990 et 2050 ;
- Réduire la consommation énergétique finale de 50 % en 2050 par rapport à la référence 2012 en visant un objectif intermédiaire de 20 % en 2030 ;
- Réduire la consommation énergétique primaire d'énergies fossiles de 30 % en 2030 par rapport à la référence 2012 ;
- Porter la part des énergies renouvelables à 32 % de la consommation finale brute d'énergie en 2030 ;
- Affirmer un droit à l'accès de tous à l'énergie sans coût excessif au regard des ressources des ménages ;
- Réduire de 50 % la quantité de déchets mis en décharge à l'horizon 2025 et découpler progressivement la croissance économique et la consommation matières premières.

La loi de transition énergétique pour la croissance verte (LTECV) favorise une croissance économique durable.

2.1.2. Comité Interministériel de la Mer (CIMer) et stratégies

Dans la continuité de chacun des Comités annuels successifs depuis 2015, le CIMer met en lumière la poursuite de la Stratégie nationale pour la mer et le littoral (SNML) en France, établie en 2017, en cohérence avec la feuille de route de la Commission européenne pour une économie bleue durable.

Le CIMer 2022 confirme le lancement des travaux pour la nouvelle SNML 2023-2029, avec la création d'un comité de pilotage. Le Secrétariat général de la mer (SGMer) élaborera un document alignant la future SNML sur le cadre stratégique européen de l'économie bleue, tout en lançant un observatoire de l'économie bleue.

Le document stratégique de bassin maritime (DSBM) est la déclinaison sur le bassin Guyane de la stratégie nationale de la mer et du littoral (SNML). Il en précise et complète les orientations au regard de ses enjeux économiques, sociaux et écologiques propres.

Il traite des thèmes suivants :

- La protection des milieux, des ressources, des équilibres biologiques et écologiques ainsi que la préservation des sites, des paysages et du patrimoine ;
- La prévention des risques et la gestion du trait de côte ;

- La connaissance, la recherche et l'innovation ainsi que l'éducation et la formation aux métiers de la mer ;
- Le développement durable des activités économiques, maritimes et littorales et la valorisation des ressources naturelles minérales, biologiques et énergétiques.

Il comprend un volet stratégique (état des lieux et objectifs socio-économiques et environnementaux à atteindre) et un volet opérationnel (plan d'actions).

L'état des lieux du bassin maritime de la Guyane a été élaboré en 2018. La poursuite de l'élaboration du document stratégique a été relancée avec l'installation du nouveau conseil maritime ultramarin en 2021.

Une concertation du public a été menée en novembre 2021 sur le volet stratégique du document stratégique de bassin maritime. Il a ensuite été modifié en fonction des résultats de la concertation, et complété avec le volet opérationnel. Le projet complet a fait l'objet d'une consultation institutionnelle et d'une consultation du public en 2023. Le CMU de Guyane a émis un avis favorable à l'adoption du DSBM en séance plénière du 9 novembre 2023.

La procédure d'élaboration s'achèvera prochainement par la prise d'un arrêté préfectoral d'adoption. Le DSBM sera alors opposable aux documents de planification spatiale en mer ainsi qu'aux travaux, ouvrages ou aménagements en mer.

Par ailleurs, le Comité Interministériel des Outre-Mer (CIOM) de juillet 2023 a identifié la nécessité de transformer les économies ultramarines pour stimuler l'emploi et faire face au coût de la vie élevé. Les 72 mesures définies, notamment la modernisation de la fiscalité et la création de zones franches portuaires, offrent un soutien renforcé à l'activité industrielle. Le Grand Port Maritime de la Guyane (GPM-Guyane) s'aligne avec ces mesures grâce à son projet de ligne de cabotage régional, soutenant le développement des échanges commerciaux régionaux et la coopération avec la CARICOM. Le GPM-Guyane contribue également à renforcer la souveraineté alimentaire de la Guyane avec son projet de terminal céréalier. Le Comité de coordination interportuaire Antilles-Guyane vise à accroître la compétitivité des GPM de Guadeloupe, Guyane et Martinique, aligné avec des axes tels que le développement coordonné, la réponse à des enjeux partagés, l'alignement des processus métiers, et la mutualisation d'outils et fonctions. Le GPM-Guyane, par ses actions stratégiques, contribue à ces objectifs, notamment par le développement du cabotage régional et la mise en place d'un observatoire économique commun.

D'une manière globale, le Grand Port Maritime de la Guyane s'inscrit pleinement dans ces différentes visions, avec un Projet stratégique 2024-2028 dont les objectifs sont en cohérence avec les ambitions de la stratégie pour les ports ultramarins.

2.1.3. Stratégie Nationale Portuaire

Les infrastructures des ports maritimes, très consommatrices d'énergies fossiles, ont un impact sur l'environnement, le réchauffement climatique et la montée des eaux menacent leur existence même.

Face à cette situation, le Comité interministériel de la mer du 22 janvier 2021 a adopté sa nouvelle stratégie nationale portuaire (SNP).

Les zones portuaires doivent maintenant relever le défi et s'engager dans la mise en conformité avec les objectifs nationaux et européens de décarbonation en limitant leur émission de CO₂. Pour cela, elles doivent notamment :

- Mettre en place des transports décarbonés à l'horizon 2050 dans le cadre des Accords de Paris et de la Stratégie nationale bas-carbone-nécessitant une réduction des énergies fossiles ;
- Réduire d'au moins 55% des émissions de gaz à effet de serre en 2030 (avec obligation de décarbonation pour les ports) dans le cadre du paquet européen "Fit for 55" et des ajustements à l'objectif 55 ;
- Baisser les émissions de gaz à effet de serre des navires de 2% d'ici à 2025, 13% d'ici à 2035 et 75% d'ici à 2050 prévue dans le règlement FuelEU Maritime, adopté par le Parlement européen en octobre 2022.

La reconquête des trafics passera principalement par les trois principaux points d'entrée maritime que sont les grands ports d'HAROPA (Le Havre, Rouen, Paris) Au-delà de ces trois points d'entrée maritime cités ci-avant, **la Stratégie Nationale Portuaire couvre l'ensemble du système portuaire français, de l'Hexagone et des Outre-mer, qu'il s'agisse de ports sous tutelle de l'État ou décentralisés - le GPM-Guyane est donc totalement concerné.**

La Stratégie Nationale Portuaire présente 4 ambitions dont une considérant les ports en tant qu'**accélérateurs de la transition écologique** ».



La stratégie nationale portuaire (SNP) a pour objectif le développement des ports tout en intégrant la transition écologique des activités portuaires, industrielles et logistiques.

C'est dans ce contexte que s'inscrit le Projet Stratégique 2024-2028 du Grand Port Maritime de la Guyane. Celui-ci est présenté en détail dans le document principal « **Projet Stratégique 2024-2028 : pour la Guyane, une plateforme portuaire performante, durable et résiliente** ».

2.1.4. Stratégie Nationale pour les Aires Protégées

La stratégie nationale pour les aires protégées présente une ambition et un programme d'actions coordonné pour l'ensemble des aires protégées, qu'elles soient terrestres ou maritimes, dans l'hexagone ou dans les Outre-mer.

Les milieux naturels sont soumis à des pressions et des changements d'une ampleur et d'une rapidité inédite. Ces menaces qui pèsent sur les écosystèmes sont principalement issues des activités humaines : pollution, artificialisation des sols, fragmentation des milieux, prélèvements...

Les aires protégées sont un outil efficace contre l'érosion de la biodiversité. Ce sont des espaces géographiques clairement définis, reconnus, consacrés et gérés, par tout moyen efficace, juridique ou autre, afin d'assurer à long terme la conservation de la nature ainsi que les services écosystémiques et les valeurs culturelles qui leur sont associés.

En fonction des enjeux du territoire (espèces menacées, écosystèmes fragiles, patrimoine culturel, paysager ...), il existe deux niveaux de protection : les aires protégées et les zones de protection forte qui font l'objet d'un cadre réglementaire plus contraignant.

Les différents objectifs sont présentés sur la figure ci-après et concernent la mise en œuvre de :

- Mesures ERC ;
- Mesures de suivi associées aux travaux de dragages (faune, qualité des eaux, sédiments...).

La réalisation des différentes opérations se fera après application de la doctrine ERC ainsi que de mesures de suivi afin d'éviter et de réduire les impacts sur les milieux et notamment le milieu marin. Ceci est notamment réalisé dans le cadre des travaux de dragages.

De manière plus globale, les différentes opérations du Projet Stratégique 2024-2028 feront l'objet de demandes d'autorisation spécifiques qui incluront des études d'impact environnemental.

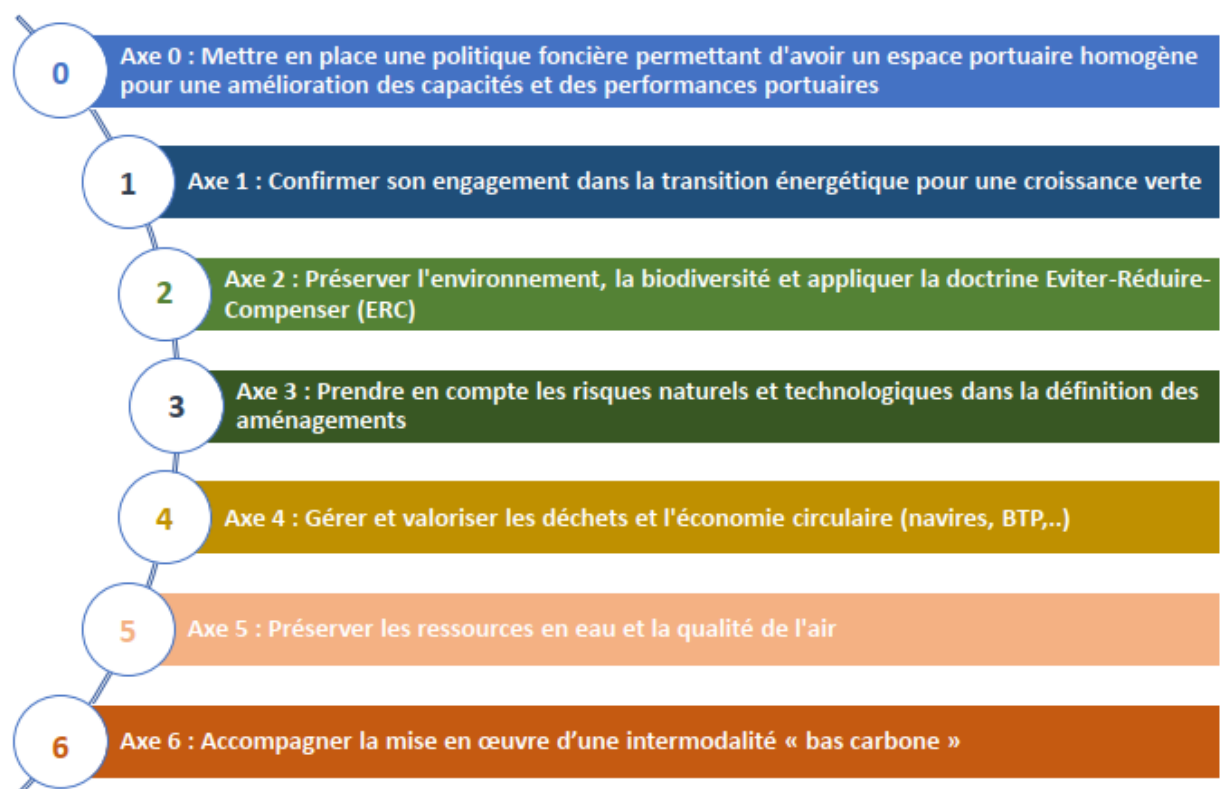


Figure 28 : Objectifs de la Stratégie Nationale pour les aires protégées (source : Stratégie pour les Aires Protégées 2030)

2.2. Présentation des axes des volets 4 et 5 du Projet Stratégique

L'enjeu principal du projet stratégique 2024-2028 du GPM-Guyane est de favoriser une croissance verte **en créant un modèle portuaire énergétique durable** trouvant le juste équilibre entre la poursuite d'un développement performant au service de la Guyane et des actions en faveur de la décarbonation de la plate-forme portuaire.

Dans la continuité des actions déjà engagées dans le cadre du précédent projet stratégique et en cohérence avec les enjeux du territoire et les obligations réglementaires, les principaux axes de la politique « Environnement et Développement Durable » du GPM- Guyane pour la période 2024-2028 sont présentés sur le schéma ci-après.



Ces ambitions traduisent l'accélération de la transition écologique et énergétique des ports en optimisant les procédures d'implantation des activités économiques innovantes pour faciliter l'accueil de nouveaux clients industriels et logistiques sur les zones industrialo-portuaires.

2.2.1. Enjeux de maîtrise foncière (Axe 0 des volets 4 & 5 du PS)

L'axe 0 du Projet Stratégique concerne la mise en place d'une politique foncière permettant d'avoir un espace portuaire homogène visant à la fois une amélioration des capacités et des performances portuaires.

2.2.1.1. Circonscription portuaire de Dégrad-des-Cannes

Au terme du Projet stratégique 2019-2023, le Grand Port Maritime de la Guyane dispose d'une maîtrise foncière sur 45 hectares à Dégrad-des-Cannes lui permettant d'avoir une zone portuaire avec du potentiel d'expansion sur un espace plus homogène (secteur 1) et de disposer de réserves foncières à valoriser (secteurs 2 et 3).

Le Projet stratégique 2024-2028 permettra de déployer un nouveau secteur 4, zone anciennement occupée sans droit, aujourd'hui libre de cette occupation illégale. Actuellement le GPM-Guyane est dans l'attente de la délibération de la Collectivité Territoriale confirmant la transaction relative à l'acquisition de cette parcelle complémentaire de 3 ha. Cette parcelle sera le support d'une plateforme logistique, située au Nord du terminal containers. Elle sera affectée à la logistique de la ligne de cabotage (*gestion d'un parc conteneurs fermé, hangar de groupage/dégroupage, stockage multipurpose...*) et aux ateliers de maintenance.

Durant du Projet Stratégique 2024-2028, le Grand Port Maritime de la Guyane va aussi :

- Terminer l'aménagement de la zone « ouest » de la route Crique Bardeau ;
- Réaliser un espace logistique à l'Est de la plate-forme portuaire ;
- Mettre en service une nouvelle organisation des espaces de contrôle au Poste de Contrôle Frontalier ;
- Reconstruire le poste roulier y compris son quai, et un terre-plein de stockage ;
- Aménager une zone multi-usage.

Dans le cadre de sa maîtrise foncière, le GPM-Guyane est attentif aux potentialités de nouveaux fonciers qui apparaissent dans sa circonscription. Une réflexion prospective de plus long terme (*horizon 10 ans*) permet de dégager dès aujourd'hui les axes directeurs de deux futures zones :

- Secteur 5 lié à une cession gracieuse de parcelles par l'Etat permettant de générer au Nord du parc roulier un espace affecté à la logistique portuaire qui demande davantage d'espaces ;
- Secteur 6 lié à des acquisitions au Nord du secteur 1 permettant ainsi de déployer à terme une zone d'activités péri-portuaires en réponse aux nouveaux besoins à émerger dans les 10 prochaines années.

Le GPM-Guyane va poursuivre cette politique de maîtrise foncière en restant attentif aux opportunités et disponibilités qui pourraient apparaître dans sa circonscription au cours du nouveau Projet Stratégique.

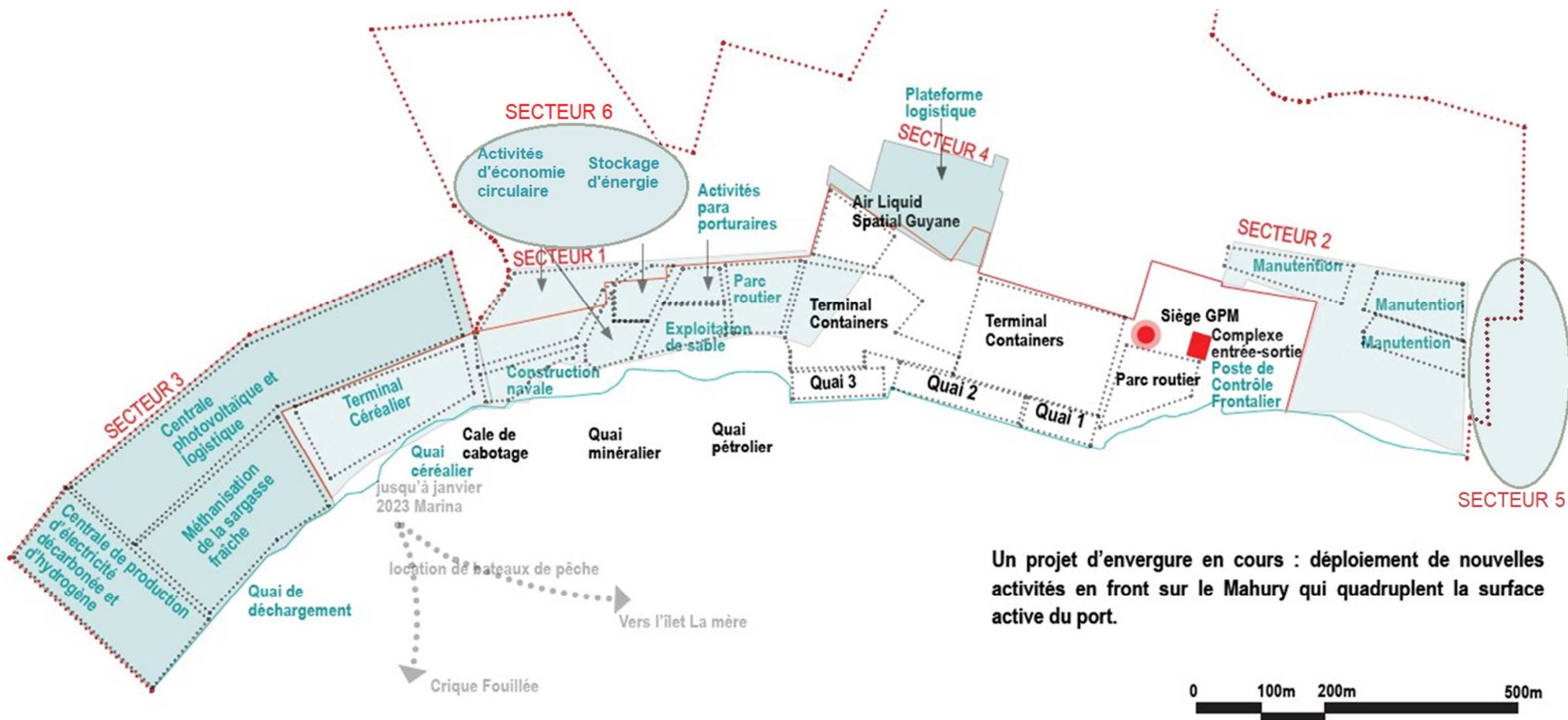


Figure 29 : Vision synoptique de la dynamique foncière du GPM-Guyane sur Dégrad des Cannes (périmètre PS 2024-2028)

2.2.1.2. Circonscription de Saint Georges de l'Oyapock

Sur le site de Saint-Georges de l'Oyapock, la maîtrise foncière du GPM Guyane concernera 23 hectares sur les 80 hectares du périmètre de circonscription.

Les cessions gratuites de l'Etat au GPM Guyane seront réalisées en 2024.



Figure 30 : Dynamique foncière du GPM-Guyane sur Saint-Georges de l'Oyapock

2.2.1.3. Circonscription de Pariacabo

Aucun enjeu foncier sur ce site actuellement.

2.2.2. Confirmer l'engagement du GPM-Guyane dans la transition énergétique pour une croissance verte (Axe 1 des volets 4 & 5 du PS)

La loi européenne sur le climat impose de réduire de plus de moitié les émissions de gaz à effet de serre d'ici à 2030 puis tendre vers la neutralité climatique, ce qui constitue une étape vers la neutralité climatique à l'horizon 2050.

Pour atteindre ces objectifs, le GPM-Guyane va mettre en place ou accompagner un certain nombre d'actions comme :

- **Actions en faveur de la maîtrise de l'énergie et la transition énergétique** aux niveaux des constructions et des bâtiments existants :
 - Bâtiments du Siège,
 - Bâtiments de la DGTM et du GPM-Guyane.
- **Mise en place d'un suivi et d'une surveillance des consommations énergétiques ;**
- **Poursuite de la mise en place d'équipement en faveur des économies d'énergies** comme : installation d'ampoules Led, isolation, climatisation performante, mise en service des grues électriques acquises durant le précédent projet stratégique ;
- **Poursuite de la mise en place de panneaux photovoltaïques ;**
- **Augmentation de la part des énergies renouvelables** dans la couverture des besoins énergétiques de la plate-forme portuaire et mise en œuvre d'actions en faveur de la décarbonation par l'accompagnement d'actions innovantes et de R&D basées sur les potentiels régionaux (secteur 3) :
 - Usine à hydrogène couplée à une centrale photovoltaïque ;
 - Valorisation des sargasses à des fins énergétiques par méthanisation (biogaz), avec une production collatérale de fertilisants, et à des fins d'extraction de molécules pour les besoins de l'industrie pharmaceutique ou cosmétique ;
 - Production d'énergie verte pour alimenter à partir de l'énergie osmotique produite par la différence de pression entre l'eau douce et l'eau salée.

Le GPM-Guyane accompagnera la mise en œuvre de prototypes et démonstrateurs Le projet d'aménagement du secteur 3 répond à un fort enjeu de décarbonation et énergétique pour la plateforme portuaire aujourd'hui alimentée soit via le réseau électrique avec une consommation annuelle globale de l'ordre de 7.5 MWh.

- **Favoriser les transports décarbonés** afin de réduire les émissions de gaz à effet de serre (GES) et l'utilisation des énergies fossiles : suivi des bilans carbone du GPM-Guyane et poursuite du remplacement du parc de véhicules thermiques.

2.2.3. Préserver l'environnement, la biodiversité et appliquer la doctrine Eviter-Réduire-Compenser (Axe 2 des volets 4 & 5 du PS)

La préservation de l'environnement et de la biodiversité est mise en œuvre par l'application de la réglementation environnementale et des prescriptions indiquées aux études environnementales ou arrêtés d'autorisation en termes de mises en œuvre de mesures ERC.

Les deux principales actions qui seront mises en œuvre dans le cadre du PS 2024-2028 sont :

- **Préserver l'environnement et la biodiversité** par :
 - L'amélioration des connaissances et notamment la réalisation d'une synthèse documentaire basée sur un inventaire des données acquises par le GPM-Guyane au travers des différentes études et suivis déjà réalisés ;
 - La réalisation d'études paysagères, patrimoniales et historiques.
- **Poursuivre les actions dans le cadre des relations « Ville-Port »** :
 - Échanges réguliers avec les communes, les EPCI, les entreprises et les opérateurs concernées par les circonscriptions. A ce titre, le GPM-Guyane a des échanges privilégiés et entretenus avec les représentants de la commune de Remire-Montjoly afin d'améliorer la prise en compte des projets portuaires et para portuaires dans le développement et les projets de la commune ;
 - Recherche/analyse de possibilité de mise en œuvre d'une solution apportant des réponses adaptées aux besoins des pêcheurs (proximité d'une usine à glace, point de chargement et de stationnement des véhicules...) ;
 - Travail d'insertion paysagère et architecturale des aménagements en continuité avec le contexte urbain et environnemental ;
 - Travail d'intégration de la trame viaire en cohérence avec le maillage des voies existantes au niveau de la commune ;
 - Interactions avec les riverains et le public : visites et rencontres (portes ouvertes, participation la journée du Patrimoine...), participation aux forums des métiers et de l'emploi, déploiement d'un Port Center virtuel, création d'une fresque murale sur la découverte des activités et métiers du port et de l'environnement.

- **Appliquer la séquence Eviter-Réduire-Compenser** : celle-ci sera appliquée systématiquement à tous les projets portés par le GPM-Guyane dans la continuité de ce qui est déjà réalisés, les principales mesures étant :
 - **Mise en œuvre préférentiellement de mesures d'évitement** et de réduction pour l'ensemble des projets portés par le GPM - Guyane :
 - **Mesures d'évitement** : la politique d'aménagement durable du GPM-Guyane se base sur la connaissance pointue de son territoire qui lui permet d'afficher les principes d'évitement dès la définition des projets présentés dans son Projet Stratégique :
 - **Justifier les projets** : avant d'envisager de nouveaux aménagements et de les traduire dans les schémas de développement du Port, la justification des besoins à satisfaire a été approfondie et la nécessité et la pertinence d'une opération confirmée.
 - **Privilégier la reconversion des terrains** et ce n'est que si ces terrains ne conviennent pas (pour des raisons de surface, de localisation, de caractéristiques du sol, de contraintes PPRT...) que des terrains non encore aménagés sont envisagés pour les implantations nouvelles.
 - **Phaser l'aménagement**. Les aménagements sont réalisés par phase, à un rythme qui permet au GPM-Guyane de répondre aux développements identifiés pour les années à venir. Cela permet un aménagement raisonné, uniquement sur des surfaces strictement utiles.
 - **Densifier les aménagements existants** systématiquement recherché en privilégiant l'occupation d'espaces déjà enclavés entre des installations existantes et présentant de ce fait un intérêt environnemental moindre
 - **Choisir le terrain le plus opportun** en prenant en compte l'importance des habitats et des espèces présents.
 - **Mesures de réduction** :
 - Réduction des éclairages nocturnes ;
 - Mise en place de dispositifs de gestion des eaux ;
 - Ouvrages de maintien des transparences hydrauliques et/ou des continuités écologiques.

○ **Mesures de compensation :**

- Mise en place d'un travail avec les associations pour la mise en œuvre des actions de compensation dans le cadre de la poursuite de la stratégie de préservation de la biodiversité engagée avec le Conservatoire du Littoral (CDL) ;
- Financement d'acquisition foncière au bénéfice du Conservatoire du Littoral ;
- Financement d'action de gestion ciblées sur 20 ans minimum afin de garantir une conservation durable ;
- Mesures spécifiques en faveur de la faune, de la flore et des habitats protégés ;
- Mesures spécifiques liées à la destruction des zones humides ;
- Déblais compensatoires aux remblais réalisés en zone inondable.

Le GPM - Guyane a déjà mis en œuvre au titre des autorisations environnementales déjà obtenues plusieurs compensations : financement de l'acquisition de 33 hectares au profit du conservatoire du littoral, création d'une mare sur le secteur Tigami Vidal, consignation auprès de la CDC d'un montant de 350 k€ nécessaire à la mise en œuvre des mesures de gestion par le Conservatoire pendant 12 ans.

○ **Maitrise et suivi des impacts environnementaux.**

Des mesures spécifiques de suivis ont déjà été mises en place dans le cadre des prescriptions des arrêtés d'autorisation déjà obtenus, il s'agit par exemple :

- Campagne d'identification des impacts des activités de dragages sur la faune aquatique par monitoring acoustique, monitoring visuel, photo-identification, ...
- Estimation des volumes de sédiments remis en suspension afin d'évaluer l'impact sur les habitats, la faune et la flore marine ;
- Suivi de la pression anthropique par étude des diatomées ;
- Suivi de la qualité des eaux des criques.

○ **Mise en place de suivi d'indicateurs pertinents.**

En complément des mesures ERC, le GPM Guyane s'engage également de manière volontaire dans différentes mesures d'accompagnement. Ceci a été le cas pour la réalisation d'une étude de vérification de la présence d'une population de caïman noir sur le Mahury par l'association Kwata.

Le GPM Guyane mandate un expert écologue expérimenté afin de vérifier la mise en œuvre de la séquence ERC sur la biodiversité tout au long de ses projets. Ceci pourra être étendu à un expert environnementaliste afin de pouvoir élargir aux autres thématiques de l'environnement (ambiance sonore, qualité de l'air, paysage, ressource en eau,...).

2.2.4. Prendre en compte les risques naturels et technologiques dans la définition des aménagements (Axe 3 des volets 4 &5 du PS)

Afin d'avoir une plate-forme portuaire plus résiliente, la définition des aménagements à venir sur la circonscription du GPM-Guyane prendra en compte les contraintes liées aux risques naturels (transparences hydrauliques, modification du trait de côte, ...) et technologiques.

Risques naturels

Les aménagements seront conformes aux prescriptions issues des plans de prévention en termes de risques naturels (inondation, littoraux, mouvements de terrain).

Le futur PPRi de Rémire-Montjoly (site de Dégrad des Cannes) classe certaines zones concernées par le Projet Stratégique en secteur où toutes constructions nouvelles sont interdites. Toutefois le décret du 5 juillet 2019 relatif aux plans de prévention des risques et le règlement du PPRiL de Remire-Montjoly permettent, dans les zones situées à proximité immédiate du fleuve ou de la mer les activités suivantes :

- Activités portuaires ou industrielles ;
- Quais de déchargement, docks, plateformes et hangar de transit ;
- Aire de stockage provisoire ;
- Transformation des produits de la mer ;
- Activités liées à la pêche ou l'aquaculture ;
- Installations à usage des professionnels pour le stockage et l'entretien du matériel ;
- Quais techniques.

Les incidences du changement climatique seront prises en compte dans le dimensionnement des aménagements notamment les risques associés aux sécheresses, intensités plus importantes des pluies, élévations du niveau de la mer, ...

Risques technologiques

Les aménagements du GPM- Guyane situés au sein des périmètres de protections seront réalisés en respectant scrupuleusement les règlements des PPRT de la SARA pour le site de Dégrad-des-Cannes et Pariacabo.

Pour Dégrad-des-Cannes, les contraintes imposées par le PPRT ne concernent pas les installations de la zone portuaire mais la route de desserte (RD23), une partie de la zone industrielle et artisanale

proche du port et le Parc d'Activités Economiques de Dégrad-des-Cannes et l'ancien site d'habitat illégal (squat).

Aucune installation industrielle n'est présente sur la commune de Saint-Georges, aussi aucun PPRT ne concerne celle-ci.

2.2.5. Gérer et valoriser les déchets dans une démarche d'économie circulaire (Axe 4 des volets 4 &5 du PS)

L'article L110-1-1 du Code de l'environnement indique que : « *La transition vers une économie circulaire vise à atteindre une empreinte écologique neutre dans le cadre du respect des limites planétaires et à dépasser le modèle économique linéaire consistant à extraire, fabriquer, consommer et jeter en appelant à une consommation sobre et responsable des ressources naturelles et des matières premières primaires ainsi que, par ordre de priorité, à la prévention de la production de déchets, notamment par le réemploi des produits, et, suivant la hiérarchie des modes de traitement des déchets, à une réutilisation, à un recyclage ou, à défaut, à une valorisation des déchets. La promotion de l'écologie industrielle et territoriale et de la conception écologique des produits, l'utilisation de matériaux issus de ressources naturelles renouvelables gérées durablement et issus du recyclage, la commande publique durable, l'allongement de la durée du cycle de vie des produits, la prévention des déchets, la prévention, la réduction ou le contrôle du rejet, du dégagement, de l'écoulement ou de l'émission des polluants et des substances toxiques, le traitement des déchets en respectant la hiérarchie des modes de traitement, la coopération entre acteurs économiques à l'échelle territoriale pertinente dans le respect du principe de proximité et le développement des valeurs d'usage et de partage et de l'information sur leurs coûts écologique, économique et social contribuent à cette nouvelle prospérité.* »

Synthétiquement le principe de l'économie circulaire est de faire d'un déchet, une matière première.

La Guyane est, par sa géographie et son histoire, une zone propice au développement de l'économie circulaire. Pour cela, il est nécessaire en amont de :

- Mettre en place des filières ;
- Mener des actions de sensibilisation et d'information ;
- Former l'ensemble des acteurs locaux, y compris du grand public.

Au niveau portuaire, à l'exception des problématiques liées aux équipements de manutention (*flexibles défectueux et fuites d'huiles*), le GPM-Guyane n'a pas une production importante de déchets. Il gère toutefois les déchets des navires selon un plan de gestion des déchets qu'il a élaboré.

Le GPM-Guyane se positionne à l'articulation entre les acteurs du recyclage et de la valorisation, en leur permettant de structurer et développer une offre économique pertinente par le biais de la disponibilité de foncier péri-portuaire et le transport maritime. Pour cela, des actions destinées à la réutilisation des déchets, le recyclage et la valorisation par la mise en œuvre de circuits d'économie circulaire, ont été définies :

- Production d'énergie par la méthanisation de sargasses récupérées en mer ;
- Support à l'organisation de la filière à l'échelle des limites portuaires : organisation, sensibilisation/information, formation. ;
- Favoriser la création d'un réseau d'entreprises permettant d'organiser l'économie circulaire ;
- Favoriser la réutilisation/valorisation des déchets de démolition du BTP : déchets de démolition ré-utilisés en remblai sur la plate-forme afin de limiter la quantité de déchets et de valoriser en un circuit court et économique ;
- Mise en place de « Collecte sélective des déchets » : pneus, plastiques, aluminium, verre... ;

Le GPM-Guyane sera également amené à poursuivre la création d'un réseau d'entreprises sur l'ensemble du territoire guyanais : collaboration entre les acteurs et mise en place de synergies afin d'identifier les nouvelles opportunités en termes :

- D'économies d'approvisionnement en matières premières ;
- De transformation des déchets en ressources secondaires (*économie circulaire*) ;
- De réduction des coûts ;
- D'amélioration de la performance environnementale.

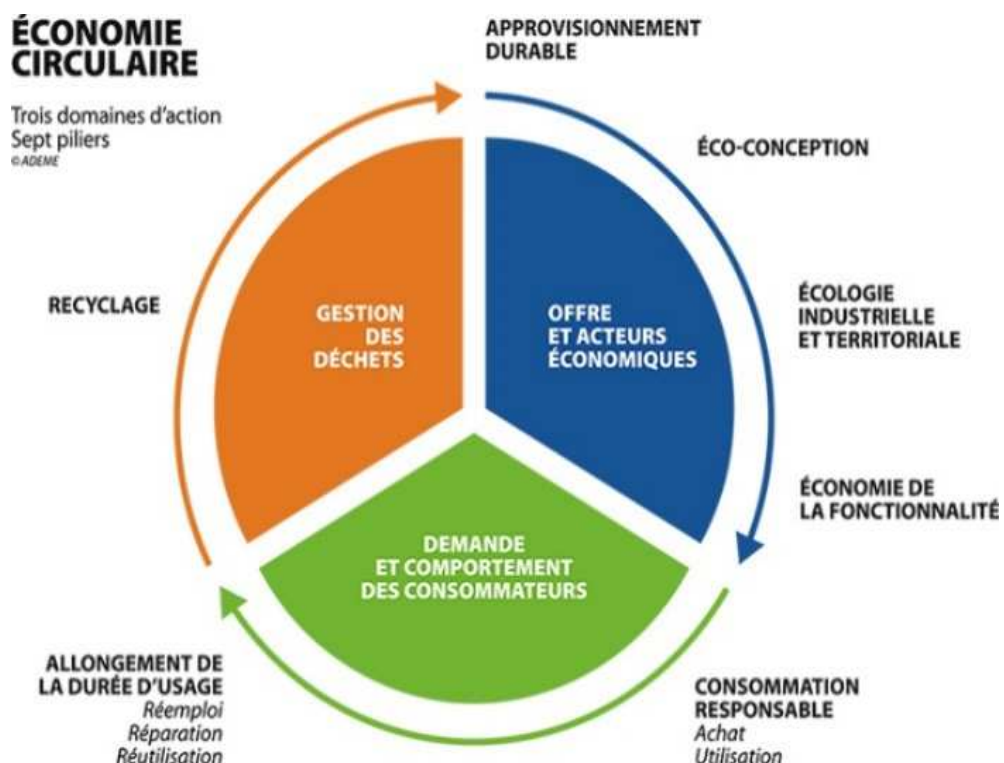


Figure 31 : Schéma relatif à l'économie circulaire

2.2.6. Préserver les ressources en eau et la qualité de l'air (Axe 5 des volets 4 &5 du PS)

Les prise en compte des enjeux sanitaires par la préservation de la ressource en eau et de la qualité de l'air constitueront des axes prioritaires du Projet Stratégique 2024-2028.

Aussi afin de maîtriser les incidences des activités sur ces milieux, un suivi régulier au moyen d'indicateurs performants sera mis en œuvre.

2.2.7. Accompagner la mise en œuvre d'une intermodalité « bas carbone » (Axe 6 des volets 4 &5 du PS)

Dans un contexte global (économique, naturel, politique) peu favorable à l'intermodalité, le GPM-Guyane mise sur plusieurs projets pour développer l'économie des transports dans ce sens et pour cela, il accompagne certains opérateurs qui développent des navires plus vertueux pour la desserte du territoire guyanais.

Afin d'atteindre cet objectif, les différentes actions qui seront mises en œuvre par le GPM-Guyane sont :

- **Accompagner la desserte du territoire** en favorisant le développement d'une économie des transports plus vertueuse en matière d'émissions de polluants :
 - Montée en puissance de l'offre de transport RoRo au départ d'Europe (source GPM-Guyane) avec des navires rouliers plus vertueux en matière d'émissions de polluants (voiles rigides) ;
 - Développement par le GPM-Guyane avec d'une desserte régionale par cabotage à terme un cargo polyvalent à voiles rigides touchera également la Guyane (armement Zéphyr & Borée) ;

Pour répondre à ses objectifs de réduction des émissions polluantes et notamment GES, le consortium CMA CGM-MARFRET va faire évoluer en fin 2024 - début 2025 la desserte régionale Antilles et Amérique du Sud ;

- Desserte du Centre Spatial Guyanais via le port de Pariacabo avec un navire roulier propulsion moteur/voiles rigides « Canopée » (armement Zéphyr & Borée). La part de la propulsion éolienne par rapport à la propulsion classique varie de 15% à 40% selon la vitesse ciblée (besoins d'Arianegroup) et la saison (vent variable selon les périodes de l'année) ;

- Poursuivre l'entretien des chenaux par dragages. : le GPM-Guyane dispose depuis janvier 2016 d'un service de dragage et de remorquage (deux remorqueurs) opérationnel sur les chenaux de Dégrad-des-Cannes et Pariacabo. En effet un marché de prestations unique a été attribué pour une durée de 12 ans, au groupement De Boer/Iskestugs. Ce marché prévoit une obligation de résultat pour l'entretien des chenaux et une obligation de moyens pour les besoins de remorquage.

Durant le Projet stratégique 2024-2028, il sera nécessaire de renouveler le marché de prestation de dragage qui arrivera à échéance en 2028. Dès 2027, le GPM-Guyane lancera donc un appel d'offre dédié à ce renouvellement.
- **Augmenter le développement des échanges commerciaux** avec les autres pays voisins du Plateau des Guyanes et les Antilles en valorisant le mode maritime permettant ainsi de décarboner le transport maritime de la Guyane tout en renforçant la souveraineté alimentaire du territoire. Le développement du cabotage régional Plateau des Guyanes - Antilles ne pourra fonctionner qu'avec la disponibilité d'un outil réglementaire et logistique que sera le Poste de Contrôle Frontalier (PCF). :
 - Favoriser la mise en place de « circuits courts » ;
 - Mettre en service du Poste de Contrôle Frontalier : indirectement le PCF par la mise en place de circuit court de contrôle (sans passer par l'Europe) permet de réduire les distances de transport et donc les émissions en GES ;
 - Aménager une zone de manutention.
- **Développer la coopération régionale** par la création d'une zone de logistique et de coopération régionale à Saint-Georges-de-l'Oyapock. Ce projet de « port sec » a été initié dans le cadre du Projet stratégique 2019-2023, sa mise en service sera progressivement être déployée au cours du nouveau Projet stratégique 2024-2028. Cet aménagement permet de réduire les émissions en GES par la mise en œuvre d'un circuit court.

2.3. Présentation des actions issues des axes des volets 4 et 5 du Projet Stratégique 2024-2028

Les 7 axes (de 0 à 6) des volets 4 et 5 du Projet Stratégique détaillés ci-avant ont à leur tour été déclinés en actions et sous-actions présentées dans les tableaux et cartes ci-après.

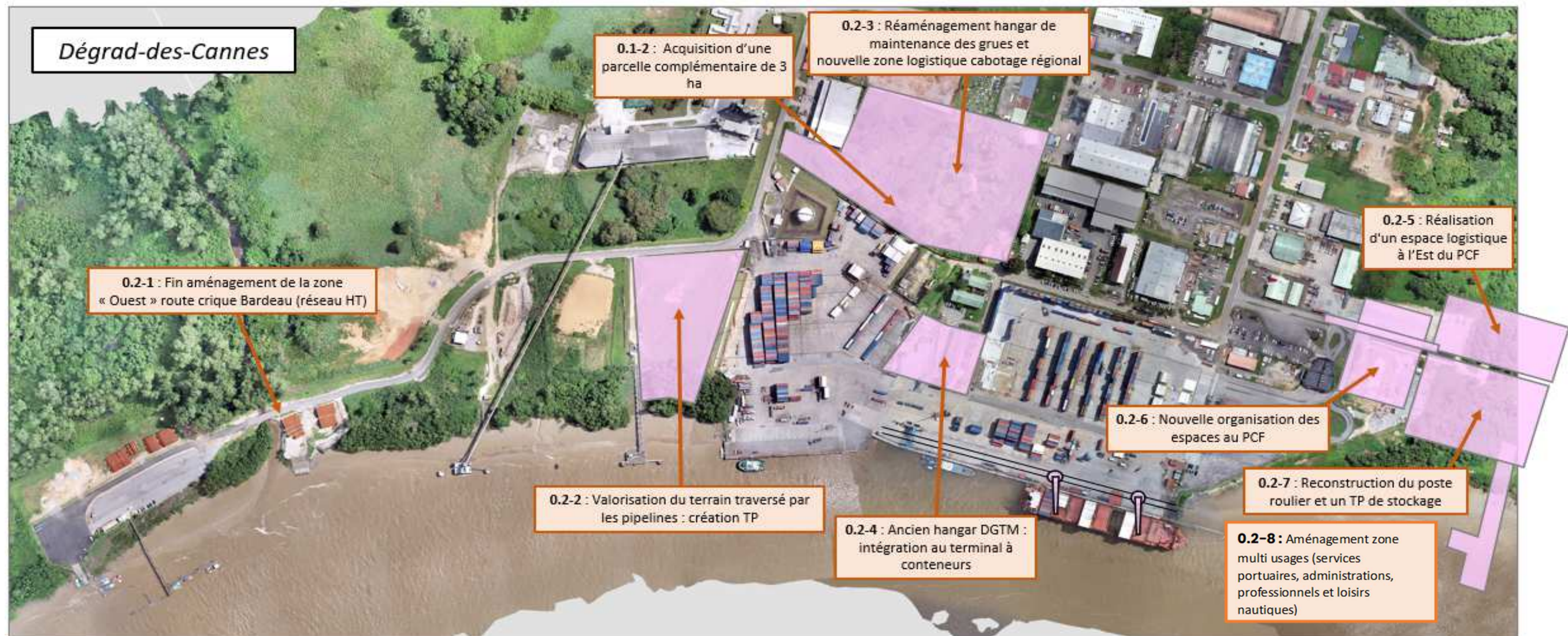
Les opérations correspondant à des travaux ou des aménagements ont été cartographiées.

Volet du PS	Axes	Actions	Localisation	Sous-actions
Volet 4	Axe 0 : Mettre en place une politique foncière permettant d'avoir un espace portuaire homogène pour une amélioration des capacités et des performances portuaires	Action 0.1 : Acquérir des terrains afin d'homogénéiser progressivement la plate-forme portuaire	Circonscription de Saint-Georges-de-l'Oyapock	0.1-1 : Acquisition foncière en 2024 en vue d'un projet de réalisation d'un port sec transfrontalier France-Brésil
			Circonscription de Dégrad-des-Cannes	0.1-2 : Acquisition d'une parcelle complémentaire de 3 ha au niveau de l'ancienne zone d'habitat illégal aujourd'hui libérée (Secteur 4)
		Action 0.2 : Aménager et réorganiser les espaces, les usages et les circulations afin d'améliorer les capacités et de la performance portuaire	Circonscription de Dégrad-des-Cannes	0.2-1 : Fin de l'aménagement de la zone « Ouest » route crique Bardeau (Réseau HT)
				0.2-2 : Valorisation du terrain traversé par les pipelines du terminal pétrolier entre l'appontement et les stockages arrière : agrandissement du terminal par la création d'un terre-plein au sein de l'espace libéré par le dévoiement des conduites d'hydrocarbures (Ouest du secteur 1)
				0.2-3 : Réalisation d'aménagements dans le nouveau secteur 4 : <ul style="list-style-type: none"> Réaménagement du hangar de maintenance des grues ; Implantation de la nouvelle zone logistique dédiée au développement du cabotage régional du Plateau des Guyanes-Antilles
				0.2-4 : Parcelle libérée du hangar de la DGTM qui sera intégré au terminal à conteneurs
				0.2-5 : Réalisation d'un espace logistique à l'Est de la plateforme portuaire (après la Crique Pavé)
				0.2-6 : Mise en service d'une nouvelle organisation des espaces permettant le contrôle UE des flux de marchandises au Poste de Contrôle Frontalier (livré au 2 nd trimestre 2024)
0.2-7 : Reconstruction du poste roulier à l'aval du quai 1 et un terre-plein de stockage				
0.2-8 : Aménagement d'une zone multi-usages (services portuaires, administrations professionnelles et loisirs nautiques)				

Axe 0 : Mettre en place une politique foncière permettant d'avoir un espace portuaire homogène pour une amélioration des capacités et des performances portuaires

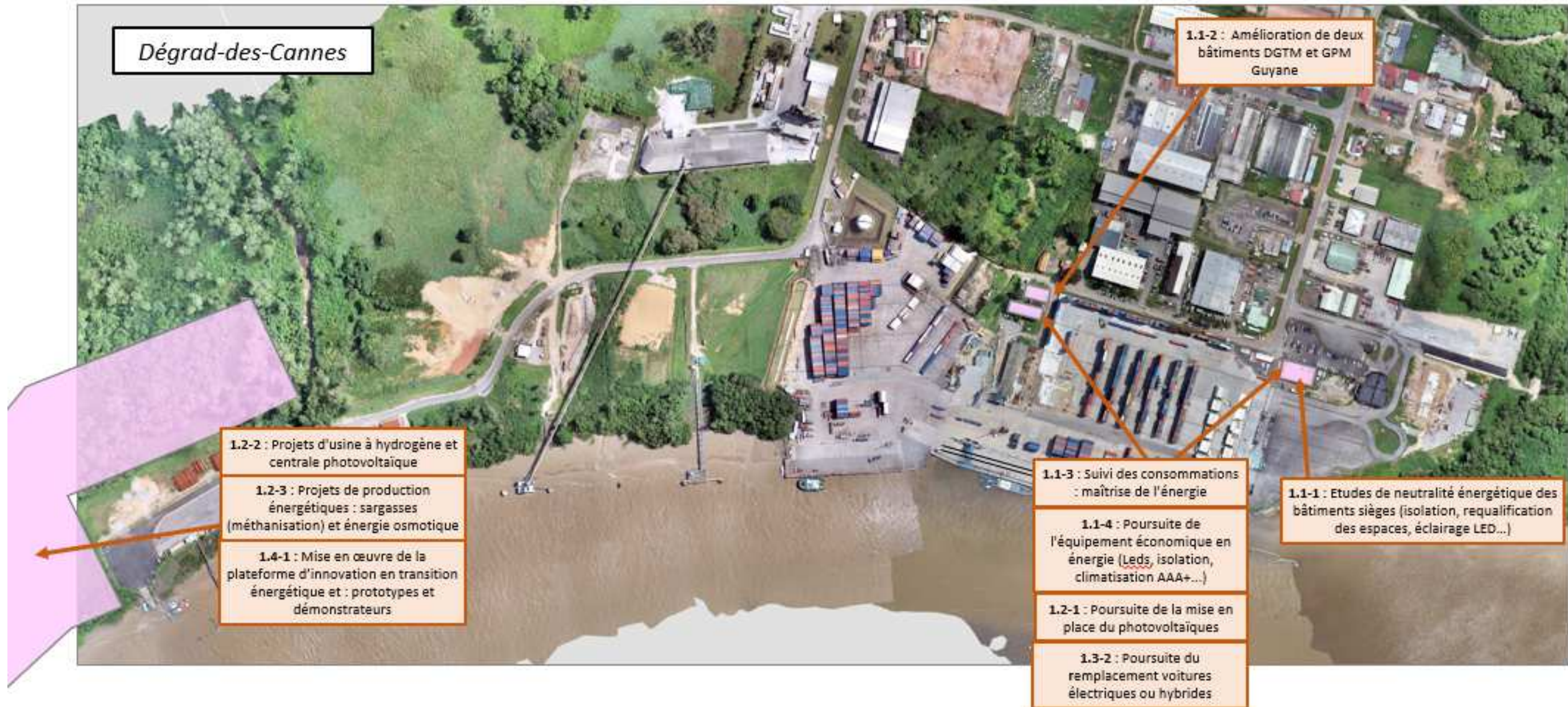


Axe 0 : Mettre en place une politique foncière permettant d'avoir un espace portuaire homogène pour une amélioration des capacités et des performances portuaires



Volet 4	Axe 1 : Confirmer son engagement dans la transition énergétique pour une croissance verte	Action 1.1 : Mettre en œuvre des actions en faveur de la maîtrise de l'énergie et la transition énergétique	Circonscription de Dégrad-des-Cannes	<p>1.1-1 : Etudes de neutralité énergétique des bâtiments du siège : lancement des travaux pour faire muter le bâtiment du Siège du GPM-Guyane actuel vers un bâtiment énergétiquement neutre (isolation, requalification des espaces, éclairage LED...)</p> <p>1.1-2 : Amélioration des deux bâtiments qui accueillent encore les services de la DGTM et du GPM-Guyane en vue d'en faire des bureaux pour les services du GPM-Guyane ou pour des besoins extérieurs selon les résultats des diagnostics immobiliers</p> <p>1.1-3 : Mise en place d'un suivi des consommations afin de permettre la maîtrise de l'énergie (production et consommation d'énergie électrique)</p> <p>1.1-4 : Poursuite de la mise en œuvre d'équipements en faveur des économies d'énergie (éclairage à Leds, isolation, climatisation AAA+, etc.)</p>
		Action 1.2 : Augmenter la part des énergies renouvelables dans la couverture des besoins énergétiques de la plate-forme portuaire	Circonscription de Dégrad-des-Cannes	<p>1.2-1 : Poursuite de la mise en place de panneaux photovoltaïques afin que le GPM-Guyane puisse tendre à être son propre producteur</p> <p>1.2-2 : Permettre l'implantation d'un projet d'usine à hydrogène couplée à une centrale photovoltaïque en cours d'étude sur le secteur 3</p> <p>1.2-3 : Permettre l'installation de projets de production énergétiques : sargasses (méthanisation) et eau salée/eau non salée (énergie osmotique)</p>
		Action 1.3 : Favoriser les transports décarbonés afin de réduire les émissions de gaz à effet de serre (GES) et l'utilisation des énergies fossiles	Circonscription de Dégrad-des-Cannes	<p>1.3-1 : Suivi dans le temps du bilan carbone du GPM-Guyane</p> <p>1.3-2 : Poursuite du remplacement du parc de véhicules par des voitures électriques ou hybrides</p>
		Action 1.4 : Mettre en œuvre des actions en faveur de la décarbonation basées sur les potentiels régionaux	Circonscription de Dégrad-des-Cannes	1.4-1 : Valorisation du secteur 3 au travers d'actions innovantes et de R&D : mise en œuvre d'une plateforme d'innovation en transition énergétique et décarbonation basée sur les potentiels régionaux (sargasses, méthanisation, solaire, énergie osmotique...), prototypes et démonstrateurs dans un but d'industrialisation ultérieure

Axe 1 : Confirmer son engagement dans la transition énergétique pour une croissance verte



Volet du PS	Axes	Actions	Localisation	Sous-actions
Volet 4	Axe 2 : Préserver l'environnement, la biodiversité et appliquer la doctrine Eviter-Réduire-Compenser (ERC)	Action 2.1 : Préserver l'environnement et la biodiversité	Toutes les circonscriptions	2.1-1 : Réalisation d'un inventaire des connaissances environnementales sur la circonscription aménageable du GPM-Guyane
			Circonscription de Dégrad-des-Cannes	2.1-2 : Réalisation d'études paysagères prenant en compte la dimension patrimoniale et historique du site (secteur 3)
			Toutes les circonscriptions	2.1-3 : Dans le cadre des relations « Ville-Port », mise en place de rencontres, de visites techniques portuaires et de concertations afin de mettre en place d'un plan d'actions communes (communes, EPCI, opérateurs, entreprises)
		Action 2.2 : Appliquer la doctrine ERC	Circonscription de Dégrad-des-Cannes	2.2-1 : Poursuite des compensations déjà définies dans le cadre des autorisations sur les différents projets en cours
			Toutes les circonscriptions	2.2-2 : Mise en place/actualisation des indicateurs de suivi environnementaux
			Toutes les circonscriptions	2.2-3 : Maitriser les impacts par le suivi des indicateurs environnementaux

Volet du PS	Axes	Actions	Localisation	Sous-actions
Volet 4	Axe 3 : Prendre en compte les risques naturels et technologiques dans la définition des aménagements	Action 3.1 : Prise en compte des risques naturels dans la définition des aménagements	Circonscription de Dégrad-des-Cannes	3.1-1 : Réalisation/définition des aménagements à venir en conformité avec les prescriptions du PPRLI en cours de révision
				3.1-2 : Prise en compte des impacts du changement climatique pour une meilleure résilience de la plate-forme portuaire et de ses activités face aux sécheresses, intensités des pluies, montées du niveau de la mer : le nouveau PPRLI en cours de révision
				3.1-3 : Prise en compte des exigences de transparences hydrauliques dans le cadre de l'implantation des activités nécessitant la proximité de l'eau
		Action 3.2 : Prendre en compte des risques technologiques dans la définition des aménagements	Circonscriptions de Dégrad-des-Cannes et de Pariacabo	3.2-1 : Prise en compte des risques industriels dans le cadre de la définition des aménagements

Volet du PS	Axes	Actions	Localisation	Sous-actions
Volet 4	Axe 4 : Gérer et valoriser les déchets et l'économie circulaire (navires, BTP,...)	Action 4.1 : Valoriser les sargasses	Circonscription de Dégrad-des-Cannes	4.1-1 : Produire de l'énergie par méthanisation
		Action 4.2 : Valoriser des déchets	Circonscription de Dégrad-des-Cannes	4.2-1 : Support à l'organisation de la filière à l'échelle des limites portuaires : organisation, sensibilisation/information, formation.
				4.2-2 : Favoriser la création d'un réseau d'entreprises permettant d'organiser l'économie circulaire
				4.2-3 : Favoriser la réutilisation des déchets de démolition du BTP : utilisation des DIB en recyclage dans les remblais
4.2-4 : Mise en place d'une collecte sélective des déchets dans les limites portuaires : pneus, plastiques, aluminium, verre...				

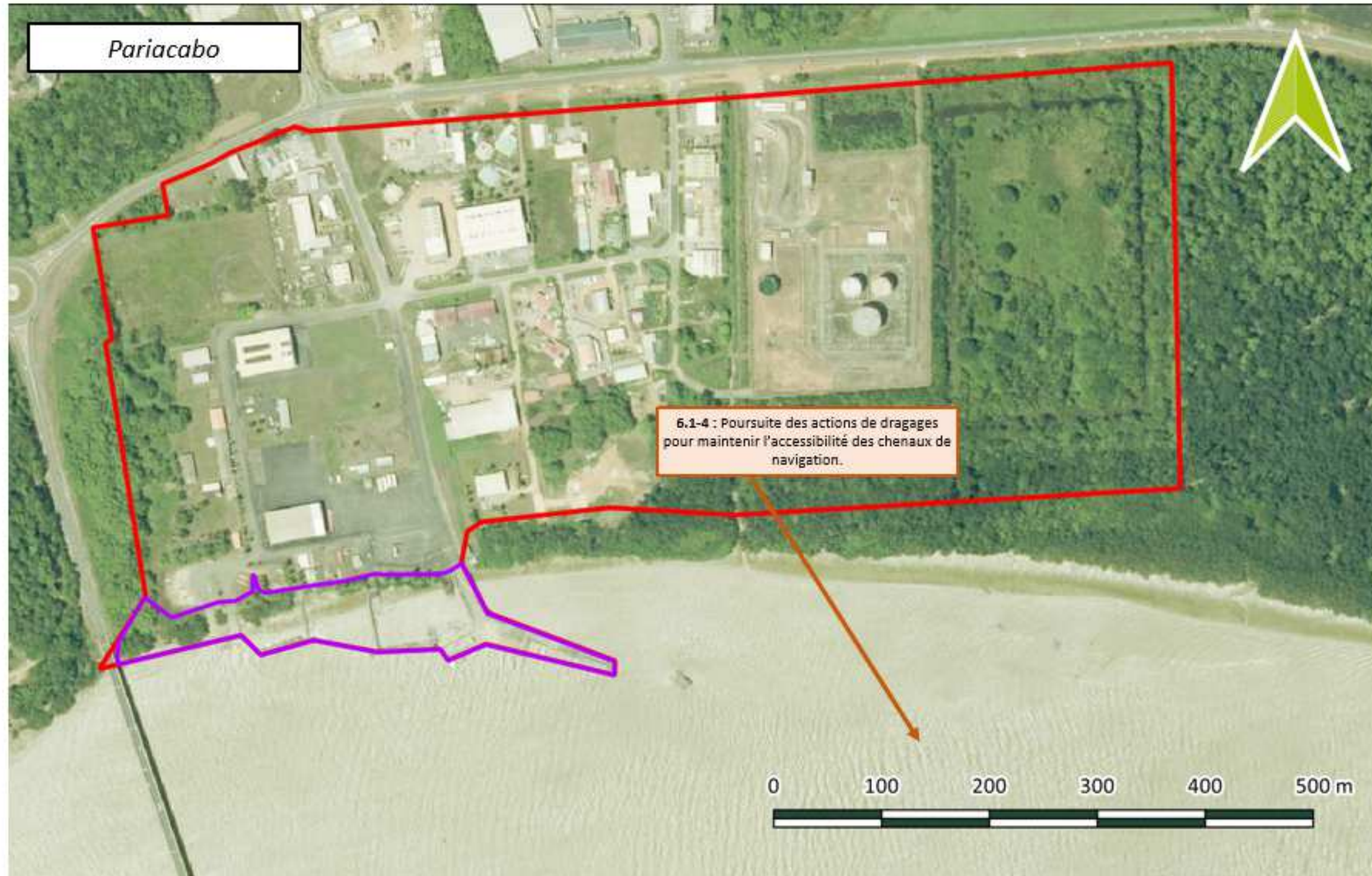
Volet du PS	Axes	Actions	Localisation	Sous-actions
Volet 4	Axe 5 : Préserver les ressources en eau et la qualité de l'air	Action 5.1 : Préserver la qualité de l'air	Circonscription de Dégrad-des-Cannes	5.1-1 : Maitriser les impacts en effectuant un suivi régulier de la qualité de l'air
		Action 5.2 : Préserver la qualité des eaux de surface	Circonscription de Dégrad-des-Cannes	5.2-1 : Maitriser les impacts en effectuant un suivi régulier de la qualité des eaux de surface

Volet du PS	Axes	Actions	Localisation	Sous-actions
Volet 5	Axe 6 : Accompagner la mise en œuvre d'une intermodalité "bas carbone"	Action 6.1 : Accompagner la desserte du territoire en favorisant le développement d'une économie des transports plus vertueuse en matière d'émissions de polluants	Circonscription de Dégrad-des-Cannes	6.1-1 : Favoriser le développement de l'offre de transport RoRo au départ d'Europe avec des navires rouliers plus vertueux en matière d'émissions de polluants (voiles rigides).
			Circonscription de Pariacabo	6.1-2 : Développer une desserte régionale par cabotage (Brésil, Antilles) avec à terme, un cargo polyvalent bas carbone.
			Circonscriptions de Dégrad-des-Cannes et Pariacabo	6.1-3 : Accompagner le développement de la desserte CSG via le port de Pariacabo avec un navire roulier bi-propulsion moteur/voiles rigides (<i>armement Zéphyr & Borée</i>) : le navire « Canopée »
		Action 6.2 : Augmenter le développement des échanges commerciaux avec les autres pays voisins du Plateau des Guyanes et les Antilles en valorisant le mode maritime permettant ainsi de décarboner le transport maritime de la Guyane tout en renforçant la souveraineté alimentaire du territoire	Circonscription de Dégrad-des-Cannes	6.1-4 : Poursuite des actions de dragages pour maintenir l'accessibilité des chenaux de navigation.
				6.2-1 : Favoriser la mise en œuvre de services maritimes en "circuits courts" au niveau régional pour réduire les distances transatlantiques
				6.2-2 : Mise en service du Poste de Contrôle Frontalier
6.2-3 : Aménagement d'une zone de manutention				
Action 6.3 : Développer la coopération régionale	Circonscription de Saint-Georges-de-l'Oyapock	6.3-1 : Construction de la plateforme logistique (port sec de Saint-Georges-de-l'Oyapock), dont la préfiguration et la programmation ont été réalisées dans le cadre du Projet stratégique 2019-2023		

Axe 6 : Accompagner la mise en œuvre d'une intermodalité "bas carbone"



Axe 6 : Accompagner la mise en œuvre d'une intermodalité "bas carbone"



Axe 6 : Accompagner la mise en œuvre d'une intermodalité "bas carbone"



3. Articulation du projet stratégique avec d'autres plans, schémas, programmes ou documents de planification

L'analyse de l'articulation du Projet Stratégique du GPM-Guyane avec d'autres plans, schémas, programmes ou documents de planification fait partie des exigences du contenu du rapport environnemental conformément à l'article R.122-20 du Code de l'Environnement.

Cette analyse permet de mettre en avant que les ambitions de développement, envisagées par le GPM-Guyane dans son Projet Stratégique, ne font pas obstacle à l'application des documents de programmation en vigueur sur le territoire du port, et peuvent même éventuellement contribuer à leurs objectifs. L'objet étant, in fine, d'assurer une cohérence globale des axes du projet stratégique avec ces planifications.

Les documents de planification visés concernent aussi bien ceux relevant de la stratégie générale du territoire et en lien étroit avec le projet stratégique du GPM-Guyane (aménagement, infrastructures, urbanisme) que ceux relatifs à l'environnement.

Le Projet Stratégique 2024-2028 du GPM-Guyane s'est appuyé tant pour le diagnostic que pour les orientations et prescriptions, sur un certain nombre de travaux : schémas, plans, programmes ou tout autres documents utiles à la planification du territoire, parmi ceux présentés dans la liste ci-après.

En ayant pris en considération un spectre élargi des documents de planification notamment sur les aspects environnementaux, ceux-ci sont une source précieuse d'informations permettant de cerner dans son ensemble et pour chaque compartiment de l'environnement la sensibilité environnementale du territoire.

Les documents de planification analysés intègrent ceux liés à la stratégie générale du territoire, y compris avec le projet stratégique du GPM-Guyane, ainsi que ceux touchant à l'environnement. Pour élaborer le Projet Stratégique 2024-2028, le GPM-Guyane a tiré profit d'une gamme diversifiée de documents, tels que :

- Le SCOT de la Communauté d'Agglomération Centre Littoral révisé au 8 juillet 2022 ;
- Le Schéma d'Aménagement Régional (approuvé par décret en Conseil d'Etat n° 2016-931 du 6 juillet 2016) ;
- Le Schéma de Mise en Valeur de la Mer (SMVM), chapitre individualisé du Schéma d'Aménagement Régional (SAR) de la Guyane (approbation 6 juillet 2016) ;
- Le PADD (Plan d'Aménagement et de Développement Durable) de Rémire- Montjoly de 2018 est également compatible avec le PS.

Une analyse spécifique a été réalisée avec le Schéma d'Aménagement Régional, soulignant son orientation vers le développement du cabotage maritime à l'intérieur de la Guyane, avec ses pays voisins et les Antilles. Dans ses recommandations, le SAR insiste sur la nécessité de moderniser le port de Dégrad-des-Cannes en tant que porte d'entrée de la Guyane, soulignant l'importance de prendre en compte le développement du cabotage et, par conséquent, l'aménagement d'installations d'accostage. Cette initiative contribuerait également à réduire l'impact global du transport routier sur l'environnement.

Le tableau ci-après présente les documents de planification identifiés en lien avec les opérations du PS 2024-2028.

Les documents **en vert** sont ceux ayant fait l'objet d'une analyse de compatibilité dans le cadre du présent dossier.

Tableau 1 : Documents de planification identifiés et analysés

Documents analysés			
Compartiments de l'environnement	Titre du document	Date d'approbation	Évaluation environnement. Réalisée
Eau	Schéma directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) 2022-2027	2022	Oui
	Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE)	Non existant	-
	Plan de Gestion du Risque Inondation du bassin de Guyane	25/02/2022	Oui
Sol et sous-sol	Schéma départemental des carrières	2014	Oui
Energie	Schéma décennal de développement du réseau	Non concerné	
	Schéma régional de raccordement au réseau des énergies renouvelables (S2RENr) de la Guyane	Non concerné 2020	
	Schéma régional climat énergie (SRCAE / PLAER)	2012	-
	PPE en cours de révision	2017	-
	Plan Stratégique de Guyane	2011	-

Documents analysés


Compartiments de l'environnement	Titre du document	Date d'approbation	Évaluation environnement. Réalisée
Milieux et patrimoine naturel, biodiversité	Plan d'Actions pour le Milieu Marin (PAMM)	Non existant	-
	Analyse stratégique régional des aires de protection marines	2009	-
	Document stratégique de bassin maritime de Guyane (DSBM)	2023	-
	Stratégie de création des aires protégées Hexagonales (SCAP)	Non existant	-
Déchets	Plan régional d'élimination des déchets dangereux (PREDD) et évaluation environnementale	2009	-
	Plan Départemental d'Élimination des Déchets Ménagers et Assimilés (PDEDMA)	Révisé en 2009	-
	Plan Régional de Prévention et Gestion des Déchets de la Guyane (PRPGD)	2022	-
Santé	Plan Régional de Santé Environnemental 3 ^{ème} édition (PRSE3)	Non concerné 2017	-
Aménagements / Urbanisme / Territoire	Stratégie Nationale de Relance Portuaire (SNP)	2021	-
	Schéma d'Aménagement Régional (SAR) y compris le Schéma de mise en valeur de la mer (SMVM)	2016, en cours de révision	Oui
	Stratégie opérationnelle économie bleue pour la Guyane	Elaboration en cours	-
	SCOT de la CACL	Révisé 2022	-
	Plan stratégique pour la Guyane	2021	-
	PLU de Kourou	03 juin 2019	Oui
	PLU de Rémire-Montjoly	27 juin 2018	-



	PLU de Saint Georges de l'Oyapock	2013 et modifié le 03 août 2022	-
Documents analysés			
Compartiments de l'environnement	Titre du document	Date d'approbation	Évaluation environnement. Réalisée
Air	Plan Régional pour la Qualité de l'Air (PRQA)	Non existant	-
	Plan Régional de Surveillance de la Qualité de l'Air (PRSQA)	Non existant	-
	SRCAE (Schéma Régional du Climat, de l'Air et de l'Energie) Guyane	26/06/2012	-
Déplacements	Plan de Mobilité	En cours - octobre 2023	-
	Plan Global des Transports et Déplacement de la Guyane (PGTD)	2013, modifié en 2019	-


Les prescriptions de certains de ces documents de planification ont permis d'orienter le projet stratégique en matière d'environnement et de développement durable afin d'aboutir à une planification cohérente dont les effets cumulés peuvent limiter les aspects négatifs des activités sur l'environnement.


Il s'agit donc de rappeler les exigences réglementaires d'ores et déjà existantes à appliquer. Ce cadre réglementaire joue déjà un rôle d'évitement et de réduction de nombreux impacts environnementaux.



Tableau 2 : Orientations des autres plans, schémas, programmes ou documents de planification, pertinentes retenues pour le projet stratégique du GPM-Guyane




Titre du document	Date d'approbation	Orientations ou exigences identifiées en interaction avec le projet stratégique GPM-Guyane	Compatibilité du PS 2024-2028
Air			
SRCAE (Schéma Régional du Climat, de l'Air et de l'Energie) Guyane	2012 pour une échéance en 2050	<p>La Guyane devra diviser par 4 sa production de GES (par rapport à 1990) en tenant compte de l'évolution de la population</p> <p><i>Action du PS 2024-2028 :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Bilan carbone et son suivi - Poursuite du remplacement du parc de véhicules 	<p>Compatible</p> 




Titre du document	Date d'approbation	Orientations ou exigences identifiées en interaction avec le projet stratégique GPM-Guyane	Compatibilité du PS 2024-2028
	2012 pour une échéance en 2030	<p>La Guyane devra atteindre 50% d'énergies renouvelables en 2030 en tenant compte de l'évolution de la population</p> <p><i>Actions du PS 2024-2028 :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Poursuite de la mise en œuvre d'équipements en faveur des économies d'énergie (éclairage à Leds) - Poursuite de la mise en place de panneaux photovoltaïques afin que le GPM-Guyane soit son propre producteur - Implantation d'un projet d'usine à hydrogène couplée à une centrale photovoltaïque sur le secteur 3 - Installation d'installations de production d'énergie avec le développement de projets de production énergétiques : sargasses (méthanisation) et eau salée/eau non salée (énergie osmotique) 	<p>Compatible</p> 
Eau			
	2022	<p>Préserver et restaurer les milieux aquatiques et humides guyanais et mieux connaître la biodiversité exceptionnelle qu'ils accueillent : augmentation des connaissances et application des mesures ERC grâce aux inventaires sur les milieux naturels et le suivi d'indicateurs environnementaux.</p> <p>Les mesures compensatoires proposées par le maître d'ouvrage doivent prévoir la restauration ou à défaut la conservation d'un espace naturel équivalent sur le plan fonctionnel, sur le plan de la qualité de la biodiversité, situé sur le même bassin versant dans la mesure du possible et à hauteur 200% à 500% de la surface impactée en fonction de la richesse patrimoniale initiale.</p>	<p>Compatible</p> 


Titre du document	Date d'approbation	Orientations ou exigences identifiées en interaction avec le projet stratégique GPM-Guyane	Compatibilité du PS 2024-2028
Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) 2022-2027		<p>Lutter contre les pollutions et la dégradation hydromorphologique des masses d'eau et restaurer les masses d'eau dégradées : maîtriser les eaux pluviales et favoriser leur infiltration.</p> <p>Garantir mais aussi restaurer le fonctionnement naturel de ces cours d'eau afin d'améliorer leur résilience au changement climatique : limitation de la hausse des températures de l'eau, écoulement naturel limitant l'impact des étiages et des crues, corridors écologiques. Pour ce faire, il est important de :</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Préserver les cours d'eau et leur espace de mobilité ; ✓ Restaurer les linéaires dégradés : diversification des habitats et des écoulements, espace de mobilité, sinuosité, ... ✓ Restaurer et préserver la ripisylve afin notamment de limiter l'augmentation de la température de l'eau. <p><i>Actions du PS 2024-2028 :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Application de la doctrine ERC ; - Limiter les incidences sur le fonctionnement des cours d'eau ; - Réalisation d'un inventaire des connaissances environnementales 	
		<p>Préserver le littoral guyanais en augmentant les connaissances sur les masses d'eau littorales et leurs dynamiques : suivi du trait de côte et du PPRL.</p> <p>Préserver le littoral guyanais, les eaux estuariennes et les eaux côtières tout en réduisant l'exposition aux risques naturels »</p> <p>Améliorer la gestion de la ressource en eau pour limiter l'exposition des populations aux risques sanitaires et aux impacts du changement climatique : suivi régulier de la qualité des eaux de surface.</p> <p>Gérer et préserver les fleuves et leur bassin dans leur intégralité amont-aval : les mesures compensatoires proposées par le maître d'ouvrage doivent prévoir la restauration ou à défaut la conservation d'un espace naturel équivalent sur le plan fonctionnel et sur le plan de la qualité de la biodiversité, situé sur le même bassin versant</p>	<p>Compatible</p> 


Titre du document	Date d'approbation	Orientations ou exigences identifiées en interaction avec le projet stratégique GPM-Guyane	Compatibilité du PS 2024-2028
Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) 2022-2027		<p>dans la mesure du possible et à hauteur de 200% à 500% de la surface impactée en fonction de la richesse patrimoniale initiale.</p> <p><i>Actions du PS 2024-2028 :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Réalisation d'un inventaire des connaissances environnementales sur la circonscription aménageable du GPM-Guyane, - Réalisation/définition des aménagements à venir en conformité avec les prescriptions du PPRLI - Prise en compte des impacts du changement climatique pour une meilleure résilience de la plate-forme portuaire et de ses activités face aux sécheresses, intensités des pluies, montées du niveau de la mer - Prise en compte des exigences de transparences hydrauliques dans le cadre de l'implantation des activités nécessitant la proximité de l'eau - Mise en œuvre de mesures compensatoires en cas d'incidence résiduelle. 	
Plan de Gestion du Risque Inondation du bassin de Guyane 2022-2027 (PGRI)	2022	<p>Le PGRI révisé comporte 5 objectifs et 19 dispositions. Les deux premiers objectifs correspondent à :</p> <p>Objectif 1 : Aménager durablement les territoires et réduire leur vulnérabilité face aux risques d'inondations*</p> <p>Objectif 2 : Agir sur les risques d'inondation par la préservation des milieux naturels et la maîtrise des eaux en milieu urbain</p> <p><i>Actions du PS 2024-2028 :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Prise en compte des exigences du risque « inondation » dans les aménagements ; - Préserver les écoulements et les capacités de stockage naturel ; - Maîtrise des eaux pluviales et de leur infiltration ; 	<p>Compatible</p> 


Titre du document	Date d'approbation	Orientations ou exigences identifiées en interaction avec le projet stratégique GPM-Guyane	Compatibilité du PS 2024-2028
		<ul style="list-style-type: none"> - Assurer par les choix d'aménagement et de développement la préservation des vastes ensembles non fragmentés mais également le maintien des zones humides ayant une fonction d'atténuation des crues ; - Anticiper les conséquences de l'imperméabilisation et lutter contre les obstacles à l'écoulement. 	
Schéma de Cohérence Territorial (SCoT) CACL	2022	<p>Protéger la ressource en eau potable en s'assurant de l'adéquation entre les ressources et les besoins, optimiser l'assainissement collectif et favoriser les alternatives d'assainissement pluvial.</p> <p><i>Actions du PS 2024-2028 :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Application de la doctrine ERC : mise en œuvre de mesures spécifiques d'évitement et de réduction en phase travaux et exploitation afin de protéger la ressource en eau 	<p>Compatible</p> 
Contrat de plan état-région 2015-2020 Guyane	2014	<p>Assainissement et eau : limitation des rejets non conformes en milieu naturel afin d'assurer durablement la qualité des eaux brute</p> <p><i>Actions du PS 2024-2028 :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Application de la doctrine ERC : mise en œuvre de mesure spécifique d'évitement et de réduction en phase travaux et exploitation afin de protéger la ressource en eau 	<p>Compatible</p> 
Sols et sous-sol			



Titre du document	Date d'approbation	Orientations ou exigences identifiées en interaction avec le projet stratégique GPM-Guyane	Compatibilité du PS 2024-2028
Schéma des carrières	2010 révisé en 2014	Privilégier les matériaux de substitution aux matériaux minéraux neufs <i>Actions du PS 2024-2028 :</i> <ul style="list-style-type: none"> - Mise en œuvre de solutions d'économie circulaire permettant de valoriser les matériaux. 	Compatible 
Energie			
SRCAE (Schéma Régional du Climat, de l'Air et de l'Energie) Guyane	2012 pour une échéance en 2030	La Guyane devra utiliser de l'énergie provenant pour 50% des énergies renouvelables d'ici à 2020 en tenant compte de l'évolution de la population <i>Actions du PS 2024-2028 :</i> <ul style="list-style-type: none"> - Poursuite de la mise en place de panneaux photovoltaïques afin que le GPM-Guyane soit son propre producteur - Implantation d'un projet d'usine à hydrogène couplée à une centrale photovoltaïque sur le secteur 3 - Installation d'installations de production d'énergie avec le développement de projets de production énergétiques : sargasses (méthanisation) et eau salée/eau non salée (énergie osmotique) 	Compatible 
SRCAE (Schéma Régional du	2012 pour une échéance entre 2020 et 2050	Favoriser la construction de bâtiments basse consommation <i>Actions du PS 2024-2028 :</i> <ul style="list-style-type: none"> - Amélioration des deux bâtiments existants 	Compatible 


Titre du document	Date d'approbation	Orientations ou exigences identifiées en interaction avec le projet stratégique GPM-Guyane	Compatibilité du PS 2024-2028
Climat, de l'Air et de l'Energie) Guyane		Favoriser le recours à des solutions alternatives au déplacement en véhicule individuel. Objectif de 100% des entreprises de + de 50 employés possédant un PDE. <i>Actions du PS 2024-2028 :</i> <ul style="list-style-type: none"> - Bilan carbone et son suivi mais mise en évidence d'une importante part d'utilisation de véhicule individuel. 	Compatible 
Plan stratégique Guyane	2011	Développer le potentiel énergétique de la Guyane sur ses énergies renouvelables <i>Actions du PS 2024-2028 :</i> <ul style="list-style-type: none"> - Poursuite de la mise en place de panneaux photovoltaïques afin que le GPM-Guyane soit son propre producteur - Implantation d'un projet d'usine à hydrogène couplée à une centrale photovoltaïque sur le secteur 3 - Installation d'installations de production d'énergie avec le développement de projets de production énergétiques : sargasses (méthanisation) et eau salée/eau non salée (énergie osmotique) 	Compatible 
Plan stratégique Guyane		A minima étudier les opportunités de diversification de l'importation de carburant voire en complément encourager la production de biocarburants en Guyane <i>Actions du PS 2024-2028 :</i>	Compatible 


Titre du document	Date d'approbation	Orientations ou exigences identifiées en interaction avec le projet stratégique GPM-Guyane	Compatibilité du PS 2024-2028
		<ul style="list-style-type: none"> - Le développement d'une production de biogaz sur le port est un élément structurant pour une distribution de biocarburant au niveau local. Toutefois le suivi de ces actions par les responsables de cette distribution reste déterminant, et doit répondre aux politiques de développement avancées par les opérateurs 	
Schéma de Cohérence Territorial (SCoT) CACL	2022	<p>Aller vers une indépendance énergétique du territoire en promouvant à la fois les économies d'énergie et la production d'énergies renouvelables</p> <p>Assumer de manière durable la gestion des déchets</p> <p><i>Actions du PS 2024-2028 :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Poursuite de la mise en œuvre d'équipements en faveur des économies d'énergie (éclairage à Leds) - Poursuite de la mise en place de panneaux photovoltaïques afin que le GPM-Guyane soit son propre producteur - Implantation d'un projet d'usine à hydrogène couplée à une centrale photovoltaïque sur le secteur 3 - Installation d'installations de production d'énergie avec le développement de projets de production énergétiques : sargasses (méthanisation) et eau salée/eau non salée (énergie osmotique) - Mise en place d'indicateurs de suivi des consommations et de la production EnR - Mise en place de tri sélectif et économie circulaire 	<p>Compatible</p> 



Titre du document	Date d'approbation	Orientations ou exigences identifiées en interaction avec le projet stratégique GPM-Guyane	Compatibilité du PS 2024-2028
<p>Contrat de plan Etat-Région 2015-2020 Guyane</p>	<p>2014</p>	<p>Efficacité énergétique des bâtiments : Performance énergétique visée avec un caractère innovant : utilisation d'éco-matériaux, recours aux EnR, constructions bioclimatiques</p> <p><i>Actions du PS 2024-2028 :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Poursuite de la mise en place de panneaux photovoltaïques afin que le GPM-Guyane soit son propre producteur - Implantation d'un projet d'usine à hydrogène couplée à une centrale photovoltaïque sur le secteur 3 - Installation d'installations de production d'énergie avec le développement de projets de production énergétiques : sargasses (méthanisation) et eau salée/eau non salée (énergie osmotique) - Travaux de rénovation énergétiques sur les bâtiments existants 	<p>Compatible</p> 



Titre du document	Date d'approbation	Orientations ou exigences identifiées en interaction avec le projet stratégique GPM-Guyane	Compatibilité du PS 2024-2028
Schéma d'Aménagement Régional (SAR)	2016, en cours de révision	<p>En matière d'énergie, le SAR privilégie, entre autres, le développement des énergies renouvelables (biomasse, hydraulique, éolien), le recours à des centrales hybrides sans exclure le recours à un deuxième grand barrage, pour lequel une étude d'opportunité aurait été lancée. Il prévoit également la poursuite de projets d'installation solaire.</p> <p><i>Actions du PS 2024-2028 :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Poursuite de la mise en place de panneaux photovoltaïques afin que le GPM-Guyane soit son propre producteur - Implantation d'un projet d'usine à hydrogène couplée à une centrale photovoltaïque sur le secteur 3 - Installation d'installations de production d'énergie avec le développement de projets de production énergétiques : sargasses (méthanisation) et eau salée/eau non salée (énergie osmotique) 	<p>Compatible</p> 



Titre du document	Date d'approbation	Orientations ou exigences identifiées en interaction avec le projet stratégique GPM-Guyane	Compatibilité du PS 2024-2028
Programmation Pluriannuelle de l'Energie (PPE)	2017	<p>Objectif de développement d'énergie renouvelables : biomasse énergie : +25MW en 2023 / Hydraulique au fil de l'eau : +12MW en 2023 / incinération des déchets : +8MW en 2023 / Photovoltaïque sans stockage : +5MW en 2023 / Photovoltaïque avec stockage : +10MW en 2023 / éolien avec stockage : +10MW en 2023</p> <p><i>Actions du PS 2024-2028 :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Poursuite de la mise en place de panneaux photovoltaïques afin que le GPM-Guyane soit son propre producteur - Implantation d'une d'usine à hydrogène couplée à une centrale photovoltaïque sur le secteur 3 - Installation d'installations de production d'énergie avec le développement de projets de production énergétiques : sargasses (méthanisation) et eau salée/eau non salée (énergie osmotique) <p>Le GPM-Guyane est actuellement sur une phase amont du projet, qui a été inscrit dans la PPE 2023-2027, avec une production estimée à 2 MW. La production définitive sera connue après l'établissement plus précis du projet et en fonction des besoins du territoire.</p> <p>Sur le secteur 3, plusieurs installations seront développées dont l'énergie photovoltaïque dont la production a été évaluée à 10 MWc ce qui permettra d'être « à l'équilibre » avec le projet de valorisation des sargasses.</p>	Compatible 
Milieus et patrimoine naturel, biodiversité			
Stratégie régionale des aires marines protégées	2009	<p>Mettre en place une gestion intégrée en mobilisant une gouvernance adaptée sur l'ensemble de la zone Cayenne-Kaw-Béhagues-Ile du Grand Connétable-Iles de Remire (respect de la biodiversité en place, étendre les aires protégées notamment RAMSAR)</p> <p><i>Actions du PS 2024-2028 :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Mise en œuvre de mesures ERC notamment dans le cadre des travaux de dragages 	Compatible 


Titre du document	Date d'approbation	Orientations ou exigences identifiées en interaction avec le projet stratégique GPM-Guyane	Compatibilité du PS 2024-2028
		<ul style="list-style-type: none"> - Mise en œuvre de mesures de suivi associées aux travaux de dragages (faune, qualité des eaux, sédiments...). 	
Document stratégique de bassin maritime de Guyane	2023	<p>Amélioration des connaissances Etudes des estuaires Inciter à réduire les apports de déchets d'origine terrestre et poursuivre les actions de sensibilisation sur les territoires littoraux Équiper les réseaux d'eau pluviale de dispositifs d'interception des déchets Aménager un port sec au pont de l'Oyapock Développer l'accueil de croisiéristes sur le territoire Étudier l'opportunité du développement des énergies marines renouvelables (EMR) en Guyane Développer la coopération avec les États voisins</p> <p><i>Actions du PS 2024-2028 :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Inventaire des connaissances - Installation d'installations de production d'énergie avec le développement de projets de production énergétiques : sargasses (méthanisation) et eau salée/eau non salée (énergie osmotique) - Projet de Port à Saint Georges de l'Oyapock - Poursuite de l'offre croisière - Poursuite des échanges avec les états voisins - Mise en œuvre de la doctrine ERC - Protection de la ressource en eau - Etudes et suivi au sein des estuaires dans le cadre des actions de dragages 	<p>Compatible</p> 


Titre du document	Date d'approbation	Orientations ou exigences identifiées en interaction avec le projet stratégique GPM-Guyane	Compatibilité du PS 2024-2028
		<ul style="list-style-type: none"> - Economie circulaire 	
Schéma de Mise en Valeur de la Mer (SMVM)	2016 en cours de révision	<p>Préserver les écosystèmes et les paysages Limiter les pollutions Les collectivités veilleront à préserver les emprises pour les aménagements portuaires et d'arrière-port ainsi que les accès, notamment le raccordement aux grands axes routiers. Optimiser le dragage des chenaux existants Rechercher des alternatives réduisant les contraintes d'approche des navires</p> <p><i>Actions du PS 2024-2028 :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Réalisations d'études paysagères - Poursuite des relations villes-Port : échanges privilégiés, insertion des ouvrages notamment des dessertes au sein de la trame viaire des communes - Mise en œuvre de la doctrine ERC - Etudes et suivi au sein des chenaux et des estuaires dans le cadre des actions de dragages 	<p>Compatible</p> 



Titre du document	Date d'approbation	Orientations ou exigences identifiées en interaction avec le projet stratégique GPM-Guyane	Compatibilité du PS 2024-2028
Stratégie Nationale Portuaire (SNP)	2021	<p>Les ports seront :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Maillons de la performance des chaînes logistiques - Outils de développement économique des territoires ; - Accélérateurs de la transition écologique ; - Moteurs de l'innovation et de la transition numérique. <p><i>Actions du PS 2024-2028 :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Aménagement et réorganisation des espaces, des usages et des circulations afin d'améliorer les capacités et de la performance portuaire ; - Engagement dans la transition énergétique pour une croissance verte : mise en œuvre d'une plate-forme d'innovation en transition énergétique et décarbonation ; - Mise en œuvre de la doctrine ERC. 	<p>Compatible</p> 
Schéma d'Aménagement Régional (SAR)	2016, en cours de révision	<p>Les aménagements fluviaux et maritimes ne devront pas participer à l'aggravation des risques littoraux et érosion des berges et au déséquilibre des dynamiques hydro-sédimentaires naturelles.</p> <p>Respecter les continuités écologiques « Trame bleue et verte régionale</p> <p>En cas d'extension ou de réalisation de nouveaux travaux ils s'accompagneront, conformément à la réglementation d'études d'impact assorties de mesures environnementales</p> <p><i>Actions du PS 2024-2028 :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Réalisations d'études écologiques et prise en compte des TVB - Application de la réglementation environnementale - Mise en œuvre de la doctrine ERC 	<p>Compatible</p> 

Titre du document	Date d'approbation	Orientations ou exigences identifiées en interaction avec le projet stratégique GPM-Guyane	Compatibilité du PS 2024-2028
		<ul style="list-style-type: none"> - Prise en compte des impacts du changement climatique pour une meilleure résilience de la plate-forme portuaire et de ses activités face aux sécheresses, intensités des pluies, montées du niveau de la mer 	
Schéma de Cohérence Territorial (SCoT) CACL	2022	<p>Valoriser, en requalifiant, les espaces urbains existants Préserver le cadre de vie, les paysages, les grandes fonctionnalités écologiques et services rendus par la nature via la mise en œuvre de la TVB Aller vers une indépendance énergétique du territoire en promouvant à la fois les économies d'énergie et la production d'énergies renouvelables Assurer une mise en valeur des espaces littoraux</p> <p><i>Actions du PS 2024-2028 :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Réalisations d'études écologiques et prise en compte des TVB - Application de la réglementation environnementale - Mise en œuvre de la doctrine ERC - Réalisation d'études paysagères - Suivi des consommations énergétiques et poursuite de la mise en place de panneaux photovoltaïques, ampoules Leds et développement de projets EnR sur le secteur 3 de DCC 	<p>Compatible</p> 
Déchets			
Plan départemental d'élimination des déchets ménagers et assimilés	Révisé 2009	<p>Développer et généraliser les collectes sélectives notamment des OM (verre, emballages...) Respecter le principe de proximité et prévoir de limiter le transport des déchets par la route</p> <p><i>Actions du PS 2024-2028 :</i></p>	<p>Compatible</p> 

Titre du document	Date d'approbation	Orientations ou exigences identifiées en interaction avec le projet stratégique GPM-Guyane	Compatibilité du PS 2024-2028
(PDEDMA)		<ul style="list-style-type: none"> - Mise en place du tri sélectif - Mise en œuvre d'actions d'économie circulaire 	
Plan Régionale d'Élimination des Déchets Dangereux (PREDD)	2009	<p>Les objectifs du PREDD dont le GPM-Guyane est concerné :</p> <ul style="list-style-type: none"> - prévenir la production et la nocivité des déchets dangereux ; - développer les collectes de DD ; - limiter les impacts du recours au transport des DD ; - développer les valorisations ; - réserver l'enfouissement aux déchets ultimes <p><i>Actions du PS 2024-2028 :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Mise en place du tri sélectif - Mise en œuvre d'actions d'économie circulaire 	<p>Compatible</p> 
Plan régional de Prévention et de Gestion des Déchets de la Guyane (PRPGD)	2022	<p>Offrir aux navires les services de collecte et de traitement des déchets de bord</p> <p>Promouvoir l'écoconception avec utilisation de matériaux du territoire, de matériaux issus du réemploi et du recyclage</p> <p><i>Actions du PS 2024-2028 :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Mise en place du tri sélectif - Mise en œuvre d'actions d'économie circulaire 	<p>Compatible</p> 
Transports / Déplacements			

Titre du document	Date d'approbation	Orientations ou exigences identifiées en interaction avec le projet stratégique GPM-Guyane	Compatibilité du PS 2024-2028
Plan Global des Transports et Déplacement de la Guyane (PGTD)	2013, modifié en 2019	<p>Amélioration de l'outillage de Dégrad-des-Cannes (Grue mobiles) Création de plateformes logistiques en Guyane (Port sec de Saint-Georges de l'Oyapock)</p> <p><i>Actions du PS 2024-2028 :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Mise en place des grues électriques réalisée en novembre 2023 - Mise en œuvre d'actions d'économie circulaire - Projet de Port Sec à Saint-Georges-de-l'Oyapock en cours de développement 	<p>Compatible</p> 
Projet du Plan de Déplacements Urbains de la CACL	2023	<p>Axe 1 : Améliorer le maillage du réseau viaire permettant d'améliorer les conditions de déplacements dans une optique de développement économique et de réduction des émissions polluantes Axe 2 : Agir sur l'offre et la gestion du stationnement pour faciliter le report modal vers les transports collectifs : ligne de transport fluvial Axe 3 : Développer les transports collectifs et faciliter l'intermodalité : constat du besoin en desserte de Dégrad des Cannes Axe 4 : Diminuer l'impact environnemental du transport de marchandises en préservant le développement économique ; mise en place d'un transport fluvial</p> <p><i>Actions du PS 2024-2028 :</i></p> <p>Le PS 2024-2028 n'intègre pas le développement d'un transport fluvial.</p>	<p>Sans objet</p>
Plu des communes concernées			

Titre du document	Date d'approbation	Orientations ou exigences identifiées en interaction avec le projet stratégique GPM-Guyane	Compatibilité du PS 2024-2028
Plan local d'Urbanisme de Rémire-Montjoly (site de Dégrad des Cannes)	27 juin 2018 Révision prochaine	<p>Les installations sont en zones UX, AUxp (secteur 3) et AUX.</p> <p>Zone UX est réservée aux activités industrielles et artisanales ainsi qu'à des fonctions d'entrepôt ou de logistique. Cette zone, correspondant essentiellement au secteur de Dégrad des Cannes, et comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Le Parc d'Activités Économiques (PAE) ; - Le secteur compris entre la Zone Industrielle de Dégrad des Cannes et la base navale militaire, le long de la Route des Plages ; - L'espace lié aux activités portuaires et au déchargement des marchandises ; - Les secteurs voués aux infrastructures de navigation (base navale militaire, port de plaisance...) <p>Zone AUX est une zone à urbaniser vouée à accueillir prioritairement et sous réserve du respect de l'ensemble des dispositions qui seraient applicables dans le cadre de la gestion et de la prévention des risques naturels ou technologiques, des activités économiques. Elle correspond aux extensions programmées pour le Parc d'Activités Économiques (PAE) de Dégrad des Cannes ou pour les installations portuaires, le foncier dévolu à ces dernières étant individualisé au travers du secteur AUXp.</p> <p><i>Actions du PS 2024-2028 : les différents aménagements prévus au PS seront possibles dans la mesure où ils respectent les exigences du PLU et notamment il est rappelé que toutes les utilisations et occupations du sol doivent se conformer au règlement du Plan de Prévention des Risques d'Inondations de l'Île de Cayenne en vigueur, ainsi qu'aux dispositions du Plan de Prévention des Risques Technologiques inhérent aux installations de la SARA.</i></p>	<p>Compatible</p> 
Plan local d'Urbanisme de Kourou (site de Pariacabo)	03 juin 2019	Installation située en zone UI : espace urbanisé à vocation dominante d'activités industrielles. Elle correspond à des secteurs de développement ou existant pour des activités industrielles, artisanales et tertiaires. Ces zones peuvent être en continuité du tissu aggloméré ou en discontinuité.	Compatible

Titre du document	Date d'approbation	Orientations ou exigences identifiées en interaction avec le projet stratégique GPM-Guyane	Compatibilité du PS 2024-2028
		<p>Sur les parties de la zone UI comprise dans la bande des 50 pas ou dans le domaine public maritime, ne sont autorisés que les installations, constructions, aménagements et ouvrages à condition d'être conformes aux dispositions de la loi Littoral, notamment parce qu'elles relèvent des dérogations prévues par l'article L121-4 (sécurité maritime et aérienne, à la défense nationale, à la sécurité civile et ceux nécessaires au fonctionnement des aérodromes et des services publics portuaires autres que les ports de plaisance dont la localisation répond à une nécessité technique impérative, ou de celles prévues par l'article L121-48 pour certains projets dans la bande des 50 pas (cf. dispositions générales).</p> <p>Site inscrit à l'opération OAP 13 (Orientations d'Aménagement et de Programmation : Parc d'Activité de Pariacabo)</p> <p><i>Actions du PS 2024-2028 liées aux activités industrielles</i></p>	
<p>Plan local d'Urbanisme de Saint-Georges de l'Oyapock</p>	<p>Modifié le 03 août 2023</p>	<p>Le périmètre d'étude est concerné par trois zones différentes du Plan Local d'Urbanisme de Saint-Georges : 2AU, UD et N :</p> <p>Zone UD correspond au poste frontière présent au droit du pont sur l'Oyapock : seules les constructions liées à ce type d'équipements y sont autorisées.</p> <p>Zone 2AU comporte quatre zones urbanisables à long terme dont la zone à proximité du poste frontière. Cette dernière a pour objectif d'accueillir des activités à vocation commerciale</p> <p>Zone N correspond aux zones naturelles et forestières à protéger.</p> <p><i>Actions du PS 2024-2028 : La modification pour erreur manifeste permet l'aménagement du port sec sur les zones.</i></p> <p><i>La partie de l'emprise du projet en N sera maintenu en zone naturelle</i></p>	<p>Compatible</p> 

Suite aux recommandations de l'Autorité environnementale dans un avis, l'analyse a été complétée avec les plans de prévention des risques naturels et technologiques.

Les risques naturels

Pour les communes de Kourou et de Remire-Montjoly, les plans de prévention des risques naturels sont en cours de révision.

Site de Pariacabo

Sur la base des données actuellement disponibles, la circonscription portuaire est concernée par :

- **Plan de prévention du risque littoral (PPRL)** : la majeure partie de la circonscription portuaire n'est pas concernée par le zonage du PPRL. Seule la bordure littorale située à l'Est du périmètre du GPM-Guyane est classée en :
 - Zone rouge (aléa fort à très fort) : zones inconstructibles
 - Zone bleue (aléas faibles à moyen) : constructibles avec prescriptions
- **Plan de prévention du risque inondation (PPRI)** : la bordure littorale du périmètre du GPM-Guyane est concernée par le PPRI. Le risque est qualifié de faible au niveau du périmètre administratif, et de moyen à localement fort au niveau de la zone arrière portuaire. Les recommandations sont :
 - Zone classée en aléa fort : ne seront pas être admises de nouvelles constructions ou installations.
 - Zone classée en aléa moyen : possibilité d'avoir certaines occupations et utilisations du sol limitées et sous réserve toutefois de prescriptions spéciales.
 - Zone classée en aléa faible : certaines occupations et utilisations du sol sous réserve toutefois de prescriptions spéciales.

Les inondations ponctuelles observées au droit de la zone industrielle de Pariacabo sont liées à la capacité des fossés d'évacuation ainsi qu'aux ouvrages secondaires de franchissement.

Les éventuels aménagements ou constructions à venir prendront en compte les prescriptions des PPRL et PPRI en vigueur. **Dans le cadre du Projet Stratégique 2024-2028, aucun aménagement n'est prévu sur le site de la circonscription portuaire de Pariacabo.**

Site de Dégrad des Cannes

Analyse des plans de prévention

Sur la base des données actuellement disponibles, certaines actions de la circonscription portuaire sont concernée par :

- **Plan de prévention du risque littoral (PPRL) :**
 - Zone rouge (aléa fort à très fort) : correspondant à la zone littorale située à l'Est du port de commerce et présentant un aléa élevé avec recul du trait de côte. Cette zone est inconstructible sauf exception.

Les aménagements des actions « 0.2-6 : nouvelle organisation des espaces du PCF », « 0.2-7 Reconstruction du poste roulier et terre-plein de stockage » et « 0.2-8 aménagement d'une zone multiusages » sont concernées par ces restrictions.

Aussi les constructions autorisées sous conditions sont les infrastructures nécessitant la proximité de l'eau et les infrastructures publiques nouvelles, lorsque celles-ci s'avèrent vitales pour la collectivité et qu'aucune alternative d'implantation en dehors des zones Zi n'est possible seront autorisées.

Pour la réalisation des aménagements, le risque ne devra pas être augmenté pour les constructions et ouvrages environnants et des règles de construction et d'aménagement spécifiques s'appliqueront en fonction de la nature du projet et des aléas auxquels il est exposé.

Ces éléments seront étudiés en détail et précisés à postériori dans les différentes demandes d'autorisation de ces aménagements.

- Zone bleue (aléas faibles à moyen) : correspondant au secteur situé en arrière de la zone littorale à l'Est du port de commerce. Ce secteur est localisé dans une zone présentant un recul possible du trait de côte et d'un risque de submersion. Cette zone est constructible en suivant les prescriptions du Plan de prévention.

Les aménagements des actions « 0.2-6 : nouvelle organisation des espaces du PCF », « 0.2-7 Reconstruction du poste roulier et terre-plein de stockage », « 0.2-8 aménagement d'une zone multiusages » et « 6.2-3 Aménagement d'une zone de manutention » sont concernées par la réglementation en vigueur.

En zone bleue, tout projet de construction ou d'aménagement nouveau est admis sous réserve d'indiquer les dispositions qu'il envisage afin de diminuer la vulnérabilité du projet vis-à-vis du risque de submersion marine. Les constructions et aménagements ne devront en particulier pas faire obstacle à l'écoulement des eaux et ne pas retarder l'exondation des terrains.

- **Plan de prévention du risque inondation (PPRI) - non approuvé** : l'extrait de la carte de zonage du PPRI transmis par la DGTM indique que la circonscription portuaire est localisée en zones :
 - Zone rouge (risque fort) : secteur 3 principalement et extrémité Est sont en zones inconstructibles ;
 - Zone bleue (risque moyen) : constructibles avec prescriptions

Les futurs aménagements prévus dans le cadre des actions « 0.2-5 réalisation d'un espace logistique », « 0.2-6 : nouvelle organisation des espaces du PCF », « 0.2-7 Reconstruction du poste roulier et terre-plein de stockage », « 0.2-6 aménagement d'une zone multiusages », « 6.2-3 Aménagement d'une zone de manutention », « 1.2-2 Projets d'usine à hydrogène et centrale PV », « 1.2-3 Projet de production énergétique » et 1.4-1 Mise en œuvre de la plate-forme d'innovation en transition énergétique », sont situées en zones rouges ou bleues.

Les travaux et les constructions seront réalisées en respectant les dispositions du futur PPRI.

Les aménagement prévus feront l'objet d'une analyse détaillée permettant de prendre en considération les prescriptions des Plans de Prévention en vigueur au moment du dépôt des demandes d'autorisation spécifiques.

Démarches déjà engagées concernant les aménagements du secteur 3

Les opérations des actions « 1.2-2 Projets d'usine à hydrogène et centrale PV », « 1.2-3 Projet de production énergétique » et 1.4-1 Mise en œuvre de la plate-forme d'innovation en transition

énergétique », situées au niveau du secteur 3, sont inscrites en zone rouge du Plan de Prévention des Risques d'Inondations et Littoraux (PPRiL) et donc à ce titre "inconstructible (ZR)".

Le futur règlement du PPRiL devrait permettre les constructions en zone rouge de PPRiL qui, compte-tenu de leurs caractéristiques, sont des activités nécessitant la proximité immédiate de l'eau comme la réalisation des quais de déchargement et les cales de mises à l'eau.

En effet, des exceptions sont prévues au règlement sur les zones ZR et autorisent exceptionnellement les constructions nécessitant la proximité de l'eau et prévues au règlement si celles-ci présentent une surélévation du seuil de premier plancher.

Le GPM de Guyane a sollicité l'unité prévention des risques de la DGTM pour avoir des précisions sur les activités autorisées sur le secteur 3 au regard du règlement du futur PPRiL.

La zone 3 est située en zone d'expansion de crue et sera donc classé en zone rouge RI inconstructible au futur PPRiL. Il existe toutefois dans ces zones la possibilité de construire des aménagements nécessitant la proximité de l'eau (application de l'article R562-11-8). Il s'agit notamment des activités portuaires industrielles en relation avec le fleuve : quais de déchargement, docks, plate-forme, hangars, installations de sécurité, aires de stockage provisoires, cale de mise à l'eau, cale sèches, chantiers navals, capitainerie, bureaux du port, installations d'accueil, transformation de produits de la mer, ...

Toutefois, pour être autorisées ces installations doivent cumuler les conditions suivantes :

- Être exclusivement liées aux activités citées plus haut ;
- Ne pas être considérées comme des ERP autre que du type M ;
- Ne pas donner lieu à la création de logement, d'hébergements ou de locaux à sommeil ;
- Comporter à minima une zone refuge lorsque des postes de travail sont prévus
- Avoir des protection d'alimentation électrique

Elles seront également soumises à des prescriptions constructives, notamment la surélévation à un niveau supérieur à la cote de référence du premier plancher utilisable.

Si certaines installations sont classées comme étant des ICPE nécessitant la proximité de l'eau, elles seront autorisées sous réserve de :

- Être protégées contre le phénomène de référence du PPRiL ;
- Ne pas aggraver les risques ;

- Ne pas créer de nouveau risque.

Une étude hydraulique spécifique a été réalisée en novembre 2023. Elle a pour objectifs de préconiser les mesures qui permettront d'assurer la transparence hydraulique du projet. Cette étude propose et dimensionne la réalisation de canaux permettant l'évacuation des eaux vers le milieu récepteur (Fleuve du Mahury) au sud de la zone du projet.

De manière générale, les aménagements prévus dans les zones présentant un risque identifié sur les futurs plans de zonage (secteur 2, secteur 3 notamment) prendront en considérations les prescriptions des règlements des Plan de Prévention des Risques Naturels qui seront approuvés.

Concernant plus spécifiquement les risques d'érosion (travaux du secteur 2), des études seront réalisées et intégrées aux dossiers de demande d'autorisation. Elles analyseront de quelle manière les aménagements fluviaux et maritimes répondront à l'exigence de ne pas aggraver les phénomènes d'érosion des berges et de déséquilibre des dynamiques hydro-sédimentaires naturelles. Par ailleurs, au droit des ouvrages d'infrastructures et terrepleins portuaires à créer, le domaine public maritime naturel sera artificialisé par ces ouvrages et le nouveau trait de côte y sera fixé et ainsi soustrait du risque érosion.

Les aménagements en zones inondables par débordement des cours d'eau et des criques constituant des obstacles à l'écoulement (installations, constructions ouvrages, remblais) et susceptibles d'aggraver l'aléa feront l'objet de compensation des volumes soustrait à hauteur de 100 % du volume prélevé sur la zone inondable pour la crue de référence. (PGRI de Guyane 2022-2027).

Les aménagement prévus feront l'objet d'une analyse détaillée permettant de prendre en considération les prescriptions des Plans de Prévention en vigueur au moment du dépôt des demandes d'autorisation spécifiques.

Les risques technologiques

Site de Pariacabo

Un PPRT concerne le GPM-Guyane au niveau de la zone industrielle de Pariacabo, sur la commune de Kourou. Il est lié aux installations du dépôt pétrolier de la SARA pour des phénomènes de type explosion de nuage de gaz avec ou sans effets thermiques.

Les contraintes imposées par le PPRT ne touchent pas directement la zone portuaire, elles concernent les habitations existantes et les parcelles pouvant donner lieu à la construction d'habitations nouvelles ainsi que les usagers de la route concernant le stationnement.

Site de Dégrad-des-Cannes

Le Plan de Prévention des Risques Technologiques (PPRT) lié au dépôt pétrolier de la SARA (SEVESO seuil haut) a été approuvé le 23 novembre 2016. Au travers de son règlement écrit et graphique, il encadre les possibilités d'occupation et d'utilisation des sols.

Le risque est défini au travers des phénomènes de type explosion de nuage de gaz avec ou sans effet thermiques.

Les contraintes imposées par le PPRT ne touchent pas directement la zone portuaire mais concerne la route de desserte (RD23), une partie de la zone industrielle et artisanale proche du port et le Parc d'Activités Economiques de Dégrad-des-Cannes.

Une étude de dangers a été réalisée sur le port conformément à l'article R551-1 du Code de l'Environnement relatif aux études de dangers de certains ouvrages d'infrastructures de stationnement, chargement ou déchargement de matières dangereuses.

Cette étude de dangers portait sur l'ensemble des risques générés par le site. Le terminal pétrolier fait l'objet d'une étude de sécurité spécifique réalisée par la SARA (qui gère notamment les aspects de lutte contre la pollution fluviale) ainsi que d'une analyse de risques réalisée par Air Liquide Spatial Guyane (ALSG) pour la canalisation de livraison de méthanol.

L'analyse des risques conclue que le trafic de marchandises dangereuses sur le port de Dégrad-des-Cannes pour les conditionnements en conteneurs associé aux mesures de prévention et réduction des risques existantes conduit à caractériser le risque de chaque scénario d'accident majeur évalué comme « risque moins prioritaire ».

Site de Saint-Georges de l'Oyapock

Pas de risque technologique identifié.

4. Bilan des précédents projets stratégiques

En dix années d'existence, la plate-forme portuaire de Dégrad-des-Cannes s'est métamorphosée sous l'impulsion du GPM-Guyane et des investissements réalisés :

- Rendements améliorés avec réduction des temps d'escale des navires et des coûts d'escale ;
- Économies d'énergie (carburants), d'entretien et de réparation du matériel ;
- Gains de temps et de productivité ;
- Sécurité des personnels ;
- Réduction des impacts sur l'environnement (*rejets et émissions, production d'énergie, réduction bilan carbone...*) ;
- Réduction drastique des accidents sur les engins et véhicules ;
- Sécurisation de la plate-forme portuaire en général et de l'alimentation électrique en particulier ;
- Gains de temps induits par la digitalisation des opérations (*contrôles, pointages, recherche...*).

De nombreuses étapes restent à franchir pour préparer l'avenir, objet du nouveau Projet stratégique est de **bâtir un futur portuaire décarboné au service du territoire.**








En dépit de la crise majeure internationale du Covid-19, particulièrement impactante pour le territoire Guyanais dès l'exercice 2020, le GPM-Guyane a su déployer une grande partie des projets prévus dans son Projet stratégique 2019-2023.

Si quelques projets connaissent une situation de retard (*nouveau siège du GPM-Guyane revu en extension du siège, réhabilitation du quai 3 et nouveau poste roulier*), ou de blocage (*terminal industrialo-commercial à Saint-Laurent-du-Maroni*), systématiquement du fait d'aléas exogènes, la quasi majorité des projets prévus Projet stratégique 2019-2023 sont aujourd'hui soit réalisés, soit dans une situation d'avancement conforme aux prévisions.

Depuis l'installation du GPM-Guyane le 1er janvier 2013, ses objectifs ont été de :

- Mieux répondre aux exigences de performance et de compétitivité imposées par l'évolution du commerce international et la concurrence des ports étrangers ;
- Contribuer au développement de l'économie locale en offrant une performance portuaire ;
- Participer à la gestion durable du littoral et de ses ressources ;
- Se recentrer sur des missions d'aménageur et de pôle commercial.

Le bilan est présenté sur le tableau ci-dessous

PS concerné	Description de l'action	Réalisation	Avancement
2015-18	Mise en place de la circonscription portuaire du GPM	2018	
2015-18 2019-23	Politique de sécurisation et d'aménagement du foncier portuaire, élimination des dents creuses (<i>DEAL, squat</i>), stratégie d'aménagement sur 3 secteurs	2023	 
2015-18 2019-23	Accueil nouvelles activités portuaires, logistiques, industrielles, commerciales et nouvelles filières écodéveloppement (<i>économie portuaire circulaire</i>)	En cours	
2018-23	Intégration régionale et développement de partenariats du plateau des Guyanes à la Caraïbe : observatoire portuaire Interamericas Gate	2023	 
2015-18 2019-23	Création d'un Poste de Contrôle Frontalier (PCF) : mise en service et montée en puissance nouveau PS 2024-28	Mi-2024	

PS concerné	Description de l'action	Réalisation	Avancement
2015-18 2019-23	Développer une ligne de cabotage régional = études réalisées et partenaires identifiés => mise en œuvre nouveau PS 2024-28	En cours	
2015-18	Politique développement de l'entreprise (formation, conditions travail...)	2018	
2019-23	Siège du GPM-Guyane : études réhabilitation vs construction finalisées => choix à valider et financement à mettre en place pour un projet revu en extension.	2028	
2016-18	Sureté et sécurité, risque et santé : certification MASE	2019 et 2023	
2019-23	Sureté et sécurité des installations et des biens : contrôles accès et anti-intrusions (passerelle avec VIGIE)	2023	
2016-18 2019-23	Réhabilitation des terre-pleins et des réseaux : achèvement TP1 et progression sur TP2	En cours	
2017-18	Extension quai 1 et terre-plein adjacent vers Marine Nationale (<i>mais dynamitage du caillou fait</i>)	Non	
2019-23	Création de nouveaux terre-pleins : TP Rougier	2023	
2019-23	Création de nouveaux terre-pleins : TP Est sur sabliers (extension TP3)	Retard	
2019-23	Pistes de réflexion et d'innovation au Conseil de Coordination Interportuaire : mise en place d'un Observatoire portuaire régional IAG	2023	
>2018	R&D du futur portuaire guyanais au travers de la démarche POMU	Non	
2019-23	Réhabilitation quai 1 et quai 2	2023	
2019-23	Réhabilitation ou reconstruction quai 3 et poste RoRo : décision 2023	En cours	
2019-23	Nouvelle plate-forme portuaire industrialo- commerciale de Saint-Laurent du Maroni	Statu quo	

PS concerné	Description de l'action	Réalisation	Avancement
2019-23	Préfiguration et programmation du Port sec et sa Plate-forme logistique de Saint-Georges Oyapock	2023	
2019-23	Services portuaires pour la croisière et le tourisme	Statu quo	
2019-23	Système d'information géographique et Outils de pilotage opérationnel	En cours	
2019-23	Plate-forme collaborative : application GED	En cours	
2019-23	Stratégie de communication, Port center	En cours	
2019-23	Réfection de la route et viabilisation du secteur ouest jusqu'à la zone pêche / pontons professionnels Viabilisation du secteur Est jusqu'à la crique Pavée	En cours	
>2018	Mise en place d'outils pour faciliter les circuits financiers et la gestion des flux : plate-forme VIGIE en place : stabilisation du système en cours	2023	
2014-18	Cartographie des risques (enjeux), modalités de prise en compte et traitement	2018	
2019-23	Actions de formation et d'organisation interne (gestion de projet, outils de pilotage)	2023	
2014-18	Protection de l'environnement et actions de développement durable (déchets, énergie, relations ville-port, etc.) => lauréat projet toit solaire Gate E/S	2020	
2019-23	Préparation de la valorisation du secteur 3 : déplacement plaisance, réfection route, études paysagères et faune/flore, maîtrise foncière, concertations collectivités	2023	
2019-23	Poursuite valorisation secteur 2 zone manutention et nouveau PCF	2023	
2024-18 2019-23	Situation financière de l'établissement portuaire saine avec capacité d'autofinancement en croissance, et ce en dépit de la crise sanitaire Covid-19 et de ses impacts craints sur le trafic - Fiscalisation du GPM-Guyane depuis 2018	2023	

Date cible	Description de l'action	Réalisation	
2019-23	Création d'une Marina à Roura	Sans suite	
2015-16	Nouveaux équipements de manutention : 2 grues de quai sur rail et bâtiment technique entretien	En cours	
2019-2023	Formation pour la conduite, l'entretien et le dépannage des nouveaux équipements	2024	
2015-16	Mise en œuvre d'une nouvelle organisation de gestion du terminal par un opérateur unique : abandon	Non	
2015-16	Mise en œuvre d'un service polyvalent Remorquage - Dragage	2018	
2015-16	Mutualisation des dragages sur les ports de Dégrad-des-Cannes et Pariacabo	2018	
2015	Nouvelle porte d'entrée/sortie intégrant les fonctionnalités nécessaires au Poste Frontalier = mise en service T2-2019	2018	
2015	Nouveaux équipements TIC (fibre optique, très haut débit 4G, Port Community System, Vigies ...)	2023	
2015-18 2019-23	Nouvelle organisation de l'espace et tracking (parc de stockage avec TOS, parc reefer, parc vides, et connectique Gate E/S, parc véhicules, flux de circulation intérieure). Passage de l'éclairage en LED	2023, en cours	 
2019-23	Adaptations réglementaires	2023	 
2019-23	Politique environnementale et DD engagée (<i>dont formalisation de la politique RSE du GPM-Guyane, en cours</i>)	2023	 
2019-23	Sécurisation énergétique (rénovation du réseau électrique 20kV et nouveau poste)	2023	

Le bilan est positif tant pour les opérateurs portuaires, les acteurs économiques que pour la Guyane elle-même.

5. Bilan des impacts environnementaux liés aux opérations du précédent projet stratégique

Le bilan des actions du précédent Projet Stratégique ayant une incidence sur l'environnement a été complété avec les analyses succinctes de l'évolution de l'environnement issus des indicateurs : bilan fin 2023, impacts associés et suivis des mesures ERC lorsque celles-ci ont déjà été mises en œuvre.



Cette analyse ne concerne que les opérations réalisées à la fin du précédent PS et ayant une incidences sur l'environnement.


Ce tableau sera suivi régulièrement et fera également l'objet d'un bilan à l'issu du PS 2024-2028.

Ces éléments sont dans le tableau ci-après.

PS concerné	Description de l'action	Réalisation	Avancement	Evolution de l'environnement issus des indicateurs – bilan fin 2023 et bilan des impacts associés	Indicateurs correspondants
2015-18 2019-23	Politique de sécurisation et d'aménagement du foncier portuaire, élimination des dents creuses (<i>DEAL, squat</i>), stratégie d'aménagement sur 3 secteurs	2023		<p>Au terme du Projet stratégique 2019-2023, le GPM de la Guyane dispose d'une maîtrise foncière sur 45 hectares lui permettant :</p> <ul style="list-style-type: none"> D'avoir une zone portuaire cohérente et sans « verrues » offrant un terminal portuaire avec du potentiel d'expansion sur un espace plus homogène (<i>secteur 1</i>) ; De disposer de réserves foncières à valoriser (<i>secteurs 2 et 3</i>). <p>Les modifications des sols liées à l'imperméabilisation dues à l'artificialisation des sols sur les espaces fonciers nouvellement aménagés pour la mise en œuvre des actions d'aménagement pourra avoir plusieurs incidences :</p> <ul style="list-style-type: none"> Ruissellement d'eaux chargées en polluants ruisselleront et s'écouleront potentiellement dans le milieu marin ou vers les eaux superficielles en aval selon la localisation de la parcelle. Modification ou destructions d'habitats ou d'espèces, défrichement <p>Le GPM a maîtrisé son incidence et n'a pas étendu ses surfaces aménagées et imperméabilisées : pas d'incidence supplémentaire sur la période 2019-2023.</p>	<p>1.1 - Surfaces aménagées</p> <p>2.1 - Qualité des sédiments marins</p> <p>10.3 - Nombre de pollutions accidentelles</p>
2015-18 2019-23	Accueil nouvelles activités portuaires, logistiques, industrielles, commerciales et nouvelles filières écodéveloppement (<i>économie portuaire circulaire</i>)	En cours		<p>Au cours du Projet stratégique écoulé, certaines parcelles de l'Etat ont été libérées et mises à disposition du GPM dans le secteur 1 (<i>site de la DGTM/DEAL, 8 000 m²</i>) et secteur 2 (<i>12 300 m²</i>).</p> <p>Sur ces deux secteurs, le GPM de Guyane réalise de travaux de terrassements (purge, remblais) et de couche de forme, la reprise et la création de voiries, un ouvrage routier ainsi que l'aménagement d'un dispositif de gestion des eaux pluviales et d'un réseau d'eau potable, d'assainissement. Le raccordement avec les réseaux d'énergie est prévu.</p>	<p>1.1 - Surfaces aménagées</p> <p>2.1 - Qualité des sédiments marins</p>
2019-23	Poursuite valorisation secteur 2 zone manutention et nouveau PCF	2023		<p>La parcelle Rougier a été incorporée (après travaux de réseaux et préparation du terre-plein) au terminal conteneurs.</p> <p>Les principales incidences de ces travaux sont :</p> <ul style="list-style-type: none"> Dégradation de la qualité des eaux ; Modifications des écoulements ; 	<p>3.1 - Surface d'espaces dédiés aux mesures compensatoires</p> <p>3.2 - Diversité de la faune associée aux sites faisant l'objet de mesures de compensation / accompagnement</p>
2019-23	Création de nouveaux terre-pleins : TP Rougier	2023		<ul style="list-style-type: none"> Modification des sols : morphologie, qualité (tassements) ; Risques de pollution des eaux et des sols; 	



PS concerné	Description de l'action	Réalisation	Avancement	Evolution de l'environnement issus des indicateurs – bilan fin 2023 et bilan des impacts associés	Indicateurs correspondants
				<p>La réalisation des travaux a nécessité la mise en œuvre de mesures ERC et notamment : gestion des eaux, sensibilisation des intervenants sur le chantier, sécurité, reconnaissance de la flore, mesures de protection d'espèces végétales, abandon de la construction d'une nouvelle route sur le secteur, mises en place d'ouvrages de transparences hydrauliques et écologiques sur les criques Pavé (secteur 1) et Bardeau (secteur 2), sanctuarisation des ripisylves des berges des criques Bardeau et Pavé et déblais compensatoires en zone inondable pour restituer en volumes 1500m³ et 1645 m³ correspondant respectivement aux incidences des secteurs 1 et 2.</p> <p>Ces aménagements induisaient également des incidences résiduelles nécessitant la mise en œuvre de mesures spécifiques sur des espèces protégées. Les mesures suivantes ont été réalisées :</p> <ul style="list-style-type: none"> Création d'une mare sur le secteur Tigami-Vidal (mesure compensatoire) : <p>Le GPM de Guyane a fait l'acquisition de 33.3ha au Marais Tigami et finance la mise en gestion afin d'en maintenir l'intégrité écologique, ainsi que la création d'une mare artificielle sur le secteur en compensation de la destruction d'une mare d'origine anthropique, qui constitue une zone de reproduction et de chasse pour les espèces d'amphibiens et de reptiles.</p> <p>La retenue d'eau réalisée a été équipée d'une géomembrane en décembre 2023 afin d'éviter des infiltrations à l'origine de vidange. Le suivi est en cours.</p> <ul style="list-style-type: none"> Etude sur la présence d'une population de caïman noir sur le Mahury (mesure d'accompagnement). <p>L'étude menée par l'association Kwata a montré que la présence du caïman noir est confirmée, y compris à proximité de l'emprise du port. Toutefois, les observations, quoique récurrentes et régulières, ne sont pas nombreuses, et la présence est saisonnière, et laisse indiquer que la partie aval du fleuve n'est pas utilisée en permanence. Afin de progresser sur les enjeux découlant de ces observations, l'association Kwata va poursuivre en les inventaires, avec un rythme moins soutenu (1 comptage tous les deux mois).</p>	10.3 - Nombre de pollutions accidentelles
2019-23	Préfiguration et programmation du Port sec et sa Plate-forme logistique de Saint-Georges Oyapock	2023	 	<p>Les enjeux environnementaux sont peu nombreux au niveau des habitats naturels les plus dégradés, mais sont importants sur le reste de la zone d'étude et notamment sur les habitats forestiers humides. Pour preuve, la présence de deux espèces végétales protégées a été montrée (<i>Bactris nancibaensis</i> et <i>Goeppertia dilabens</i>) pour un total floristique de 4 espèces à très fort enjeu de conservation et 2 espèces à fort enjeu. La présence de 38 espèces d'oiseaux protégées souligne encore ce résultat. La zone boisée comporte un intérêt fonctionnel pour les mammifères et accueille pas moins de 12 espèces de chauves-souris à enjeu de conservation dont on notera la présence de deux espèces à très fort enjeu de conservation.</p> <p>Les principaux impacts concernent :</p>	3.2 - Diversité de la faune [...]

PS concerné	Description de l'action	Réalisation	Avancement	Evolution de l'environnement issus des indicateurs – bilan fin 2023 et bilan des impacts associés	Indicateurs correspondants
				<ul style="list-style-type: none"> dérangement, et la hausse du risque de collision pour 7 espèces de chauve-souris à enjeu de conservation et avifaune protégées ; risque de mortalité d'individus (herpétofaune protégées) ; risque de collision avec les mammifères protégés <p>Des mesures ERC seront mises en œuvre et l'autorisation de dérogation au titre des espèces et habitats protégés a été obtenu le 2 août 2023.</p> <p>Le GPM de Guyane est autorisé à déroger l'interdiction :</p> <ul style="list-style-type: none"> de destruction, altération ou dégradation de sites de reproduction ou d'aires de repos d'espèces animales protégées ; destruction, perturbation de spécimen d'espèces animales protégées. <p>Cette dérogation est accordée sous réserve de mise en œuvre de mesures ERC :</p> <ul style="list-style-type: none"> Réduction de l'éclairage nocturne du parc ; Phasage des travaux de défriche et terrassement (saison sèche) ; Mise en place de suivi environnemental ; Abondement d'un fond de coordination du programme de suivi de la Podocnémide de Cayenne. 	
2014-18	Cartographie des risques (enjeux), modalités de prise en compte et traitement	2018		<p>Dans le cadre des études, les aménagements prévus intègrent le respect des prescriptions liées au différents risques existants sur les parcelles concernées.</p> <p>Les incidences du projets sur les risques naturels sont l'aggravation des phénomène, la destruction des ouvrages, les risques pour les biens et les personnes. Ces éléments seront étudiés en détail une fois les plan de prétention approuvés</p> <p>Des aménagements spécifiques sont prévus afin de maintenir les transparences hydrauliques.</p> <p>Les aménagements réalisés prennent également en compte, lorsque ceci est nécessaire, les prescriptions de PPRT.</p> <p>Concernant plus spécifiquement l'évolution du trait de côte, aucune donnée n'est disponible à l'aplomb des circonscriptions portuaires de Pariacabo à Kourou et de Dégrad-des-Cannes à Rémire-Montjoly. A titre indicatif, le suivi a été consulté sur la base de données de l'Observatoire de la Dynamique Côtière de Guyane.</p>	<p>8.1 - Étendue des zones d'aléas : Surface portuaire concernée par les PPRN, Évolution des surfaces concernées</p> <p>8.2 -Evolution du trait de côte</p>
2014-18	Protection de l'environnement et actions de développement durable	2020		<p>Plusieurs actions ont été mises en œuvre et suivis :</p>	<p>4.1 - Consommation d'eau de la plateforme portuaire DDC</p>

PS concerné	Description de l'action	Réalisation	Avancement	Evolution de l'environnement issus des indicateurs – bilan fin 2023 et bilan des impacts associés	Indicateurs correspondants
	(déchets, énergie, relations ville-port, etc.) => lauréat projet toit solaire Gate E/S			<ul style="list-style-type: none"> Préservation de la ressource en eau : réduction significatives des consommations ; Respect de l'objectif de consommations électriques ; Réduction des émissions en GES : <ul style="list-style-type: none"> Mise en place d'équipement utilisant les énergies renouvelables : atteinte des objectifs d'installation de panneaux photovoltaïques ; Acquisition de véhicules électriques et hydrique Maitrise des déchets : mise en place de tri sélectif ; Visites du site portuaires : les objectifs en termes de nombres de visites ont été irréguliers durant le précédent Projet Stratégique - ceci étant probablement lié aux effets de la pandémie 	4.2 - Consommation électrique de DDC 4.3-Surface de photovoltaïques 4.5 - Consommation électrique des mâts 5.1 - Bilan carbone ou bilan des GES 5.2 - Nombre de véhicules hybrides ou électriques [...] 5.3 - Puissance cumulée des engins de manutention [...] 6.1 - Quantité de déchets collectés 6.2 - Quantité de déchets faisant l'objet de tri sélectif 6.3 - Quantité de déchets industriels valorisés localement à DDC 11.2 - Nombre de personnes ayant visité DDC
2019-23	Préparation de la valorisation du secteur 3 : déplacement plaisance, réfection route, études paysagères et faune/flore, maîtrise foncière, concertations collectivités	2023		<p>Les études relatives et la préparation des dossiers réglementaires sont en cours.</p> <p>Les équipements envisagés permettront de répondre à la demande en énergie ne va cesser de croître avec le développement des activités du GPM-Guyane : développement du photovoltaïque et nouveaux projets de production d'énergies renouvelables. (mise en œuvre d'une plateforme d'innovation en transition énergétique et décarbonation basée sur les potentiels régionaux (sargasses, méthanisation, solaire, énergie osmotique...). C'est donc avec cette double démarche, à savoir de transition énergétique avec une production d'énergie d'origine renouvelable sans émission de CO2, et de souveraineté alimentaire du territoire guyanais avec la production de biostimulants et fertilisants que le GPM Guyane envisage l'aménagement du secteur 3.</p> <p>Les incidences liées aux aménagements du secteur 3 sont liées à la réalisation des aménagements prévus sur une parcelle d'environ 20 hectares sur laquelle sera regroupées les activités suivantes :</p>	2.1 - Qualité des sédiments marins 3.2 - Diversité de la faune [...] 4.4 - Production de l'unité de biomasse 4.6 - Puissance de stockage d'énergie à DDC

PS concerné	Description de l'action	Réalisation	Avancement	Evolution de l'environnement issus des indicateurs – bilan fin 2023 et bilan des impacts associés	Indicateurs correspondants
				<ul style="list-style-type: none"> • 5 hectares dédiés à la production et au stockage d'énergie décarbonée • 2,25 hectares dédiés à la méthanisation de biomasse marine et terrestre de Guyane • 1,5 hectares dédiés à la valorisation de la sargasse sèche • 8 hectares dédiés à la production d'énergie décarbonée et à la logistique <p>Les principales incidences et mes mesures envisagées sont :</p> <ul style="list-style-type: none"> • L'augmentation du volume de déchets pendant les travaux : un plan de gestion des déchets sera mis en œuvre en début de chantier, il permettra d'éviter les dépôts sauvages et garantira la collecte et le recyclage • Le risque de pollution des eaux et des sols, modification des écoulements de surface : mise en place de protection des canaux et de leurs exutoires • La destruction d'habitats naturels et de mangrove adulte, destruction des berges : afin de maintenir la ripisylve qui assure un rôle de maintien de la berge et de refuges aux espèces aquatiques et limicoles, il est préconisé la mise en œuvre de pontons et de quais flottants. Une largeur minimale de 30 mètres sera conservée afin que la mangrove en place puisse subsister. Les "couloirs" seront d'une largeur limitée au strict minimum selon les besoins du projet. Les zones feront l'objet d'un balisage avant les travaux pour ne pas risquer de destruction accidentelle lors des opérations de défrichage • Le dérangement d'espèces : orientation adaptée des éclairages. <p>En complément, des incidences résiduelles sur le milieu naturel ont été identifiées. Les mesures sont en cours de définition, et le Conservatoire d'espaces Naturels a indiqué par courrier au GPM de Guyane son souhait de poursuivre le partenariat envisagé et d'être bénéficiaire des mesures foncières pour une surface de 96 hectares sur une partie de la parcelle AI 71 constituée de mangroves ainsi que des mesures de gestion associées.</p>	
2015-16	Mise en œuvre d'un service polyvalent Remorquage - Dragage	2018		Les principales incidences des dragages sont : dégradation de la qualité des eaux et des sédiments, dérangement et destruction d'espèces et d'habitats d'espèces.	1.2 - Analyse de l'incidence du dragage sur la qualité des eaux

PS concerné	Description de l'action	Réalisation	Avancement	Evolution de l'environnement issus des indicateurs – bilan fin 2023 et bilan des impacts associés	Indicateurs correspondants
	Mutualisation des dragages sur les ports de Dégrad-des-Cannes et Pariacabo			<p>Des indicateurs de suivi ont été mise en place afin de suivre ces impacts.</p> <p>Dégrad des Cannes - Mahury :</p> <p>Ainsi, les opérations de dragage ne présentent pas de risques particuliers sur la qualité des eaux et des sédiments considérant qu'aucune analyse effectuée cette année ne révèle de pollution. Une attention particulière doit tout de même être portée sur le nickel les années à venir car ce paramètre est régulièrement mesuré à des taux plutôt élevés sans pour autant dépasser les seuils réglementaires.</p> <p>Les bases descriptives de la flore diatomique ont été réalisée en 2021 et permettent de suivre les futures évolutions au sein de l'estuaire du Mahury au cours du temps. Le bilan 2023 montre dans la zone aval du chenal une forte prolifération d'espèces Centriques, indiquant un milieu plus lentique et donc d'éventuelles modifications hydrodynamiques.</p> <p>Le suivi des mammifères marins réalisé 2022 a montré des données cohérentes avec celles obtenues lors des missions précédentes, permettant de confirmer certaines observations et de les compléter. 63 groupes de Sotalies ont pu être détectées et suivis au niveau du chenal et autour des îlets, dans des zones calmes comme plus agitées.</p> <p>Des différences avec les campagnes précédentes peuvent aussi être mise en évidence. A première vue, la saisonnalité pourrait avoir une influence sur la détectabilité, la répartition et le comportement des Sotalies. Les animaux ont été détectés dans des zones où ils n'avaient encore été jamais vu depuis le début de la campagne. La Frégate n'était pas en activité de drague lors de cette session, mais a été observée en transit et une interaction avec les animaux a pu être observée. Le bateau sondeur Dreyfus a pu être observé en fin de semaine sans la présence d'animaux.</p> <p>Kourou :</p> <p>Les opérations de dragage ne présentent pas de risques particuliers sur la qualité des eaux et des sédiments considérant que la quasi-totalité des analyses effectuées ne révèle pas de pollution particulière.</p> <p>Le suivi des mammifères marins réalisé 2022 a montré des données cohérentes avec celles obtenues lors des missions précédentes., Il confirme et complète certaines observations précédentes. Les Sotalies ont pu être détectées à 14 reprises, particulièrement au niveau du chenal et à l'Ouest de celui-ci. Ils ont été observés plus au Sud que lors des deux missions précédentes. Des différences avec les campagnes précédentes peuvent aussi être mise en évidence. A première vue, la saisonnalité pourrait avoir une influence sur la détectabilité, la répartition et le comportement des Sotalies. Les animaux ont été détectés dans des zones où ils n'avaient encore été jamais vu depuis le début de la campagne. La Delta Queen II était en activité de drague lors de cette session et les animaux se sont montrés plutôt fuyants à son égard</p>	2.1 - Qualité des sédiments marins 3.2 - Diversité de la faune [...]

PS concerné	Description de l'action	Réalisation	Avancement	Evolution de l'environnement issus des indicateurs – bilan fin 2023 et bilan des impacts associés	Indicateurs correspondants
				lors de l'unique observation d'interaction. Le bateau sondeur Dreyfus a quant à lui pu être observé en fin de semaine mais en l'absence d'animaux.	
2019-23	Politique environnementale et DD engagée (dont formalisation de la politique RSE du GPM-Guyane, en cours)	2023	 	<p>En matière de responsabilité sociétale des entreprises (RSE), le GPM-Guyane a jusqu'à maintenant porté des initiatives en termes de formation (<i>accompagnement de diplômants, accueil de stagiaires...</i>) et de transition écologique (<i>accueil d'entreprises ayant des activités dans l'économie circulaire, équipements en source d'énergie alternative, véhicules électriques</i>), mais sans structurer une démarche globale.</p> <p>Le GPM a initié durant le Projet stratégique 2018-2023 une démarche de formalisation des différentes actions déjà entreprises et d'en définir de nouvelles. Cette démarche s'inscrit notamment dans le cadre de travaux réalisés par l'Agence des Participations de l'Etat, en vue de dynamiser les politiques de RSE des établissements concernés.</p> <p>A terme, l'objectif est de pouvoir produire un document recensant les démarches existantes et les objectifs à fixer pour dynamiser cette politique. Les seuils des indicateurs de suivi des sensibilisations internes des agents portuaires, des entreprises et des concessionnaires ont été atteints avec 460 agents et 126 entreprises formées.</p> <p>Le second axe revêt une importance toute particulière au regard de l'orientation forte donnée au Projet stratégique actuel sur la transition énergétique : à ce titre, l'axe développement durable de la politique RSE devra intégrer les indicateurs pertinents pour mesurer les progrès accomplis par le GPM dans le cadre de cette transition énergétique.</p> <p>Par ailleurs, la politique Santé, Sécurité et Environnement (SSE) du GPM-Guyane est conforme au référentiel MASE. Son application permet ainsi d'améliorer la qualité de vie au travail, prévenir les risques (notamment liés à la coactivité), analyser les anomalies pour en produire des actions ciblées, garantir la conformité des installations et réduire l'impact environnemental. Le référentiel MASE possède ses propres indicateurs de performances permettant le suivi et le contrôle de l'efficacité des mesures mises en place pour protéger la Santé et la Sécurité du personnel mais aussi de l'Environnement.</p>	<p>9.1 - Nombre de partenariats / conventions</p> <p>10.1 - Nombre d'agents portuaires sensibilisés au SSE</p> <p>10.2 - Nombre d'entreprises ou de concessionnaires sensibilisés au SSE</p>

Le bilan est positif tant pour les opérateurs portuaires, les acteurs économiques que pour la Guyane elle-même.

CHAPITRE 2 : ANALYSE DE L'ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT ET PERSPECTIVE D'EVOLUTIONS PROPABLES

1. Définition de l'aire d'étude

La compréhension et la prise en compte de l'ensemble des enjeux nécessitent de considérer les aires d'influence qui peuvent représenter des périmètres plus larges, qui vont au-delà des limites de circonscriptions du Grand Port Maritime de la Guyane (ex : climatologie, analyse des continuités écologiques, des rejets de gaz à effets de serre induits par une hausse de trafic, des risques technologiques, etc.).

L'aire d'étude d'une thématique correspond à la zone susceptible d'être affectée par le projet stratégique, de façon directe ou indirecte, temporaire ou permanente, mais également des données disponibles.

Les composantes environnementales (thématiques) abordées dans l'état initial (milieu physique, milieu naturel, milieu humain, etc.) requièrent des échelles d'analyse différentes, permettant ainsi l'analyse des enjeux environnementaux au sein des aires d'études des opérations composant le prochain projet stratégique.

Le projet stratégique concerne 3 sites totalement indépendants, aussi des aires d'études spécifiques ont été définies pour chacune des opérations (Dégrad-des-Cannes, Pariacabo et Saint Georges-de - l'Oyapock).

Trois niveaux d'échelle d'analyses en fonction de l'influence de la thématique étudiée ont été définie :

- A l'échelle des limites de chacun des sites composant la circonscription du Port : emprise sur laquelle les actions et zones de travaux du Projet Stratégique seront entreprises (**périmètre d'étude immédiat**) ;
- A l'échelle locale en englobant la zone d'influence directe des actions de chacun des sites du projet stratégique (**périmètre d'étude rapproché**) ;
- A l'échelle territoriale englobant la zone d'influence indirecte des actions de chacun des sites du projet stratégique (**périmètre d'étude élargi**).

L'analyse de l'état initial est réalisée au sein de différentes aire d'étude, ce périmètre de l'aire d'étude peut varier selon les thématiques environnementales considérées :

Aire d'étude immédiat	Aire d'étude rapproché	Aire d'étude élargie
= Circonscription du port	= Buffer de 500 m Ou échelle de la commune	= Echelle de l'hinterland (arrière-pays liés aux activités)

Les différentes d'étude pour chaque thématique environnementale sont présentées dans le tableau ci-après.

Tableau 3 : Périmètre d'étude pour chaque thématique

Composantes environnementales	Aire d'étude immédiat	Aire d'étude rapproché	Aire d'étude élargie
	Echelle de la circonscription du port - cf carte de localisation ci-après	Echelle de la commune	Echelle de l'hinterland (arrière-pays liés aux activités)
Environnement physique	<ul style="list-style-type: none"> - Sols et sous-sols - Qualité et écoulement des eaux de surface - Qualité et écoulement des eaux souterraines 	<ul style="list-style-type: none"> - Qualité des eaux marines - Ressource en eau (qualité, écoulement, vulnérabilité) 	<ul style="list-style-type: none"> - Climatologie - Ressource en eau (qualité, écoulement, vulnérabilité)
Environnement naturel	<ul style="list-style-type: none"> - Faunes et flores terrestres, aquatiques et marines - Habitats et des zones humides - Espèces ordinaires, remarquables et protégées - Ambiance sonore (dérangement de la faune) 	<ul style="list-style-type: none"> - Biodiversité marine - Biodiversité aquatique (fleuve, criques, mares ,...) - Biodiversité terrestre et continuité écologique - Espèces ordinaires, remarquables et protégées 	Zonages environnementaux
Environnement humain	<ul style="list-style-type: none"> - Production et gestion des déchets, - Consommation d'énergie, - Patrimoine archéologique et historique 	<ul style="list-style-type: none"> - Qualité de l'air (nuisances aux riverains) - Usages de la ressource en eau - Ambiance sonore (nuisances aux riverains) - Aquaculture et pêche - Activités de loisirs et de plaisance 	<ul style="list-style-type: none"> - Production et gestion des déchets (économie circulaire)

		<ul style="list-style-type: none"> - Infrastructures routières - Patrimoine archéologique et historique 	
Environnement paysager et architectural		<ul style="list-style-type: none"> - Site inscrit / site classé 	Qualité du paysage

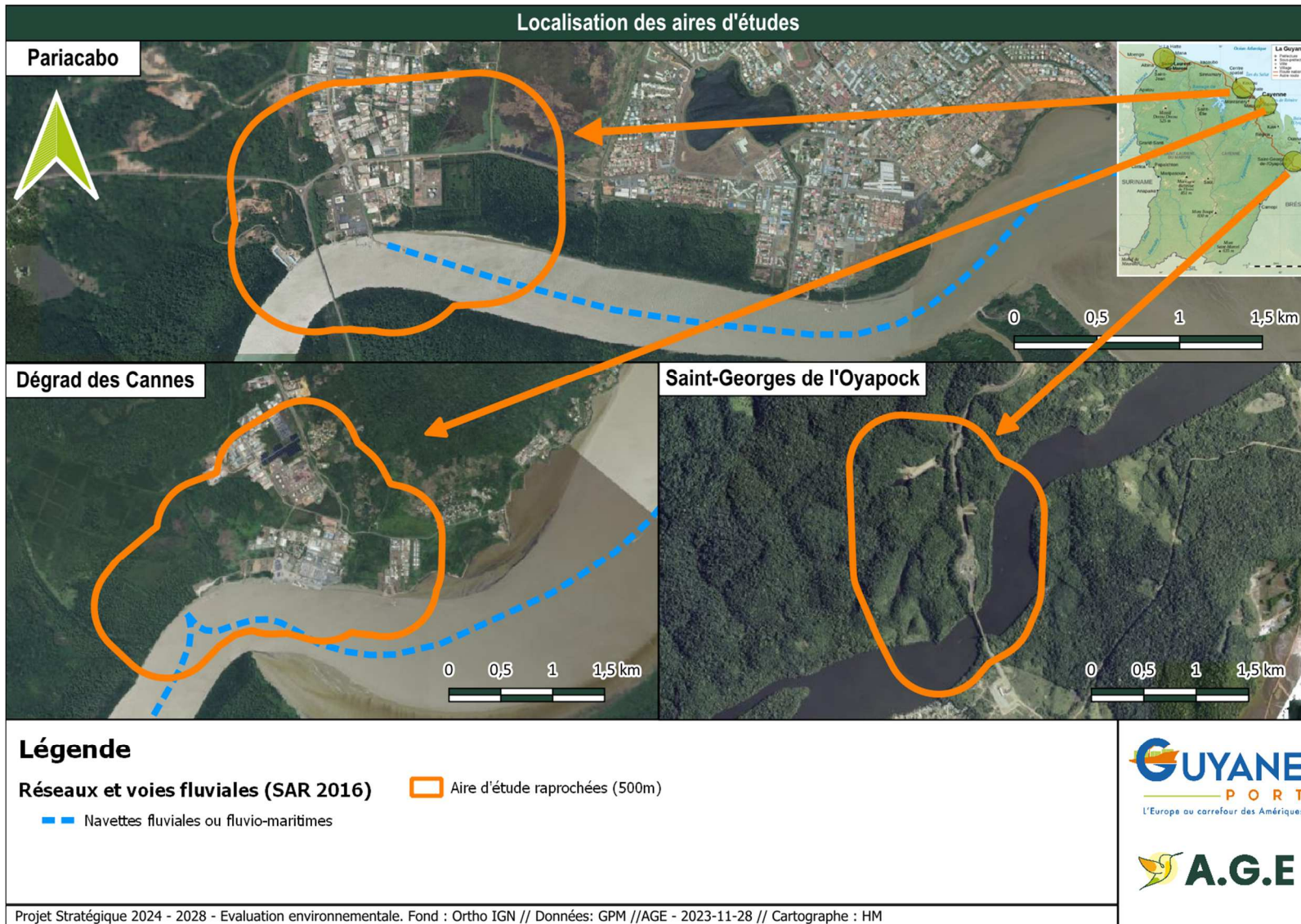


Figure 32 : Localisation des aires d'étude rapprochées de chacun des sites concernés par les opérations du projet stratégique

2. Milieu physique

2.1. Contexte climatique

Les données climatologiques disponibles concernent l'ensemble de la Guyane, le périmètre considéré est donc l'aire d'étude élargie. Toutefois, il convient de rappeler que les conditions météorologiques sont localement différentes au sein de la Guyane.

La Guyane présente un climat de type équatorial et humide. La proximité de l'équateur, associée à la présence d'une façade océanique, confère au département une bonne stabilité climatique qui se traduit par une très grande régularité des températures et des vents.

Seules les précipitations connaissent des variations annuelles conséquentes. C'est ce paramètre qui est à l'origine des variations saisonnières guyanaises. Le cycle des précipitations est lié aux mouvements de la **Zone Intertropicale de Convergence (ZIC)**.

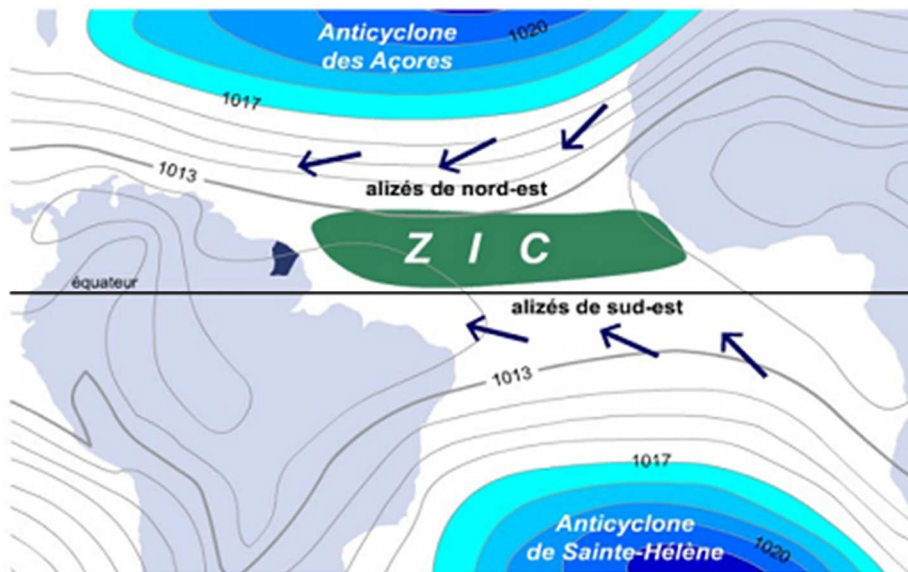


Figure 33 : Représentation schématique du fonctionnement de la Zone Intertropicale de Convergence (source Météo-France).

Il existe 2 saisons principales en Guyane :

- **La saison des pluies** : elle débute à la fin du mois de mars et peut durer jusqu'au mois d'août. Les précipitations deviennent très abondantes et fréquentes ; le ciel est souvent sombre. Ces périodes alternent avec des accalmies qui peuvent durer quelques jours ;

- **La saison sèche** : dès le mois de juillet, se rencontre des périodes nettement ensoleillées, marquées par quelques averses d'après-midi, mais la période vraiment sèche s'étend de mi-août à fin octobre. Elle correspond à un régime sec et stable d'alizés de Sud-Est. Cette saison correspond à la période des cyclones sur l'arc antillais. Lorsqu'un cyclone se produit sur les Antilles, quelques grosses averses orageuses s'observent sur la Guyane.

Et deux inter-saisons :

- **La petite saison des pluies** : elle débute mi-décembre et se termine fin février. Pendant un mois environ, les précipitations sont modérées et parfois fortes mais brèves et souvent localisées. Puis, à la fin de la saison, les pluies deviennent abondantes et soutenues avec une couverture nuageuse quasi-permanente qui limite l'amplitude des températures ;
- **Le petit été de mars** : cette saison marque en général une trêve des précipitations. En effet, le département est soumis à un régime d'alizés qui se traduit par un ciel ensoleillé avec seulement quelques averses.

Le rythme des saisons est également marqué par de grandes variations interannuelles sous l'influence des phénomènes cycliques El Niño (sécheresses) et la Niña (saison des pluies intenses) sur le climat guyanais affectant le régime des vents, la température de la mer et les précipitations tous les 2 à 7 ans.

El Niño est une variation naturelle du climat. El Niño impacte le climat de nombreuses régions du monde. Il induit un réchauffement planétaire et une augmentation de certains événements extrêmes.

Après trois années consécutives marquées par La Niña, le phénomène El Niño a débuté mi 2023 et le phénomène est prévu de se renforcer pour atteindre son maximum entre fin 2023 et début 2024. Selon l'intensité de ce maximum, il pourrait appartenir à la catégorie des événements forts comme lors des épisodes 1997/1998 ou 2015/2016.

2.1.1. Températures et précipitations

En Guyane, les températures sont très régulières avec une moyenne annuelle de 27°C et des variations de 2°C mensuellement. Des minimas à 22°C peuvent être perçus sur le littoral le matin, et des maximas à 32°C en début d'après-midi, surtout pendant la saison sèche.

L'humidité moyenne est de 80 à 90%. En saison des pluies, elle oscille entre 75 et 100%. En saison sèche, il est observé un minima à 50% en début d'après-midi et un maxima à 100% tous les matins aux environs de 6 heures.

Les précipitations varient d'un minimum de 2 000 mm/an dans le Nord-Ouest de la Guyane, à un maximum de 4 200 mm/an dans la région de Régina. Au niveau de la bande côtière d'Iracoubo à Kourou, les précipitations moyennes varient entre 2 600 et 3 000 mm/an.

2.1.2. Direction et vitesse de vent

La bande littorale guyanaise est située dans la ZIC (voir figure en page précédente), siège de 2 principaux flux saisonniers : les alizés du Nord-Est (de décembre à juin) et les alizés du Sud-Est (de juillet à novembre). Il s'agit de flux modérés, issus de l'influence des anticyclones des Açores et de Sainte-Hélène, auxquels s'ajoute un régime de brises côtières thermiques. Les vents résultants sur l'ensemble de la bande côtière sont dans l'ensemble faibles à modérés et présentent un fort caractère de régularité quotidienne et saisonnière. Le vent maximal enregistré en Guyane ne dépasse pas 80 km/h.

La bande littorale aux alentours de Kourou (station météo de référence la plus représentative par sa proximité et son altitude pour la caractérisation du vent) présente presque exclusivement des vents de secteur Est et Nord-Est.

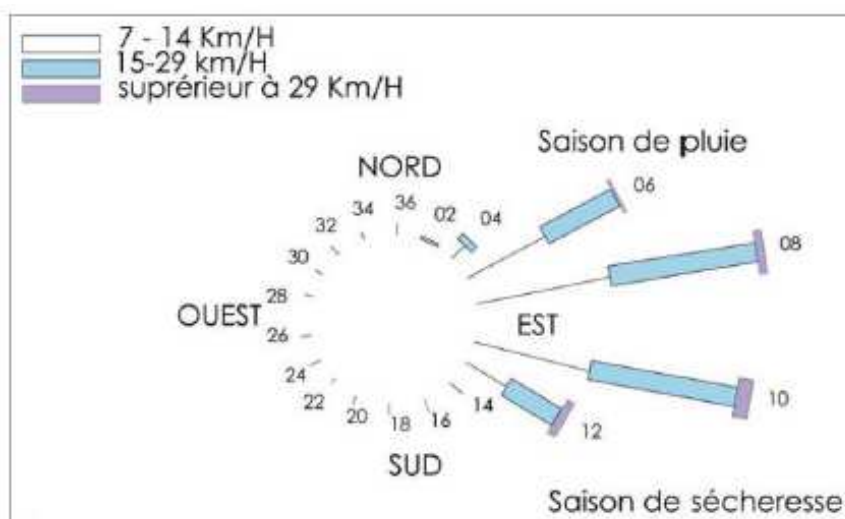


Figure 34 : Rose des vents Guyanaise (source : Atlas des paysages de Guyane, 2009)

2.1.3. Ensoleillement

La durée du jour est quasiment invariante tout au long de l'année, soit entre 11 h 48 mn et 12 h 20 mn. Cette régularité d'ensoleillement confère à la Guyane un apport énergétique régulier au niveau solaire et qui est modulé uniquement par la nébulosité. Malgré sa pluviométrie importante, la Guyane dispose d'un ensoleillement très correct, avec en moyenne 2 200 heures d'insolation annuelle. Les maximas ont lieu en saison sèche et sont situés sur

la bande côtière. L'énergie apportée est relativement importante, puisqu'elle se situe entre 5 et 7 kWh /m² par jour.

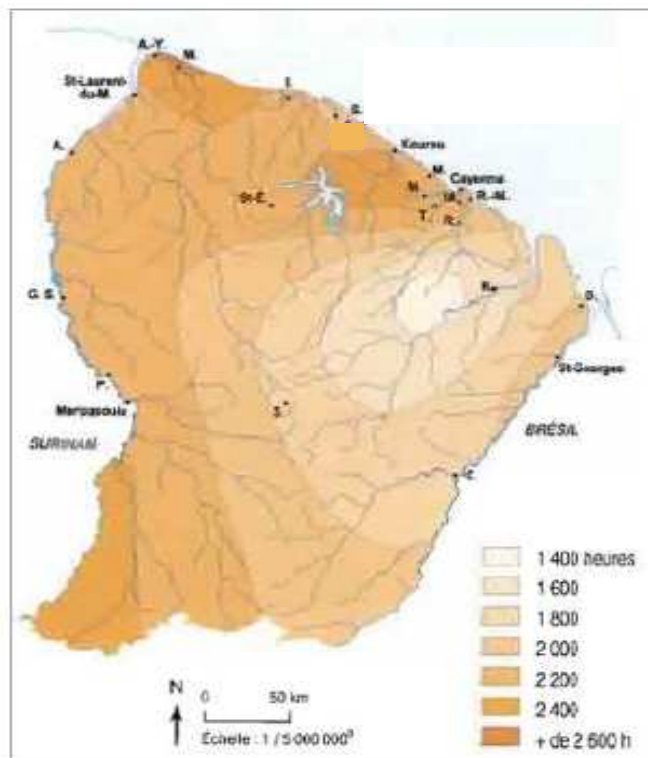


Figure 35 : Ensoleillement annuel - normal 1971-2000 (source : Atlas illustré de la Guyane, 2001)

2.1.4. Changements climatiques

Les éléments présentés ci-après sont issus des deux derniers rapports du GIEC. Ils présentent les effets génériques du changement climatique sur la Guyane. Les effets spécifiques sur le Projet ne sont présentés ici mais dans les paragraphes dédiés aux risques naturels et à la vulnérabilité du Projet Stratégique au changement climatique.

2.1.4.1. Rappel du contexte climatique global et contexte local

Le rapport du GIEC 2023 (Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat) insiste sur l'influence des êtres humains sur le réchauffement de l'atmosphère, des océans et des continents. Ce dernier est sans équivoque et principalement due aux émissions de GES (Gaz à effet de Serre). Afin de limiter le changement climatique d'origine humaine, il faut atteindre le "net zéro émissions" vers 2050.

Les évolutions du climat depuis les cinquante dernières années sur les paramètres de température, de réchauffement et d'évolution du niveau de l'océan montrent :

- La température moyenne annuelle est passée de 26°C en 1955 à plus de 27°C depuis 2003, soit une augmentation de plus d'1°C en moins de 50 ans. Cette hausse s'est particulièrement accélérée au cours des dernières années. 2016 a été l'année la plus chaude enregistrée depuis 1955, après 1998, 2005 et 2010.
- Des années particulièrement pluvieuses ont été relevées en 1971, 1976 et 1989. Les quantités globales de pluies sont exceptionnelles depuis 2 ans (influencées en partie par le phénomène La Niña) avec 3 887mm en 2022 (soit +40% de variation à la moyenne) et 3 913mm en 2021 (+41%) représentant le record absolu de pluviométrie pour la Guyane depuis 1967.
- Les saisons sont toujours visibles avec un petit été de mars qualifié par Météo France d'« élastique » en raison du positionnement aléatoire de la Zone Intertropicale de Convergence (ZIC). A noter cependant qu'en début d'année 2020, ce dernier a duré 3 mois et a englobé la petite saison des pluies qui n'a pratiquement pas eu lieu.
- Les observations par satellites montrent d'ailleurs une vitesse d'augmentation locale du niveau moyen de la mer au large de la Guyane de 3,5 mm/an sur la période 1993-2012, rythme légèrement supérieur à celui observé au niveau mondial sur la même période.

Selon le GIEC, en raison des émissions passées, actuelles et à venir de CO₂, un phénomène de changement climatique est engagé, ses effets vont persister pendant de nombreux siècles même si les émissions de CO₂ s'arrêtent. Les principaux effets sont présentés dans les paragraphes suivants.

→ Augmentation des températures

D'après les projections du GIEC vers le milieu du siècle, l'Est de l'Amazonie subira une hausse des températures qui contribuera à l'aridification des sols et entraînera progressivement la transformation des forêts tropicales en savanes. La tendance pour les années à venir prévoit une accentuation des fortes chaleurs lors de la saison sèche, avec une augmentation des températures à l'horizon 2100 estimée entre +2,7 et +3,9° C.

En Guyane, Météo France, à l'aide de son modèle de simulation « ARPEGE-CLIMAT », a réalisé plusieurs projections mesurant l'évolution des précipitations et des températures maximales sur des périodes de plus de cinquante ans. Quelle que soit la saison considérée, la température maximale augmentera de 1° à 2°C pour la période 2050-2070.

→ Changements des régimes de précipitations

Selon les travaux du GIEC, les régimes de précipitations s'orienteraient vers une amplification de la pluviométrie de + 4% en saison des pluies et des déficits de précipitations de - 3% en saison sèche.

Selon le SRCAE, les conséquences attendues se matérialiseront par des risques naturels majeurs (d'ores et déjà visibles) et des impacts sur les ressources naturelles.

→ Elévation du niveau de la mer

D'après les modélisations du GIEC, l'élévation du niveau de la mer sera un second facteur majeur impactant la planète dans les décennies à venir, avec des valeurs moyennes d'augmentation avancées par les scientifiques de l'ordre d'un mètre, voire plus, au niveau global.

Selon le SRCAE, à l'échelle de la Guyane, la montée de la masse océanique devrait être comprise entre 0,23 à 0,47 mètre. Les processus hydrodynamiques côtiers se manifestent déjà par des mutations naturelles particulièrement fortes (migration des bancs de vase, recul du trait de côte ...) qui devraient se renforcer et se matérialiser prioritairement sur la zone littorale et les zones basses.

L'ODyC de Guyane (Observatoire de la Dynamique Côtière) indique que la Guyane française est l'une de cotes les plus dynamiques au monde et fait face aux risques littoraux et à la fluctuation du trait de côte dans un contexte de changement climatique et d'élévation du niveau de la mer.

→ Impacts sur les risques naturels

Sur le littoral, l'élévation du niveau de la mer aggravera le risque de submersion de la côte, notamment sur les zones basses et les zones construites sous les niveaux marins de référence. Dans ces conditions les niveaux marins extrêmes retenus pour élaborer les PPR (Plans de Prévention des Risques), pourraient être plus fréquemment atteints. L'élévation du niveau marin pourrait également affecter les écosystèmes côtiers et en particulier la mangrove et les tortues marines. Cependant, ces hypothèses nécessitent encore de nombreux travaux pour être validées et pour évaluer l'étendue des zones qui seraient impactées.

Selon l'ONERC, l'évolution des côtes guyanaises dépendra d'un côté, de la contraction de la forêt, qui accroît les apports en matériel terrigène fin (+ 20 % entre 1996 et 2007), et de l'autre, de l'augmentation du forçage des vents, observée depuis les années 1980 et qui est à même de renforcer l'agression des vagues dans les secteurs exposés. Dans ces conditions, au vu de la forte mobilité du trait de côte, il est prématuré d'annoncer une tendance.

Enfin, une amplification des événements extrêmes, et notamment des fortes pluies, pourrait accentuer les risques d'inondations. De plus, l'augmentation de l'intensité des pluies et l'extension des zones bâties seront favorables à l'aggravation du risque de mouvement de terrain. Les éboulements et glissements de terrain qui se produisent en bordure des zones les plus urbanisées vont s'aggraver.

En effet, les mouvements de terrain sont favorisés par trois facteurs, la nature des sols, la déforestation et les événements pluvieux intenses, dont les deux derniers s'accroîtront avec le changement climatique (Lecomte, 2011). Ce phénomène sera perceptible en Guyane.

→ Impacts sur l'énergie

Si le développement d'énergies renouvelables est l'un des principaux piliers des politiques d'atténuation du changement climatique, l'on peut s'interroger sur l'évolution du potentiel de l'énergie hydraulique dans un contexte de hausse des températures et de diminution éventuelle des précipitations. En 2009, une sécheresse record a affecté le barrage de Petit-Saut, limitant la production hydraulique et obligeant la Guyane à accroître ses importations d'hydrocarbures d'environ 7 % (IEDOM, 2011). Un nouvel épisode de sécheresse très importante a eu lieu lors de la saison sèche 2023 et confirme la tendance des saisons à devenir extrêmes.

Aussi, le changement climatique n'est qu'un facteur supplémentaire qui participera à l'accroissement de la demande en électricité. Si le recours à la climatisation est déjà important dans le résidentiel et le tertiaire (tendance très émettrice de GES), il croîtra avec l'augmentation des températures sur l'ensemble de l'année.

La Guyane est soumise à un climat équatorial et est concernée par 2 saisons principales et 2 inter-saisons avec d'importantes variations annuelles de précipitations.

Elle dispose d'un important gisement solaire tout au long de l'année, particulièrement favorable à l'énergie photovoltaïque.

Les effets du changement climatique en Guyane sont déjà visibles, en effet ces dernières années ont été marquées par variations climatiques (périodes sèches plus longues, érosion dans certains secteurs de la côte).

Le changement climatique est une priorité pour les Etats de l'Union Européenne.

Les différentes opérations du GPM-Guyane à court, moyen, et long terme tiendront compte de ces évolutions afin de les anticiper dans la réalisation des aménagements.

L'enjeu est qualifié de très fort.

2.2. Ressource en eau

2.2.1. Eaux souterraines

Les données ci-dessous relatives à la ressource en eau souterraine sont régionales, aussi le périmètre considéré est donc l'aire d'étude élargie.

La Guyane est classée parmi les régions les plus riches au monde pour la disponibilité de la ressource en eau (800 000 m³/habitant/an). Il). En Guyane, 85% de la surface est formée de roches de socle cristallin, fissurées et fracturées, et seulement 15% de dépôts sédimentaires, poreux, essentiellement le long du littoral. Ainsi, il y a deux grands types de masses d'eau souterraines : les masses d'eau du socle fissuré et fracturé et les masses d'eau des formations sédimentaires poreuses.

Le potentiel hydrogéologique de la Guyane, ainsi que la structure et le fonctionnement des masses d'eaux souterraines, sont étroitement liés à la géologie du district.

2.2.1.1. Formations sédimentaires

Les formations géologiques sédimentaires constituent une succession de nappes aquifères d'extension modérée. On distingue deux ensembles géologiques :

- Les séries Démérara-Coswine et séries détritiques de base constituées d'aquifères multicouches, localement captifs, et en relation possible avec le biseau salé souterrain.
- La série des sables blancs présente dans la partie Nord-Ouest de la Guyane

Ces réservoirs d'eau souterraine sont pour l'essentiel rechargés par les précipitations directes. La nappe est subaffleurante c'est à dire située à proximité de la surface du sol (1 à 3 m de profondeur selon les saisons). Ceci a pour conséquence de rendre ce type de masse d'eau relativement vulnérable à tout type de polluant pouvant être répandu à la surface du sol.

2.2.1.2. Formations de socle

La masse d'eau du socle, la plus profonde, nommée FR9307 « Sinnamary-Kourou » constitue un aquifère relativement important en termes de quantités. Cette nappe est peu sensible aux pollutions du fait de la présence sus-jacente d'une épaisse couche argileuse peu perméable.

2.2.1.3. Masses d'eau souterraines

Selon l'état des lieux du SDAGE Guyane 2022-2027 (arrêté le 29/08/2022), l'objectif de 2015 de bon état des masses d'eaux souterraines a été atteint. Les prélèvements d'eau souterraine en Guyane pour l'alimentation en eau potable ainsi que pour des usages agricoles et industriels n'occasionnent à priori pas de déséquilibre entre les débits pompés et la recharge des masses d'eau concernées. Sur le plan quantitatif, l'ensemble des masses d'eau souterraines de la Guyane peut être actuellement considéré comme étant en bon état.

L'enjeu est qualifié de fort.

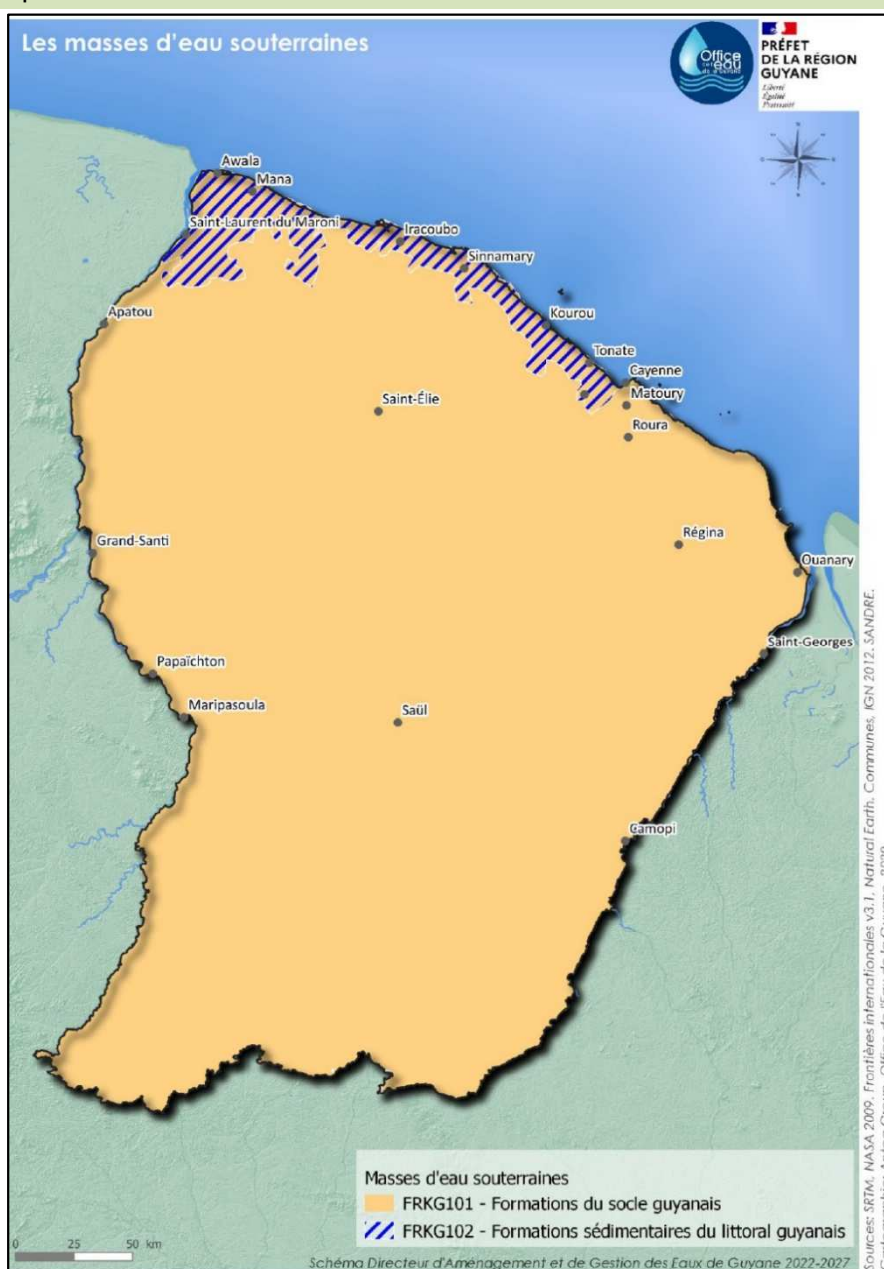


Figure 36 : Masses d'eau souterraines recensées en Guyane

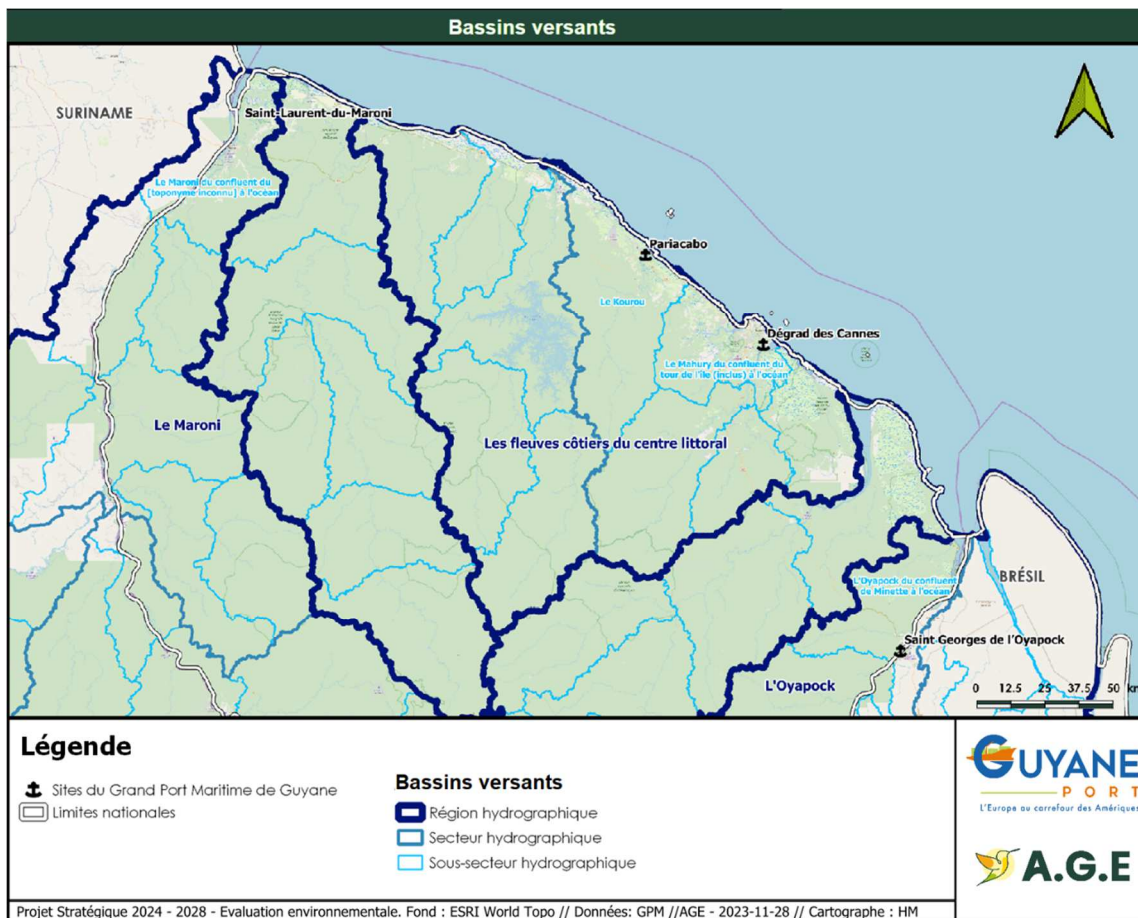


Figure 37 : Bassins versants concernés par les projets du GPM-Guyane (source : SDAGE Guyane)

2.2.2. Eaux superficielles

Les données concernant la ressource en eau superficielle disponibles concernent l'ensemble de la Guyane, le périmètre considéré est donc l'aire d'étude élargie. Une approche plus détaillée est réalisée concernant le réseau hydrographique sur les sites concernés par les travaux.

2.2.2.1. Réseau hydrographique à l'échelle de la Guyane

Comme chaque Département d'Outre-Mer (DOM), la Guyane constitue un district hydrographique à part entière : le district « Fleuves et cours d'eau côtiers de la Guyane ». Avec un linéaire de 112 000 km dont 35 000 km pour les seuls principaux cours d'eau, le district de la Guyane est dense et présente la particularité de ne pas constituer un bassin

versant. En effet, il est délimité par les fleuves frontaliers du Maroni à l'Ouest (frontière avec le Suriname) et de l'Oyapock à l'Est (frontière avec le Brésil).

Du fait de sa position dans la zone climatique équatoriale humide, la Guyane présente un réseau hydrographique particulièrement dense.

Les grands cours d'eau guyanais sont jalonnés de nombreux sauts, plus ou moins prononcés selon la saison, alternant avec des tronçons d'eau plus calme. En dépit de leur caractère emblématique, du fait de leurs caractéristiques physiques et des relations socio-culturelles que l'homme entretient avec eux, les fleuves ne représentent qu'un faible pourcentage du réseau hydrographique Guyanais. En effet, celui-ci est très largement dominé par des petits cours d'eau (à plus de 80% du linéaire), localement dénommées « criques ».

La Guyane se compose de quatre régions hydrographiques majeures :

- Le bassin versant du Maroni ;
- Le bassin versant de la Mana ;
- Les fleuves côtiers (Sinnamary, Comté, Kourou, Orapu, Tonnegrande, Korossibo) ;
- Le bassin versant de l'Approuague et le bassin versant de l'Oyapock.

L'ensemble des fleuves de Guyane se jette au Nord dans l'océan Atlantique. Leurs débits présentent des variations annuelles quasi uni-modales avec des hautes eaux en mai et un étiage marqué au mois d'octobre. Cette tendance annuelle montre toutefois une légère baisse des débits durant la période dite du « petit été de mars ».

Les circonscriptions du GPM-Guyane concernées par le PS 2024-2028 sont situées à proximité immédiate des fleuves : le Mahury, le Kourou et l'Oyapock.

2.2.2.2. Masses d'eau superficielles

En Guyane, on distingue deux hydro-écorégions :

- Le bouclier Guyanais : caractérisé par des roches imperméables très érodées, un réseau hydrographique dense sous forêt équatoriale et une pénéplaine d'où émergent des reliefs peu accusés.
- La plaine littorale : constituée par des sédiments récents, des reliefs peu différenciés, des zones humides et une hétérogénéité spatiale. Sur cette zone, le fonctionnement hydrobiologique des cours d'eau est étroitement influencé par le point de remontée de l'onde de marée en conditions normales.

La première délimitation des masses d'eau de surface avait été réalisée à partir du réseau hydrographique digitalisé par le BRGM, peaufiné ensuite en 2012-2013. Les expertises de

terrain qui ont suivies ont permis d'affiner ce découpage. Celui-ci se base sur le point de remontée de l'onde de marée en conditions normales, considérant que le fonctionnement hydrobiologique des cours d'eau est étroitement influencé par ce facteur. Le SDAGE le plus récent répertorie 851 masses d'eaux.

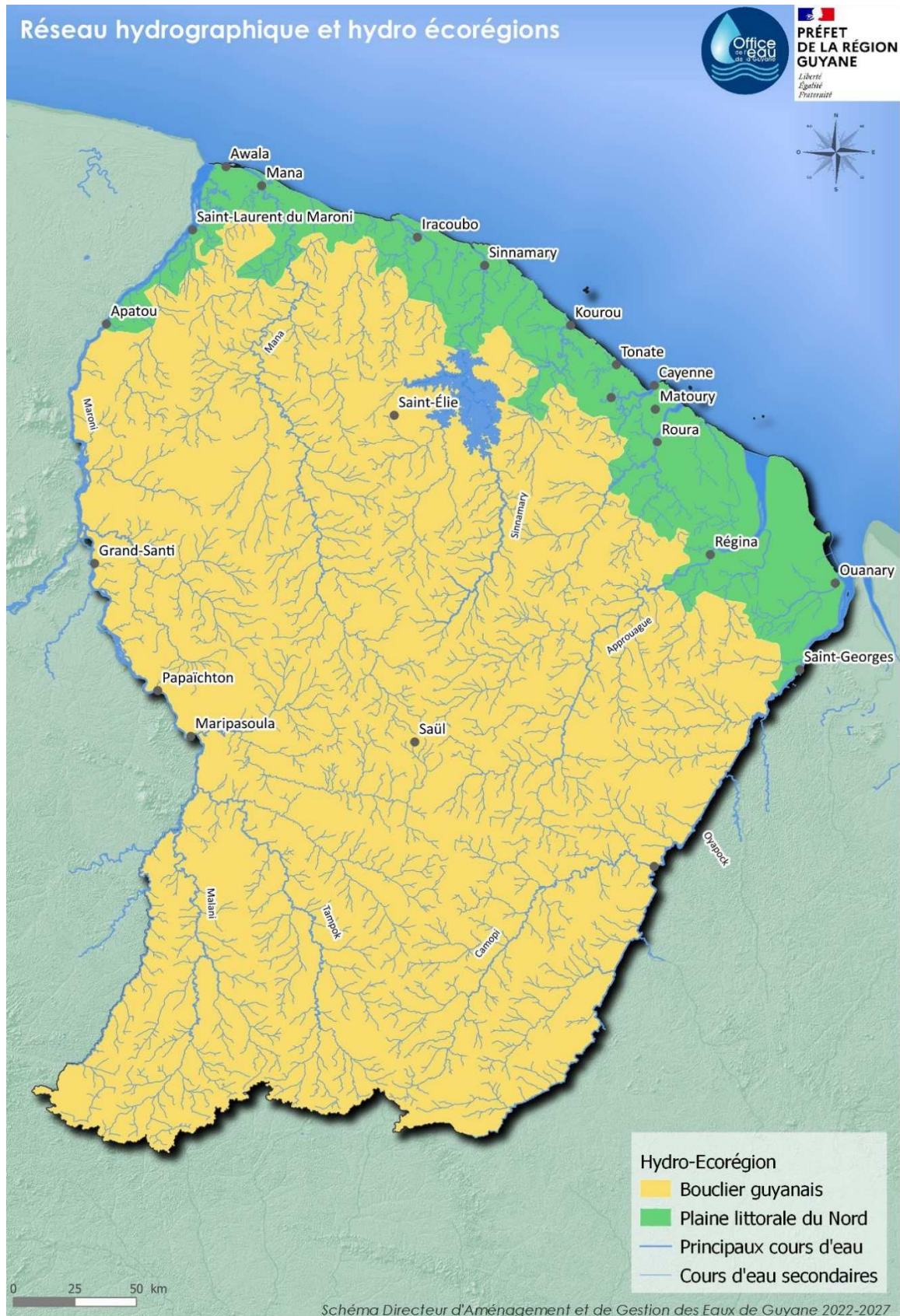


Figure 38 : Hydro-écorégions de Guyane

Les différentes opérations sur les sites du GPM-Guyane se situent au sein de l'hydro-écorégion de la **plaine littorale**, zone homogène du point de vue de la géologie, du relief et du climat.

Les masses d'eau littorales sont composées des masses d'eau de transition et des masses d'eau côtières.

- Les *masses d'eau de transition* ont fait l'objet d'un nouveau découpage en 2019 basé sur le degré de salinité (oligohaline, mésohaline et polyhaline). Le district guyanais compte désormais 29 masses d'eau de transition réparties en 2 typologies distinctes :
 - T14 : Estuaires à fort débit du système amazonien ;
 - T17 : Estuaires à débits plus faibles du système amazonien.
- La *masse d'eau côtière* correspond au domaine maritime au large de la ligne de côte. Cette masse d'eau est sous l'influence des fleuves côtiers (turbidité, apports d'eau douce et de contaminants).

L'ensemble des masses d'eau de surface de Guyane sont des masses d'eau naturelles, à l'exception du plan d'eau de Petit Saut qui est dite « Masse d'Eau Fortement Modifiée » (MEFM).

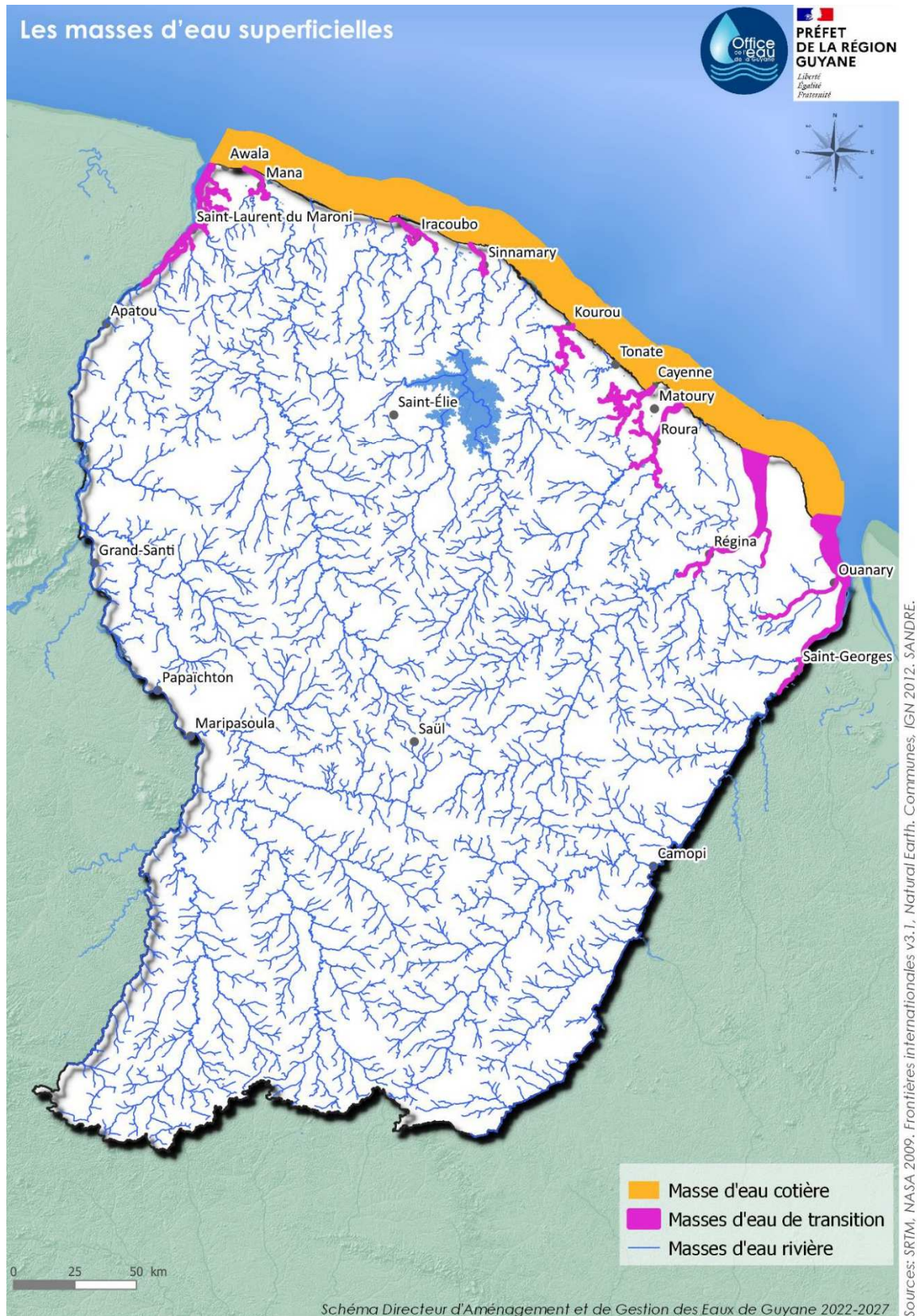


Figure 39 : Masses d'eau superficielles de Guyane

2.2.2.3. Réseau hydrographique à l'échelle des aires d'études rapprochées

Les aires d'études rapprochées des sites concernés par les opérations du projet stratégique comprennent respectivement le Mahury à Dégrad des Cannes, le fleuve Kourou à Pariacabo et l'Oyapock à Saint-Georges de l'Oyapock (cf. figure ci-dessous).

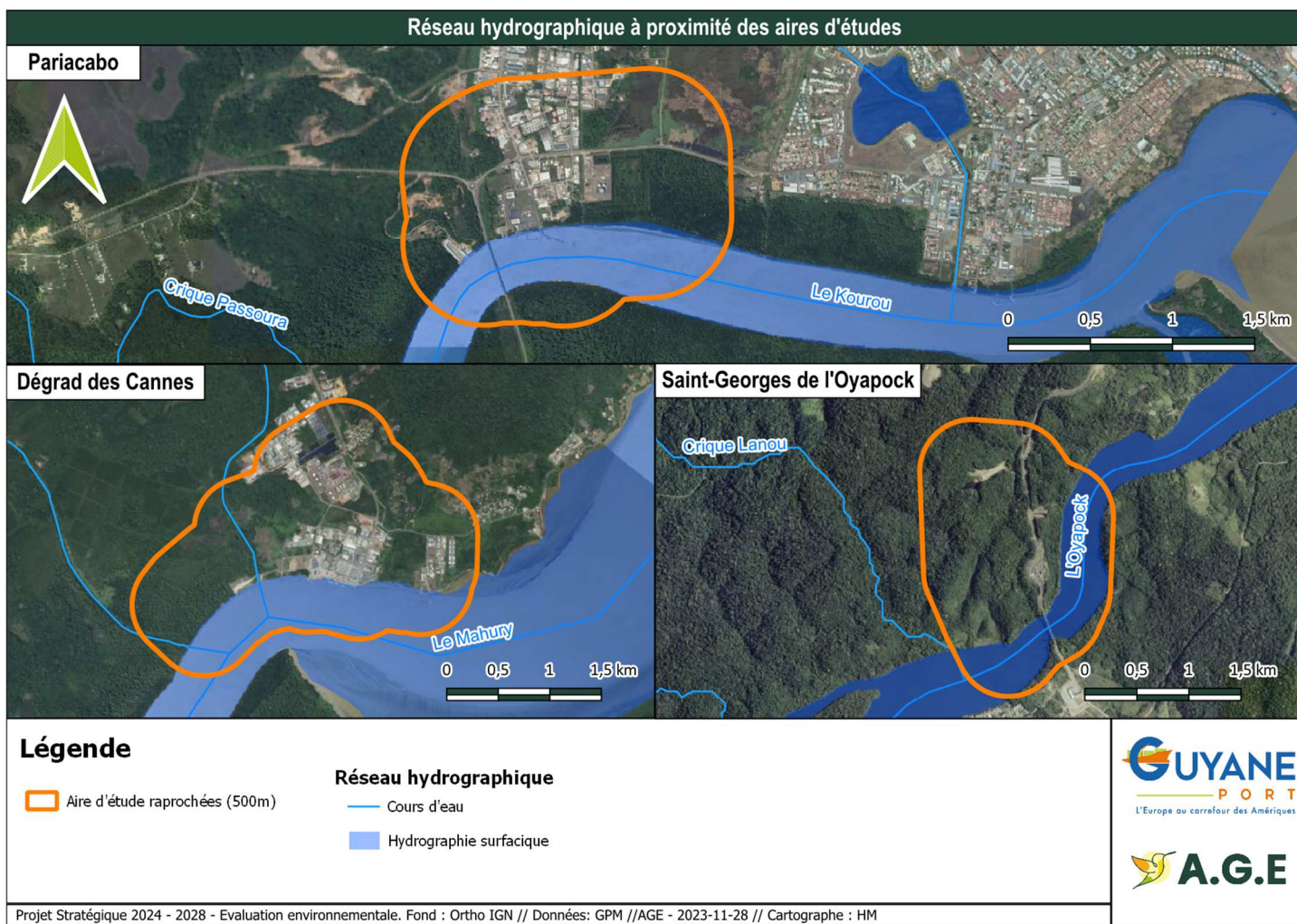


Figure 40 : Réseaux hydrographiques recensés sur les sites concernés par les opérations du Projet Stratégique

Le site de Dégrad-des-Cannes se situe au bord du Mahury. Son débit moyen annuel à la station de Saut-Bief (Roura) est de 98,2 m³/s.

Le site de Pariacabo se situe au bord de la Kourou. Son débit moyen annuel à la station de Roche Léodate est de 49,2 m³/s.

Le site de Saint-Georges-de-l'Oyapock est situé en bordure de l'Oyapock. Son débit moyen annuel à la station de Saut-Maripa est de 836 m³/s.

Les débits moyens mensuels de ces fleuves sont présentés sur les graphes ci-dessous.

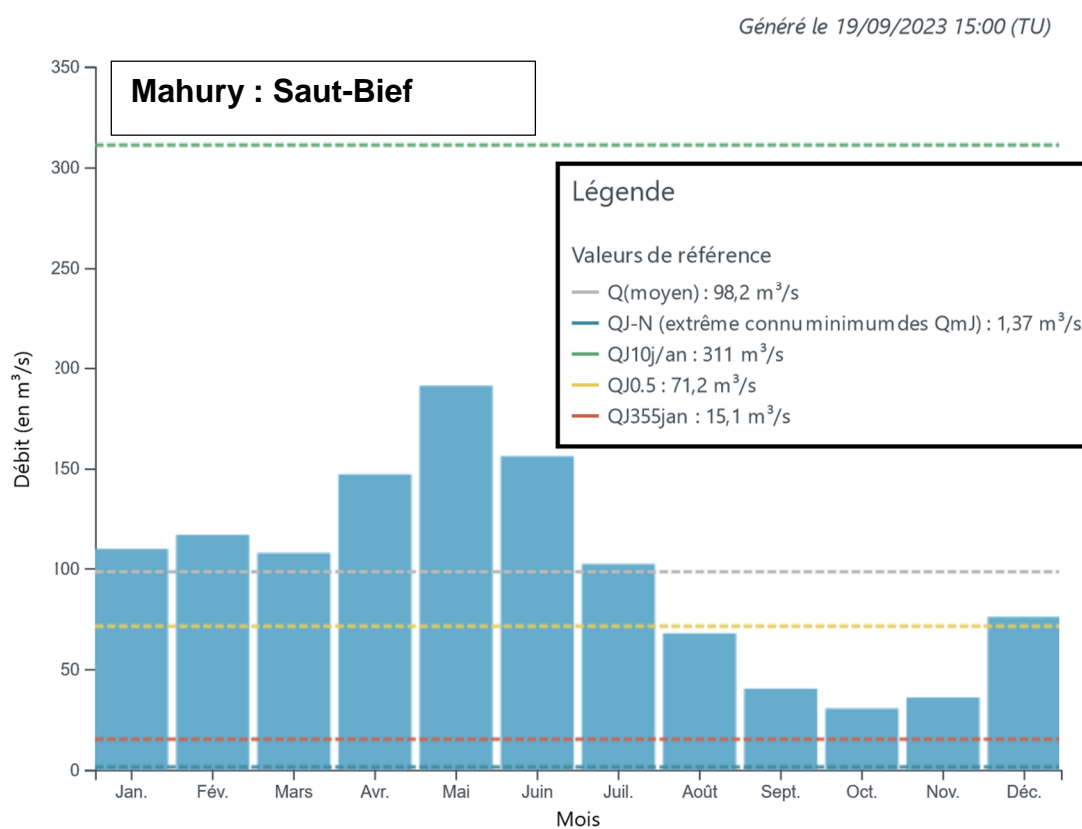


Figure 41 : Débit moyen du fleuve Mahury à Saut Bief (source Eaufrance 2022)

Généré le 19/09/2023 15:07 (TU)

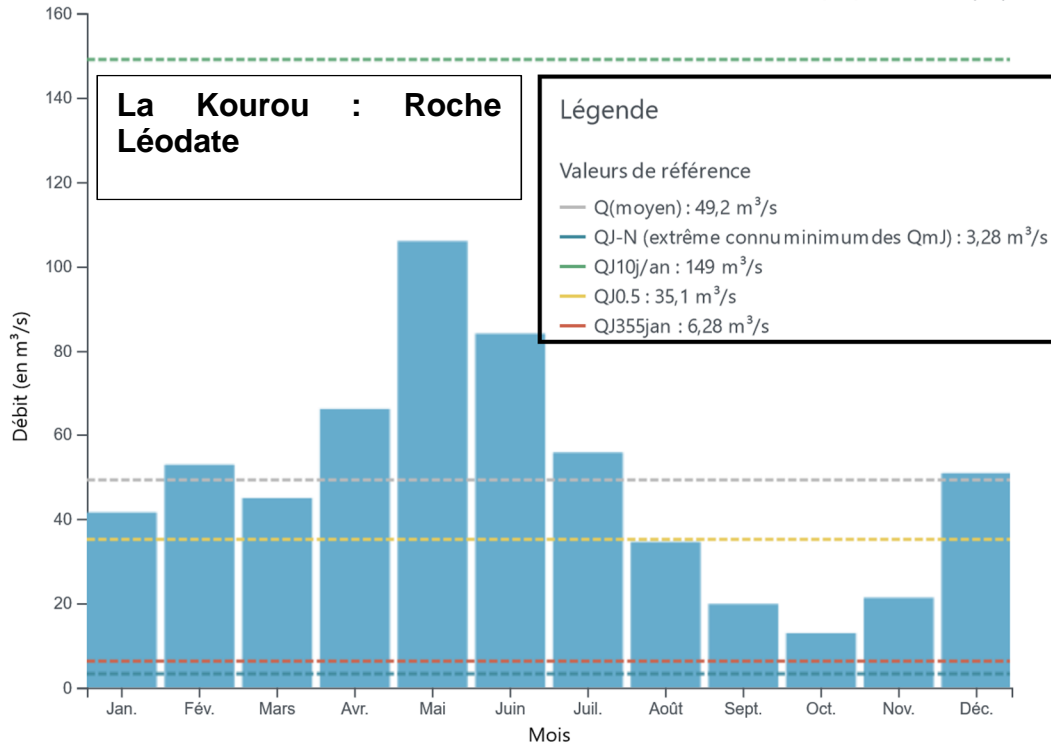


Figure 42 : Débit moyen du fleuve Kourou à Roche Léodate (source Eaufrance 2022)

Généré le 19/09/2023 15:15 (TU)

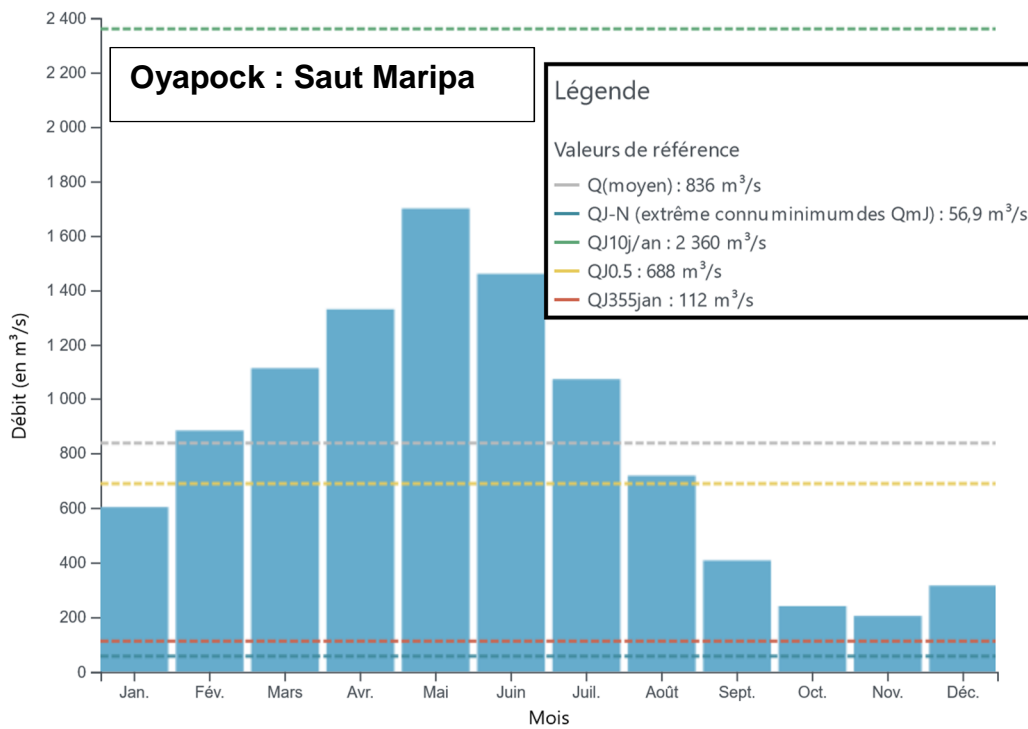


Figure 43 : Débit moyen du fleuve Oyapock à Saut Maripa (source Eaufrance 2022)

2.2.3. Qualité des eaux

2.2.3.1. Eaux douces souterraines

Le bon état **quantitatif** d'une eau souterraine est atteint lorsque les prélèvements ne dépassent pas la capacité de renouvellement de la ressource disponible, compte tenu de la nécessaire alimentation des écosystèmes aquatiques. Selon les critères de la DCE (Directive 2000/60/CE), la stabilité des niveaux piézométriques montre que les deux masses d'eau souterraine de Guyane présentent un bon état quantitatif (17 stations de suivi).

L'état **chimique** est bon lorsque les concentrations en polluants dues aux activités humaines, ne dépassent pas les normes et valeurs seuils lorsqu'elles n'entravent pas l'atteinte des objectifs fixés pour les masses d'eaux de surface alimentées par les eaux souterraines considérées, et lorsqu'il n'est constaté aucune intrusion d'eau salée due aux activités humaines. Ces six dernières années, les concentrations en éléments majeurs (Sodium, magnésium, calcium, potassium, chlorure, sulfate, bicarbonate, nitrate) sont dans l'ensemble faibles, ce qui est caractéristique des eaux guyanaises. À l'inverse, quelques éléments (fer, manganèse et aluminium) y sont fortement présents (origine cependant naturelle).

Le bon état d'une eau souterraine est l'état atteint par une masse d'eau souterraine lorsque son état quantitatif et son état chimique sont au moins "bons". Les deux masses d'eau souterraines sont donc qualifiées en « bon état » (objectifs atteints en 2015). Cependant, entre 2013 et 2016 la part de masses d'eau superficielles « cours d'eau » en très bon état écologique a chuté de 73,6% à 67,3%.

Ce constat peut s'expliquer d'une part par l'accroissement constant de la pression de l'activité aurifère (légale ou illégale) sur le territoire de la Guyane et d'autre part, par une importante amélioration des connaissances des milieux et des pressions.

La masse d'eau sédimentaire du littoral constitue une succession de nappes aquifères d'extension modérée. Il est donc parfois possible d'observer une pollution ponctuelle localisée, sans que cela ne soit représentatif de l'ensemble de la masse d'eau. La masse d'eau sédimentaire est également considérée comme étant en bon état chimique.

En Guyane l'ensemble des masses d'eaux souterraines est en bon état qualitatif et quantitatif. Le contexte géologique, les faibles pressions anthropiques et l'absence de relation eau de surface / eau souterraine limitent les risques de pollution.

A noter des objectifs moins stricts sont désormais indiqués en cas d'impossibilité d'atteinte de bon état en 2027.

2.2.3.2. Eaux douces superficielles

La DCE définit le "bon état" d'une masse d'eau de surface lorsque l'état écologique et l'état chimique de celles-ci sont au moins bons.

- L'état écologique d'une masse d'eau de surface résulte de l'appréciation de la structure et du fonctionnement des écosystèmes aquatiques associés à cette masse d'eau. Il est déterminé à l'aide d'éléments de qualité biologiques (espèces végétales et animales), hydro-morphologiques et physico-chimiques appréciés par des indicateurs (par exemple les indices invertébrés ou poissons en cours d'eau). Pour chaque type de masse de d'eau (par exemple : criques, fleuves, côte vaseuse...), l'état se caractérise par un écart aux « conditions de référence » de ce type, qui est désigné par l'une des cinq classes suivantes : très bon, bon, moyen, médiocre et mauvais. Les conditions de référence d'un type de masse d'eau sont les conditions représentatives d'une eau de surface de ce type, pas ou très peu influencée par l'activité humaine.
- L'état chimique d'une masse d'eau de surface est déterminé au regard du respect des normes de qualité environnementales (NQE) par le biais de valeurs seuils. Deux classes sont définies : bon (respect) et pas bon (non-respect). A minima, 41 substances sont contrôlées : 8 substances dites dangereuses (annexe IX de la DCE) et 33 substances prioritaires (annexe X de la DCE).

Remarque : La définition du bon état écologique selon les normes DCE est difficile en Guyane car certains indicateurs biologiques ne sont pas applicables. Par ailleurs, Les frontières de la Guyane sont des fleuves, ainsi les eaux qui s'y écoulent proviennent, en partie, du ruissellement sur des bassins versants situés hors des limites de l'UE et donc non concernés par les normes réglementaires européennes.

La forte capacité d'autoépuration et de dilution des cours d'eau de la région permet de limiter la pollution des eaux superficielles. Ainsi, l'état écologique est globalement bon pour les indicateurs suivants :

- Ichtyo faune (aucune station avec un état mauvais) ;
- Diatomées (aucune station avec un état mauvais) ;
- Nutriments azote et phosphore ;
- Polluants spécifiques non synthétiques : arsenic, chrome, cuivre ;
- Polluants spécifiques synthétiques (aucune molécule détectée).

L'état chimique est globalement « très bon » pour 67% des stations, « bon » pour 9% et « moyen, médiocre ou mauvais » pour les 24% restants pour les 41 substances analysées (pesticides, métaux lourds, polluants industriels).

Toutefois, la définition du bon état écologique selon les normes DCE est difficile en Guyane car certains indicateurs biologiques ne sont pas applicables (faunes différentes de l'Hexagone).

Ainsi, localement en Guyane, l'état écologique est médiocre pour certains indicateurs tels que les invertébrés aquatiques, le Zinc (seulement 38% des stations en bon état) et la teneur en Oxygène dont la qualité est très variable.

De même, l'état chimique est moyen à médiocre sur certaines zones pour le mercure où les concentrations réglementaires sont dépassées. En effet, l'activité minière illégale (et légale historiquement) est à l'origine de la forte présence de mercure dans les eaux qui entraîne également une pollution par les matières en suspension, les hydrocarbures.

A noter que deux masses d'eau en report d'objectif 2027 sont dégradées par la présence de phtalates et de chloroalcane. Aucune pression significative n'a pour autant été identifiée sur ces masses d'eau.

Douze masses d'eau présentent une pression significative vis-à-vis des produits phytosanitaires. Aussi les collectes de déchets phytosanitaires concentrent ces produits dans la zone littorale et le long du fleuve Maroni, générant ainsi un risque croissant de pollution. Les objectifs du SDAGE 2022-2027 encouragent à la diminution de leur utilisation et à la meilleure gestion de leurs déchets (emballage et produits non utilisés).

Les systèmes d'assainissement des eaux usées et pluviales sont encore globalement défectueux (vieillissants, sous-dimensionnés), avec des rejets parfois directs dans le milieu naturel impactant celui-ci.

La possibilité de conflit d'usage sur l'espace littoral est accrue du fait du fort développement de l'urbanisation, notamment dans l'agglomération cayennaise : les travaux d'hydraulique et les remblaiements d'espaces humides se multiplient, supprimant autant de zones tampons pour la régulation des eaux pluviales.

La très grande majorité des masses d'eau littorales présentent un état écologique très bon (57%) ou bon (34%). Toutefois, deux masses d'eau de transition se démarquent. La Mana - rizière (FRKT090) qui se voit attribuer un état écologique moyen et le Galion (FRKT061) avec un état écologique médiocre.

Le lac du barrage hydroélectrique de Petit Saut est par ailleurs qualifié en bon potentiel écologique et état chimique indéterminé.

Masses d'eau	Nombre total de masses d'eau	Objectif de bon état atteint en 2015		Atteinte du bon état en 2021		Atteinte du bon état en 2027		Report de délai au-delà de 2027		Objectif moins strict	
		Ecologique	Chimique	Ecologique	Chimique	Ecologique	Chimique	Ecologique	Chimique	Ecologique	Chimique
Cours d'eau	851	626	640	24	57	42	6	59	59	100	90
Eaux de transition	29	3	7	24	14	2	7			-	1
Eaux côtières	1	-	-	1	-	-	1			-	-
Plan d'eau	1	-	-	1	-	-	1			-	-
Total masses d'eau superficielles	882	629	647	50	71	44	15	59	59	100	91
Masses d'eau souterraines	2		2								

Figure 44 : Objectifs d'état des masses d'eau de surface (SDAGE Guyane 2022-2027)

Concernant plus précisément le site de Dégrad-des-Cannes, l'étude de 2022 d'Hydréco a fourni des résultats sur la qualité physico-chimique du Mahury au niveau de la zone Ouest de la plate-forme portuaire. Les résultats des mesures pour le pH, la température, la conductivité, la saturation en oxygène dissous et la turbidité sont conformes aux seuils réglementaires.

A l'échelle de l'ensemble des sites, l'état physico-chimique des eaux de surface est globalement bon pour les 41 substances analysées. Toutefois, des anomalies sporadiques sont révélées, dues à certaines activités temporaires ou mouvantes (orpaillage illégal).

Ces mêmes activités, qui impactent les milieux aquatiques en avalaison des sites d'extraction aurifères, sont aussi à l'origine de quelques valeurs anormales en mercure et du relargage de quantités importantes de matière en suspension. Les nouvelles mesures de suivi des contaminants émergents et micropolluants n'en décèlent que quelques traces.

Des molécules phytosanitaires sont détectées très localement.

Enfin, l'amélioration des systèmes de gestion des eaux pluviales et d'assainissement permet d'obtenir une meilleure qualité des eaux ce qui apparait comme un enjeu majeur à l'échelle du territoire.

2.2.4. Usages

2.2.4.1. Ressource en eau potable

En Guyane, on recense 20 captages en eau de surface et 56 forages en eau souterraine. Les objectifs spécifiques de ces zones utilisées pour le captage d'eau potable sont :

- Le respect des exigences de la directive 98/83/CE relative à la qualité des eaux destinées à la consommation humaine, dont les normes sont reprises dans l'arrêté du 11 janvier 2007 relatif aux limites et références de qualité des eaux brutes et des eaux destinées à la consommation humaine ;
- L'inversion des tendances des pollutions afin de réduire le degré de traitement.

En Guyane, aucun point ne possède des eaux qui dépassent le seuil de 40 mg/l pour les nitrates. Concernant les pesticides, aucun dépassement n'a été constaté sur les captages en fonctionnement. Il n'est donc pas proposé de captage prioritaire pour la Guyane.

Le réseau hydrographique de la Guyane est très dense : les ressources en eau renouvelable totales réelles (RERR) en 2007 étaient de 700 000 m³/hab./an contre, 1 800 m³/hab./an en moyenne dans le monde. Ainsi, la Guyane fait partie des trois premiers territoires mondiaux en termes de ressource disponible par habitant.

D'apparente abondance, l'eau douce disponible est toutefois une ressource présentant de nombreuses limites à sa potabilisation (eaux de surface exposées aux pollutions anthropiques et soumis aux éléments climatiques et naturelles qui rendent difficile son exploitation, eaux souterraines difficilement accessibles en raison d'une géologie complexe).

Cependant, la production d'eau potable de la Guyane n'est pas en adéquation avec l'accroissement de population prévue. Un déficit plus ou moins important d'eau potable suivant les régions se fera sentir dans les années à venir si des mesures (industrielles notamment) ne sont pas prises rapidement d'autant que 15% de la population n'a pas accès à l'eau potable (absence de réseau en raison de l'éloignement des populations). Ces habitants ont alors recours à la récupération de l'eau de pluie.

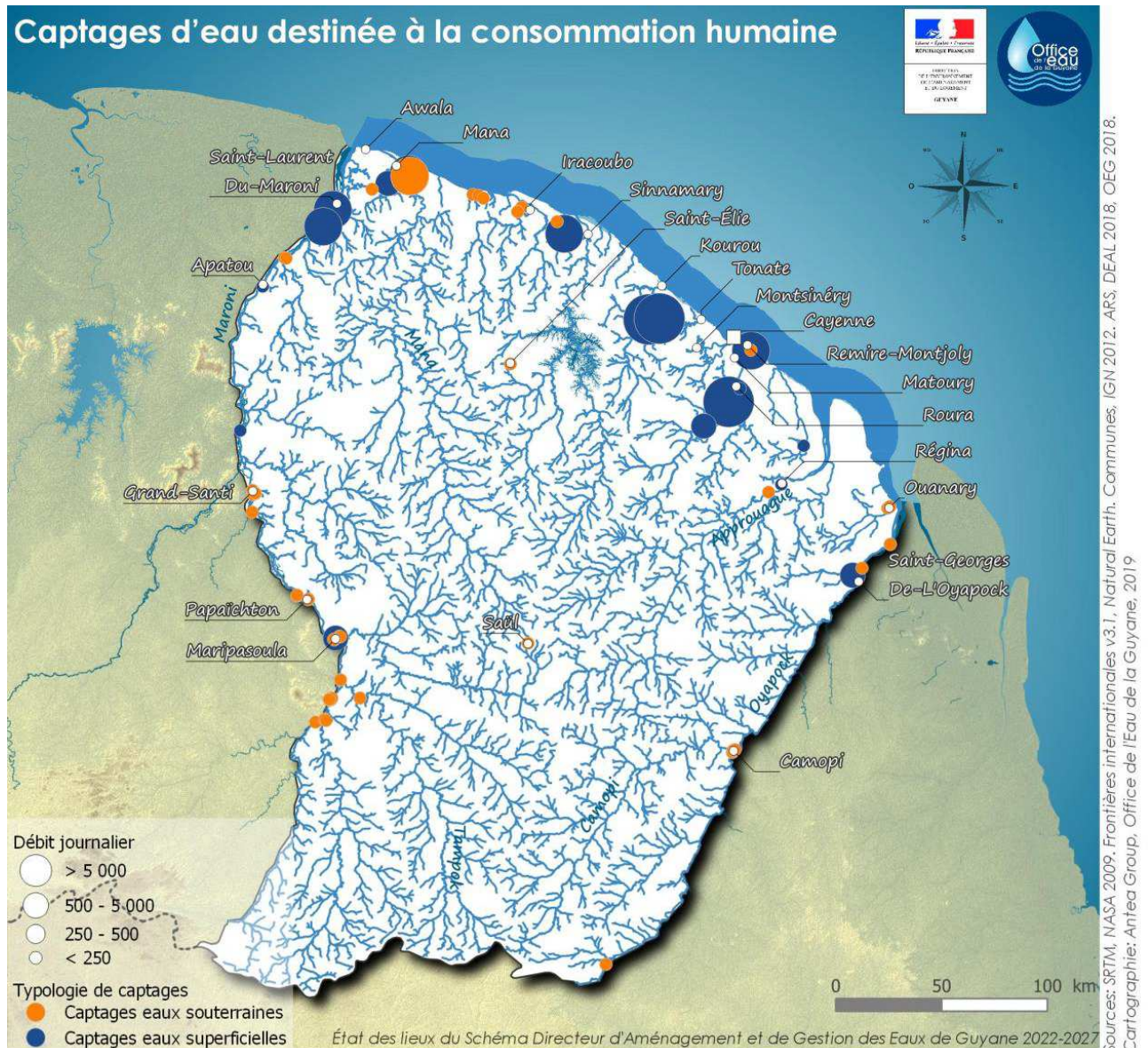


Figure 45 : Captages d'eau destinés à la consommation d'eau humaine

2.2.4.2. Eaux de baignade

En Guyane, 21 eaux de baignade sont recensées et situées sur des cours d'eau ou au bord de l'océan. Depuis 2019, seules 11 d'entre elles sont contrôlées régulièrement par l'ARS. Les autres étant interdites à la baignade pour qualité insuffisante depuis plusieurs années consécutives.

Globalement, l'état de tous les sites de baignades se dégrade depuis plusieurs années à l'exception de la Crique Canceler à Sinnamary, comme le montre le tableau ci-dessous (Source : ARS).

Classement selon la directive 2006/7/CE

E Excellente qualité	B Bonne qualité	S Qualité suffisante	I Qualité insuffisante
P Insuffisamment de prélèvements		N Site non classé	
Le nombre situé avant la lettre correspond aux nombres de prélèvements effectués dans l'année.			
A partir de la saison balnéaire 2013, le mode de calcul du classement est modifié en application de la directive européenne 2006/7/CE.			

973 - GUYANE

Commune	Point de prélèvement	Type d'eau	2022
AWALA-YALIMAPO	PLAGE DES HATTES	mer	23I
IRACOUBO	CRIQUE MORPIO	douce	23I
KOUROU	LAC BOIS DIABLE	douce	25I
KOUROU	PLAGE CASTOR	mer	24I
KOUROU	PLAGE DES ROCHES	mer	25I
KOUROU	PLAGE POLLUX	mer	25I
REMIRE-MONTJOLY	MONTJOLY-PLAGE LOUIS CARISTAN	mer	25S
REMIRE-MONTJOLY	PLAGE DE BOURDA	mer	25I
REMIRE-MONTJOLY	PLAGE DU GOSSELIN	mer	25I
REMIRE-MONTJOLY	PLAGE DU ROROTA	mer	25I
SINNAMARY	CRIQUE CANCELER	douce	23E

La Directive 2006/7/CE concernant la gestion de la qualité des eaux de baignade définit quatre classes de qualité : insuffisante, suffisante, bonne et excellente.

L'objectif spécifique de la zone protégée est considéré comme atteint lorsque l'eau de baignade est classée au moins en « qualité suffisante ». Le classement se base sur quatre années de mesures pour les paramètres bactériologiques suivants : Entérocoques intestinaux et Escherichia coli. La figure sur la page suivante permet de visualiser les classes de qualité des eaux de baignades côtières.

La qualité des eaux douces et des eaux littorales représente un enjeu **très fort** à l'échelle de la Guyane en lien avec la pollution de ces eaux par diverses activités. Les connaissances relatives aux sources de pollutions et les effets sur le milieu naturel doivent être améliorées. La lutte contre les pratiques illégales portant atteinte à l'environnement et à l'état des eaux guyanaise doit se poursuivre. L'urbanisation et ses effets potentiels doit être réfléchi ainsi que l'amélioration des systèmes de gestion des eaux pluviales et usées associées.

Concernant la ressource en eau souterraine et superficielle, compte tenu de la quantité disponible, l'enjeu du point de vue « quantitatif » est qualifié de **faible**. Toutefois, la quantité des eaux souterraines est trop faible pour constituer un gisement d'eau potable et l'eau douce disponible présente de nombreuses limites à sa potabilisation compte tenu de l'exposition à de potentielles pollutions et aux éléments climatiques et naturels.

L'enjeu global retenu concernant la ressource en eau est qualifié ainsi de **très fort**.

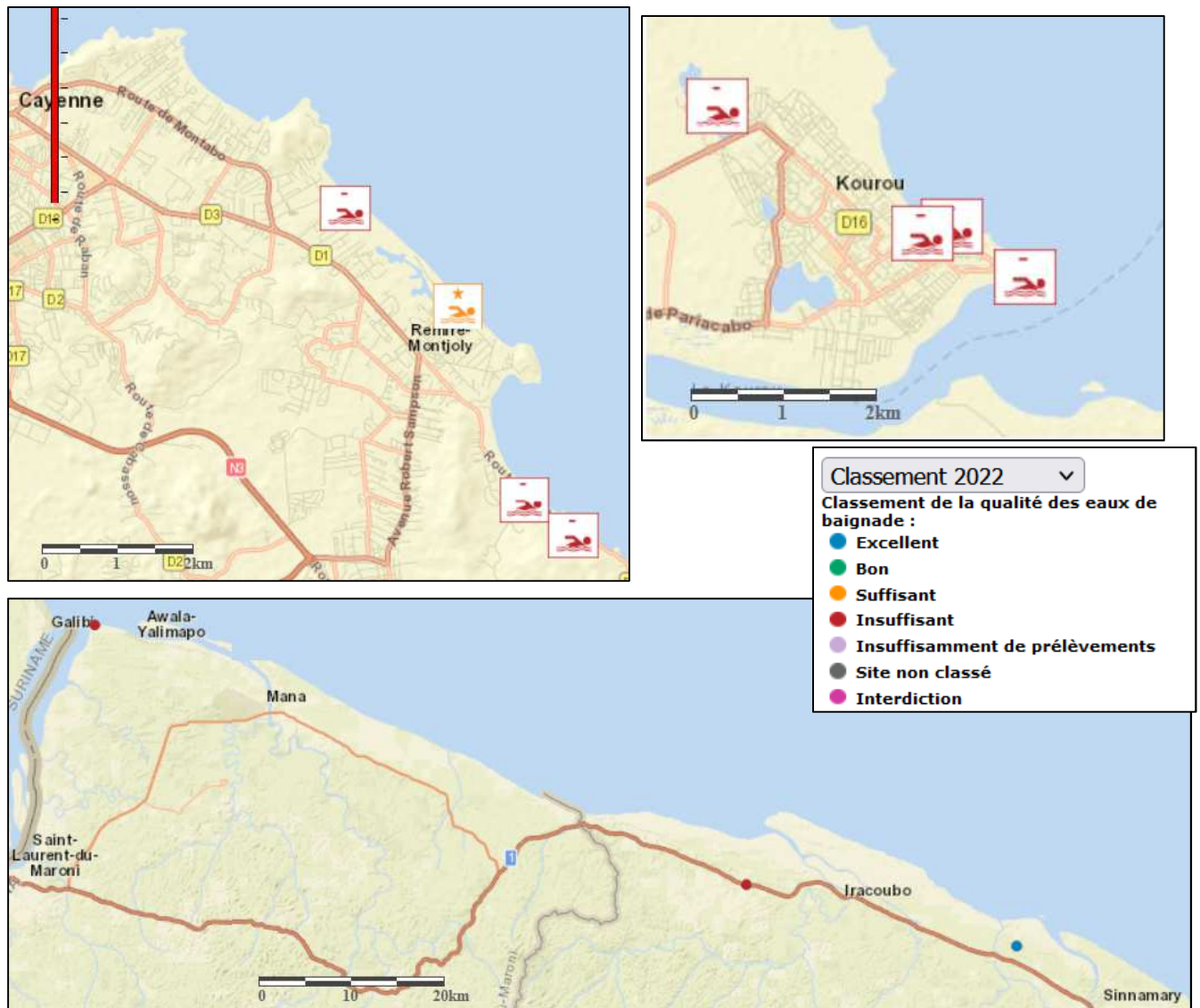


Figure 46 : Qualité des eaux de baignade côtières

2.3. Sols et sous-sols

Les données disponibles concernent l'ensemble de la Guyane, le périmètre considéré est donc l'aire d'étude élargie pour la topographie, la géologie/pédologie ainsi que les ressources associées. Une analyse sur l'aire d'étude rapprochée est réalisée pour la qualité des sols.

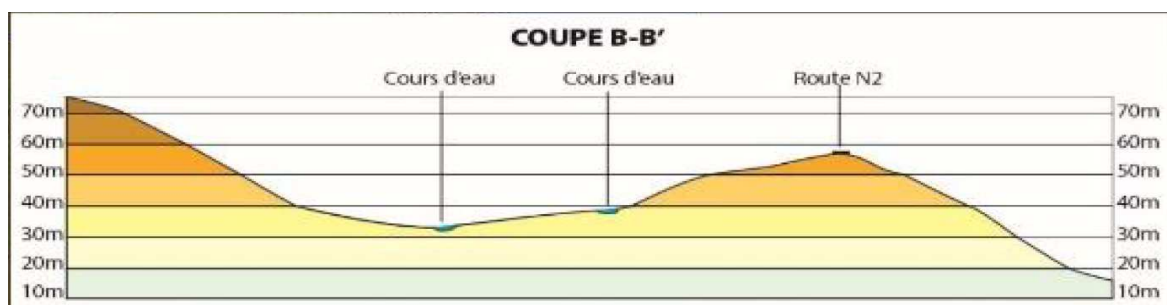
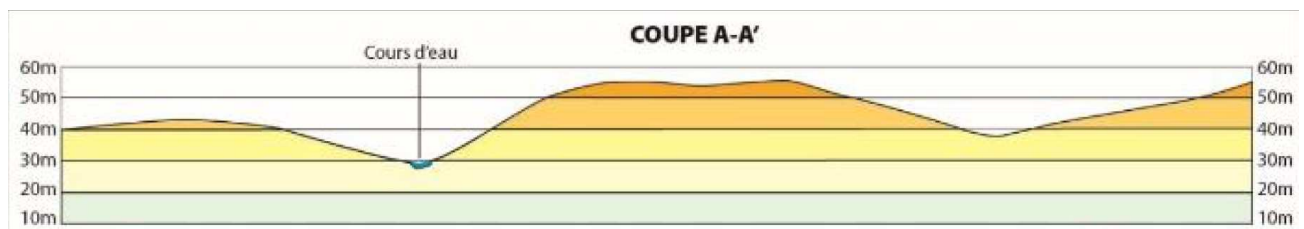
Concernant le compartiment du sol et des sous-sols, trois composantes ont été prises en compte :

- La topographie ;
- La qualité des sols et des sous-sols relative aux caractéristiques des sols et sous-sols (géologie), les éléments relatifs aux différentes pollutions rencontrées etc. ;
- Les ressources produites par les sols et les sous-sols tels que les matériaux de carrières, des mines ou encore par l'agriculture.

2.3.1. Topographie

Le relief de la Guyane est un vaste enchaînement d'altitudes moyennes entre 100 et 200 mètres, dominé par quelques massifs culminant à 800 mètres.

Les aires d'études immédiates des sites de Pariacabo et de Dégrad des Cannes sont situées dans de vastes zones plus au moins planes proches du littoral ou du fleuve. Seul le site de Saint-Georges-de-l'Oyapock présente du dénivelé comme le montre les coupes et la figure ci-après issue des études de programmation du projet.



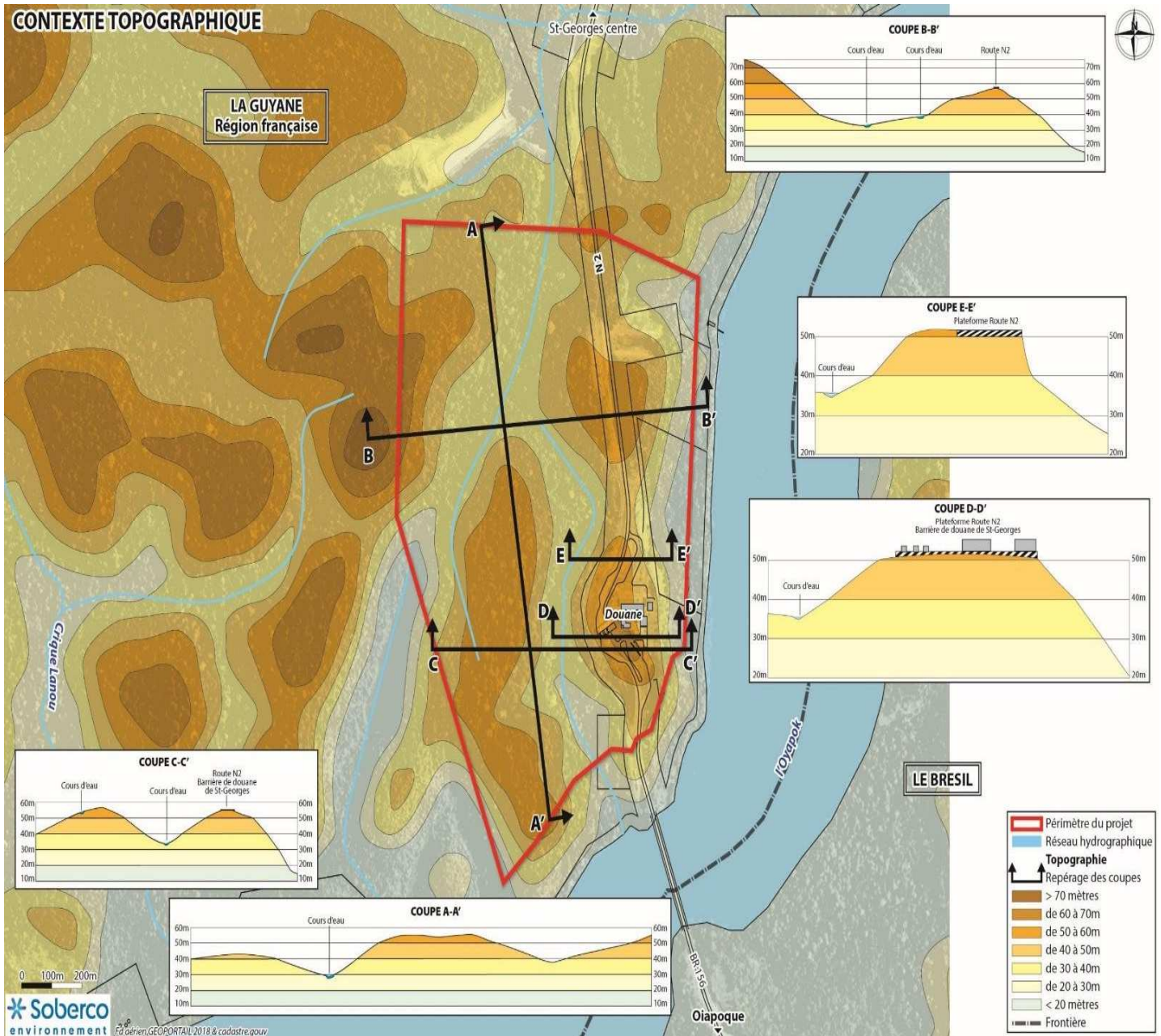


Figure 47 : Contraintes topographiques du site de Saint-Georges de l'Oyapock

2.3.2. Géologie et pédologie

La Guyane française fait partie d'un vaste ensemble géologique très ancien, appelé « bouclier des Guyanes ». D'une superficie totale de 1.5 millions de km², il est limité au Nord par l'Océan Atlantique et au Sud par le Bassin de l'Amazone. Plus de 90% des roches sont datées du Paléoprotérozoïque dont les plus anciennes de France (2,2 milliards d'années). Les phénomènes d'altération chimiques intenses façonnent les paysages avec les formations d'altérites et de cuirasses latéritiques.

Du fait des apports des produits d'érosion des fleuves de Guyane et surtout des sédiments de l'Amazone, le littoral de Guyane est l'un des plus dynamique au monde.

La géologie de la frange littorale est binaire. Elle est séparée entre faciès sédimentaires et roches de socle datant du Protérozoïque (2Ga BP).

Le « bouclier des Guyanes » est situé au Guyana, au Suriname et en Guyane Française. Il résulte de la phase orogénique transamazonienne accompagnée de processus magmatiques, tectoniques et métamorphiques datés entre 2,26 et 1,9 Ga BP.

C'est au cours de cette période que l'ensemble du socle guyanais s'est mis en place. Ce dernier est composé de roches magmatiques volcaniques et plutoniques parfois métamorphisées qui s'inscrivent parmi les formations les plus anciennes du patrimoine géologique français. Les lithologies rencontrées sur le secteur Cayenne/Kourou sont essentiellement des granites, des amphibolites et des schistes métamorphisés.

Sur ces roches de socles sont installées des formations sédimentaires récentes. Ces dernières résultent de mouvements de régression et de transgression et sont dominés par un faciès largement argileux.

La plaine côtière est constituée par des formations sédimentaires récentes qui affleurent au niveau de deux ensembles topographiquement différenciés que sont, la plaine côtière ancienne et la plaine côtière récente dans lesquelles s'inscrivent les différents sites du GPM-Guyane.

Les formations sédimentaires récentes, datées du Quaternaire, sont composées par trois séries :

- La série de la Coswine, constitués des dépôts fluviomarins notés Q1-2 (argiles rouges et blanches, concrétions latéritiques remaniées et argiles sableuses) et les dépôts marins Q2 (argiles rouges et blanches, grès tendres jaunes, sables argileux et gravillons) ;

- La série de Démérara (dépôts marins d'argiles bleues et de sables, dépôts fluviomarins d'argiles sableuses et d'argiles grises et dépôts recouverts par de la tourbe) Q3 ;
- L'Actuel et le Subactuel Q4, constitués de dépôts marins, de vases et de sables.

Ces séries renferment, avec les formations du bouclier, les principaux aquifères potentiels.

Ainsi, 85% de la surface régionale est représentée par des roches du socle primitif (Précambrien), roches connues pour leur caractère aurifère. Le reste de la surface correspond à la frange littorale qui est occupée par des dépôts sédimentaires quaternaires.

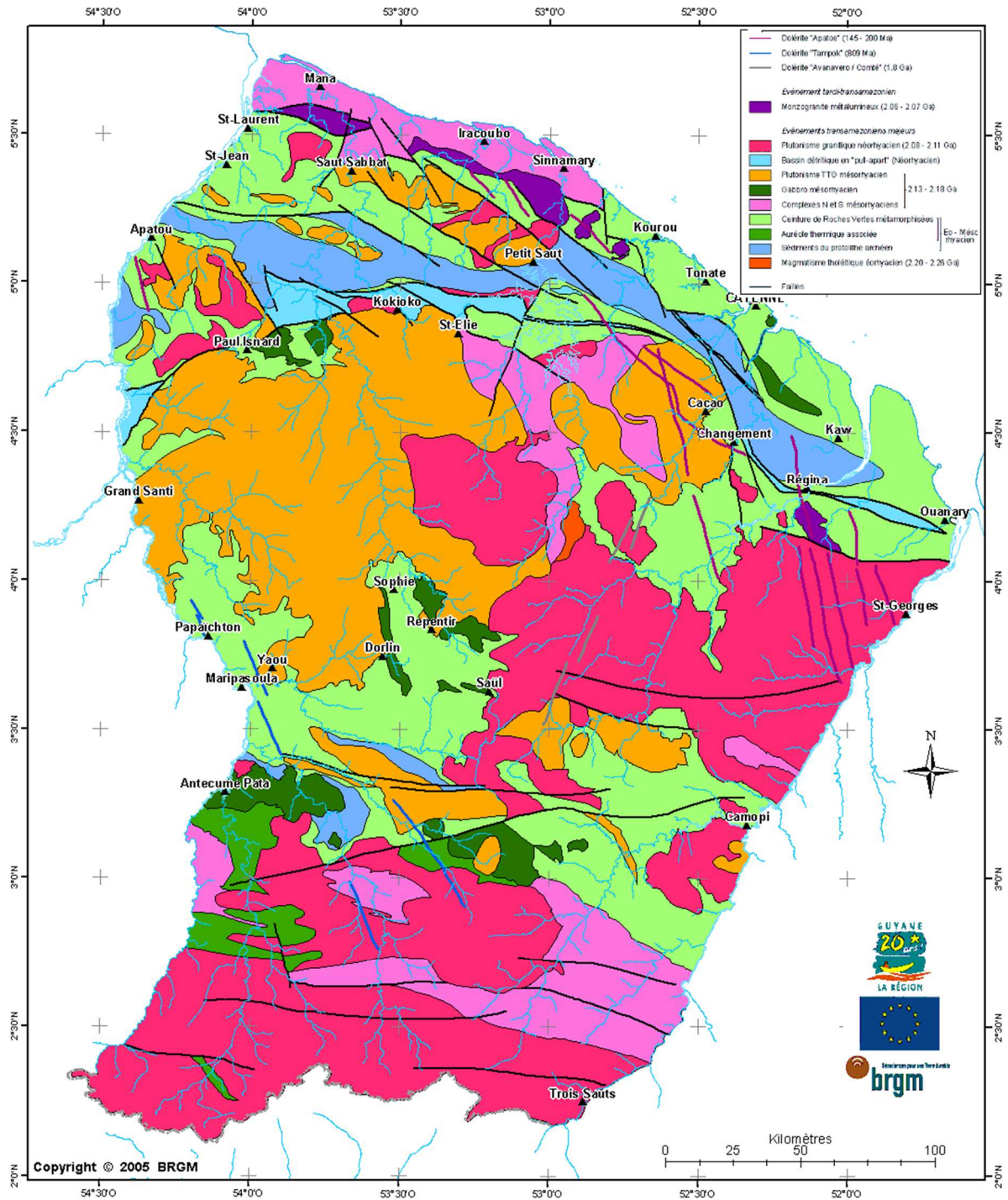


Figure 48 : Carte géologique de Guyane (source : BRGM)

2.3.3. Qualité des sols et sédiments

Les activités industrielles passées ou actuelles impactent potentiellement la qualité des sols. Toutefois, celles-ci sont peu nombreuses sur le littoral guyanais et se concentrent principalement sur l'agglomération de Cayenne et à Kourou et regroupent principalement des activités de service non polluantes. Avec une gestion adaptée, elles ne sont donc pas de nature à provoquer des rejets dans le milieu naturel pouvant affecter la qualité du sous-sol.

La pollution des sols peut avoir plusieurs origines : hydrocarbures, piles et accumulateurs (notamment dans les zones reculées où il n'existe pas de circuits de collecte), huiles usagées, utilisation excessive des produits phytosanitaires et d'engrais pour certains ne respectant pas les normes européennes, le mercure lié à l'orpaillage notamment illégal, les décharges, la présence de dépôts sauvages.

2.3.3.1. Site BASOL

Les sites et sols pollués (SSP) ou potentiellement pollués appelant une action des pouvoirs publics, à titre préventif ou curatif sont répertoriés dans la base de données BASOL. Celle-ci indique 4 « sites et sols pollués » présents sur le territoire de la Guyane **mais aucun n'est situé au sein des aires d'études rapprochées du projet stratégique 2024-2028.**

2.3.3.2. Site BASIAS

La base de données BASIAS recense des sites ayant pu mettre en œuvre des substances polluantes pour les sols et les nappes en France. L'inscription d'un site dans la base de données BASIAS ne préjuge pas de la présence ou non d'une pollution des sols : les sites inscrits ne sont pas nécessairement pollués, mais les activités s'y étant déroulées ont pu donner lieu à la présence de polluants dans le sol et les eaux souterraines.

Selon la base de données BASIAS, 177 anciens sites et sols pollués sont présents sur le territoire de la Guyane dont 39 sur la commune de Kourou, 18 à Rémire-Montjoly et 3 sur la commune de Saint-Georges de l'Oyapock.

Les sites BASIAS présents au sein des aires d'études concernés par les opérations du Projet Stratégique sont répertoriés dans le tableau suivant et sur la carte ci-après.

Tableau 4 : Sites BASIAS recensés

Site concerné par les opérations du PS	Site BASIAS	Origine de la pollution
Dégrad-des-Cannes	5 sites en activité : EDF (DDC), SARA (DDC), PEREIRA VIVEIRA Virginio (PAE), Scierie PATOZ (ZI DDC) et AIR LIQUIDE SPATIAL	Hydrocarbures, vernis Gaz industriel
Pariacabo	3 sites en activité : Shell SAGF Kourou, SODICA et SARA Kourou 1 site dont l'activité est terminée : Philippe LASSARAT SA et ENDEL	Hydrocarbure Décharges, vernis / peinture
Saint-Georges de l'Oyapock	-	-

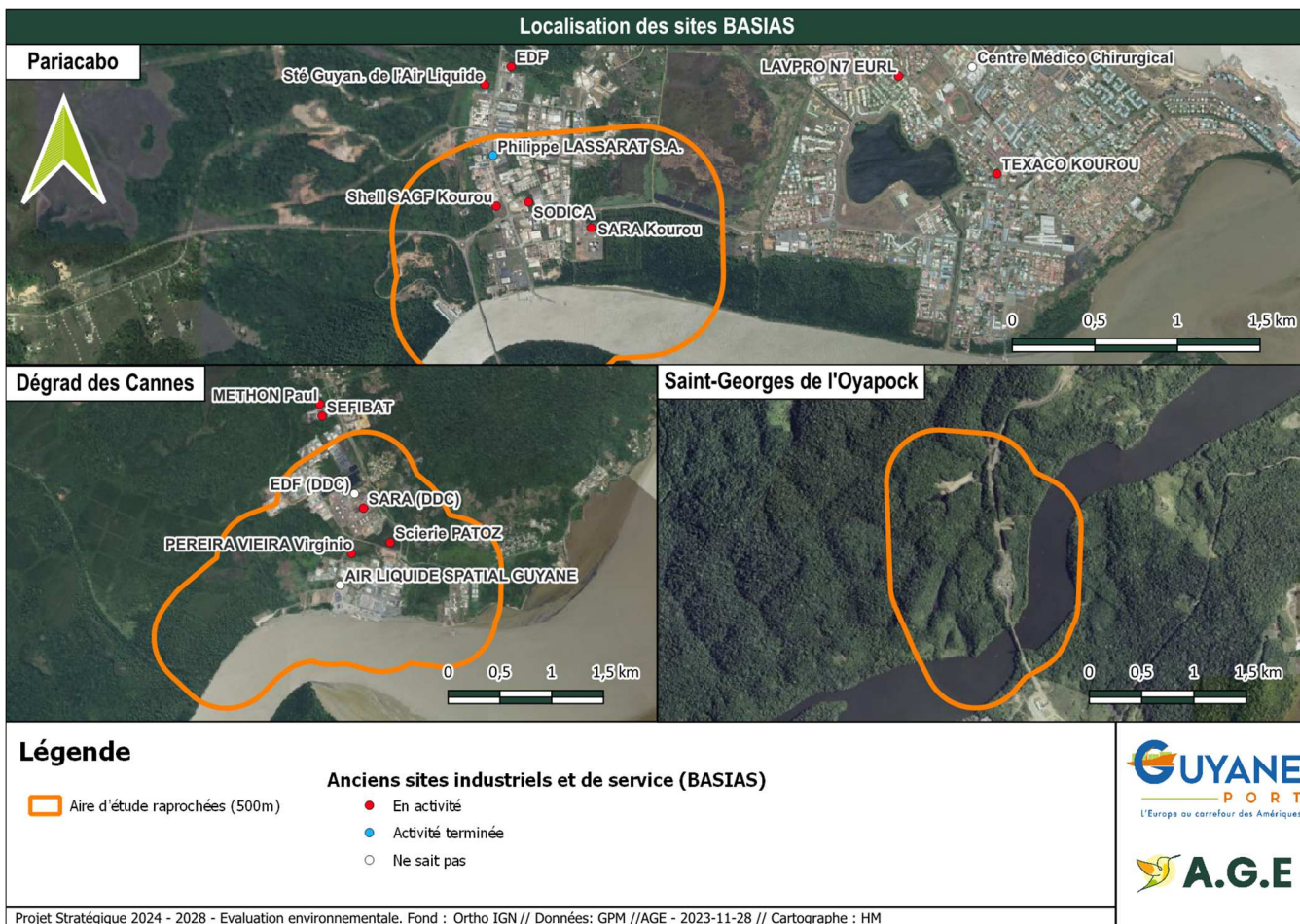


Figure 49 : Sites BASIAS (données 2020) recensés sur les sites concernés par les opérations du PS

2.3.4. Ressources liées à l'exploitation du sol et sous-sol

L'exploitation des ressources liées au sol et au sous-sol est importante sur le territoire Guyanais et peut entraîner la dégradation de la qualité des sols. Il s'agit des carrières et des activités minières.

Près de 29 carrières sont recensés en 2010 pour 2 400 000 tonnes de granulats de capacité maximale de production (roches dures, sables, latérite) sur des sites principalement localisés à proximité de Cayenne.

Sous la pression de la croissance démographique, la demande en matériaux de construction est en forte augmentation.

Les activités extractives présentes en Guyane sont les mines d'or, les carrières de latérite, de roches et de sables. Les ressources aurifères constituent l'essentiel des ressources minérales en Guyane : en 2019, 1,2 tonnes d'or ont été produites légalement par 39 entreprises, dans

le cadre de 45 autorisations ou titres miniers différents : 3 concessions, 1 PEX (Permis d'Exploiter) et 41 AEX (Autorisation d'Exploitation). L'estimation de la production annuelle illégale est de 10 tonnes d'or sur plus de 500 sites comptant 9 000 personnes.

La pression de l'orpaillage clandestin est forte et cette activité minière provoque un décapage des sols et entraîne leur pollution. Les orpailleurs illégaux génèrent de graves dommages sur l'environnement et la santé des populations amérindiennes (de par l'usage du mercure), participent à la destruction des sols et des espaces naturels en parallèle du développement du trafic de carburants et d'armes, ainsi que des réseaux de prostitution et d'activités criminelles diverses.

Le compartiment du sol et du sous-sol est soumis en Guyane à une exploitation de sa ressource et doit ainsi être préservé afin de ne pas entraîner la dégradation du sol. Les données bibliographiques montrent qu'il n'existe pas de pollution avérée connue au sein des emprises portuaires à ce jour

Concernant l'aspect quantitatif et afin de préserver la ressource du sous-sol, il convient d'encourager l'emploi de substrats recyclées issus de déchets de démolition au profit de matériaux neufs.

Ces différentes orientations doivent ainsi s'appliquer au GPM-Guyane : préservation de la qualité et de la quantité de la ressource avec des pratiques non polluantes, et un développement de l'économie circulaire et de la valorisation des matériaux présents sur les différents secteurs.

Dans l'ensemble, l'enjeu associé aux compartiments sols et sous-sols est qualifié de **modéré**.

3. Milieu humain

3.1. Démographie

Le recensement de 2020 de l'Insee porte la population de la Guyane à 285 133 habitants. Ce qui correspond à une augmentation de +27% environ par rapport au recensement de 2008. La Guyane présente la plus forte croissance démographique de France. Par ailleurs, l'Ouest Guyanais est le territoire où la population augmente le plus vite devant l'agglomération de Cayenne. Ce chiffre dépasse de 35 000 (\pm 15 000) les prévisions de l'ancien Schéma d'Aménagement Régional (SAR) pour 2020. Le nouveau SAR validé en 2014 estime qu'il y aura plus de 500 000 habitants en Guyane en 2030.

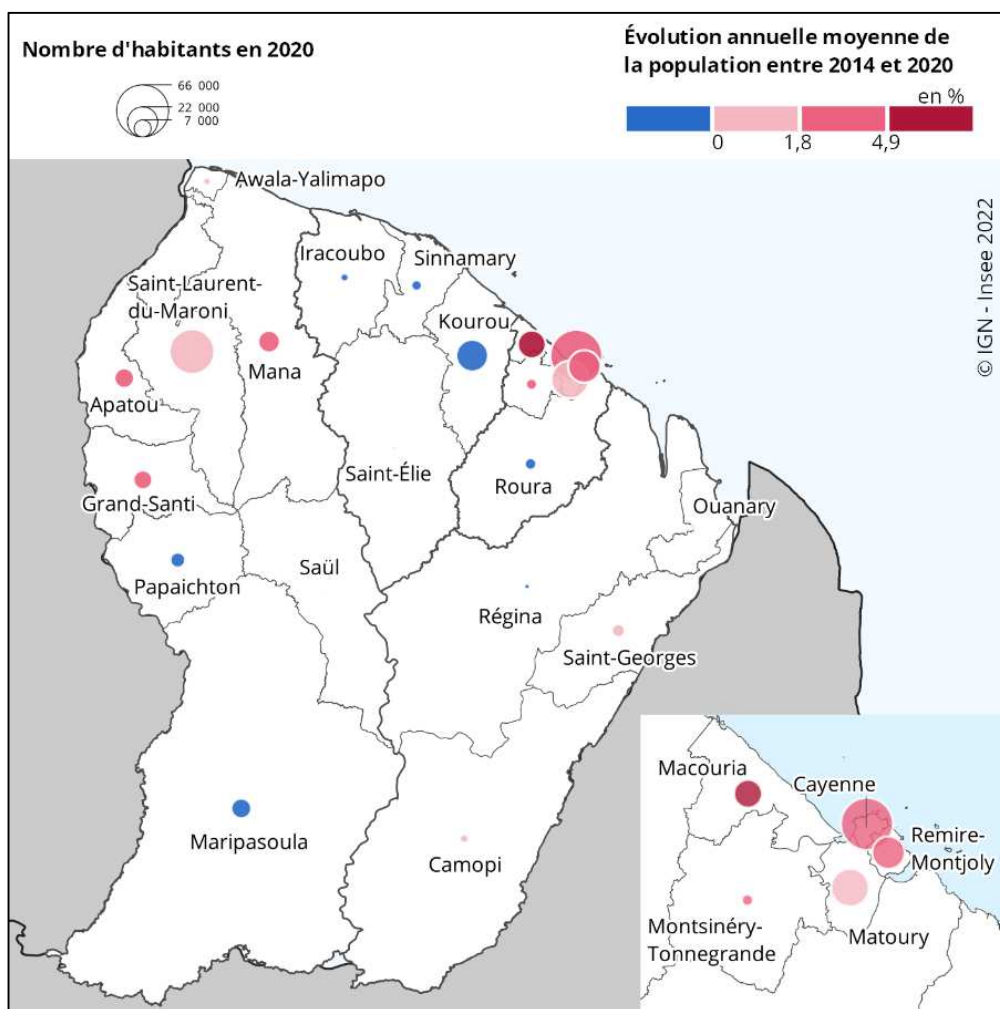


Figure 50 : Evolution annuelle de la population entre 2014 et 2020.

L'Ouest et la périphérie de Cayenne sont les moteurs de la croissance démographique en Guyane.

En 2020, avec 151 887 résidents, la Communauté d'Agglomération du Centre Littoral (CACL) est la plus peuplée.

Entre 2014 et 2020, cette population a augmenté de 3,1 % en moyenne chaque année. La commune de Macouria illustre cette tendance : le rythme de croissance de sa population, déjà élevé entre 2009 et 2014 (+ 4,3 % annuel moyen) augmente encore entre 2014 et 2020 (+ 9,3 % annuel).

Montsinéry-Tonnegrande est la deuxième commune la plus dynamique de la CACL avec une augmentation annuelle moyenne de 4,0 % entre 2014 et 2020. Le dynamisme de ces communes reflète l'étalement urbain autour de l'île de Cayenne. Dans la commune de Cayenne, la population croît de nouveau (+ 2,8 %) entre 2014 et 2020 alors qu'elle diminuait légèrement (- 0,4 %) entre 2009 et 2014.

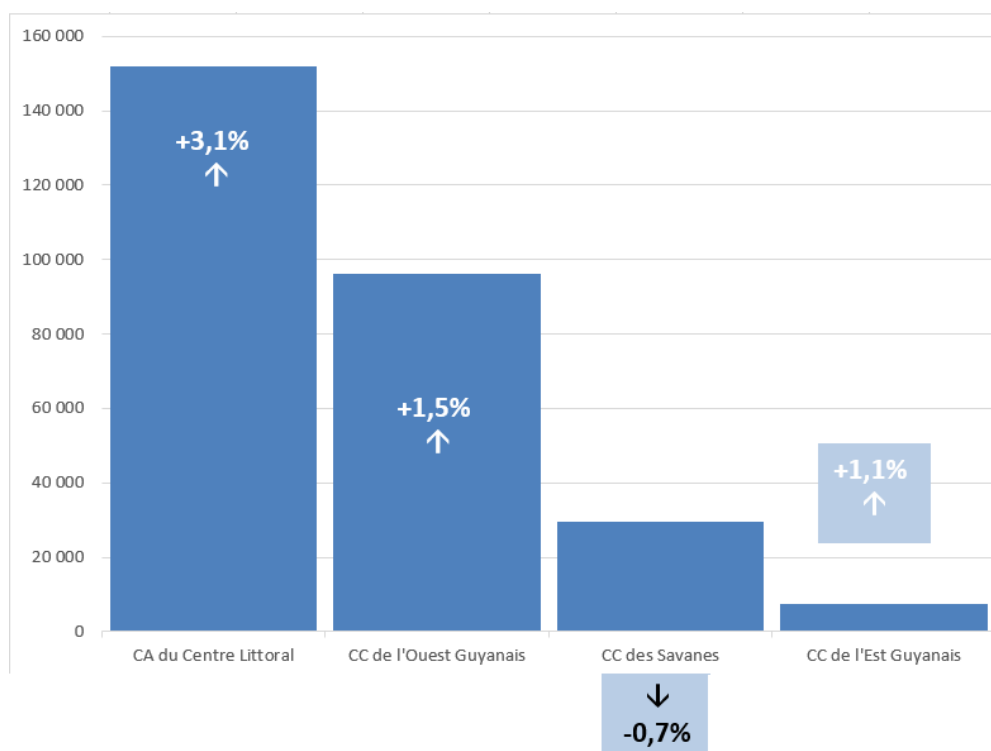


Figure 51 : Population au 1^{er} janvier 2020 selon les collectivités

La population de la Communauté des Communes des Savanes continue de diminuer sur ces mêmes périodes (-0.7%) et la Communauté des Communes de l'Est Guyanais reste de loin la moins peuplée, avec un peu plus de 7 300 résidents en 2020 (+1,1%).

La commune de Saint-Georges a longtemps eu une croissance démographique faible voire négative. Cependant, la construction du pont sur l'Oyapock a renversé cette tendance et la commune a retrouvé une croissance démographique forte

Les données des communes concernées par les opérations du projet stratégique sont en gras dans le tableau ci-dessous :

Tableau 5 : Données démographiques des communes concernées par les opérations du projet

Territoire	Population légale au 1er janvier 2020	Évolution 2014-2020 (en nombre d'habitants)	Taux d'évolution annuel moyen 2014-2020 (en %)	Taux d'évolution annuel moyen 2009-2014 (en %)
<i>Guyane</i>	<i>285 133</i>	<i>32 795</i>	<i>2,1</i>	<i>2,4</i>
CC des Savanes	29 633	-1 269	-0,7	-0,2
Kourou	24 805	-1 063	-0,7	0,3
CA du Centre Littoral	151 887	25 126	3,1	1,8
Cayenne	65 956	10 139	2,8	-0,4
Remire-Montjoly	25 793	4 006	2,9	2,9
Matoury	34 474	2 540	1,3	3,9
CC de l'Est Guyanais	7 307	481	1,1	0,5
Saint-Georges	4 303	343	1,4	-0,8

La population guyanaise est en forte croissance avec une augmentation de 27% environ entre 2008 et 2020. Ceci correspondant à la plus forte croissance démographique en France. Les futurs aménagements devront donc prendre en compte cette croissance démographique importante.

L'enjeu concernant la démographie au niveau du GPM-Guyane est qualifié de **fort**.

3.2. Habitat et bâti

Les sites portuaires de Dégrad-des-Cannes, Pariacabo et Saint-Georges de l'Oyapock sont localisés à l'écart du tissu urbain des communes.

Sur le site de Dégrad des Cannes, depuis le relogement des habitants du quartier spontané d'habitat illégal qui existait depuis de nombreuses années en bordure nord de l'enceinte portuaire, il n'y a plus d'habitat à proximité de l'enceinte portuaire et des espaces industriels péri-portuaires. Si l'on excepte la zone de la Marine Nationale située à 700 mètres à vol d'oiseau de l'entrée du port, les premiers quartiers d'habitations situés le long de la route des Plages ou de la route du Mahury sont situés à plus d'un kilomètre de l'enceinte portuaire.

Le site de Pariacabo est localisé au sein du principal parc d'activités économiques de la commune de Kourou et de la communauté de communes. Il s'agit d'un espace d'accueil privilégié pour les entreprises sur la commune. Ses marges d'extension sont limitées et contraintes, mais il recèle toutefois d'un grand potentiel en renouvellement urbain. Ce parc d'activité est aujourd'hui très hétéroclite en termes de destinations, avec notamment des quelques commerces, restaurants, activités de loisirs et même logements répartis dans le site, qui posent des questions de sécurité vis-à-vis des risques technologiques et qui pourraient à terme mettre en cause sa fonctionnalité et son développement. Le parc est inscrit à l'OAP 13 c'est-à-dire à l'Orientations d'Aménagement et de Programmation qui permettent à la commune de préciser les conditions d'aménagement de certains secteurs qui vont connaître un développement ou une restructuration particulière.

Le site portuaire de Saint-Georges de l'Oyapock est relativement excentré par rapport à commune. Il se situe au poste frontière (PAF et Douanes) à l'entrée du Pont de l'Oyapock.

Les sites portuaires sont localisés à l'écart des zones habitées, l'enjeu est qualifié de **modéré**.

3.3. Activités économiques

La situation économique de la Guyane est difficile, avec un taux de chômage moyen annuel de 13,1 % (en baisse depuis un an) et un taux de couverture des échanges extérieurs de 38,8% en 2022 (source IEDOM). Les transferts sociaux ont un poids important dans l'économie. Le taux d'activité et le taux d'emploi s'établissent respectivement à 48 % et 41 % en 2021, restant faibles par rapport au niveau national et s'inscrivant en baisse depuis plusieurs années.

En 2022, l'activité résiste, mais ralentit par rapport à 2021. En 2022, la confiance des acteurs économiques du territoire se trouve altérée par de nombreuses incertitudes. Le déclenchement de la guerre russe en Ukraine en février 2022 ternit considérablement le paysage économique

guyanais, et notamment l'activité spatiale. En outre, la poussée inflationniste dégrade les marges des entreprises et pèse sur le pouvoir d'achat des ménages. À cela s'ajoutent des difficultés d'approvisionnement importantes, qui se sont progressivement résorbées.

Par ailleurs, à la suite de recherches entre 2017 et 2019 par la société Total, la Guyane ne semble pas disposer de ressources pétrolières, ce qui n'est pas le cas de ses voisins.

La démographie de la Guyane, avec une population en forte augmentation et jeune représente un enjeu majeur de l'économie guyanaise.

3.3.1. Agriculture, bois et pêche

3.3.1.1. Agriculture

Le secteur agricole guyanais est caractérisé par la prédominance des activités informelles et reste contraint par le climat et les maladies. Il se structure autour de trois pôles :

- Les exploitations traditionnelles vivrière (abattis-brûlis) localisées le long des fleuves Maroni et Oyapock (80 % des exploitants) ;
- L'élevage de bovins (autosuffisance faible) dans les zones de savane littorale ;
- Les exploitations maraîchères de Cacao et Javouhey.

Suivant une tendance similaire à 2021, l'année 2022 a été marquée par une pluviométrie particulièrement élevée. Une partie importante de la production agricole végétale a été détruite et les voies de circulation et d'échanges ont également été obstruées par les précipitations. De surcroît, la hausse des prix des intrants et des carburants, accroissant les coûts de production, a été une difficulté additionnelle pour le secteur. Il en résulte une baisse réelle de la production végétale et un ralentissement de la production de volailles et d'œufs.

En dépit de ces conditions défavorables, une progression de l'agriculture est globalement enregistrée au regard des conclusions du dernier recensement agricole. En effet, le nombre d'exploitations agricoles en Guyane est en croissance constante depuis 30 ans. La culture des agrumes et l'élevage bovin extensif se sont développés, notamment grâce au développement de la restauration hors domicile, aux attributions foncières, à l'augmentation des exploitants déclarants à la PAC (Politique agricole commune) et aux mesures de défiscalisation. La part de la production végétale structurée dans la consommation est également en croissance. De même, l'agro-transformation s'avère de plus en plus attractive et de nouveaux projets collectifs et groupements de producteurs voient le jour.

L'État détient actuellement 66 % des surfaces agricoles. Lors de la signature du Plan d'Urgence en avril 2017, le gouvernement s'est par ailleurs engagé à céder gratuitement 250 000 hectares

à la CTG et aux communes, permettant notamment de libérer des terres au profit des agriculteurs. Le processus de rétrocession de ces terres est toujours en cours.

Cette activité entraîne un risque de pollution accidentelle ou chronique par les produits phytosanitaires, utilisés selon des modalités peu connues mais certainement intensives par certains agriculteurs avec des sols sensibles à une suppression ou à une dégradation de leur couverture forestière.



Figure 52 : Exemple de zone d'activités agricoles en Guyane

3.3.1.2. Bois et forêt

La forêt couvre 96 % du territoire guyanais, soit plus de 8 millions d'hectares. Composée de trois ensembles distincts, elle comprend de façon majoritaire la grande forêt primaire, établie sur le socle précambrien de l'intérieur qui rassemble près de 1 600 espèces d'arbres. On y trouve également une étroite frange littorale ainsi que les forêts de terre basse.

La filière bois compte plus de 200 entreprises (dont 90% de TPE), qui représentent 900 emplois directs et génèrent un chiffre d'affaires de 100 M€ par an. La filière se structure autour de deux pôles. La première comprend l'activité l'exploitation forestière, le sciage et le rabotage du bois, soit environ 40 entreprises pour plus de 200 salariés. La seconde regroupe les entreprises transformant la valorisation du bois en sortie de scierie (charpentes, mobiliers, bois profilés, etc.) et la pose de produits finis (charpentes, menuiseries et agencement). Elle est composée de plus de 160 entreprises et emploie plus de 600 personnes. Au sein de ce second pôle, la production de charpentes et de composants menuisés pour la construction est prépondérante. Cette activité emploie plus de 400 salariés et concentre la totalité des PME.

En 2022, la vente de bois d'œuvre a baissé de 51,9% sur un an mais les ventes totales ont augmenté par la consommation en connexes d'exploitation dans les centrales biomasse de Saint-Georges de l'Oyapock et de Cacao (34 000 m³ en 2022). La biomasse constitue un relais de croissance pour la filière bois. L'enjeu principal de la production d'énergie par des centrales biomasses réside dans la valorisation des coproduits de sciage et d'exploitation forestière, ainsi que des produits des défriches urbaines et agricoles. La biomasse pourrait être approvisionnée également par l'exploitation de plantations dédiées à la production de bois énergie.

La CRFB a été créée en 2018. Conjointement avec la CTG, elle a défini de nouvelles orientations stratégiques opérationnelles, dans le cadre du PRFB. L'objectif du CRFB est de multiplier par trois les volumes de bois d'œuvre issus de l'exploitation de la forêt naturelle (soit 210 000 m³/an à horizon 2029) et de valoriser les connexes d'exploitation en bois énergie, à près de 347 000 t/an. Elle vise aussi à intensifier le modèle de production de l'exploitation forestière, avec une mobilisation de 50 000 hectares supplémentaires à moyen et long terme.

3.3.1.1. Pêche

Avec une Zone Economique Exclusive (ZEE) d'environ 126 000 km², la Guyane bénéficie d'un accès à une ressource halieutique abondante et de grande qualité. Cette ZEE fait partie intégrante de l'«Europe bleue», la politique commune de la pêche (PCP) de l'Union Européenne. À ce titre, la réglementation des pêches et de droit d'accès relève exclusivement de la compétence de la Commission européenne.

L'activité de la pêche en Guyane se concentre sur trois types de produits : deux espèces de crevettes (ressource en fort déclin depuis les années 90), trois espèces de vivaneau (une ressource pleinement exploitée) et vingt-deux espèces de poissons blancs côtiers (ressource ayant un potentiel de développement). L'Etat promeut également la légalisation du commerce des vessies natatoires à destination du marché asiatique, pour le moment illégal et représentant 70% du revenu estimé de la pêche côtière en Guyane.

En 2022, la Guyane compte 7 navires en activité pour la pêche crevette. Les prises s'élèvent à 314 tonnes, réalisées en 693 jours en mer. La pêche au large représente quant à elle 1 070 tonnes de vivaneaux éviscérés (3969 jours en mer).

Le nombre de licences pour les ligneurs vénézuéliens pour ce type de pêche est fixé à 45. Enfin, 96 navires actifs de pêche côtière exploitent du poisson blanc pour une estimation de 2 052 tonnes pour les filets maillants dérivants et 277 tonnes pour les filets maillants calés en 2021.

La filière pêche génère 800 emplois directs et près de 2 400 emplois indirects. Selon la Direction de la mer de Guyane, 420 à 450 marins occupent environ 350 postes de travail embarqués. En parallèle, la filière pêche reste également très exposée au problème de la pêche illégale, non déclarée, en provenance de navires surinamais, brésiliens et guyanais. Lutter contre cette pêche a vocation à préserver la ressource d'une éventuelle surexploitation et protéger les intérêts des pêcheurs guyanais. L'Ifremer estime qu'elle représentait environ 6 500 tonnes en 2012 en hypothèse moyenne. En 2018 elle est estimée à 1 900 tonnes à laquelle s'ajoute 1 900 autres tonnes de pêche informelle.

La pêche fluviale est une activité également répandue dans l'Ouest guyanais, bien qu'elle ne soit pas réglementée. Le poisson constitue traditionnellement une importante ressource alimentaire pour les Amérindiens et les Bushinengués.

Les enjeux de la filière pêche en Guyane sont nombreux. Ils dépendent et conditionnent à la fois la structuration de la filière et la lutte contre la pêche illégale. En comparaison avec les pays voisins, la production de la pêche guyanaise est faible. La production locale ne permettant pas de répondre aux besoins de la population, les importations de produits de la mer sont tendanciellement en hausse et atteignent 1 459 tonnes en 2022 pour un montant 9,8 M€.

Une structuration doit se réaliser en garantissant à la fois l'intégrité de l'écosystème et la viabilité économique, tout en considérant le bien-être social des différents acteurs de la filière.

3.3.2. Tourisme

Le secteur emploie 3,7 % des effectifs salariés en 2022. En avril 2022, l'industrie touristique représente 483 établissements actifs. Parmi ces établissements, 382 ont une activité partiellement touristique. Après une forte dégradation pendant et après la crise sanitaire, la dynamique du secteur enregistre en 2022 des niveaux d'activités proches de l'avant crise.

Deux touristes sur 3 arrivent de l'Hexagone et 1 sur 6 est antillais. Presque la moitié de ces visiteurs rendent visite à des amis ou de la famille. Les postes de dépenses les plus importants sont l'hébergement, la location d'un véhicule et la restauration (respectivement 511 €, 293 € et 219 € en moyenne par personne sur les dépenses globales).

Selon l'Observatoire du tourisme de la Guyane, en 2023, 169 structures d'hébergement touristique offrent 5 772 lits. Il existe deux types de structures : les établissements hôteliers (52,3 % de l'hébergement total), et les hébergements alternatifs (ensemble des meublés, chambres d'hôtes, camps touristiques et carbets). Les hôtels, privilégiés par la clientèle d'affaires, sont majoritairement concentrés autour de Cayenne et de la base spatiale de Kourou.

Le tourisme bleu, croisière internationale et plaisance, est en plein essor, avec des perspectives de développement prometteuses. Aujourd'hui, la croisière se focalise sur la visite des Iles du

Salut (Ile Royale) où les grands navires mouillent au large et transfèrent leurs passagers par « tenders ». Une partie de ces navires ne peuvent généralement pas rentrer au port de Dégrad-des-Cannes pour des raisons de tirant d'eau et parfois d'horaire de marée.

Au cours de la saison 2018-2019, Dégrad-des-cannes a accueilli 4 escales du Champlain, navire de croisière de la Compagnie du Ponant (2 au dernier trimestre 2018 et 2 au 1^{er} trimestre 2019). Dégrad-des-Cannes a été choisi comme port « tête de ligne » pour la croisière « Beauté des Amazones ».

Il n'y a pas eu d'escale en 2022 et en 2023 à Dégrad des Cannes. L'activité devrait reprendre en 2024.



Figure 53 : Activité touristique à Rémire-Montjoly

3.3.3. Activité spatiale

Le Centre Spatial Guyanais (CSG), créé en 1964, se trouve sur les communes de Kourou et de Sinnamary sur une étendue d'environ 700 km². C'est là que les lanceurs Ariane sont assemblés et lancés depuis 1979.

Avec la perte de son offre de lanceur Soyouz pour le circulaire intermédiaire et les orbites basses, de l'échec du premier vol commercial de Vega C pour l'héliosynchrone, et du retard pris par Ariane 6 pour l'orbite géostationnaire, le CSG n'a pu procéder qu'à 5 lancements réussis au cours de l'année 2022, contre 7 en 2021. Avant le début de la guerre russo-ukrainienne, 12 lancements étaient prévus en Guyane en 2022, dont 4 vols Soyouz. Finalement,

seuls trois lanceurs Ariane 5, un lanceur Soyouz, et le vol inaugural de Vega C ont maintenu l'activité de lancement.

L'activité spatiale a produit 12,6 % de la valeur ajoutée de l'économie guyanaise en 2019, soit 528 M€, contre 15 % en 2014 ou 28 % en 1990. Cette diminution est notamment due à une diversification de l'économie guyanaise.

L'activité spatiale génère près de 4 500 emplois directs et indirects (1 emploi salarié du secteur privé sur 10) et 1 260 emplois induits. La baisse d'activités d'Arianespace menace plus de 200 emplois. La transition du CSG se fait via l'arrivée du lanceur ambitieux Ariane 6 et dans le domaine énergétique. Le CSG consommait 13 % de l'électricité guyanaise en 2021. Deux centrales photovoltaïques devaient être opérationnelles en 2023 (retardé en 2024) et deux unités de biomasse sont en projet. L'objectif final est d'atteindre le seuil de 90 % d'énergies renouvelables consommées par le CSG en 2025, assurant une certaine autonomie au site.

L'activité spatiale génère également des échanges extérieurs conséquents comme les éléments des lanceurs qui sont transportés par voie maritime vers la zone portuaire de Pariacabo et les lancements sont ensuite comptabilisés en exportation de service de transport depuis la Guyane. En 2019, le produit économique de la filière spatiale a généré 124 M€ de recettes fiscales et sociales, soit 12 % du total guyanais. Ainsi, 34 M€ d'impôts sur la production, et 23 M€ de recettes d'octroi de mer ont été versés en Guyane, soit respectivement près de 19 % et 20 % du total collecté.



Figure 54 : Centre Spatial Guyanais

3.3.4. Bâtiment et les travaux publics

La construction est le secteur qui profite le plus de la croissance économique du département. Le secteur est poussé par une demande forte en logements neufs due à une croissance démographique élevée (source : Insee). Le secteur est aidé par une commande publique soutenue (bâtiments publics, établissements scolaires, routes, réseau d'assainissement etc.).

En effet, face à ce territoire en pleine évolution avec un accroissement démographique, un fort besoin de développement des activités économiques et une pénurie endémique de logements, une OIN multisites en Guyane a été instaurée par décret le 14 décembre 2016. Cette opération d'urbanisme partenariale vise à répondre à des enjeux très marqués en matière d'habitat, d'activités économiques, d'équipements publics et de transports.

Le BTP profite également de plusieurs projets d'envergure : la centrale EnR 100% du Larivot, la cité judiciaire de l'Ouest, le doublement du pont du Larivot, le BHNS, le nouveau commissariat de police de Cayenne, plusieurs lycées et citées scolaires, plusieurs centrales énergétiques...

L'augmentation de ces activités de construction induira une augmentation du trafic maritime.

3.3.5. L'exploitation minière

La Guyane possède un vaste potentiel minier qui s'étend au-delà de la filière aurifère. Le BRGM évoque notamment des réserves de plomb, zinc, cuivre, bauxite, diamant, nickel, platine et uranium. Ces gisements sont encore mal identifiés, et n'ont pratiquement pas été exploités à ce jour.

La filière aurifère représente 35,7 % des exportations de biens en valeur de la Guyane en 2022. Elle emploie 386 salariés mobilisés sur les exploitations minières, des effectifs en baisse par rapport à 2021. L'activité de la filière bénéficie toutefois des cours élevés de l'or, qui accroît sa rentabilité. Plusieurs acteurs opèrent sur le sol guyanais : les PME locales, les artisans et les sociétés minières internationales (qui ont principalement une activité de prospection d'or primaire, même si elles sous-traitent parfois l'exploitation de gisements alluvionnaires).

Des projets miniers de tailles plus importantes ont été ou sont à l'étude faisant passer la filière d'une exploitation minière artisanale à de futures exploitations industrielles sur le centre et l'Ouest de la Guyane. Toutefois, les projets de plus grande envergure sont particulièrement concernés par des actions de recours en justice. Cette situation reflète les tensions persistantes entre les objectifs de protection de l'environnement et de développement économique dans le secteur minier. A titre d'exemple, l'exploitation au sein des concessions minières guyanaises Élysée et Montagne d'or, semblent compromises suite à la décision prise par le Conseil d'État

le 19 octobre 2023, qui a annulé les arrêts de la cour administrative d'appel de Bordeaux du 16 juillet 2021 qui avaient confirmé les jugements enjoignant l'État de prolonger les concessions.

3.3.6. Activités portuaires

La Guyane est bordée au Nord par l'Océan Atlantique. La superficie de sa ZEE (Zone économique exclusive) est 121 746 km², elle est incluse dans l'espace maritime français en Guyane qui est de 201 461 km²

La Guyane n'est pas dotée d'un hub maritime, mais dispose de quatre ports de taille différente :

- Le « Grand Port Maritime » de Guyane (GPM-Guyane) avec les installations commerciales et industrielles de Dégrad-des-Cannes (Rémire-Montjoly) et de Pariacabo (Kourou) ;
- Le port de commerce de Saint-Laurent-du-Maroni appartenant à la CCOG, ;
- Le port de pêche du Larivot à la CACL ;
- Le Vieux-Port de Cayenne appartenant à la municipalité de la ville.

Le GPM-Guyane accueille plus de 95% des produits destinés à la consommation et aux activités locales. De nombreux opérateurs privés et publics interviennent sur les places portuaires pour y exploiter et développer des activités logistiques, industrielles et tertiaires.

Plusieurs catégories de professionnels interviennent quotidiennement sur les plateformes portuaires. Ils font partie de la chaîne logistique portuaire qui traite les opérations d'escales des navires et manutention des marchandises.

Les différents sites sont présentés au chapitre 1 du présent document.

En résumé, la Guyane fait face à des défis économiques tels qu'un taux de chômage élevé et des incertitudes liées à des facteurs externes comme l'inflation, la guerre russo-ukrainienne et des problèmes d'approvisionnements.

Les secteurs clés comprennent l'agriculture, où des conditions météorologiques difficiles et des coûts de production accrus ont influencé la production.

Le tourisme montre des signes de reprise, en particulier dans le secteur de la croisière, tandis que l'activité spatiale traverse une transition avec l'introduction d'Ariane 6 et des initiatives en énergies renouvelables.

Le Bâtiment et les Travaux Publics (BTP) connaissent une croissance soutenue grâce à la demande de logements et aux projets d'infrastructures. L'exploitation minière, malgré son importance dans les exportations, fait face à des défis environnementaux et légaux pour se développer davantage.

Enfin, les activités portuaires, centrées autour du Grand Port Maritime de la Guyane, jouent un rôle clé dans l'économie locale en assurant la majorité des importations pour la consommation locale.

Dans l'ensemble, le projet stratégique 2024-2028 du GPM-Guyane s'inscrit dans un contexte économique complexe et diversifié. Il vise à stimuler le développement à moyen et long terme dans plusieurs secteurs tout en tenant compte des enjeux spécifiques de chaque site. Les défis économiques de la région sont pris en considération pour orienter les opérations envisagées vers une croissance durable et équilibrée.

L'enjeu relatif aux activités économiques est **très fort**.

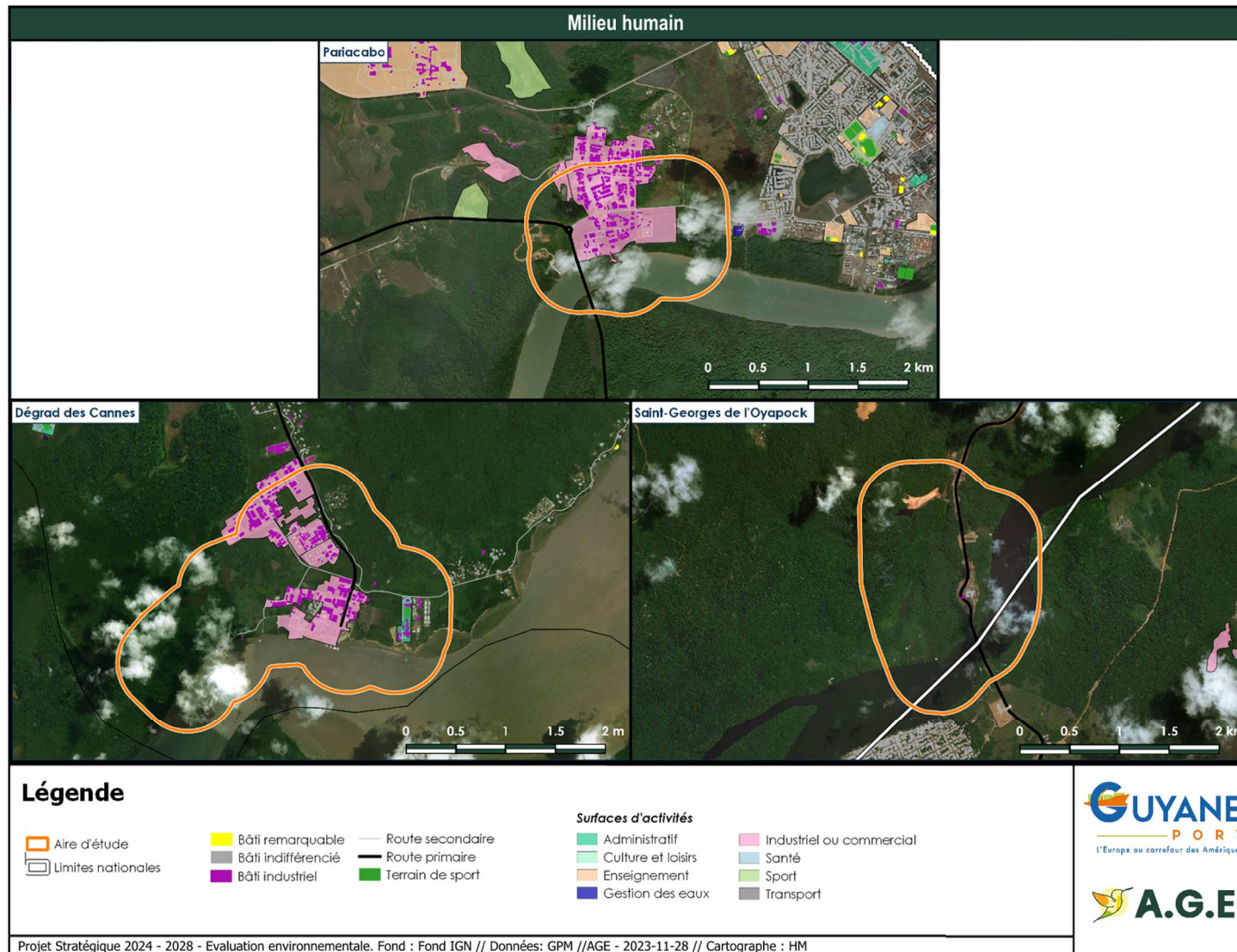


Figure 55 : Répartition de l'activité économique sur les différents sites concernés par les opérations du PS

3.4. Qualité de l'air

Les données disponibles concernent l'ensemble de la Guyane, le périmètre considéré est donc l'aire d'étude élargie avec les trois stations existantes.

La qualité de l'air en Guyane est suivie par ATMO Guyane. Cette association a été créée le 13/08/1998 par anticipation de la loi sur l'air du 30 Décembre 1996 et du fait de la spécificité de la région liée à l'activité du Centre Spatial Guyanais.

Les principales missions d'ATMO Guyane sont :

- La mesure et la surveillance de la qualité de l'air du Département ;
- L'information de la population sur les niveaux de pollution atmosphérique ;
- La sensibilisation des jeunes aux problèmes et aux métiers de l'environnement afin de préserver notre patrimoine écologique ;
- La prise en compte du critère de « qualité de l'air » à préserver dans les futurs axes de développement de la Guyane ...

Trois stations fixes de surveillance de qualité de l'air sont utilisées pour le calcul de l'indice de la qualité de l'air de l'île de Cayenne :

- La station Urbaine Caienna 3, qui est installée au collège Auxence Contout, à Cayenne
- La station Brady qui est installée au lycée Gaston Monnerville à Kourou
- La station Péri-urbaine Kalou, qui est installée à l'école Guimanmin, à Matoury



Figure 56 : Station fixe de mesures à Kourou (source : ATMO Guyane)

Les données recueillies permettent de calculer quotidiennement un indice de la qualité de l'air : indice ATMO pour les agglomérations de plus de 100 000 habitants (ZAR) et indice IQA (« indice de qualité de l'air simplifié ») pour celles de moins de 100 000 habitants ou si calculé à partir d'une seule station.

Depuis le 01/01/2012 les indices varient sur une échelle non-chiffrée de six qualificatifs compris entre « Bon » et « Extrêmement mauvais ». L'ATMO est calculé à partir de la concentration mesurée dans l'air de cinq indicateurs de pollution : ozone, dioxyde d'azote, dioxyde de soufre, particules fines (particules de diamètre inférieur à 10 microns) et ultrafines (moins de 2,5 microns, depuis 2021).

		Indice arrêté du 10 juillet 2020					
		Bon	Moyen	Dégradé	Mauvais	Très mauvais	Extrêmement mauvais
Moyenne journalière	PM2.5	0-10	11-20	21-25	26-50	51-75	>75
Moyenne journalière	PM10	0-20	21-40	41-50	51-100	101-150	>150
Max horaire journalier	NO2	0-40	41-90	91-120	121-230	231-340	>340
Max horaire journalier	O3	0-50	51-100	101-130	131-240	241-380	>380
Max horaire journalier	SO2	0-100	101-200	201-350	351-500	501-750	>750

Concentrations en $\mu\text{g}/\text{m}^3$

Figure 57 : Grille de calcul des indices de la qualité de l'air

L'année 2022 est caractérisée par une qualité de l'air très bonne en Guyane. Quelques jours de dépassement sont observés lors du premier et second trimestre, mais la qualité de l'air reste globalement bonne à moyenne.

Aucun épisode de pollution atmosphérique persistant n'a été observé en 2022. Tous les dépassements des seuils sont dus à des épisodes de pollution courts (deux journées de dépassement au maximum) et ponctuels. Hormis pour les particules fines, aucun épisode de pollution n'a été observé pour le reste des polluants règlementés.

Les données de qualité de l'air sont disponibles pour Cayenne et Kourou.

3.4.1. La qualité de l'air à Cayenne

En 2021 et 2022, l'indice ATMO a été calculé et diffusé quasiment toute l'année par les stations « CAIENA3 » et « KALOU ». Les jours où une station est indisponible, un indice de la qualité de l'air IQA est communiqué.

L'indice ATMO global est déterminé par le maximum des sous indices calculés pour chaque polluant. Les deux graphiques ci-dessous représentent le nombre de sous indices quotidiens par polluants sur l'année 2022 ainsi que leur répartition annuelle en pourcentage :

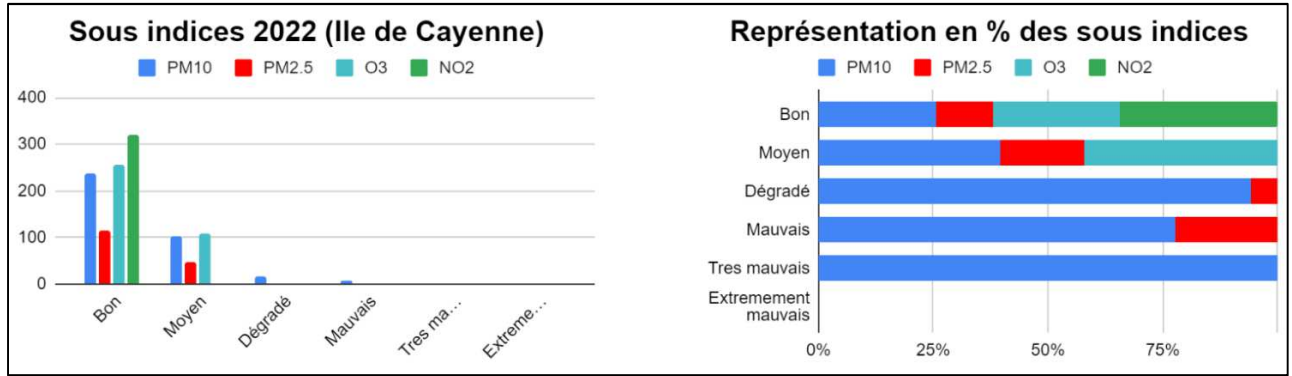


Figure 58 : Indice ATMO sur Cayenne en 2022

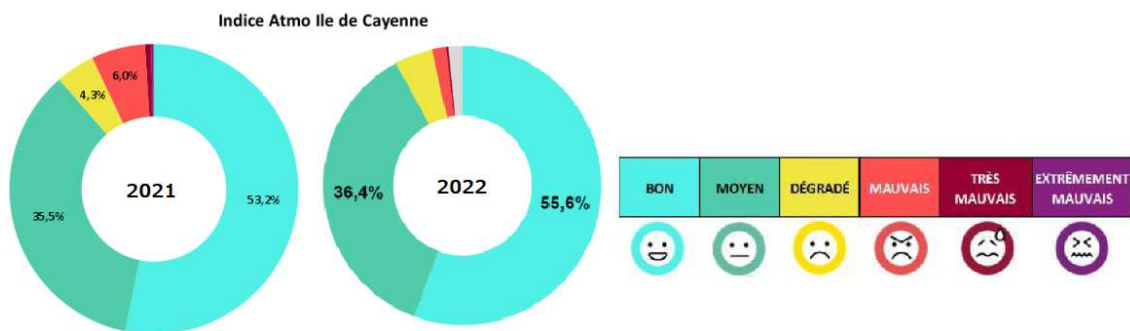


Figure 59 : Comparaison Indice ATMO 2021 et 2022 à Cayenne

L'année 2022 est caractérisée par une qualité de l'air globalement bonne à moyenne sur l'île de Cayenne. L'année est caractérisée par de très rares épisodes de pollution durant, au maximum, deux jours. Ces épisodes de pollution, ponctuels, sont dus aux poussières d'origine saharienne.

3.4.2. La qualité de l'air à Kourou

Kourou compte 24 800 habitants (INSEE 2020). La station BRADY fournit les concentrations des polluants nécessaires au calcul de l'IQA. Les particules sont toujours le polluant majoritaire qui dégrade le plus la qualité de l'air en Guyane.

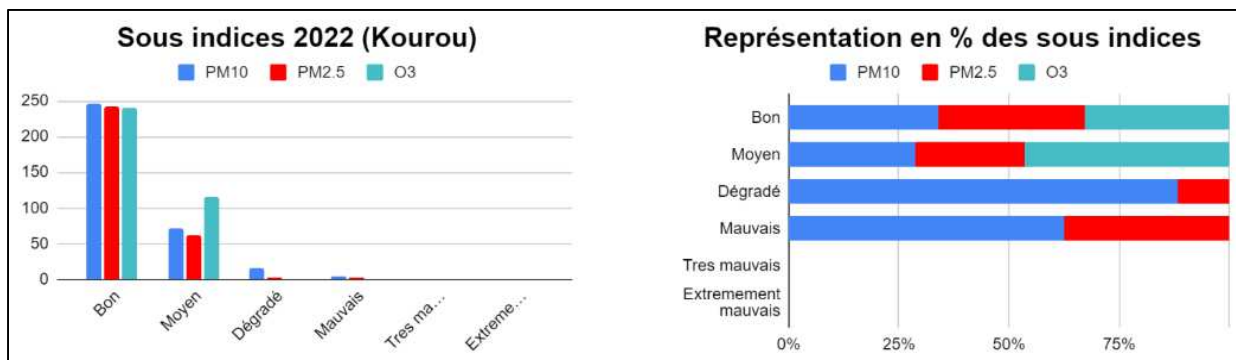


Figure 60 : Indice ATMO à Kourou en 2022

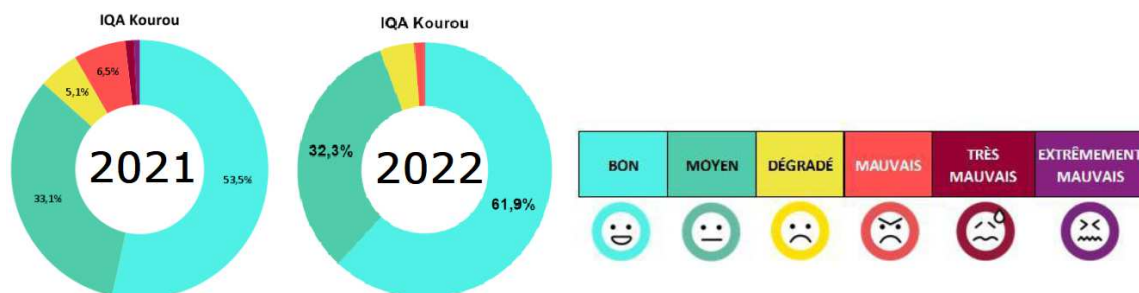


Figure 61 : Comparaison Indice ATMO 2021 et 2022 à Kourou

La qualité de l'air mesurée a été plutôt bonne à Kourou. Tout comme sur l'île de Cayenne, les polluants principaux sont les particules fines. Tous les sous-indices "dégradés" jusqu'au niveau "mauvais" sont dus à ces particules. Cependant, le nombre d'épisode de pollution reste très faible sur une année. Pour l'ozone, le plus mauvais indice observé est l'indice "moyen".

L'activité spatiale, par les lancements de fusées, est à l'origine d'une pollution atmosphérique qui reste néanmoins ponctuelle et très localisée.

3.4.3. Pollution atmosphérique

Le territoire de la Guyane possède un couvert végétal forestier important permettant l'absorption d'une partie des gaz à effets de serres (GES) émis.

D'après le Schéma d'Aménagement Régional, les émissions de gaz à effet de serre du territoire guyanais bien que faibles par rapport au bilan national montrent en revanche une forte intensité par habitants. Les émissions annuelles ¹par habitants y sont largement supérieures à la moyenne nationale avec plus de 20 T CO₂eq/habitant en 2012 en raison principalement du déboisement dû à l'orpaillage, à l'agriculture et à l'expansion urbaine notamment.

Les émissions totales du territoire s'élèvent en 2012, selon le reporting national, à 897 000 T CO₂eq hors les émissions liées aux changements d'affectation des sols, à l'exploitation et à la dégradation forestière (secteur dit « UTCF »). Ce dernier représente à lui seul 81,3 % des émissions du territoire dont le bilan global (UTCf inclus) s'élève à 4 802 000 T CO₂eq pour 2012, suivi du transport de personnes et de marchandises.

La production d'énergie représente une faible part des émissions (4,3 % du bilan territorial 2012 pour la production d'électricité issue de carburants fossiles, hors les émissions du barrage de Petit-Saut) et les transports (véhicules routiers), 1,7 %.

¹ (Source : CITEPA/rapport outre-mer / septembre 2014).

ATMO Guyane (association loi 1901) mesure et surveille la qualité de l'air du département. Trois stations fixes situées à Matoury, Kourou et Cayenne mesurent les concentrations en particules en suspension (PM10, PM2.5), dioxyde de soufre, ozone et oxydes d'azotes quotidiennement. S'ajoutent des mesures par tubes passifs ou prélèvements ponctuels.

ATMO Guyane indique dans son rapport trimestriel juillet-septembre 2023 que le troisième trimestre a été marqué par :

- Une bonne qualité de l'air sur l'île de Cayenne, ainsi qu'à Kourou avec un indice oscillant entre bon et moyen ;
- Aucun dépassement de seuils n'a été observé pour les particules en suspension PM10. Ceci s'explique par la position de la Zone de Convergence InterTropicale (ZCIT) au Nord de la Guyane durant cette période et qui bloque l'arrivée des poussières en provenance du Sahara ;
- Les concentrations en benzène ont été très largement inférieures à la limite réglementaire de 5 µg/m³
- L'ensemble des résultats en métaux lourds sont largement inférieurs aux seuils de références réglementaires.

Les émissions de gaz à effet de serre générées par le trafic automobile et les activités spatiales sont à mettre en regard de la présence de l'immense forêt guyanaise, avec un effet de captation du carbone, qui permet à la Guyane de ne pas produire une « empreinte carbone » pénalisante pour le climat global.

Il est toutefois à prévoir une augmentation des activités humaines en lien avec la croissance démographique. En effet, l'accroissement des consommations d'énergie aura des conséquences sur les émissions de gaz à effet de serre, en particulier le secteur résidentiel qui devrait, selon le SRCAE, devenir la première source d'émissions en 2020, devant les transports.

Ainsi, la préservation du patrimoine forestier de la Guyane afin de ne pas aggraver le bilan carbone du territoire est nécessaire. Le développement des énergies renouvelables que présente la Guyane (hydroélectricité, éolien, solaire, biomasse) doivent être développés et la distribution de l'énergie doit être améliorée afin de réduire les impacts dus aux mouvements et à la répartition de la population sur le territoire.

La pollution atmosphérique est en dessous des seuils réglementaires mais des dépassements ponctuels ont lieu dû aux activités humaines à proximité.

L'enjeu concernant la pollution atmosphérique est donc qualifié de **modéré**.

3.5. Consommation d'énergie

L'électricité en Guyane est à 62% d'origine hydroélectrique et 28% thermique en 2022. Elle est majoritairement produite par la centrale hydroélectrique EDF de Petit-Saut (source : IEDOM 2022). Cependant, l'électricité est essentiellement acheminée sur le littoral et les régions plus reculées n'en bénéficient pas. La production d'électricité dans les communes de l'intérieur repose souvent sur des groupes électrogènes au diesel, qui peuvent présenter des problèmes de fiabilité liés à leur vieillissement et dont l'acheminement du combustible est difficile et coûteux. Les EnR se développent dans ces territoires non intégrés au réseau du littoral.

L'énergie fossile (hydrocarbures notamment) est par ailleurs la principale énergie consommée en Guyane (transports, production d'électricité avec les deux centrales thermiques, zones non reliées au réseaux...). Or le territoire doit importer 100% des carburants qu'il consomme ce qui la rend très dépendante énergétiquement vis-à-vis des autres territoires.

De nombreuses activités du port sont à l'origine de consommations d'énergie essentiellement d'origine fossile (hydrocarbures) : bateaux en escale, dragues, engins de manutention, climatisations et fonctionnement des équipements électriques et électroniques, etc.

Certaines données de consommations électriques sont disponibles et ont été utilisées en tant qu'indicateurs de suivi au précédent projet stratégique, les valeurs concernent le site de Dégrad-des-Cannes et sont les suivantes :

- Consommation électrique (liées au nb d'escales conteneurs (shift de nuit) et au volume conteneurs débarqués (consommation des grues et des reefers) :
 - 2019 : 1.935.136 KWh / Consommations prises reefers : 825 975 kWh (CMA CGM : 748 927 / GLMP : 75 029)
 - 2020 : 1.788.153 KWh / Consommations prises reefers : 1 055 395 kWh (CMA CGM : 975 070 / GLMP : 78 305)
 - 2021 : 1.853.259 KWh / Consommations prises reefers : 1 051 809 kWh (CMA CGM : 949 580/ GLMP : 100 208)
 - 2022 : 2.028.701 KWh / Consommations prises reefers : 1.269.446 kWh (CMA CGM : 1.169.547/ GLMP : 99.889)
- Puissance installée totale stable à 143 KW.
- Puissance cumulée des engins de manutention du port des 3 manutentionnaires en 2021 : 4.990 KW

A moyen terme au niveau du GPM-Guyane, une augmentation des consommations d'énergie est envisagée du fait de l'augmentation du trafic et la mise en service de nouveaux équipements au niveau du port.

Toutefois, la consommation d'énergie étant relevée comme un enjeu majeur, la situation s'est améliorée ces dernières années avec la mise en place de différentes actions inscrites dans le précédent projet stratégique :

- Mise en place d'énergie renouvelable ;
- Amélioration de la performance environnementale des matériels et engins utilisés ;
- Sensibilisation, communication, etc.

En effet, le GPM-Guyane a été lauréat d'un appel d'offre concernant la mise en place d'énergies renouvelables en autoconsommation. Ainsi, un champ solaire composé de 340 panneaux photovoltaïques a été installé sur la toiture des portes de contrôle du complexe entrée-sortie du port de Dégrad-des-cannes (centrale de 100 kWc). L'énergie produite, qui représente 10% de la consommation totale des installations du port, sera entièrement autoconsommée sur le site - (Photo : GPM-Guyane).



Figure 62 : Toiture équipée de panneaux photovoltaïques (crédit photo : GPM-Guyane)

La performance environnementale du matériel a été améliorée : des groupes électrogènes, vieillissants, ont été changés, permettant une optimisation (meilleure performance et plus économe) de la consommation et une diminution d'éventuels risques technologiques.

De même, à court terme, la toiture du futur Poste de Contrôle Frontalier (PCF) sur le port de Dégrad-des-Cannes sera couverte par un champ solaire fournissant la totalité des futurs besoins énergétiques du bâtiment.

Des panneaux photovoltaïques ont également été installés sur la toiture du siège du GPM-Guyane.

Et Saint-Georges : les éléments sont dans les dossiers transmis en termes de consommation du port sec. De plus il est important de souligner que la commune sera la première à avoir 100% de l'électricité produite d'origine ENR.

Le GPM équipera les toitures des entrepôts en panneaux photovoltaïques.

La demande en énergie ne va cesser de croître avec le développement des activités du GPM-Guyane. Avec le développement du photovoltaïque et de nouveaux projets de production d'énergies renouvelables sur site (secteur 3), l'enjeu en termes de consommations énergétiques est **très fort**.

3.6. Bruits aériens et nuisances sonores

Concernant les nuisances liées au bruit, le territoire est concerné par la présence d'un Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement relatif à l'aéroport international Félix Eboué.

Les activités industrielles, généralement à l'origine de nuisances sonores sont peu nombreuses sur le littoral guyanais et se concentrent principalement sur les agglomérations de Cayenne et de Kourou.

L'activité du centre spatial peut être à l'origine de nuisances sonores ponctuelles liées au lancement des fusées.

Aucune mesure acoustique ne permet de qualifier spécifiquement les ambiances sonores au sein des différentes aires d'études. Il n'y a pas de logements à proximité immédiate des différentes circonscriptions, toutefois, l'émergence de nouvelles zones d'habitat informel reste possible et doit être surveillé.

Le territoire guyanais est soumis à des nuisances sonores, notamment liées à l'aéroport international Félix Eboué, aux activités industrielles concentrées à Cayenne et Kourou, ainsi qu'aux lancements de fusées au centre spatial, bien que l'absence de mesures acoustiques spécifiques ne permette pas de qualifier précisément les ambiances sonores dans les différentes zones d'études

L'enjeu est donc considéré comme **modéré**.

3.7. Déchets

En Guyane, 92% de la population est desservie pour la collecte des Ordures Ménagères (OM), et le tri sélectif, celui-ci tend à se développer.

La gestion des déchets ménagers et assimilés est une compétence des établissements publics de coopération intercommunale (EPCI).

Les 4 EPCI de Guyane proposent ainsi une offre de services sur leur territoire. Cette gestion s'inscrit dans le **Plan Régional de Prévention et de Gestion des Déchets (PRPGD)** adopté en 2022 par l'Assemblée Territoriale de Guyane.

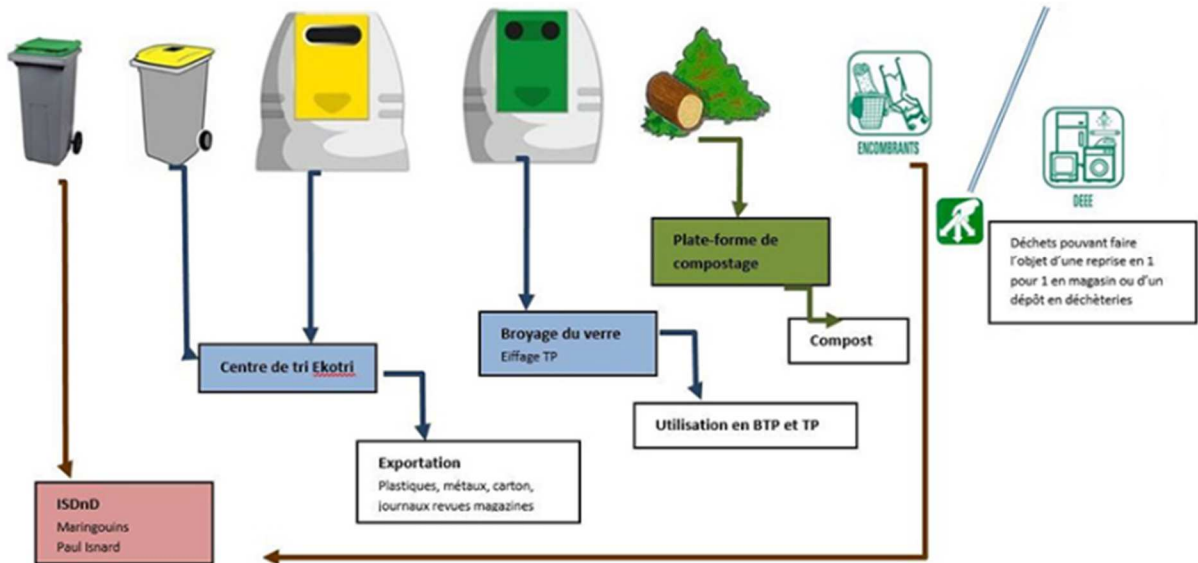
Ce plan décline, pour les 6 ans à venir, les objectifs régionaux à atteindre et actions à mettre en place en matière de prévention et traitement des déchets sur l'ensemble du territoire.

Fin 2023, le parc de déchèteries a augmenté, grâce à l'ouverture de celles de Cayenne, Sinnamary, Iracoubo, Papaïchton, Grand-Santi et de Maripasoula. Un centre de tri à vocation régional, situé à Rémire-Montjoly, traite depuis 2015, environ 4 500 à 9 000 tonnes de déchets ménagers et professionnels par an. Pour limiter les afflux de déchets vers ce centre de tri de Rémire-Montjoly, une plate-forme de massification des collectes sélectives, a été installée en 2019 à Saint-Laurent-du-Maroni, comprenant une zone de réception, une zone de tri, et une compaction des déchets et mise en balles.

L'unique plate-forme de compostage sur le territoire Guyanais est située à Matoury depuis 2008 et a été agrandie en 2013. Les déchets végétaux qui y sont traités proviennent des collectivités, des entreprises et surtout des habitants par la collecte du porte à porte ou apport à la plate-forme.

Par ailleurs, deux installations de tri-regroupement des déchets dangereux sont en fonction depuis les années 2000 à Cayenne et Kourou mais il n'existe pas d'installation de traitement de ces déchets dangereux sur le territoire guyanais. Ceci à l'exception de l'installation de traitement in situ réservée au traitement des déchets propres à l'entreprise REGULUS, à Kourou, notamment pour les déchets d'explosifs et les déchets de préparations chimiques.

Le traitement et le tri des déchets en Guyane



Source ADEME



Figure 63 : Borne de tri du Pays des Savanes et Centre de tri sélectif Ekotri de la CACL

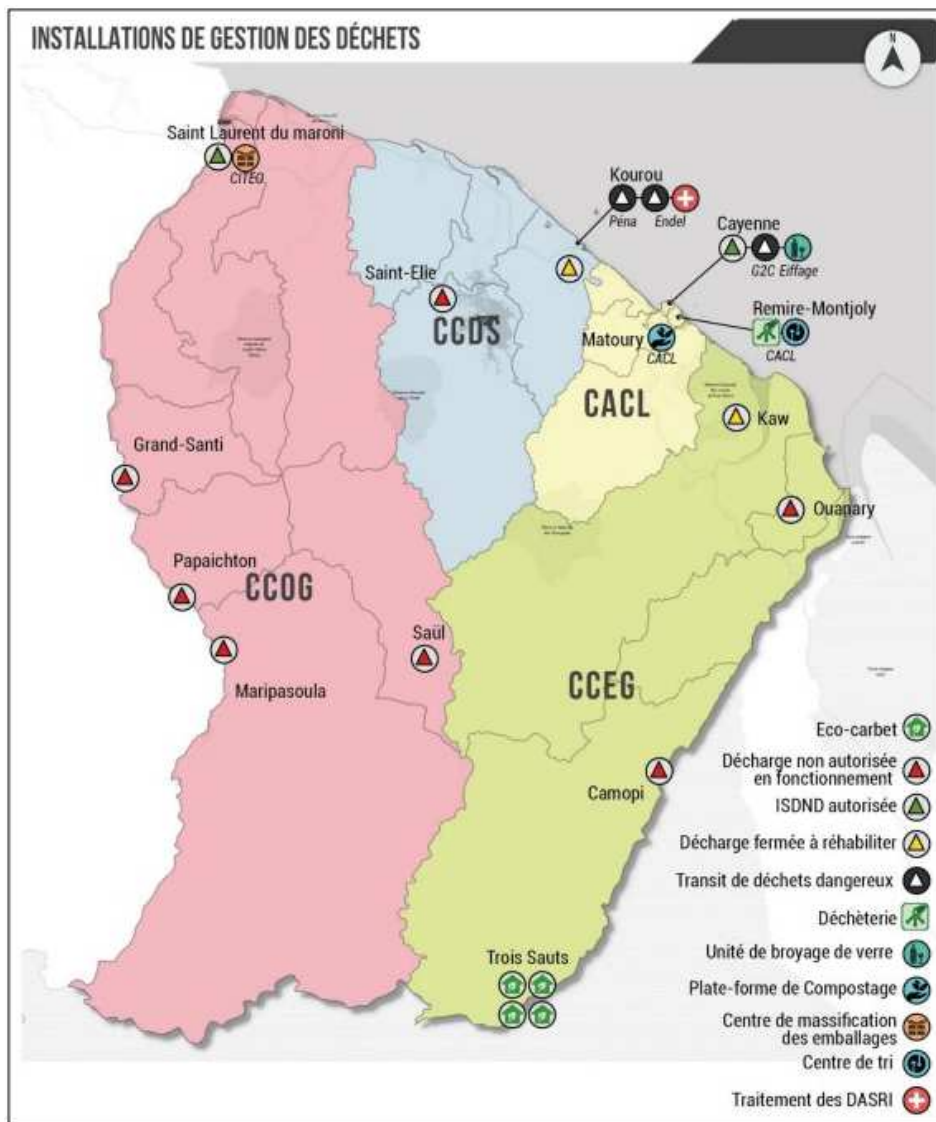


Figure 64 : Ensemble des installations de gestion des déchets recensées en Guyane

3.7.1. A Dégrad-des-Cannes

A de Dégrad-des-Cannes, la CACL assure la collecte et le traitement des ordures ménagères, des encombrants et des déchets auprès des quelques 30 000 foyers de son territoire.

La CACL veille également au bien-être de ses habitants et au respect et à la préservation de ses ressources locales au travers de programmes d'accompagnement (prévention, éco-citoyenneté...) divers outils de sensibilisation. Les informations concernant les jours de ramassage de collecte, les demandes de bac, les équipements mis à disposition par la CACL pour simplifier les gestes de préservation de l'environnement de tous les jours (déchetterie, points d'apports volontaire, plateforme de compostage, aménagements collectifs...etc.) sont par ailleurs communiquées aux habitants.

La collecte des déchets suivant un calendrier de déchets par communes, est réalisée par des prestataires de collecte.

Par ailleurs, des contrôleurs sont responsables du suivi de la bonne exécution des prestations et du respect des calendriers de collecte par les habitants. Des opérations conjointes polices municipales et CACL sont ainsi régulièrement organisées.

En 2015, la CACL a inauguré son centre de tri et près de 23 000 bacs jaunes pour le tri sélectif des déchets recyclables secs ont été distribués. Le tri sélectif s'effectue le mercredi ou le jeudi sur le territoire de la CACL.



Figure 65 : Centre de tri sélectif de la CACL

Des projets à moyens termes ont permis de consolider l'efficacité de la collecte et du traitement des déchets grâce à la création d'un réseau de déchetterie et la mise en place d'Installation de Stockage de Déchets Non Dangereux (ISDND).

La déchetterie de Rémire-Montjoly est la 1ère déchetterie de Guyane, ouverte depuis 2002, située route de Dégrad-des-Cannes.



Figure 66 : Déchetterie de Rémire-Montjoly

Par ailleurs, outre le compostage des particuliers encouragés par la communauté d'agglomération, une plateforme de compostage a été ouverte à Matoury. Sa capacité de traitement a été doublée en 2013, passant de 8 000 tonnes à 16 000 tonnes par an.



Figure 67 : Plateforme de compostage à Matoury

Enfin, le territoire dispose d'une décharge à Cayenne, la décharge des Maringouins. Autorisée depuis 1985, plusieurs phases de travaux ont été réalisées :

- 2009-2011 : travaux de remise aux normes et réhabilitation ;
- 2012-2013 : extension et création d'une plate-forme d'accueil des déchets d'équipements électriques et électroniques et de dépotage des balayeuses ;
- 2013-2014 : extension de la décharge et réhabilitation des anciennes zones d'exploitation ;
- 2015-2017 : extension de la décharge pour 5 ans (2016 à 2021) et recherche d'un nouveau site par la CA CL.

Concernant la circonscription portuaire du GPM-Guyane, à l'exception des problématiques liées aux équipements de manutention (flexibles défectueux et fuites d'huiles) et aux déchets de la marina, le GPM-Guyane n'a pas une production importante de déchets liés à son exploitation propre.

Il gère, par ailleurs, les déchets des navires selon un plan de gestion des déchets des navires qu'il a élaboré.

La situation s'est améliorée ces dernières années avec la mise en place de différentes actions inscrites dans le précédent projet stratégique comme par exemple :

- Sensibilisation à la limitation des déchets de chantier et leur valorisation : gestion exemplaire des déchets intégrée dans les marchés de travaux comme critère de choix depuis juillet 2018 et concernant l'ensemble du périmètre de la circonscription du GPM-Guyane ;
- Elaboration de supports d'information sur le tri et de sensibilisation sur les bonnes pratiques ;
- Mise en place de bennes compartimentées par la CACL.

Ainsi, ces actions (non exhaustives) ont permis d'améliorer la gestion des déchets à Dégrad-des-Cannes. Elles permettent d'être initiatrices dans le développement de filières de valorisation locales en favorisant le développement et l'installation d'entreprises dont les activités sont liées au traitement et à la réutilisation des déchets (économie circulaire).

Une évolution tendancielle favorable est attendue à moyen terme car globalement la production de déchets sera plus importante (nombre d'escales plus importantes dû à l'augmentation du trafic) avec l'augmentation des activités productives, mais la mise en œuvre d'actions de prévention et d'optimisation ainsi que l'installation d'activités de valorisation permettront d'optimiser la gestion des déchets qui doit être poursuivie par le GPM-Guyane.

La quantité de déchets collectée est de :

- En 2021 : 25t66 de déchets (TP 13t22 & ZP 12t44) ;
- En 2022 : 33t (évolution des 26t66) + 13240 litres (collecte CACL, nouvelle donnée).

3.7.2. A Pariacabo

A Kourou, la gestion des déchets s'est améliorée ces dernières années au sein du territoire de la communauté de communes des Savanes.

En 2015, la collectivité a été désignée lauréate du Plan de Relance pour le Tri et le Recyclage (PRTR), lancé par l'éco-organisme Eco-Emballages. Cette initiative vise à soutenir le lancement et l'amélioration du système de « collecte sélective » sur le territoire national y compris les DOM-TOM.

Ainsi, 3 projets portés par la CCDS ont été retenus dans la cadre de ce plan de relance :

- La densification du réseau de point d'apport volontaire (PAV) du verre ;
- La mise en place d'un réseau de point d'apport volontaire des emballages recyclables ;
- Le renforcement des actions de communication.

En considérant les avantages et inconvénients de chaque système de tri, la CCDS a fait le choix de d'opter pour le dispositif de tri par apport volontaire.

Pour lancer le geste de tri sur la Communauté de Communes, 90 bornes de tri en été implantées sur l'ensemble du territoire soit :

- 50 pour le tri des emballages en verre ;
- 40 pour le tri des bouteilles et flacons en plastique, des emballages métalliques et en carton.

Au vu des résultats et pour une meilleure desserte de la population, la collectivité prévoit par ailleurs de densifier le réseau de collecte.

Une campagne de communication de proximité pour sensibiliser les habitants au geste de tri a par ailleurs lieu régulièrement afin de présenter les consignes de tri et la localisation de l'ensemble des points d'apport volontaire pour la collecte des emballages dont le verre. Elle se compose notamment d'un mémo de tri distribué à tous les habitants et d'une campagne radio largement relayée via les bulletins municipaux, sites internet et réseaux sociaux des communes pour interpeller les habitants et développer le geste de tri.

Enfin, la communauté de communes des Savanes s'appuie également sur une équipe de trois ambassadeurs du tri pour assurer la sensibilisation en porte à porte, au pied des immeubles, dans les manifestations ainsi qu'en milieu scolaire.

Au niveau de Kourou, les bornes d'apport volontaire seront réparties de la façon suivante :

- 38 bornes à verre ;
- 32 bornes à emballages.

Les bons gestes de tri sont essentiels car ils ont un impact direct sur l'économie et l'environnement local (création de filière de valorisation, limitation des pollutions, etc.).

3.7.3. A Saint-Georges de l'Oyapock

Au niveau de Saint-Georges de l'Oyapock, la gestion des déchets s'est améliorée ces dernières années avec le soutien de l'AFD à la Communauté de communes de l'est guyanais (CCEG) dans son programme d'amélioration de la collecte et du transfert des déchets, via la réhabilitation de la décharge et la réalisation d'un quai de transfert à Saint-Georges de l'Oyapock ainsi que la création d'une plateforme de transit à Régina.

Ces équipements servent de base pour la mise en place d'une filière de recyclage avec l'amélioration de la collecte et du stockage des déchets dans l'Est Guyanais, la gestion durable des équipements, et l'appui au développement du recyclage.

Sur les différents secteurs de la circonscription du GPM-Guyane, la gestion des déchets relève des structures territoriales (communauté de communes et communauté d'agglomération). Elle reste aujourd'hui insuffisante notamment sur le traitement et l'élimination ou le recyclage, malgré les efforts menés ces dernières années par les collectivités, avec le développement d'équipements servant de base pour la mise en place d'une filière de recyclage, avec l'amélioration de la collecte et du stockage des déchets, la gestion durable des équipements, et l'appui au développement du recyclage. Le projet stratégique vise à intégrer environnementalement les initiatives du GPM-Guyane tout en cherchant à réduire et valoriser les déchets, inscrivant ainsi une double démarche au cœur de ses objectifs.

L'enjeu concernant la gestion des déchets au niveau du GPM-Guyane est qualifié de **fort**.

3.8. Trafics et déplacements

3.8.1. Réseau routier Guyanais

Le réseau routier national de la Guyane est constitué d'un axe littoral de près de 450 kilomètres (RN1 et RN2) reliant Saint-Laurent-du-Maroni à Saint-Georges de l'Oyapock, aux frontières respectives du Suriname et du Brésil (DGO Guyane 2018).

Le réseau comporte :

- Des routes nationales et notamment :
 - RN 1, entre Cayenne et Saint Laurent du Maroni, soit 255 km ;
 - RN 2, entre Cayenne et Saint Georges, soit 185 km.
- Des routes départementales : 370 km de voirie départementale, notamment autour de l'île de Cayenne et de Saint Laurent.
- Des voiries communales : 530 km ;
- Des pistes agricoles et forestières : 100 km de pistes agricoles et 1260 km de pistes forestières.

Le réseau routier est convenablement développé dans les zones proches du littoral, où se concentre la majeure partie de la population mais il est insuffisant dans une grande partie intérieure du territoire.

Les voies aériennes et les fleuves constituent alors la solution pour s'y rendre. Par ailleurs, les routes nationales constituent des liaisons internationales avec les pays voisins et ont vocation à supporter la route transamazonienne dans sa traversée de la Guyane, entre Saint Laurent et le pont de Saint Georges. La portion de la RN2 ouverte en 2004 entre Régina et Saint Georges est celle où le trafic est le moins important, contrairement aux sections très chargées de la périphérie de Cayenne.

Les dessertes principales des sites de chacun des secteurs portuaires étudiés (Dégrad-des-Cannes, Pariacabo et Saint-Georges-de-l'Oyapock) sont présentées par communes.

Rémire-Montjoly : site de Dégrad des Cannes

- Les routes desservant le site sont les routes départementales RD23 et RD1.
- De manière globale, le réseau viaire de la commune de Remire-Montjoly est relativement hiérarchisé et lisible. Il s'organise autour de plusieurs routes départementales (dont deux sont d'anciennes nationales : la RD 24 dite la Matourienne et la RD 23), d'un réseau de liaisons inter-quartiers dense et de nombreuses voies tertiaires de desserte.

Néanmoins, il est constaté :

- Un trafic globalement important, voire saturé sur certaines sections des RD 1 et RD 23 ;
- Certaines voies départementales, notamment la Route des Plages ne jouent pas de rôle structurant à l'échelle intercommunale et constituent davantage une liaison inter-quartiers ;
- Une multiplication de voies en impasse qui génèrent de nombreux conflits de déplacement et empêchent localement d'achever un réseau de liaisons inter-quartiers.



Figure 68 : Réseau viaire sur la commune de Remire-Montjoly (source : PLU)

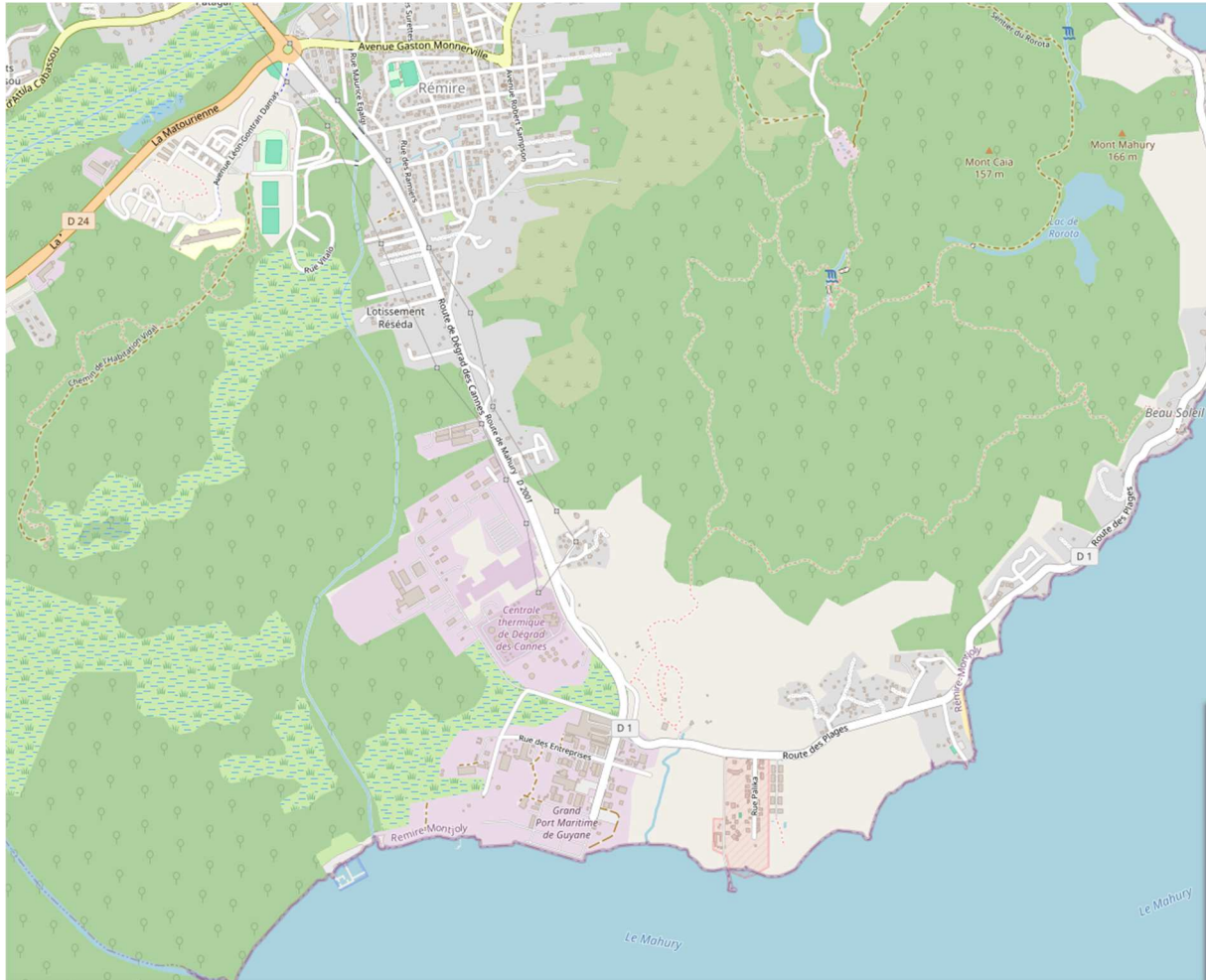


Figure 69 : Réseau routier desservant Dégrad-des-Cannes (Guyane SIG 2023)

- Kourou : site de Pariacabo

La ville de Kourou se situe sur l'axe principal routier de la Guyane, la Route Nationale n°1 (RN1). L'accès au site portuaire se fait par l'avenue de Pariacabo.

La commune possède de nombreux atouts pour rester connectée aux autres communes de la Guyane mais aussi pour relier entre eux les espaces productifs et habités du territoire communal. Les déplacements doivent être améliorés et organisés sur la commune. Un des objectifs du travail sur le réseau viaire est de valoriser le port économique et de permettre la diversification de son activité (transports, exportations de marchandises, industries...). De plus, l'amélioration de l'accessibilité aux pontons et aux zones d'embarquement du port de « plaisance » favorisera le trafic et les échanges. Cela permettra ainsi de contribuer à valoriser la pêche et le tourisme.



Figure 70 : Réseau viare autour du site portuaire de Pariacabo

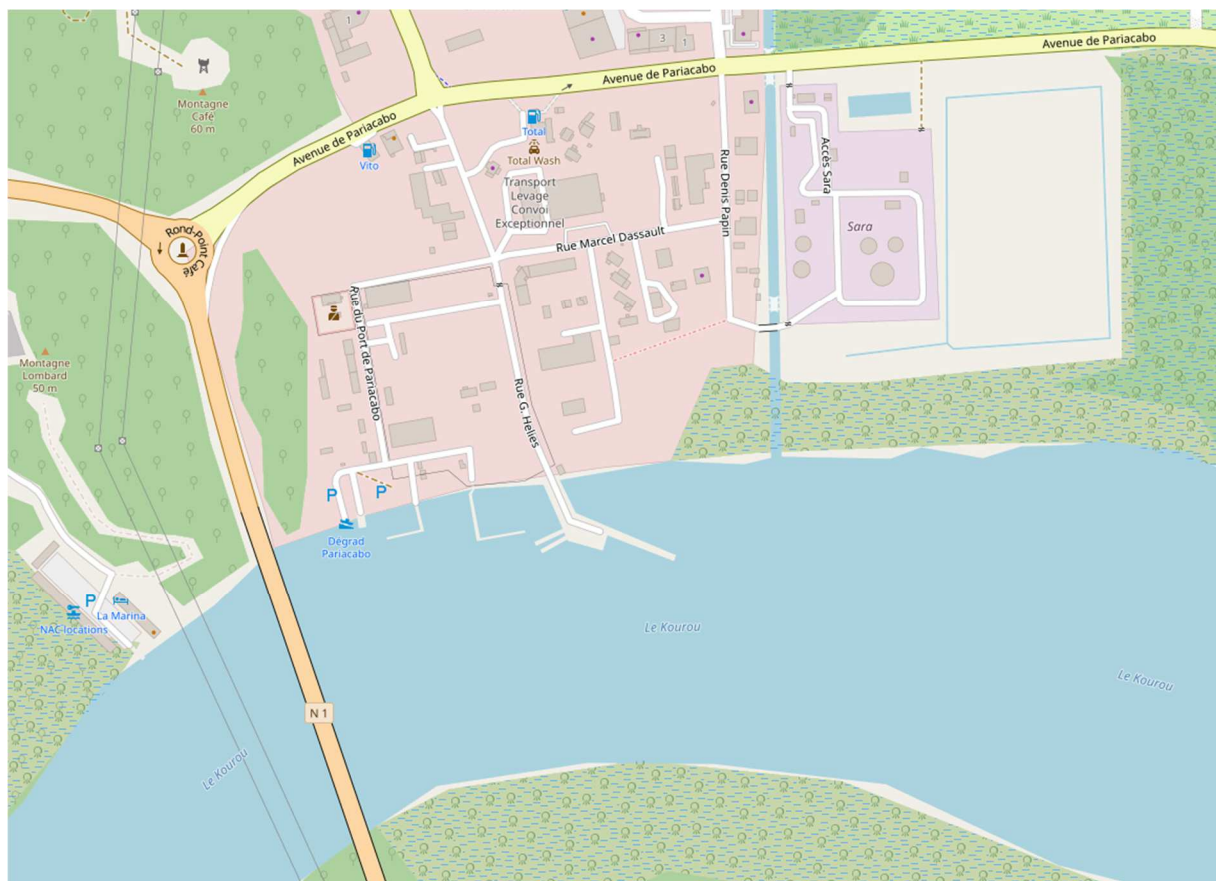


Figure 71 : Réseau routier desservant Pariacabo (Guyane SIG 2023)

- Saint-Georges de l'Oyapock : RN 2

Le territoire de Saint-Georges est parfaitement situé, au croisement géographique des RN 2 et BR 156. L'aire d'étude de la future plateforme se positionnera en entrée-sortie du territoire Guyanais depuis et vers le Brésil puisqu'il sera à proximité du pont sur la rive gauche du fleuve.

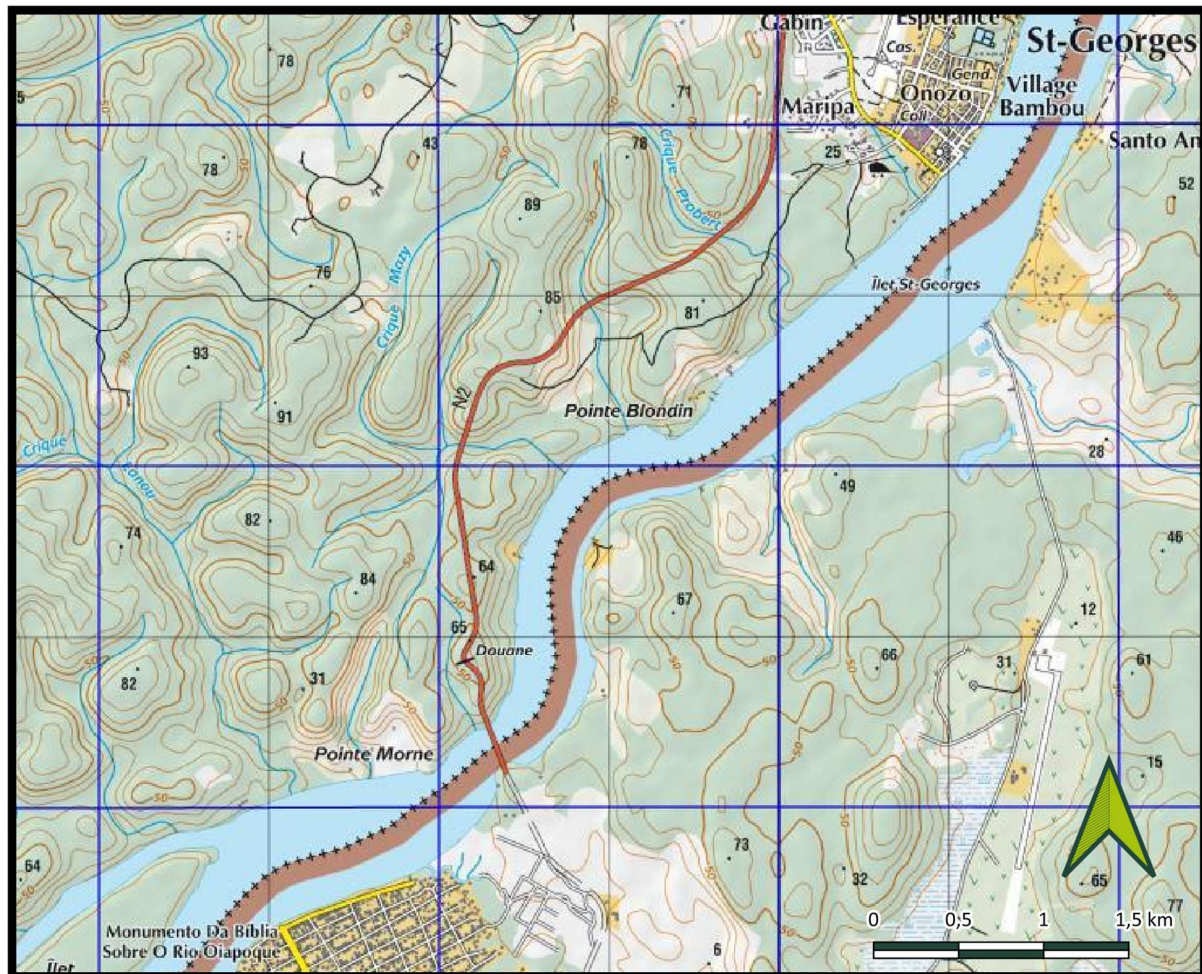


Figure 72 : Réseau viaire à la frontière franco-brésilienne

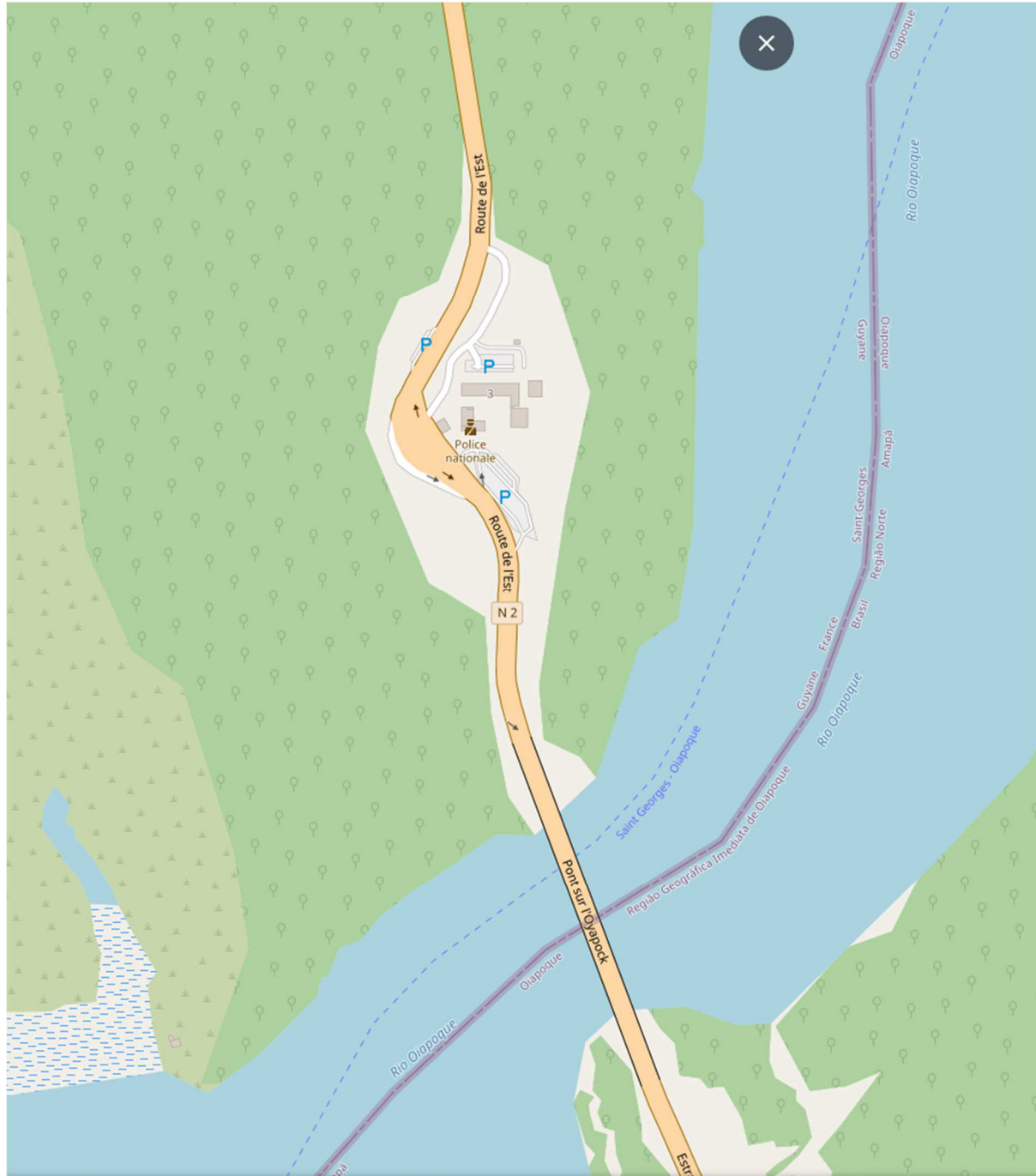


Figure 73 : Réseau routier desservant le site de Saint-Georges de l'Oyapock

3.8.2. Infrastructures fluviales

Aucun fleuve de Guyane ne permet la navigation normale d'un bateau emportant 50 tonnes de port à l'exception de certains estuaires.

Les fleuves de Guyane qui sont restés naturels et n'ont jamais fait l'objet d'aménagement pour garantir des chenaux et des gabarits de navigation, n'entrent pas en l'état actuel dans aucune classe de gabarit de voies navigables.

Si les fleuves de Guyane ne sont inscrits dans aucune classe de gabarit de la nomenclature des voies navigables, cela n'empêche pas leur navigabilité qui peut se pratiquer partout aux risques et périls des usagers : c'est-à-dire en toute connaissance de cause du conducteur, qui doit veiller à ce que les caractéristiques de son embarcation soient bien compatibles avec les conditions de navigation rencontrées.

La navigation y est partout autorisée quand bien même il s'agit de cours d'eau naturels et non aménagés, sauf prescriptions contraires fixées par arrêté préfectoral.

Ils constituent le mode de déplacement principal pour les 30 000 habitants des communes de l'intérieur et notamment pour les milliers d'enfants acheminés quotidiennement par pirogue sur des durées parfois très longues dans le cadre du transport scolaire. De la même manière, l'ensemble du fret nécessaire aux communes des fleuves (y compris les matières dangereuses) est acheminé par pirogues. Le trafic est estimé à plusieurs milliers de personnes de part et d'autre de la frontière, 15 000 tonnes de fret et près de 4 millions de litres de carburant transportés annuellement sur le seul fleuve Maroni.

La voie du fleuve est traditionnellement l'une des voies d'échanges et de transport par excellence du territoire guyanais. La CACL lance le premier grand projet de transports fluvio-maritimes de Guyane : une alternative pour les usagers des transports en commun qui conjugue économie, écologie et douceur de vivre. Dans le cadre du grand projet de restructuration du réseau de transport du territoire qui comprend notamment la mise en service prochaine du Transport en Commun en Site Propre (TCSP) et le Plan Vélo, les élus de la commission Mobilité ont approuvé le mode de gestion de futures navettes fluvio-maritimes dont la mise en service était prévue à l'horizon 2023.

Ce mode de transport, dont l'empreinte environnementale est inférieure au transport routier, répond aux impératifs de réduction des émissions de gaz à effet de serre (GES). Il s'inscrit dans le cadre du Plan Climat et du programme national pour la transition énergétique et la croissance verte (Ministère de la Transition écologique), adoptés par la CACL.

En reliant le bourg de Montsinéry-Tonnegrande, Soula, la Pointe Liberté à Macouria et Cayenne par les routes naturelles que sont les rivières de Montsinéry et de Cayenne, les deux lignes de transport permettront également la fluidification du trafic routier.

3.8.3. Infrastructures aéroportuaires

L'Aéroport Cayenne Félix Eboué constitue la principale porte d'entrée des populations en Guyane en connexion avec les Antilles, la France hexagonale et le plateau des Guyanes. (SAR, 2016).



Figure 74 : Aéroport Felix Eboué à Cayenne

Des aérodrômes permettent à partir de Cayenne pour des échanges réguliers avec Saint Laurent, Grand-Santi, Maripasoula, Saül et Camopi.

L'Aérodrome de Saint Georges n'est plus en service depuis 2011 (hélicoptères uniquement) en raison de l'ouverture de la route en 2004 et celui de Camopi a rouvert en 2020 après des travaux de remise en sécurité.

Les dessertes aéroportuaires des sites portuaires de chacun des secteurs concernés par le Projet Stratégique sont les suivantes :

- Pariacabo (Kourou) : aéroport Cayenne Félix Eboué à Matoury - 50 km du projet ;
- Dégrad-des-Cannes (Rémire-Montjoly) : aéroport Cayenne Félix Eboué à Matoury - à 9 km du projet ;
- Saint-Georges de l'Oyapock : aérodrome de Saint-Georges, uniquement par hélicoptère, à environ 5 km.

3.8.4. Infrastructures portuaires

Les infrastructures portuaires sont décrites au chapitre 1 du présent document.

3.8.5. Transport collectif routier

L'offre de transport collectif autour de Cayenne est constituée de 5 réseaux de bus :

- TIG (Transport Inter-Urbain), permettant de relier la majorité des communes de Guyane : Awala-Yalimapo, Mana, Saint Laurent du Maroni, Sinnamary, Iracoubo, Kourou, Macouria, Matoury, Cayenne, Régina, Saint Georges. Ainsi qu'un ligne nouvelle génération, la TIG 5 qui relie quotidiennement Cayenne et Kourou ;
- CACL-scolaire : De nombreuses lignes reliant les différentes écoles de la CACL aux lieux de résidences des élèves affectés ;
- Agglobus périurbain : 12 lignes reliant des villes plus éloignées comme Roura ou Montsinéry avec l'île de Cayenne ;
- CACL-SEMOP : 8 lignes desservant les communes de Cayenne, Montsinéry-Tonnegrande et Rémire-Montjoly ;
- CACL-17 : Une neuvième ligne, (la n°7) reliant Cayenne à Matoury.

Ces bus sont fortement sollicités aux heures de pointe. Ils circulent sur une plage horaire allant globalement de 6h à 20h mais pouvant être irrégulière.

Par rapport à des agglomérations de taille analogue en France hexagonale, ce réseau est deux fois moins développé et dessert un territoire dix fois plus étendu.



Figure 75 : Autobus - ligne 3 du réseau Agglobus

La ville de Kourou a lancé un réseau de lignes exploitées par 10 bus le 31 décembre 2013 mais après 3 années de service, l'exploitation a cessé début 2017.

Le CSG-CNES a mis en place un réseau de bus pour son personnel (intra-urbain et interurbain).

Enfin, la ville de Saint Georges n'est pas pourvue de transport en commun.

3.8.6. Réseau de transport interurbain

3.8.6.1. Les taxis collectifs

Les taxis collectifs proposent des minibus de 9 places. Leurs horaires sont aléatoires, puisqu'ils partent uniquement lorsque le minibus est rempli ou presque.

Le réseau permet de relier la plupart des communes du littoral.

3.8.6.2. Le Transport interurbain (TIG)

Depuis début 2010, des conventions ont été mises en place entre le conseil général, compétent pour organiser le transport entre les communes, et certains transporteurs. Ce nouveau service public a pris le nom de TIG (Transport Interurbain de Guyane). Il compte 18 lignes.

Les TIG coexistent avec les taxis collectifs mais ils ont des horaires fixes sans ramassage ou de dépose à la demande, et sans raccourcis.

Toutes les communes reliées au réseau routier de la bande côtière sont desservies par le TIG à l'exception de la commune d'Apatou. Les lignes périurbaines ou interurbaines desservent en général les centres-bourgs et les principaux hameaux en empruntant les grands axes du réseau viaire (essentiellement les villages localisés le long de la RN1 et de la RN2). Le niveau d'offre de ces lignes est faible (entre 2 et 6 rotations quotidiennes) à l'exception de la ligne Cayenne-Kourou (10 rotations) mais les vitesses commerciales sont plus élevées (30 à 60 km/h).

Pour répondre à une demande croissante de déplacements, des taxis complètent l'offre de transport dans certains secteurs, parfois en dehors du cadre légal. Ils exercent une fonction de rabattement pour une desserte plus fine des communes ou des quartiers, et une fonction de renforcement des itinéraires assurés par les TIG.

3.8.6.3. Les transports scolaires

Le département organise le transport scolaire pour toutes les communes de Guyane hors celles de la CACL et Kourou.

La CACL organise le transport scolaire sur son territoire. Ainsi 186 lignes de bus permettent aujourd'hui de transporter environ 12 400 voyageurs par jour dont 10 000 scolaires.

A Kourou, le transport scolaire est mutualisé avec le transport urbain.

3.8.6.4. Le Transport en Commun en Site Propre

Face aux besoins croissants de mobilité des habitants du territoire, un projet de Transport en Commun en Site Propre (TCSP) est en cours de réalisation par la CACL.

Cette voie réservée et sécurisée de la circulation automobile permettra à un Bus à Haut Niveau de Service (BHNS) nommé « Yanéo » de desservir des axes où se concentrent les plus fortes demandes de déplacements. Ce mode de transport peu polluant et peu bruyant permettra de faciliter la circulation des bus dans les zones embouteillées et le BHNS rendra l'offre de transport plus attractive notamment pour les personnes à mobilité réduite. Le projet global s'étend sur 20km et permettra la liaison entre les communes de Matoury, Cayenne et Rémire-Montjoly.



Figure 76 : Tracé des lignes du BHNS A et B du TCSP (source : CACL)



Figure 77 : Vue d'artiste du futur BHNS (CACL)

Les travaux ont débuté en octobre 2020.

Dès 2025, ce réseau de transport permettra de transporter plus de 16 000 voyageurs par jour entre le rond-point des Maringouins et Mont-Lucas à une fréquence de passage du BHNS toutes les dix minutes en heure de pointe sur le tronçon commun.

Infrastructures de transports

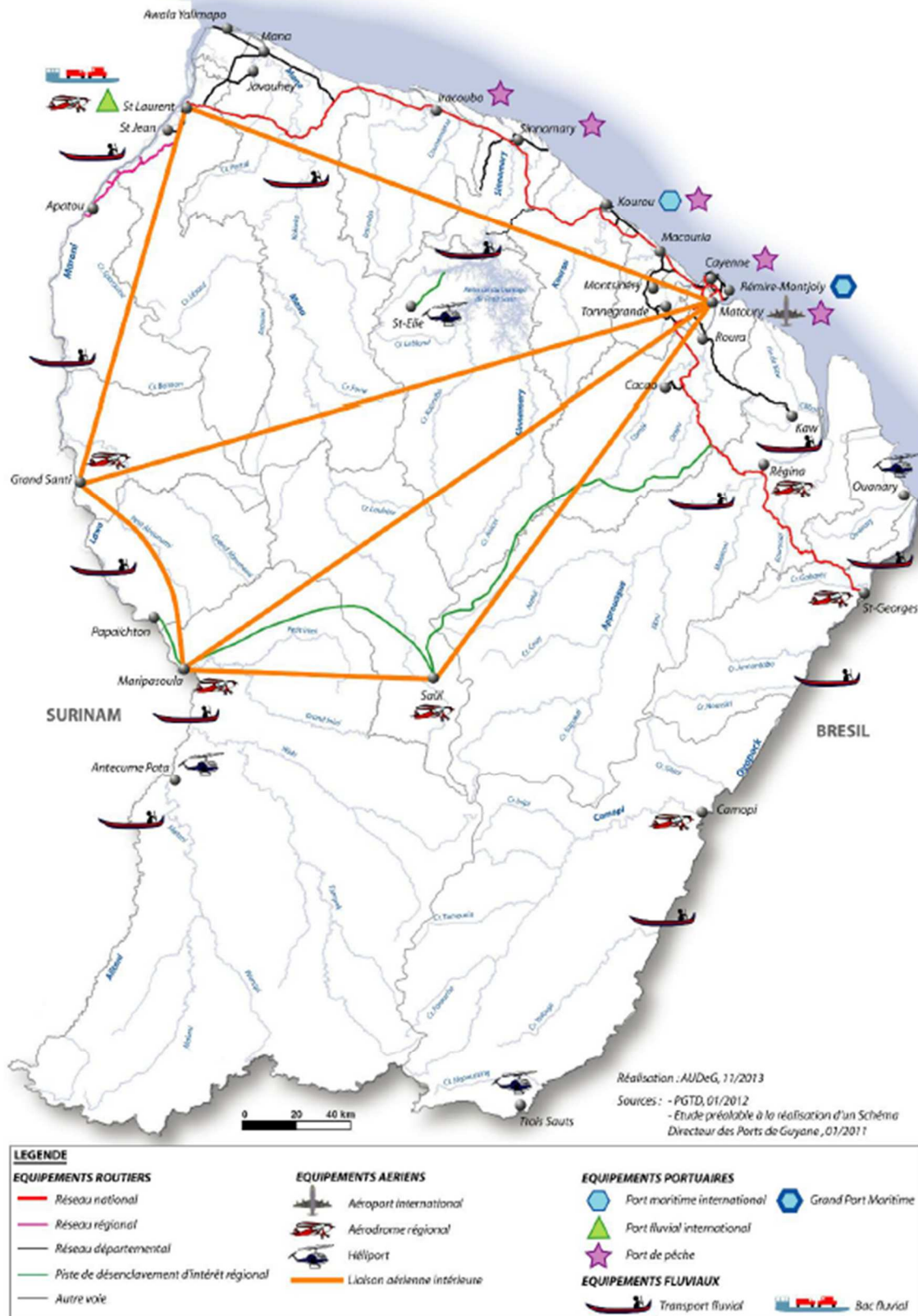


Figure 78 : Infrastructures de transports sur le territoire Guyanais (Source : SAR 2016 modifié)

Le réseau routier en Guyane comprend un axe littoral de 450 km reliant Saint-Laurent-du-Maroni à Saint-Georges de l'Oyapock, avec des routes nationales (RN1 et RN2), départementales, communales, et des pistes agricoles et forestières.

Les zones côtières ont un réseau développé, tandis que l'intérieur dépend des voies aériennes et fluviales. L'aéroport Félix Eboué à Cayenne est vital, desservant également diverses destinations régionales et internationales.

Remire-Montjoly et Cayenne présentent un réseau hiérarchisé, mais certaines routes sont très souvent congestionnées.

Saint-Georges de l'Oyapock, à la frontière brésilienne, est un point clé du réseau avec les déplacements traditionnels en pirogue et aujourd'hui également par le pont.

Les transports collectifs incluent 5 réseaux de bus à Cayenne et des taxis collectifs reliant les villes les plus éloignées reliées au réseau routier. Le réseau interurbain (TIG) relie les communes côtières, et un projet de TCSP, "Yanéó," est en cours pour fluidifier le trafic de l'île de Cayenne.

Malgré des progrès, des défis subsistent pour l'accessibilité des communes de l'intérieur et de l'encombrement à Cayenne.

L'enjeu concernant le trafic et les déplacements est qualifié de **modéré**.

4. Milieu naturel

Dans le cadre des aménagements portés par le GPM-Guyane concernés par le PS 2024-2028, des études d'impact et des inventaires naturalistes ont été réalisées depuis 2019 sur les secteurs de Dégrad-des-Cannes et Saint-Georges de l'Oyapock. Des inventaires faune flore ont également été réalisés sur les fleuves Kourou et Mahury dans le cadre des autorisations de dragages. Une partie des données exploitées dans les paragraphes suivants sont issus de ces études.

4.1. Contexte général

4.1.1. Enjeux du milieu naturel

Le milieu naturel en Guyane est représenté par la mer et son littoral, les eaux douces, les habitats terrestres (forêts, savanes...), la faune et la flore.

Le milieu marin, de la côte à 400 km au large est méconnu en raison de sa superficie et des difficultés d'accès à cet espace. Les eaux guyanaises sont soumises à l'influence de l'Amazonie et bénéficient d'apports sédimentaires très importants, à l'origine d'une dynamique côtière exceptionnelle et complexe. Le linéaire côtier long de 350 km est ainsi en constante évolution, soumis à une succession de phases d'érosion et d'engraissement (impactant la nidification des tortues marines notamment). Depuis 2011, la Guyane est touchée par l'arrivée d'algues brunes, des sargasses, qui envahissent le littoral.

Les eaux douces avec leur 110 000 km de cours d'eau sont particulièrement sensibles à la turbidité et à la pollution provoqué par l'orpaillage illégal. La pollution des eaux douces dans les milieux urbains est également un enjeu majeur.

Au niveau terrestre, la Guyane fait face au phénomène d'urbanisation. Entre 2001 et 2008 une croissance de 20 % des zones urbaines et 25% des zones agricoles a été observée, au détriment du milieu naturel. L'évolution du nombre de bâtis spontanés entre 2001 à 2015 croit de +5,4% par an en moyenne. Cette croissance, accentuée par une gestion non encadrée, entraîne l'augmentation du déboisement et un mitage de certains massifs forestiers. Plus spécifiquement la possibilité de conflit d'usage sur l'espace littoral est accrue du fait du fort développement de l'urbanisation, notamment dans l'agglomération cayennaise. En effet, la multiplication des nouvelles infrastructures (routes, électrification) tend à accroître les effets de coupure des espaces naturels.

L'activité de production de bois d'œuvre soumise aux règles de traçabilité et de certification offre ainsi la garantie d'une maîtrise de la déforestation. Chaque année, plus de 80 000 m³ de bois sont exploités pour approvisionner le marché local. Depuis 2000, les quantités

exploitées sont globalement en augmentation. En 2014, 72 750 m³ de bois ont été exploités en Guyane. La demande de bois devrait probablement être multipliée entre 5 et 7 fois le besoin actuel d'ici 20 à 25 ans.

A noter que l'orpaillage clandestin est une cause importante de la déforestation en Guyane. Au total, près de 5 000 ha de forêt sont détruites chaque année (pression agraire et foncière).

De plus, les espèces exotiques envahissantes (EEE) sont actuellement reconnues comme l'une des principales causes d'érosion de la biodiversité. Il s'agit des espèces animales ou végétales, introduites volontairement ou accidentellement par l'Homme, dans un territoire hors de son aire de distribution naturelle et menaçant les écosystèmes en place.

Enfin, le changement climatique a un impact important sur le milieu naturel, entraînant le recul des forêts, l'aridification des sols, l'extinction d'un grand nombre d'espèces ou encore l'augmentation du stress hydrique. Par la pauvreté des sols en azote, en potassium et en phosphore, la forêt humide guyanaise est très fragile et aisément impactée par des phénomènes de changement climatique ou d'activité humaine. Le réchauffement global est également un facteur de l'élévation du niveau de la mer, ayant un impact sur le territoire guyanais, notamment sur l'érosion du littoral.

4.1.2. Les habitats naturels de la Guyane

La Guyane offre un milieu naturel très riche, comprenant des habitats divers et variés dont les plus représentatifs sont :

- **Les zones humides** majoritairement composées de mangroves : elles occupent 700 km² et couvrent 80% du littoral guyanais, figurant ainsi parmi les plus importantes ceintures de mangroves au monde. Ces milieux quasi-mono spécifiques constituent des zones de frayère et de nurserie pour les larves de crustacés et de poissons. Elles jouent dès lors un rôle majeur pour les ressources halieutiques guyanaises et constituent également un reposoir pour les oiseaux littoraux ;
- **Les milieux marins et aquatiques** dont les plages sont d'importance internationale car elles sont notamment le lieu de ponte des tortues luth. Le territoire marin correspond également à une zone économique exclusive incontournable pour la vie de la Guyane mais qui, par voie de conséquences, peut potentiellement porter atteinte aux milieux environnants. Les fleuves et vasières de Guyane constituent également des biotopes pour la faune aquatique et l'avifaune ;
- **Milieux terrestres** : la Guyane est caractérisée par 11 unités paysagères. Entre 90 et 94% de la surface de la Guyane (84 000 km² de surface totale) est constituée de forêts soit près de 8 000 000 ha. La forêt est relativement bien préservée en raison d'une population restée jusqu'ici peu nombreuse, concentrée sur la zone littorale. Elle joue un rôle primordial dans l'équilibre des écosystèmes guyanais : protection des sols, des

eaux, régulation des régimes hydriques. A noter que les savanes, recouvrant moins d'1% du territoire constituent néanmoins des habitats terrestres particulièrement sensibles et menacés.

Cette grande diversité d'habitats se traduit par la mise en place de nombreux zonages environnementaux, d'espaces protégés ou encore de réserve biologique.

4.1.3. Les trames vertes et bleues (TVB)

Afin de « contribuer à l'état de conservation favorable des habitats naturels et des espèces et au bon état écologique des masses d'eau » des trames vertes et bleues ont été mises en place sur le territoire guyanais.

D'après l'article R.371-16 du Code de l'Environnement « la trame verte et bleue est un réseau formé de continuités écologiques terrestres et aquatiques identifiées par les schémas régionaux d'aménagement qui en tiennent lieu ainsi que par les documents de l'Etat, des collectivités territoriales et de leurs groupements auxquels des dispositions législatives reconnaissent cette compétence et, le cas échéant, celle de délimiter ou de localiser ces continuités. Elle constitue un outil d'aménagement durable du territoire. »

Cinq sous-trames (ensemble des espaces constitués par un même type de milieu identifié au niveau régional) ont été définies sur le territoire guyanais :

- Milieux boisés comprenant les milieux forestiers (forêts sur cordon sableux, forêts de la plaine côtière ancienne, forêts basses sur sable blanc, forêts littorales sur rochers, forêts hautes, forêts basses) et milieux forestiers dégradés ;
- Milieux ouverts comprenant les milieux de savanes sèches et savanes rocheuses ;
- Milieux humides comprenant les marais, marécages et terres inondées ainsi que les milieux ouverts et humides correspondant à des savanes humides ;
- Cours d'eau comprenant les fleuves et criques ;
- Milieux littoraux comprenant les plages et côtes rocheuses.

Les éléments de la trame verte et bleue relatifs aux réservoirs de biodiversité et aux corridors écologiques sont présentés sur les cartes ci-après.

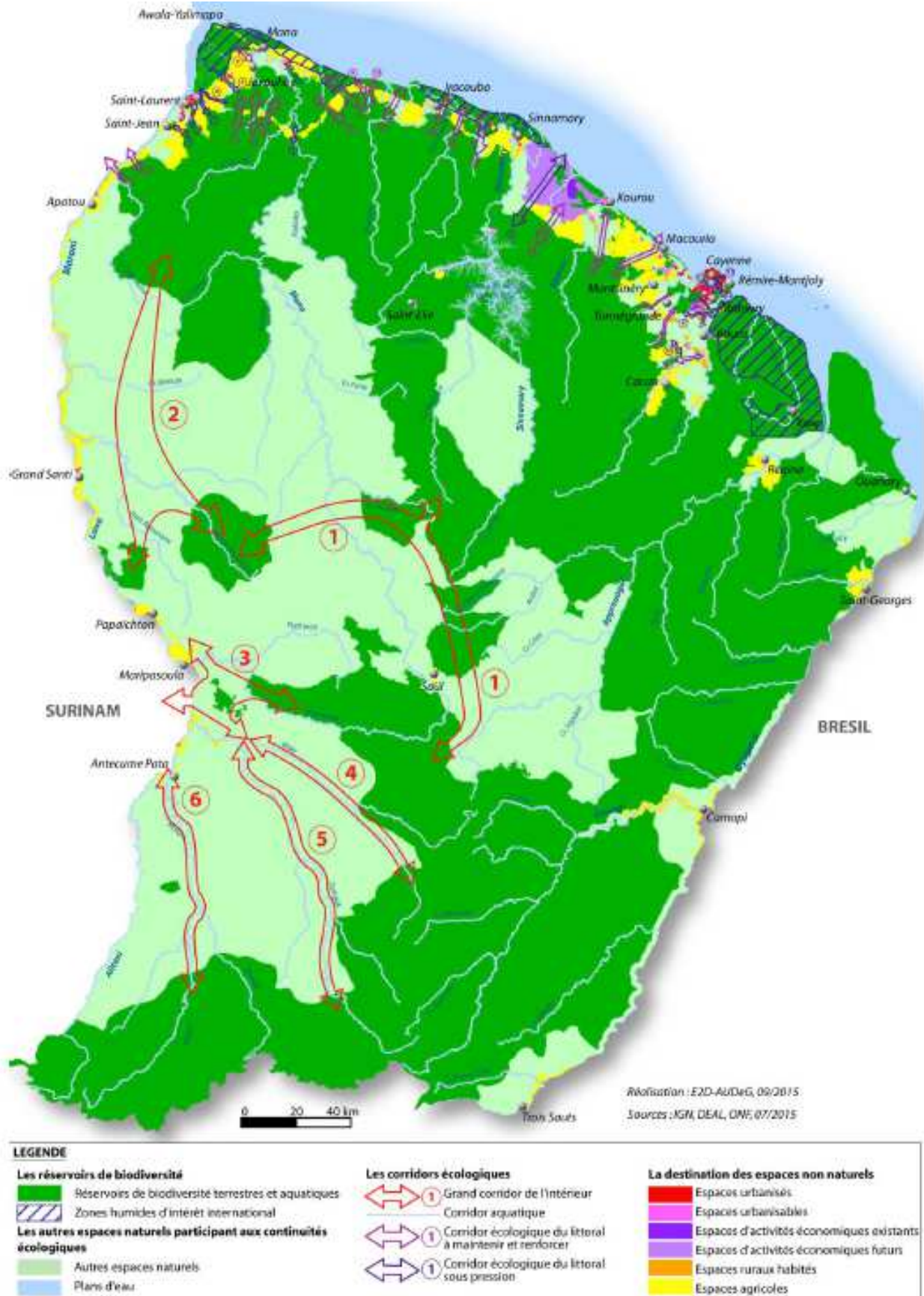


Figure 79 : Eléments de la trame verte et bleue (SAR Guyane)

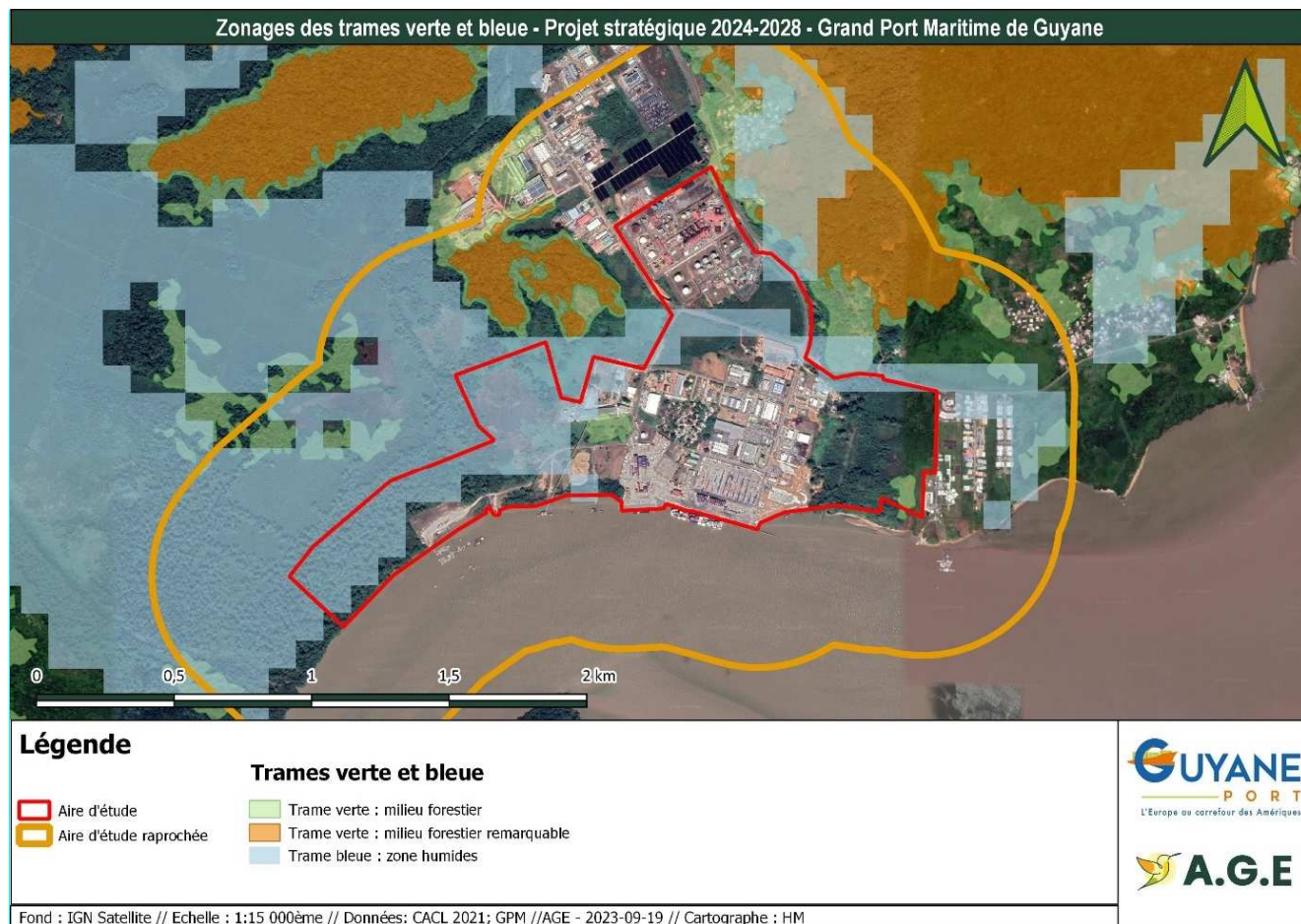


Figure 80 : Trame verte et bleue de l'île de Cayenne sur le site de Dégrad-des-Cannes

Au niveau de Dégrad-des-Cannes, l'aire d'étude recoupe les corridors écologiques liés à la trame bleue (zones humides) entre le Mont Mahury, Vidal et le fleuve Mahury.

4.1.4. Zonages réglementaires

La carte ci-dessous présente de manière générale les zonages réglementaires sur les 3 aires d'études. Ces éléments seront repris de manière plus détaillée par site dans les paragraphes suivants.

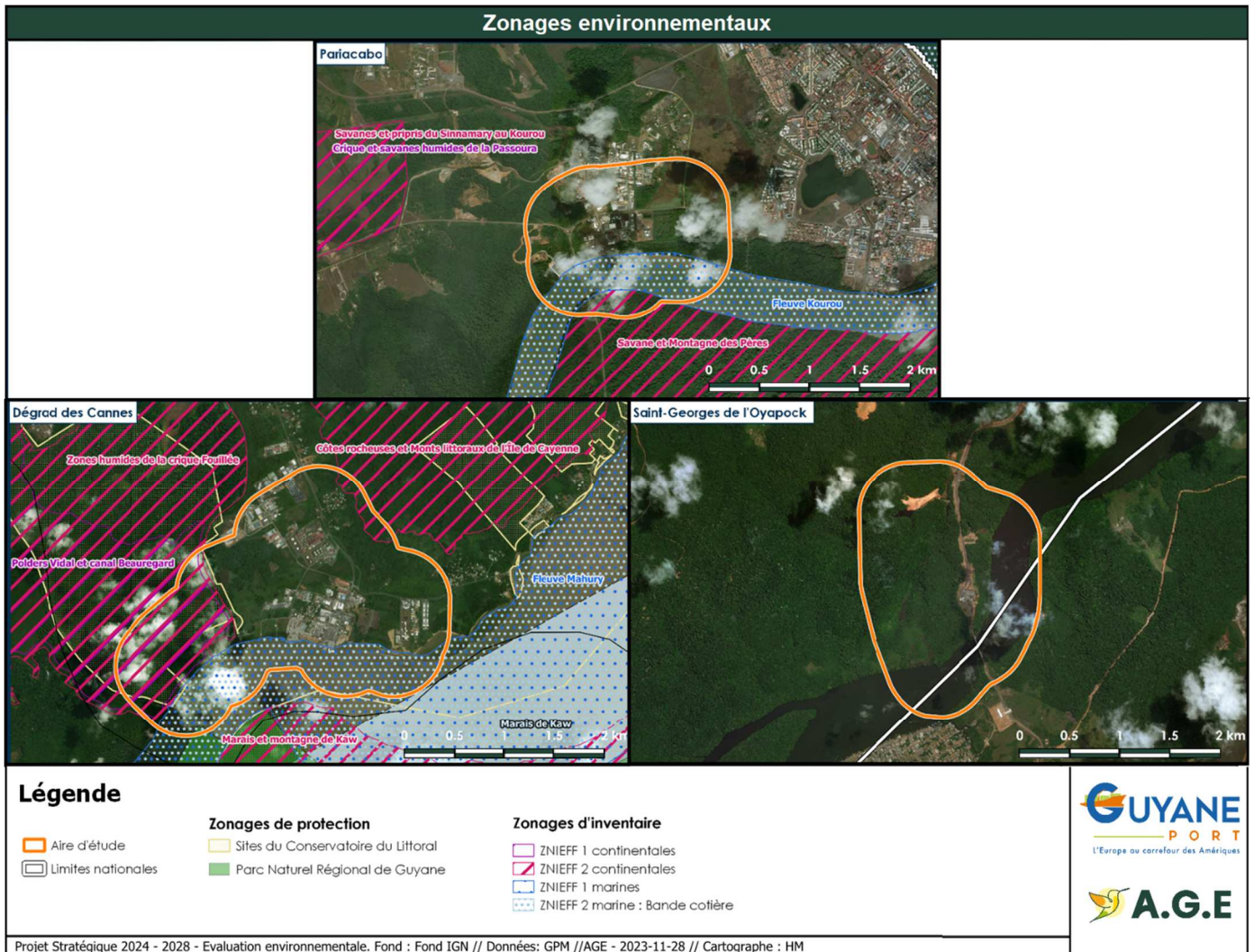


Figure 81 : Zonages environnementaux sur les sites concernés par les opérations du PS

4.2. Contexte environnemental de la région de Dégrad-Des-Cannes

4.2.1. Aire d'étude

L'aire d'étude rapprochée est centrée sur le port de Dégrad-des-Cannes et intègre ses alentours ainsi que l'embouchure du fleuve Mahury.

La commune de Rémire-Montjoly offre un environnement naturel riche composé de paysages variés comprenant une zone littorale, une plaine humide, des reliefs boisés (monts et montagnes) ainsi que la zone urbanisée de la commune.

Le territoire de Rémire-Montjoly bénéficie d'une richesse paysagère et écologique remarquable du fait de sa position entre le fleuve et l'océan, entre monts boisés et plaine humide.

Le site d'étude est enclavé dans un paysage à la fois forestier, fluviale et anthropisé dont les limites sont :

- Au nord et au sud : le Mont Mahury et le fleuve Mahury ;
- A l'est et à l'ouest : des îlots d'urbanisation et les activités portuaires de Dégrad des Cannes, la base navale et le port maritime. Ces zones bâties ponctuent le littoral qui est composé essentiellement de mangroves et de zones marécageuses.

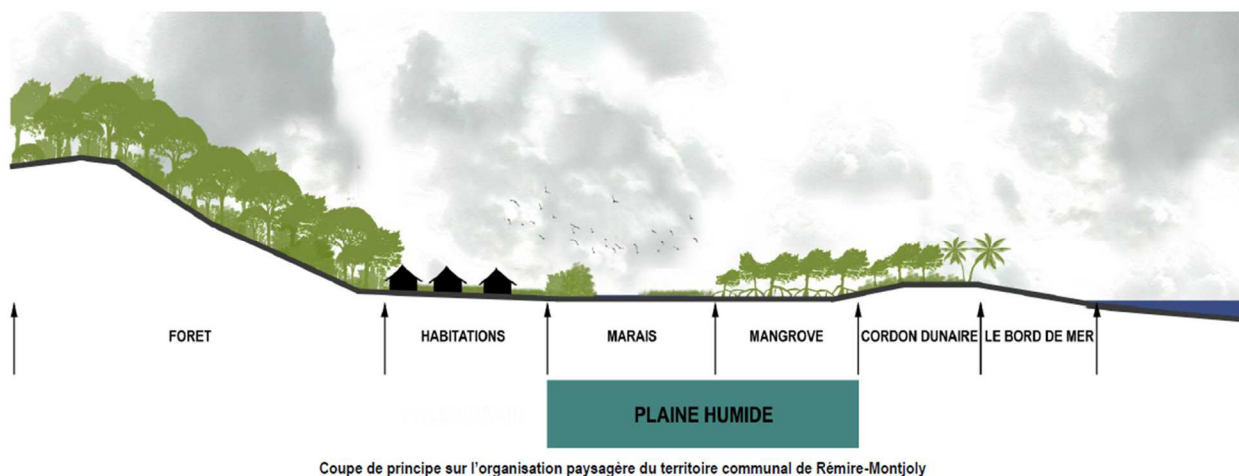


Figure 82 : Coupe de principe sur l'organisation du paysage communal de Rémire-Montjoly (PLU de Rémire-Montjoly)

Dans le cadre de cette étude, aucune investigation de terrain n'a été réalisée. Nous nous appuyons sur les données d'inventaires réalisées par les bureaux d'études Biotope en 2019 et Hydréco en 2022 pour le secteur 3 et la zone de plaisance, ainsi que sur les études Biotope en 2019 et 2022 sur le secteur 2.

La zone d'étude utilisée pour l'analyse du milieu naturel est intégrée à la zone d'étude rapprochée et comprend 2 zones (cf. page suivante) :

- La zone de plaisance à l'Ouest et le secteur 3 (zone 1) ;
- La crique Pavé à l'Est et le secteur 2 (zone 3).

La zone 2 étudiée en 2019 par Biotope (ci-dessous) ne comprend pas de zone d'extension prévue au PS 2024-2028. La zone centrale est constituée des aménagements portuaires existants.



Figure 83 : Localisation des zones inventoriées par Biotope en 2019, site de Dégrad-des-Cannes (Rémire-Montjoly, 97354) sur le fleuve Mahury.



Figure 84 : Localisation de la zone inventoriée par Biotope en 2022, secteur 2 et crique Pavé – Site de Dégrad-des-Cannes



Figure 85 : Localisation de la zone inventoriée par Hydreco en 2022 - secteur 3, site de Dégrad-des-Cannes

4.2.2. Espaces naturels protégés

L'ensemble des espaces naturels protégés situés au sein de l'aire d'étude et ses alentours sont présentés sur les cartes ci-après et décrits dans les paragraphes suivants.

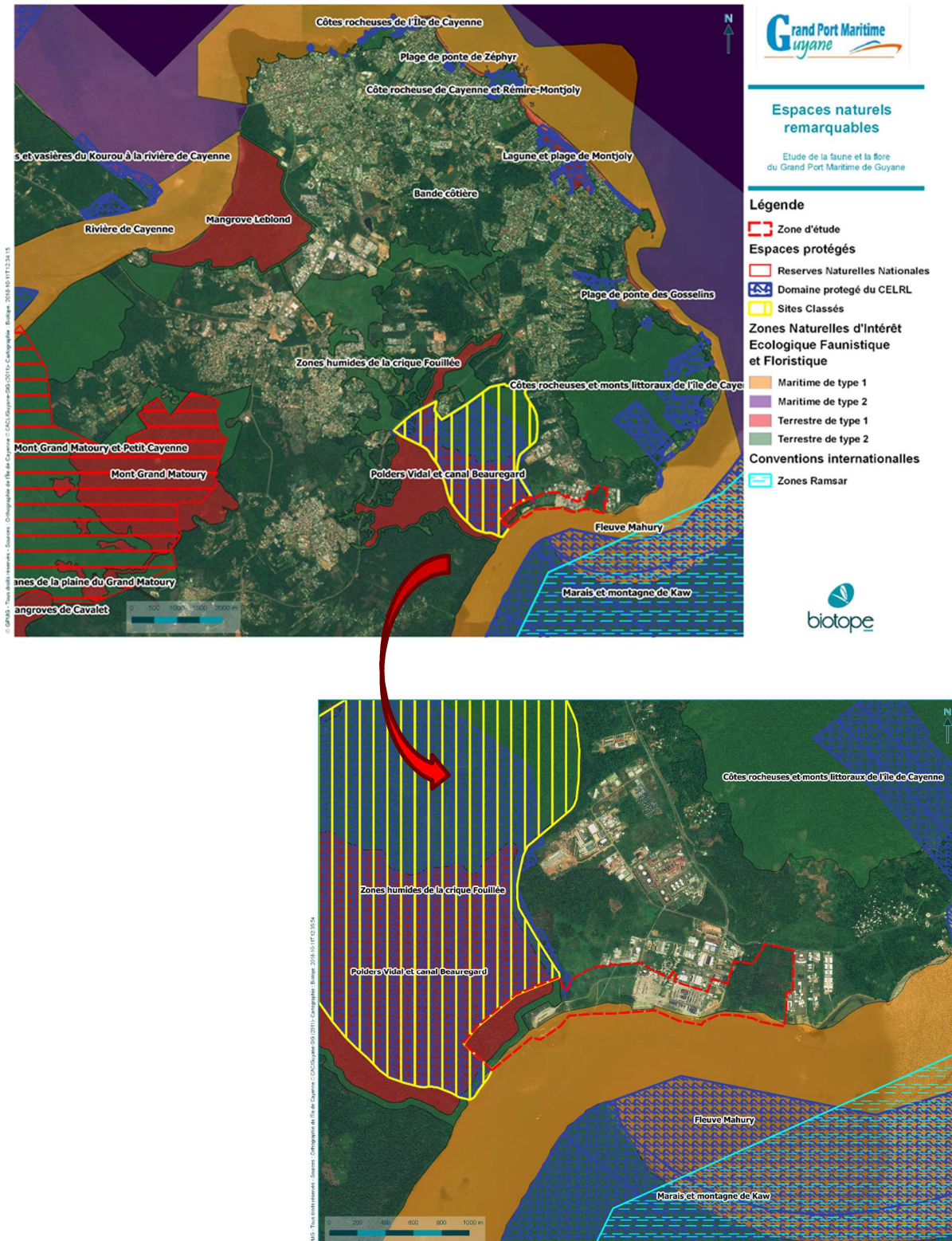


Figure 93 : Situation environnementale globale de l'aire d'étude du Port du Dégrad-des-Cannes

4.2.2.1. Réserve Naturelle Nationale (RNN)

A. Réserve Naturelle Nationale du Mont Grand Matoury

La Réserve Naturelle Nationale du Mont Grand Matoury s'étend sur une superficie de 2 123 ha, sur la commune de Matoury au Sud de Cayenne.

Cette réserve représente la plus vaste RNN périurbaine de France. De par son étendue et son gradient altitudinal accentué, à l'échelle de la Guyane (0-234 m), elle possède une diversité importante d'habitats naturels, représentatifs de la région littorale, mais également des forêts de l'intérieur. À l'Ouest, la réserve s'étend jusqu'à la rivière de Cayenne où se trouve de vastes espaces de mangrove estuarienne et de forêt marécageuse d'arrière-mangrove.

Il s'agit d'un massif forestier possédant la biodiversité la plus riche et représentant la plus singulière colline boisée de l'Île de Cayenne. La réserve représente donc un intérêt patrimonial mais également historique. En effet, de par sa proximité avec Cayenne, la forêt du Matoury fut prospectée en priorité par les naturalistes. Ce site est la " localité-type " de nombreuses espèces vivantes, en particulier de plantes. Le Mont Grand Matoury est d'ailleurs devenu un lieu de promenade fréquenté des habitants de l'Île de Cayenne. Le sentier aménagé est donc un outil important de sensibilisation à la conservation des habitats naturels. Il présente également un attrait touristique irréfutable, car il permet aux touristes de s'immerger dans la forêt tropicale tout en étant facile d'accès.

L'aire d'étude du projet d'extension du GPM-Guyane se situe à 7 km de la RNN du Mont Grand Matoury.

4.2.2.2. Domaine protégé du Conservatoire de l'espace Littoral et des Rivages Lacustres

Le Conservatoire de l'Espace Littoral et des Rivages Lacustres (CELRL) a pour vocation d'acquérir la maîtrise foncière de terrains situés sur le littoral afin d'y assurer la protection des habitats naturels qui s'y développent. Il mène par ailleurs une mission d'acquisition de connaissances sur les espèces présentes au sein de ces habitats pour permettre une gestion efficace de ces espaces et rendre accessible cette connaissance au plus grand nombre. Deux sites inclus dans le domaine protégé du CELRL se trouvent à proximité directe du GPM-Guyane :

- **L'Habitation Vidal**

La maîtrise de trois parcelles cadastrales (N°AR462, AR428 et AR381) sur la commune de Rémire-Montjoly a été obtenue par le CELRL en 2015, couvrant une surface de 496 ha. Ces terrains sont situés sur la rive gauche du fleuve Mahury en amont du port de commerce du Dégrad-des-Cannes. Ils témoignent de l'histoire récente de la Guyane, accueillant les ruines

de l'Habitation Vidal, une exploitation agricole établie dès le XVIIIème siècle où ont été menés les premiers essais de Polder, sous influence néerlandaise. Cette pratique agricole a profondément marqué le paysage dont les traces sont encore visibles sur photographie aérienne. Le monument a été classé comme monument historique par l'arrêté du 12 avril 1999, deuxième site à être classé en Guyane. Il a d'abord été inscrit par arrêté ministériel du 21 octobre 1982 puis classé par décret ministériel pour son intérêt historique et pittoresque à l'inventaire des sites et monuments naturels le 27 avril 2016. La surface du site classé (580 ha) englobe les terrains du domaine protégé du CELRL et s'étend au Nord-Est.



Figure 86 : Photographies de l'habitation Vidal



Ces terrains abandonnés, ont été reconquis par une faune et une flore sauvage (bien que quelques espèces cultivées soient encore présentes). Les anciens polders représentant des zones ouvertes et humides, ainsi que le secteur de mangrove bordant le Mahury, sont très favorables à l'accueil d'une avifaune riche et intéressante du point de vue de la conservation (Ibis rouge (*Eudocimus ruber*) ou le Canard musqué (*Cairina moschata*)). Ces zones constituent également un lieu de fraye important pour l'ichtyofaune. D'autres espèces emblématiques sont présentes telles que la Biche des palétuviers (*Odocoileus cariacou*) ou l'Anaconda de Deschauense (*Eunectes deschauenseei*).

La présence de ces espèces, aux portes de Cayenne, a contribué à l'inscription d'une partie de ce site en ZNIEFF de type I (Polders Vidal et canal Beauregard), elle-même inscrite dans une ZNIEFF de type II (Zones humides de la Crique Fouillée).

Les parcelles de l'Habitation Vidal jouxtent le projet d'extension du GPM-Guyane dans sa partie ouest.

▪ **La Rive droite du Mahury**

Les terrains du CELRL « Rive droite du Mahury » sont des terres basses situées sur la commune de Roura. Elles ont été, par le passé, aménagées en polders et concédées à des propriétaires privés dans un but agricole et font aujourd'hui partie des espaces naturels remarquables du littoral (au titre de l'article L 146.6 du code de l'urbanisme) du schéma de mise en valeur de la mer de la Région Guyane. Elles sont également incluses dans la ZNIEFF de type I de la plaine de Kaw limitée, au Nord par l'estuaire du Mahury, au Sud et à l'Ouest, par les montagnes de Kaw et de Roura, et à l'Est, par le fleuve Approuague.

Ces terrains font partis d'une vaste zone humide d'intérêt écologique, certain de plus de 100 000 ha sans discontinuité. Cette zone humide est inscrite sur la liste des sites Ramsar (Convention sur les zones humides) depuis 1992.

Le projet d'extension du GPM-Guyane se trouve en face de ces terrains du CELRL sur la rive gauche du Mahury.

▪ **Le Mont Mahury**

Le Mont Mahury domine l'estuaire de Mahury et culmine à 162 m. Il constitue l'un des principaux massifs côtiers entre l'Amazone et l'Orénoque et l'une des dernières zones naturelles encore préservées de l'île de Cayenne. La valeur écologique de sa faune et de sa flore lui a valu d'être classé en zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique (ZNIEFF). Son relief s'étend sur près de 5 km dans la direction nord-sud et sur 3 km dans la direction est-ouest.

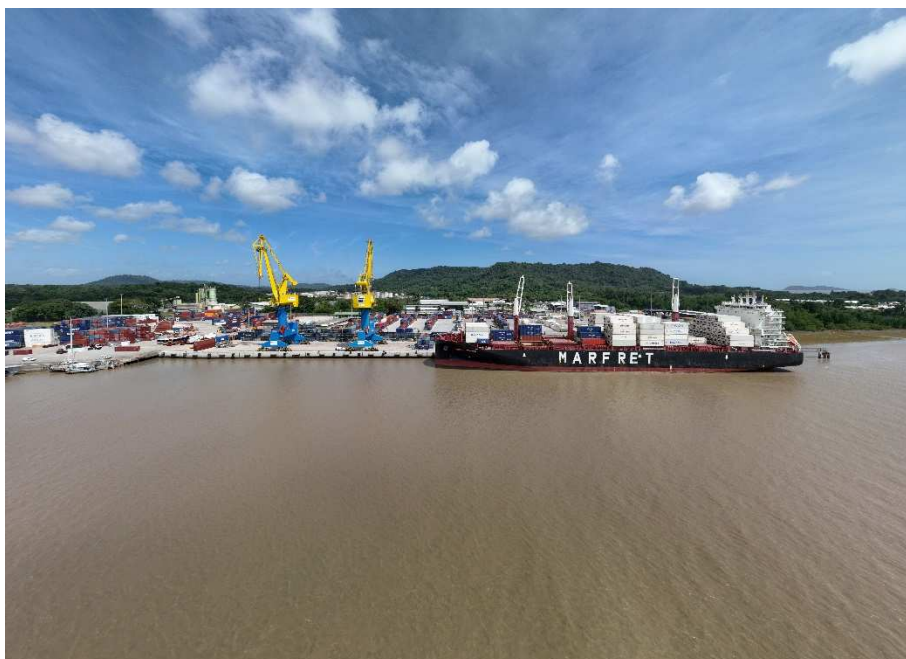


Figure 87 : Photographie du Mont Mahury

A noter que le Mont Mahury comprend : un site inscrit (façade Ouest), une ZNIEFF de type II « Côtes rocheuses et Monts littoraux de l'Île de Cayenne ».

La zone d'étude considérée pour le projet d'extension du GPM-Guyane se situe à environ 1 km du Mont Mahury et à 1,5 km des terrains du domaine du CELRL.

4.2.3. Zonages environnementaux

4.2.3.1. ZNIEFF terrestre de type I

A. ZNIEFF de type I « Polders Vidal et canal Beauregard »

La ZNIEFF de type I "Polders Vidal et canal de Beauregard" (Identifiant national : 030030086) est incluse dans la ZNIEFF des "Zones humides de la crique Fouillée" (type II), qui constitue une continuité écologique de zones humides et milieux aquatiques au cœur de l'Île de Cayenne. A l'extrémité de la crique Fouillée, au niveau de la ZNIEFF de type I « Polders Vidal et canal Beauregard » se trouve une zone de mangrove à palétuviers blancs (*Avicenia germinans*), typique des embouchures des fleuves. Les palétuviers rouges *Rhizophora racemosa* et *Rhizophora mangle* sont aussi bien implantés à mesure que l'on s'éloigne du fleuve. En bordure de la mangrove, des patchs de forêt marécageuse persistent et des marais arbustifs dominent la plaine inondable.

Par la présence d'habitats attractifs (mangrove, marais), cette ZNIEFF abrite un cortège d'oiseaux typiques du littoral humide. Outre ces espèces classiques, les mangroves et les forêts marécageuses hébergent plusieurs espèces déterminantes tels que la Buse buson (*Buteogallus aequinoctialis*) ou encore le Caique à queue courte (*Graydidascalus brachyurus*). Les marais isolés et difficiles d'accès permettent le maintien de populations de Canard musqué (*Cairina moschata*) à proximité immédiate de Cayenne.

Ces marais herbacés accueillent également quelques reptiles et amphibiens peu courants comme la tortue *Peltocephalus dumeriliani* et l'Anaconda de Deschauense (*Eunectes deschauensee*). Les pripris de Beauregard constituent seulement la troisième localité en Guyane pour cette dernière espèce. On note également la présence de deux espèces typiques des savanes humides : la Rainette *Boana raniceps* et le lézard *Norops auratus*.

Chez les mammifères, les principaux enjeux de conservation concernent des espèces liées à la mangrove avec comme espèce emblématique la biche des palétuviers (*Odocoileus cariacou*).

Un inventaire ichthyologique recense des espèces correspondant à un écotone entre milieu estuarien et zone humide littorale, avec la présence de quelques genres estuariens (*Anchoviella*, *Lycengraulis*) et des espèces purement continentales (*Astyanax bimaculatus*, *Rivulus* ...). L'ensemble de ces espèces est adapté à des milieux peu oxygénés et ne présente aucune espèce rare ou patrimoniale. Néanmoins, ces zones humides représentent un intérêt fonctionnel puisqu'elles servent de frayères pour de nombreuses espèces lors des épisodes de hautes eaux.



Figure 88 : Caique à queue courte

La ZNIEFF de type I « Polders Vidal et canal Beauregard » est située au niveau de la zone d'étude.

B. ZNIEFF de type I « Mont Mahury »

Le Mont Mahury est la colline de Rémire-Montjoly traversée par le sentier du « Rorota ». En 2014, la DEAL (DGTM) a inclus la ZNIEFF de type 1 « Mont Mahury » (Identifiant national : 030120013) ainsi que d'autres ZNIEFF de la côte rocheuse de Rémire-Montjoly et Cayenne dans la ZNIEFF de type II. « Côtes rocheuses et Monts littoraux de l'Île de Cayenne » (Identifiant national : 030120009).

La ZNIEFF de type II étant de type « éclatée » signifiant qu'elle comprend plusieurs sous-ensembles géographiques distincts. L'ancienne ZNIEFF de type I « Mont Mahury » est ici décrite puisqu'il s'agit du sous ensemble le plus proche de la zone d'étude pour le projet d'extension du GPM-Guyane.

L'ancienne ZNIEFF du Mont Mahury se situe à l'extrême Est de l'île de Cayenne et surplombe le fleuve Mahury. Le Mont Mahury culmine à 162 m et fait partie des reliefs du bouclier continental les plus imposants. Ce dernier est composé d'une couronne de petites collines hautes revêtues d'une couverture forestière luxuriante.

Sur l'ensemble du massif, on trouve une forêt secondaire très âgée composée d'une flore riche et complexe, où on peut parfois retrouver des essences de forêts primaires. Le maintien de cette forêt tropicale sempervirente, relativement haute et riche en espèces, en situation originale de front de mer, confère au milieu un caractère patrimonial.

Parmi 321 espèces botaniques recensées, 5 espèces remarquables sont à signaler.

D'un point de vue avifaunistique, le Mont Mahury, constitue un lieu de transit et d'hivernage pour des passereaux migrateurs d'Amérique du Nord.

Enfin, pour démontrer encore l'intégrité écologique de ce site, notons que quatre espèces de Primates se maintiennent sur ce massif, dont le Macaque blanc *Cebus Olivaceus*, espèce patrimoniale.



Figure 89 : Photographie d'un Macaque blanc *Cebus Olivaceus*

Le Mont Mahury a bénéficié d'un Arrêté de Protection Biotope (A.P.B.) de 1980 jusqu'à son annulation en 2011. L'A.P.B. des Monts de Cayenne, incluant le Mont Mahury, a été suspendu par le Tribunal Administratif à la suite du recours d'un particulier. Un recours de l'État a été déposé contre cette annulation.

La ZNIEFF de type II « Côtes rocheuses et Monts littoraux de l'Île de Cayenne », est à moins de 2 km de l'aire d'étude.

4.2.3.2. ZNIEFF terrestre de type II

A. ZNIEFF de type II « Zones humides de la Crique fouillée »

Cette ZNIEFF de type II (Identifiant national : 030030029) vise à former un corridor écologique en plein cœur de l'agglomération cayennaise. Ce corridor relie d'Est en Ouest différentes zones humides (mangroves, forêts marécageuses, marais) entre l'embouchure du Mahury et celle de la rivière de Cayenne.

En effet, la crique Fouillée traverse d'Ouest en Est l'Île de Cayenne, du fleuve Cayenne à l'embouchure du Mahury (au niveau du Fort Trio). Cette crique et ses zones inondées connexes sont classées inondables dans le Plan de Prévention des Risques d'Inondation. La crique Fouillée, qui possède deux sens d'écoulement en fonction des marées et des saisons, collecte une partie des eaux pluviales des zones urbanisées, notamment via la crique Cabassou et les autres canaux de drainage. Elle joue donc un rôle de tampon vis à vis des inondations en redistribuant l'eau dans les marais adjacents.



Figure 90 : Photographie d'un panneau pédagogique présentant l'avifaune

Cet écosystème représente un habitat particulièrement attractif pour un cortège d'oiseaux typiques du littoral. Il est notamment fréquenté par plusieurs ardéidés et rapaces protégés en Guyane française. L'estuaire de la rivière de Cayenne est également fréquenté par l'ibis rouge (*Eudocimus ruber*, espèce protégée en Guyane) dont les dortoirs se trouvent de part et d'autre du pont du Larivot. La mangrove mature constitue également un dortoir pour des Caiques à queue courte (*Graydidascalus brachyurus*, espèce protégée en Guyane). Enfin, la biche des palétuviers (*Odocoileus cariacou*, espèce protégée en Guyane) a été signalée dans ce secteur (Biotope, 2018b).

L'aire d'étude intègre une partie de la ZNIEFF de type II « zones humides de la Crique Fouillée » au niveau du secteur 3 à l'endroit où elle se superpose avec la ZNIEFF de type 1 « Polders Vidal et canal Beauregard » et le site classé de l'Habitation Vidal.

B. ZNIEFF de type II : « Côtes rocheuses et Monts littoraux de l'Île de Cayenne »

La ZNIEFF de type II des « Côtes rocheuses et Monts littoraux de l'Île de Cayenne » (Identifiant national : 030120009) est une ZNIEFF éclatée en plusieurs sous-ensembles. Chaque sous-ensemble correspond à une colline rocheuse littorale constituant une entité géomorphologique exceptionnelle au niveau du Plateau des Guyanes. Cet ensemble couvre 948 ha et est constitué par les collines de Montabo, du Mont Bourda, de Montravel et le Mont Mahury.

La ZNIEFF terrestre de type II ; « Côtes rocheuses et Monts littoraux de l'Île de Cayenne » se trouve à moins de 1 km d de notre zone d'étude au niveau de la zone dite « Crique Pavé ».

4.2.3.3. ZNIEFF marine de type I

A. ZNIEFF de type I « Fleuve Mahury »

La ZNIEFF marine de type I « Fleuve Mahury » (Identifiant national : 03M000013) inclut l'embouchure du fleuve aux frontières des communes de Rémire-Montjoly et Roura et couvre une surface de 1 735,21 ha s'arrêtant avant le pont de Roura. L'estuaire de 2,5 km environ dans sa plus grande largeur, abrite le port de Dégrad-des-Cannes où se situe l'aire d'études.



Figure 91 : Photographie de la ZNIEFF de type 1 « fleuve Mahury »

La faune associée à cette ZNIEFF vit sous l'influence des marées et d'un apport en eau douce qui modifient son niveau de salinité. Ainsi, il est possible d'y observer des espèces pouvant évoluer en milieu saumâtre.

Concernant les mammifères marins, le Lamantin (*Trichechus manatus*) et le Dauphin de Guyane (*Sotalia guianensis*) sont très souvent rencontrés dans l'estuaire jusqu'à Dégrad-des-Cannes et remonteraient même le fleuve au-delà de ce point.

L'avifaune est particulièrement diversifiée dans cette ZNIEFF avec de fréquentes observations d'oiseaux d'eau et d'oiseaux marins. La mangrove et les vasières à marée basse représentent des sites d'alimentation et de repos d'importance pour cette faune.

La ZNIEFF marine de type I « Fleuve Mahury » se trouve en contact direct avec la zone d'étude.

4.2.3.4. ZNIEFF marine de type II

A. ZNIEFF de type II « Bande côtière »

La ZNIEFF-Marine de type II intitulée "Bande côtière" (Identifiant national : 03M000005) occupe une superficie de 990 982 ha (soit 9 909 km²). Celle-ci comprend l'ensemble des ZNIEFF-Marines de type I dont les espèces associées à ces zones. Sa limite Sud borde les ZNIEFF-

Continentalles de mangroves et vasières qui recouvrent une très grande partie du littoral guyanais.

La ZNIEFF-Marine englobe les zones de type I situées plus au large (Iles du Salut, Iles du Connétable) prenant en compte les flux d'espèces entre les différents habitats côtiers. Au large de Cayenne et d'Awala-Yalimapo, une extension a été appliquée, correspondant aux sites de rassemblement inter-ponte des Tortues olivâtres (*Lepidochelys olivacea*) dans l'Est et des Tortues luths (*Dermochelys coriacea*) dans l'Ouest. Ces secteurs possèdent des enjeux écologiques d'importance, les tortues y exerçant des activités essentielles (alimentation, repos) pour assurer le succès de leurs pontes. De plus, cette ZNIEFF comprend le couloir de migration vers le Brésil des Tortues vertes (*Chelonia mydas*) en période post-ponte.

Les autres groupes taxonomiques sont aussi inclus dans la zone, notamment le Dauphin de Guyane, les oiseaux d'eau et marins ainsi que de nombreuses espèces de poissons.

La ZNIEFF marine de type II « Bande côtière » se trouve en contact direct avec l'aire d'étude.

4.2.4. Continuités écologiques - Trame verte et bleue (TVB)

La mangrove et les zones marécageuses à l'Ouest et le secteur de la Crique Pavé, à l'Est de la zone d'étude sont traversées par la Trame Bleue.

La partie entre les installations actuelles et la rive droite de la crique Pavé fait partie de la Trame Verte.

Ces tronçons de la TVB sont à replacer dans le contexte plus large de l'Île de Cayenne. Ils sont présentés sur les cartes ci-après.



© GHUG - Tous droits réservés - Sources : Orthophotographie de l'île de Cayenne © CACUCOYER+SGI (2011) - Cartographie : Biotope, 2015-16-11T13:19:50



Trame Verte et Bleue

Etude de la faune et la flore
du Grand Port Maritime de Guyane

Légende

 Zone d'étude

Trame Verte et Bleue

Trame Bleue

Trame Jaune
(Savanes)

Trame Verte



Figure 92 : Trames verte et bleue sur l'île de Cayenne



**Détail de la Trame
Verte et Bleue**

Etude de la faune et la flore
du Grand Port Maritime de Guyane

Légende

- Zone d'étude
- Trame Verte et Bleue**
- Trame Bleue
- Trame Verte

Figure 93 : Implantation de la trame verte bleue au sein et à proximité de la zone d'étude du projet d'extension du port du Dégrad-des-Cannes

4.2.5. Inventaires naturalistes et hiérarchisation des enjeux

Plusieurs habitats et espèces faunistiques et floristiques ont été recensés en 2019 et 2022 au sein de la zone d'étude et sont décrits dans les paragraphes suivants.

4.2.5.1. Habitats patrimoniaux

Les habitats qui entourent le port de Dégrad-des-Cannes sont en grande partie des habitats naturels en bon état de conservation (environ 80%). Six d'entre eux sont considérés comme des habitats patrimoniaux selon Hoff (2000). Ils peuvent être regroupés comme suit : d'une part les formations psammophiles de bord de fleuve (G11.12, G11.13, G11.41) et d'autre part les marais d'arrière-mangrove (G4A.23112, G55.2323).

Les habitats psammophiles sont situés à l'Est de la zone d'étude, en bordure du Mahury. Ils constituent une fine bande s'étendant entre le port et la base navale. Ils sont particulièrement importants du point de vue de la conservation étant donné leur faible répartition en Guyane française (cantonné à la frange littorale) et l'accueil de plusieurs espèces végétales déterminantes de ZNIEFF ou très rare dans le département (*Bolboschoenus robustus*).

Les habitats marécageux patrimoniaux se situent en arrière des habitats de mangroves ou des formations psammophiles. Ils sont caractérisés par une végétation relativement pauvre, mais inféodées à ce type d'habitat et parfois déterminantes de ZNIEFF. Cet habitat est par ailleurs important pour le maintien de la faune patrimoniale.

4.2.5.2. Zones humides

A noter :

La loi portant création de l'Office Français de la Biodiversité, parue au JO du 26 juillet 2019, reprend dans son article 23 la rédaction de l'article L. 211-1 du code de l'environnement portant sur la caractérisation des zones humides, afin d'y introduire un "ou" qui permet de restaurer le caractère alternatif des critères pédologique et floristique.

Le protocole de détermination des zones humides en Guyane en fonction de l'hydromorphie des sols et les critères liés aux espèces végétales est encore en cours de détermination (OFB, 2023).

Les marais forment une continuité écologique avec les habitats de mangrove bordant le fleuve Mahury.

Les mangroves constituent également des habitats importants du point de vue de la conservation. Bien que pauvre du point de vue de la flore qui les constitue, elles peuvent

comporter des espèces patrimoniales. Les stades âgés (Mangrove à Rhizophora) comportent un grand nombre de vieux arbres, pouvant accueillir des nids d'oiseaux et des gîtes de chauve-souris. La richesse en espèces déterminée lors de l'inventaire des chiroptères par BIOTOPE atteste de la qualité de cet habitat. Par ailleurs, les vasières situées dans la mangrove du secteur 3 constituent des réserves de carbone.

Les enjeux de conservation de ces différents habitats et leurs caractéristiques sont présentés dans le tableau ci-dessous et sur la carte en page suivante.

Tableau 6 : Enjeux de conservation et caractéristiques des différents types d'habitats (BIOTOPE, 2019 et HYDRECO en 2022)

Code	Nom	Habitat patrimonial	Zone Humide	Surface (ha)	Richesse en espèces	Espèces indicatrices de zone humide	%	Enjeu de conservation
G11.12	Formations littorales psammophiles herbacées	X		0,7482	12	2	16,7	Faible
G11.125	Groupements herbacées pionniers à <i>Ipomoea pes-caprae</i> et <i>Canavalia maritima</i>	X		2,0832	13	2	15,4	Fort
G11.133 2	Fourrés d'arrière-plage à <i>Hibiscus tiliaceus</i> sur sables	X		2,2053	10	1	10	Modéré
G11.41	Vasières exondables sans végétation	X	X	8,2561	6	4	66,7	Modéré

Code	Nom	Habitat patrimonial	Zone Humide	Surface (ha)	Richesse en espèces	Espèces indicatrices de zone humide	%	Enjeu de conservation
G11.52	Jeunes mangroves		X	1,8837	15	7	46,7	Modéré
G11.531 1	Mangroves à <i>Avicennia germinans</i>		X	4,6330	10	5	50	Modéré
G11.531 3	Mangroves à <i>Rhizophora racemosa</i>		X	15,3030	18	6	33,3	Fort
G4A.231 12	Marécages boisés à <i>Erythrina glauca</i>	X	X	5,9166	12	3	25	Fort
G55.232 3	Marais à <i>Echinochloa polystachya</i>	X	X	7,2840	5	2	40	Modéré
G56.23	Marécages boisés		X	1,5661	9	3	33,3	Très fort
G56.25	Marais à <i>Montrichardia arborescens</i>		X	0,2611	5	2	40	Faible
G87.12	Anciennes cultures en billons - friches de cultures humides			0,8516	29	0	0	Très faible
G87.18	Friches secondaires arbustives			4,1103	37	2	5,4	Négligeable

Code	Nom	Habitat patrimonial	Zone Humide	Surface (ha)	Richesse en espèces	Espèces indicatrices de zone humide	%	Enjeu de conservation
G87.241	Bord de routes goudronnées à forte fréquentation			0,4665	35	4	11,4	Très faible
G87.25	Terrains vagues			7,8309	68	5	7,4	Négligeable
G89.11	Ports maritimes			15,7820	0	0	0	Négligeable
G89.22	Fossés et petits canaux			0,7324	1	1	100	Négligeable

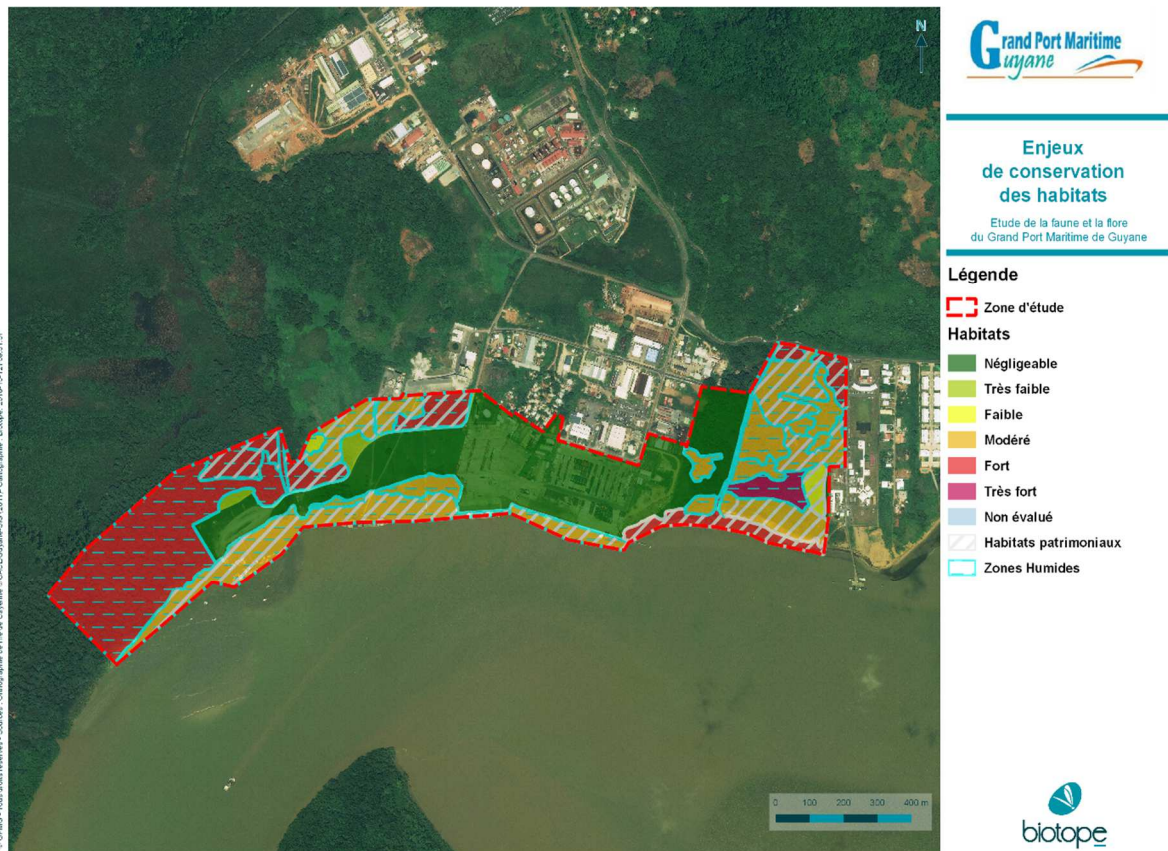


Figure 94 : Synthèse des enjeux de conservation des habitats

4.2.5.3. Flore au sein de l'aire d'étude

Plusieurs espèces végétales remarquables ont été recensées, dont certaines (les plus remarquables) sont présentées dans le tableau ci-dessous (D : Déterminante de ZNIEFF).

Tableau 7 : Espèces végétales remarquables (BIOTOPE, 2019 et Hydreco 2022)

Famille	Nom scientifique	Statut	Enjeux	Habitat
CYPERACEAE	<i>Bolboschoenus robustus</i>		Très fort	Plage sableuse
LYTHRACEAE	<i>Ammania latifolia</i>	D	Fort	Marais / bas-côté
LYTHRACEAE	<i>Crenea maritima</i>	D	Modéré	Mangrove
VITACEAE	<i>Cissus spinosa</i>	D	Modéré	Marais / Marécage boisé
POACEAE	<i>Guadua macrostachya</i>	D	Fort	Marécage boisé
POACEAE	<i>Paspalum arundinaceum</i>		Fort	Mangrove
PAPILIONOIDEAE	<i>Erythrina fusca</i>	D	Modéré	Marécage boisé
CERATOPTERIDACEAE	<i>Ceratopteris thalictroides</i>	D	Très faible	Marais / bas-côté
CONVOLVULACEAE	<i>Ipomoea pes-caprae</i>	D	Faible	Plage sableuse
PAPILIONOIDEAE	<i>Canavalia rosea</i>	D	Faible	Plage sableuse
IRIDACEAE	<i>Cipura paludosa</i>	D	Très faible	Pelouse rase
CYPERACEAE	<i>Fimbristylis spadiacea</i>	D	Modéré	Plage sableuse
BIGNONIACEAE	<i>Tabebuia fluviatilis</i>	D	Fort	Mangroves âgées
FABACEAE	<i>Sesbania exasperata</i>	D	Modéré	Marais
FABACEAE	<i>Vigna longifolia</i>	D	Très fort	Marais

Famille	Genre - Espèce	Particularités
ARECACEAE	Elaeis guineensis	Espèce exotique envahissante
ASTERACEAE	Sphagneticola trilobata	Espèce exotique potentiellement envahissante
COMMELINACEAE	Murdannia nudiflora	Espèce exotique envahissante
CYPERACEAE	Kyllinga polyphylla	Espèce exotique envahissante
FABACEAE	Alysicarpus vaginalis	Espèce exotique potentiellement envahissante
POACEAE	Brachiaria umbellata	Espèce exotique potentiellement envahissante
POACEAE	Cymbopogon nardus	Espèce exotique potentiellement envahissante
POACEAE	Urochloa maxima	Espèce exotique envahissante

Tableau 8 : Espèces Exotiques Envahissantes (Hydreco 2022)

Quelques espèces potentiellement envahissantes ont été observées sur le site, notamment en lisière perturbée.

La localisation des espèces remarquables « Déterminante ZNIEFF » et leurs enjeux de conservation sont présentés sur la carte suivante



Figure 95 : Niveaux d'enjeu de conservation des espèces végétales

4.2.5.1. Faune au sein de l'aire d'étude et du Mahury

A. Les Batraciens

Parmi les 24 espèces d'amphibiens recensés par Biotope en 2018, et 10 espèces par Hydréco en 2022, deux espèces présentent un statut de protection : La Grenouille paradoxale (*Pseudis paradoxa*) et l'Hydrolétare de Schmidt (*Hydroletare schimdti*).

Une seule présente un statut de conservation modéré : la Rainette des pripris (Boana raniceps récemment encore appelée *Hypsiboas raniceps*). Cette espèce déterminante de ZNIEFF semble uniquement répartie sur le littoral guyanais et particulier autour de Kourou et de l'Île de Cayenne. La population de Rainette des pripris présente à l'ouest du port de plaisance est vouée à disparaître en cas de dégradation des pripris.

Tableau 9 : Liste et caractéristiques des espèces d'amphibien présentant un enjeu de conservation sur le secteur d'étude (Hydréco, 2022)

Nom normalisé	Nom scientifique	Statut	LRR	Habitat	Enjeu sur site
Rainette des pripris	<i>Boana raniceps</i>	D	EN	Pripris, savanes humides	Modéré
Grenouille paradoxale	<i>Pseudis paradoxa</i>	P	NT	Marais	Fort
Hydrolétare de Schmidt	<i>Hydroletare schimdti</i>	D	NT	Marais	Fort

LRR : Liste Rouge Régionale ; EN : en danger

B. L'Herpétofaune

Huit espèces de reptiles ont été recensées sur le secteur d'étude, quatre étant des espèces déterminantes de ZNIEFF. Parmi elles, le Caïman noir (*Melanosuchus niger*) constitue l'enjeu de conservation le plus important. Cette espèce est également protégée.

Le serpent Liane coiffé (*Thamnodynastes pallidus*) est connu en Guyane qu'au Nord-Est du département et majoritairement sur l'Île de Cayenne. Spécialiste des milieux ouverts ce serpent s'accommode facilement de milieux perturbés par l'homme, dès lors qu'il peut se réfugier dans des zones de végétation arbustive.

L'anolis doré (*Norops auratus*) est présent en lisière de forêt et dans la végétation arbustive de faible hauteur. L'impact direct sera nuisible localement aux spécimens n'ayant pu échapper à l'action des engins de défrichage mais beaucoup pourront s'abriter dans un habitat similaire sans pour autant avoir à parcourir une longue distance.

Le Lézard coureur incertain (*Cnemidophorus cryptus*), est une espèce assez commune qui se propage à la faveur des défrichements. Il se rencontre essentiellement sur les terrains sablonneux de la bande littorale et jusqu'au barrage de Petit-Saut. L'anthropisation via la création de pistes caillouteuses, de talus de gravas et de sable, ainsi que les bords de routes sont favorables à cette espèce. Ainsi malgré l'impact du projet cette espèce continuera certainement de fréquenter le secteur.

La couresse des vasières (*Erythrolamprus cobellus*) non-observée mais répertoriée sur le site est une couleuvre protégée qui possède un enjeu de conservation très fort en raison de sa population réduite au trait de côte et de la menace qui pèse sur ses habitats. Elle est considérée comme menacée en Guyane.



Figure 96 : Caiman noir



Figure 97: Serpent liane coiffé

Nom normalisé	Nom scientifique	Statut	LRR	Habitat	Enjeu sur site
Serpent Liane coiffé	<i>Thamnodynastes pallidus</i>	D	LC	Milieus ouverts et forêt secondaire	Faible
Lézard coureur incertain	<i>Cnemidophorus cryptus</i>	D	DD	Milieus ouverts	Faible
Anolis doré	<i>Norops auratus</i>	D	LC	Milieus ouverts	Modéré
Caiman noir	<i>Melanosuchus niger</i>	P/D	NT	Marais	Fort
Couresse des vasières	<i>Erythrolamprus cobellus</i>	P	EN	Vasières	Fort

P : espèces protégées ; D : espèces déterminantes ZNIEFF ; LC : Préoccupation Mineure ; DD : Données Insuffisantes ; NT : Quasi Menacé

Tableau 10 : Liste et caractéristiques des espèces de reptiles présentant un enjeu de conservation sur le secteur d'étude (BIOTOPE, 2019 et Hydréco 2022)

C. L'Ichtyofaune

- Les poissons de la crique Pavé et du canal Nord-Sud ne présentent pas d'enjeu de conservation particulier. Seul le Tarpon, classé Vulnérable par l'UICN, possède un statut de conservation défavorable. Mais objectivement, le canal Nord-Sud ne joue aucun rôle pour sa conservation à l'échelle régionale ou locale.

Figure 98 : Exemple de l'ichtyofaune de la crique Pavé et du canal Nord-Sud



- Une douzaine d'espèce de poisson ont été recensé dans le Mahury, proche de la zone d'étude. Au vu du caractère naturel des berges et de la faible diversité des habitats au niveau de la parcelle d'étude, il est fort probable que les travaux aient de fortes incidences sur la population piscicole au droit des berges de la parcelle.
- Le reste de la rive gauche à l'amont et la totalité de la rive droite présentent des conditions écologiques très similaires voire identiques. Les différentes espèces de poissons pourront donc trouver des habitats susceptibles d'apporter les mêmes avantages.

Au niveau de l'îlet Le Père, les notions de patrimonialité sont semblables à celles des îles du Salut, mais concerne moins d'espèces.

Tableau 11 : Espèce patrimoniales autour de l'îlet le père

Espèces patrimoniales autour de l'îlet le Père			
Espèce	Statut Liste rouge mondiale	Présence autour de l'îlet le Père (audits, avis d'expert)	Enjeu patrimonial au niveau de l'îlet le Père
Mérou géant <i>Epinephelus itajara</i>	En danger critique	Très présent autour de l'îlet le Père.	Fort
Machoiran jaune <i>Sciades parkeri</i>	Vulnérable	Captures de plus en plus réduites autour des îlets de Rémire	Modéré
Tarpon <i>Megalops atlanticus</i>	Vulnérable	Fréquent avec des gros individus. Peu pêché dans ce secteur	Faible

Espèces patrimoniales autour de l'îlet le Père			
Espèce	Statut Liste rouge mondiale	Présence autour de l'îlet le Père (audits, avis d'expert)	Enjeu patrimonial au niveau de l'îlet le Père
Requin pointe noire <i>Carcharhinus limbatus</i>	Quasi menacé	Occasionnel	Faible
Requin Soyeux <i>Carcharhinus falciformis</i>	Quasi menacé	Occasionnel	Faible
Mourine américaine <i>Rhinoptera bonasus</i>	Quasi menacé	Rare	Faible
Raie guitare <i>Rhinobatos percellens</i>	Quasi menacé	Rare, mais l'îlet le Père et ses environs constituent son habitat typique	Modéré
Banane de mer <i>Albula vulpes</i>	Quasi Menacé	Rare	Faible

Les îles de Guyane font partie des rares secteurs rocheux du compartiment marin guyanais. En ceci, ces habitats rares méritent une attention particulière.

La diversité ichtyologique est non négligeable avec plus de 100 espèces avérées, probablement 50 % de plus en réalité. Il existe parmi ces poissons de nombreuses espèces patrimoniales : 3 espèces sont particulièrement représentatives et emblématiques de l'îlet le Père : le Mérou géant, la Raie guitare et le Machoiran jaune. Ces espèces déclinent, et suivent en ceci les mêmes dynamiques constatées pour l'ensemble de leurs populations mondiales. Mais elles sont encore assez communes en Guyane, notamment du fait du caractère très attractif et encore sauvage des îlets de Rémire.



Figure 99 : Îlets de Rémire

D. Invertébrés aquatiques

Les prélèvements effectués par Hydreco en 2022 ont identifié des taxa communs aux conditions marines (hyriidae, balanidae, polychaeta, décapoda, amphipoda, gastropoda). La présence d'insectes montre l'influence du marnage au niveau de la berge qui permet le développement de taxa tels que des diptères, coléoptères, trichoptères et hétéroptères par rapport à un apport plus important d'eau douce. De faibles densité et effectifs de macro invertébrés ont été mesurés. Il semble donc peu probable que les travaux envisagés ait un impact sur cette population à l'échelle de la zone d'étude. Cet impact pourra être d'autant plus réduit si les berges ripicoles ne sont pas incluses dans le périmètre de travaux et donc préservées à terme.

E. L'Avifaune

À l'issue de l'analyse bibliographique et des inventaires, 77 espèces protégées et deux espèces déterminantes de ZNIEFF ont été identifiées sur la zone d'étude et en périphérie par Biotope en 2019.

En complément en 2022, Hydreco a identifié sur le secteur 3 élargit, 141 espèces d'oiseaux dont 65 sont protégées.

Les espèces localisées lors des inventaires ont été cartographiées avec des points correspondant à la localisation de l'observation. A noter que des surfaces plus ou moins grandes autour des points d'observations sont utilisées par les espèces pour se nourrir et se reproduire notamment. Concernant les différents habitats sur la zone d'étude, les vasières intertidales (celle en aval du port notamment), les mangroves et les marais arbustifs littoraux présentent les enjeux les plus marqués. Les prairies présentent également des enjeux mais moindres, car la superficie est faible. Enfin, tous les secteurs très secondarisés et anthropisés présentent naturellement les enjeux les plus faibles.

Les enjeux de conservation de ces différentes espèces et leurs caractéristiques sont présentés dans les tableaux ci-dessous et sur les cartes en pages suivantes.

Seules les espèces aux forts enjeux de conservations sont présentées ci-dessous, les autres espèces correspondant à des enjeux de conservation moindre. A savoir que les inventaires ont été réalisés sur une zone plus large que le secteur d'étude.

Tableau 12 : Liste et caractéristiques des espèces d'oiseaux présentant un enjeu de conservation fort sur le secteur d'étude (BIOTOPE, 2019)

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Statut de protection/ Déterminant ZNIEFF	Liste Rouge Régionale	Habitat en Guyane	Abondance en Guyane	Statut sur le site d'étude	Motif du classement : « enjeu fort »
Ibis vert	<i>Mesembrinibis cayennensis</i>	P	NT	Rivières forestières, marais arborés et forêts marécageuses.	Espèce autrefois répandue mais aujourd'hui localisée aux portions les plus reculées des rivières intérieures.	Nicheur possible sur les deux rives en mangroves et forêts marécageuses. Contacté sur les deux rives.	Espèce nichant possiblement classée en « NT » et en régression.
Buse buson	<i>Buteogallus aequinoctialis</i>	P / D	NT	Mangroves littorales de front de mer et estuaires. Se nourrit essentiellement de crabes fouisseurs.	Espèce assez commune tout au long de la côte (espèce peu farouche).	Nicheur très probable dans toutes les mangroves des deux rives. Omniprésente.	Espèce inféodée aux mangroves nichant probablement et classée en « NT ».
Pluvier d'Azara	<i>Charadrius collaris</i>	H / D (nidif)	EN (nich) / DD (migr)	Plages littorales, cordons dunaires et larges espaces dégagés : terrains d'aviation, parkings, terrains de jeux...	Espèce nicheuse locale régulière, épisodique dans l'intérieur.	Non nicheur à priori. Des dizaines d'individus sur les deux rives. Des individus très réguliers sur la vasière en amont du port. Et sur le port de plaisance.	Espèce protégée avec ses habitats et peu commune.
Courlis corlieu	<i>Numenius phaeopus</i>	H	VU	Vasières intertidales et jeunes mangroves attenantes.	Espèce migratrice commune et présente toute l'année.	Migrateur boréal non nicheur. Probablement des milliers d'individus font halte sur les vasières intertidales des deux rives tout au long des périodes migratoires.	Espèce protégée avec ses habitats et classée en « VU ».

Bécasseau semipalmé	<i>Calidris pusilla</i>	P / D	EN	Vasières intertidales.	Espèce très commune sur le littoral.	Migrateur boréal non nicheur. Des dizaines de milliers d'individus font halte sur les vasières intertidales des deux rives tout au long des périodes migratoires.	Espèce protégée et classée en « EN ». Des dizaines de milliers d'individus transitent par les vasières de l'estuaire.
Petit Chevalier	<i>Tringa flavipes</i>	P / D	CR	Vasières littorales, lagunes saumâtres, mares et bassins d'eau douce, marais.	Espèce commune (rare en hiver et en été).	Migrateur boréal non nicheur. Des milliers d'individus font halte sur les vasières intertidales des deux rives tout au long des périodes migratoires.	Espèce protégée et classée en « CR ».
Coulicou manioc	<i>Coccyzus minor</i>	P	NT	Stades moyens de la mangrove littorale.	Espèce rare et très localisée.	Nicheur probable sur les mangroves des deux rives.	Espèce rare inféodée aux mangroves et classée en « NT ».
Toucan toco	<i>Ramphastos toco</i>	H / D	EN	Forêts marécageuses et vieilles mangroves riches en Pinots.	Espèce rare et très localisée sur la plaine côtière.	Nicheur possible dans les hautes mangroves des deux rives.	Espèce rare inféodée aux mangroves et classée en « EN » et protégée avec ses habitats.
Macagua rieur	<i>Herpetotheres cachinnans</i>	P	VU	Forêts marécageuses et vieilles mangroves.	Espèce assez commune dans son milieu sur la plaine côtière mais beaucoup plus localisée dans l'intérieur.	Nicheur probable sur les deux rives en mangrove ou forêt marécageuse. Espèce observée sur les deux rives.	Espèce peu commune nichant probablement et classée en « VU ».
Caïque à queue courte	<i>Graydidascalus brachyurus</i>	D	LC	Forêts marécageuses, pinotières, vieilles mangroves riches en Pinots.	Espèce rare localisée au nord-est de la Guyane.	Nicheur possible en mangrove sur les deux rives. Contacté sur les deux rives.	Espèce rare répartie que dans l'est de la Guyane.

Saltator gris	<i>Saltator coerulescens</i>	P / D	VU	Paysages semi-ouverts généralement humides, surtout parsemés de buissons et bosquets.	Espèce rare et localisée.	Nicheur probable sur la rive ouest dans les marais arbustifs. (surtout en aval du Dégrad-des-Cannes). Au moins 2 - 3 mâles chanteurs.	Espèce rare nichant probablement et classée en « VU ».
----------------------	------------------------------	--------------	-----------	---	---------------------------	---	--

Par ailleurs, 66 autres espèces protégées classées ont été recensées et présentent des enjeux modérés à faibles.

Tableau 13 : Liste et caractéristiques des espèces d'oiseaux présentant un enjeu de conservation fort sur le secteur 3 (Hydreco, 2022)

Nom français	oct-nov 2021	jan-mars 2022	Habitat	Protection	UICN régional	Dét. ZNIEFF	Enjeu régional	Enjeu local	Enjeu périmètre
Bihoreau gris	1	10	Mangrove	Protégé			Faible	Faible	Fort
Bihoreau violacé			Mangrove	Protégé			Faible	Faible	Fort
Buse buson	2	2	Mangrove	Protégé	NT	ZNIEFF	Modéré	Modéré	Fort
Râle de Cayenne	1		Mangrove	Protégé			Faible	Modéré	Fort
Coulicou manioc			Mangrove	Protégé	NT		Modéré	Fort	Fort
Toucan toco		1	Mangrove	Habitat	EN	ZNIEFF	Fort	Fort	Fort
Caïque à queue courte	15	10	Mangrove			ZNIEFF	Modéré	Modéré	Fort
Batara huppé	1	1	Mangrove	Protégé			Faible	Faible	Fort
Batara demi-deuil			Mangrove	Habitat	NT	ZNIEFF	Fort	Fort	Fort

Enjeu de conservation de l'avifaune

Etude de la faune et de la flore du Grand Port Maritime de Guyane

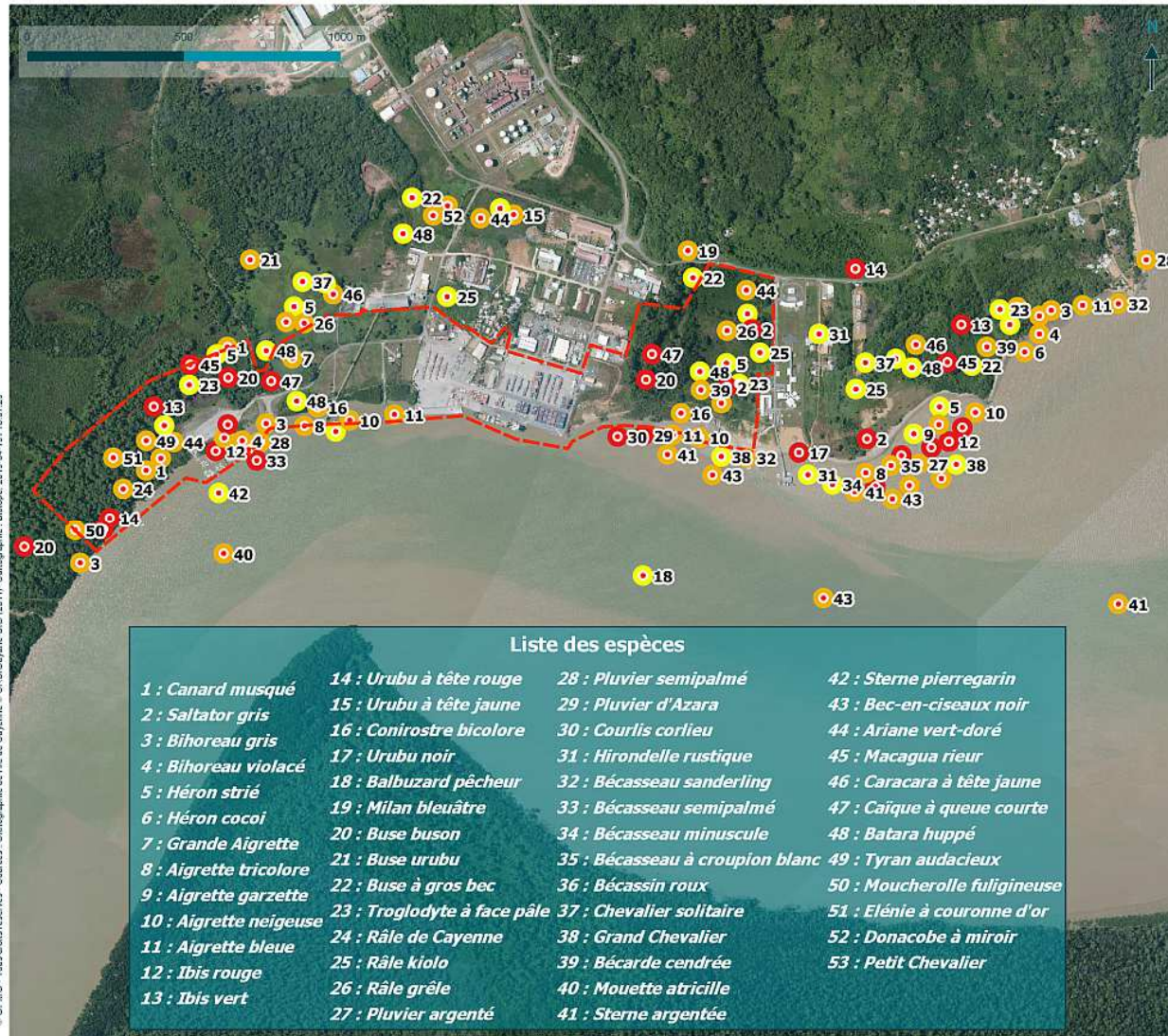


Figure 100 : Niveau d'enjeu de conservation des espèces d'oiseau

F. Mammalofaune

Au total 9 espèces de mammifères ont été inventoriées sur le site dont deux espèces protégées : le Grand Fourmilier (*Myrmecophaga tridactyla*) et la biche des Palétuviers (*Odocoeleus cariacou*), cette dernière étant également déterminante de ZNIEFF.

En 2022, le raton-crabier a été ajouté à la liste des mammifères observés (secteur 3).

Tableau 14 : Liste et caractéristiques des espèces de mammifères présentant un enjeu de conservation fort sur le secteur d'étude (BIOTOPE, 2019 et HYDRECO 2022)

Nom normalisé	Nom scientifique	Statut	LRR	Habitat	Enjeu sur site
Grand fourmilier	<i>Myrmecophaga tridactyla</i>	P	VU	Forêt primaire et savanes côtières	Fort
Biche des palétuviers	<i>Odocoeleus cariacou</i>	P/D	VU	Localisé aux mangroves littorales.	Fort
Raton-crabier	<i>Procyon cancrivorus</i>	P		Mangrove	Fort

Des chiroptères ont également été recensés sur le secteur d'étude, mais ne bénéficient d'aucun statut particulier pour le moment.

G. Synthèse des observations

L'enjeu principal pour les espèces détectées par Biotope en 2018 est la forte concentration en gîte au sein des mangroves âgées et sénescents. La destruction de celles-ci entraînera nécessairement la disparition d'un certain nombre de gîtes. A noter que l'étude d'Hydréco de 2022 a permis de détecter 2 espèces originales, le Sténoderme à tête large (*Platyrrhinus brachycephalus*) inféodée à la mangrove et potentiellement menacé et l'Uroderme brune (*Uroderma magnirostrum*) récemment confirmée en Guyane et donc, dont l'écologie est mal connue.

La carte ci-après localise les espèces de la faune non-volante contactées en 2018 et leurs enjeux de conservation.



Figure 101 : Niveaux d'enjeu de conservation de la faune non-volante

4.2.5.2. Faune spécifique des berges du Mahury

A. Mammifères terrestres et arboricoles

L'inventaire mené sur les mammifères non volants a permis de mettre en évidence la présence de 3 espèces protégées : le Grand Fourmilier et le Cerf des Palétuviers (déterminants ZNIEFF également) et le Tamandua.

Tableau 15 : Mammifères terrestres et arboricoles du Mahury

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Protection ou déterminant ZNIEFF	LRR	Habitat	Enjeu sur l'aire d'étude
Grand fourmilier	<i>Myrmecophaga tridactyla</i>	P	VU	Forêt primaire et savanes côtières	Fort. La zone de Dégrad des Cannes/polder Vidal est une rare zone péri-urbaine à abriter encore cette espèce
Cerf des palétuviers	<i>Odocoileus cariacou</i>	P/D	VU	Localisé aux mangroves littorales.	Fort. La zone de Dégrad des Cannes/polder Vidal est une rare zone péri-urbaine à abriter encore cette espèce
Singe hurleur	<i>Alouatta macconnelli</i>	D	LC	Tous types de forêt, mais devient peu commun sur le littoral en zone péri-urbaine	Modéré L'espèce est encore abondante en rive droite. Par contre en rive gauche, la zone de Dégrad des Cannes/polder Vidal est une rare zone péri-urbaine à abriter encore cette espèce
Tamandua	<i>Tamandua tetradactyla</i>	P	LC	Tous types de forêt,	Faible L'espèce est encore fréquente en zone péri-urbaine.

Légende : P : Protection nationale, D : Déterminant ZNIEFF, LC : préoccupation mineure, NT : Quasi menacé, VU : Vulnérable, EN : En Danger, CR : En danger critique.

B. Chiroptères

L'ensemble des chiroptères recensés sur la zone d'étude, bien que certains soient peu communs naturellement ne bénéficie d'aucun statut particulier, notamment sur la liste rouge régionale UICN. Elles sont toutes classées en LC (Préoccupation mineure) ou DD (Données manquantes). L'enjeu principal pour ces espèces est la forte concentration en gîte au sein des mangroves âgées et sénescents. Malheureusement, il est impossible de quantifier cet enjeu car la découverte de ces gîtes est particulièrement difficile puisque la plupart sont dans les houppiers inaccessibles.

C. Amphibiens et reptiles

Sur les 23 espèces d'amphibiens et les 27 espèces de reptiles recensés sur les berges du Mahury, 12 espèces sont considérées comme remarquables soit par leur rareté, soit par leur écologie particulière. Ces enjeux de conservation sont rassemblés dans le tableau suivant :

Tableau 16 : Amphibien et reptiles du Mahury

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Protection ou déterminant ZNIEFF	LRR	Habitat	Enjeu sur l'aire d'étude
Rainette des pripris	<i>Hypsiboas raniceps</i>	D	EN	Savanes humides et pripris	Fort
Elachistocle ovale	<i>Elachistocleis surinamensis</i>		NT	Savanes et friches humides	Modéré
Rainette naine	<i>Dendropsophus walfordi</i>		NT	Pripris et fossés	Modéré
Grenouille paradoxale	<i>Pseudis paradoxa</i>		NT	Savanes humides et pripris	Modéré
Peltocéphale d'Amazonie	<i>Peltocephalus dumerilianus</i>	D	EN	Fleuve et pripris	Fort. Enjeu de conservation des pripris en rive gauche du Mahury
Couresse des vasières	<i>Erythrolamprus cobella</i>		EN	Vasières, mangroves et plages	Modéré
Tortue luth	<i>Demochelys coriacea</i>	P/D	VU	Plages	Faible
Tortue verte	<i>Chelonia mydas</i>	P/D	EN	Plages	Faible
Hélicope léopard	<i>Helicops leopardinus</i>		NT	Pripris	Modéré
Caïman noir	<i>Melanosuchus niger</i>	P/D	NT	Pripris et estuaires	Fort
Mabuya à deux lignes	<i>Mabuya bistriata</i>	D	LC	Savanes et milieux ouverts secs	Fort. Enjeu de conservation des arrières dunes du Mahury
Lézard coureur incertain	<i>Cnemidophorus cryptus</i>	D	DD	Savanes et milieux ouverts secs	Fort. Enjeu de conservation des arrières dunes du Mahury

Legende : P : Protection nationale, D : Déterminant ZNIEFF, LC : préoccupation mineure, NT : Quasi menacé, VU : Vulnérable, EN : En Danger, CR : En danger critique.

D. Odonates

Si la plupart des espèces sont banales et caractéristiques des milieux dégradés, trois espèces rares ou assez peu communes ont été découvertes sur la zone d'étude :

Diastatops dimidiata : Cette libellule semble particulièrement confinée au littoral guyanais avec une répartition spatiale très limitée. Pour le moment elle n'est connue que de 7 sites qui sont

pour la plupart constitués de rivières proches de la mer avec comme végétation principale des palétuviers.

Il s'agit donc d'une des rares espèces de libellule qui apprécie ce type de biotope entre l'eau douce et l'eau saumâtre. Il n'est donc pas si surprenant de l'avoir contacté sur une crique à Palétuviers proche de l'embouchure du Mahury.



Figure 102 : photographie de *Diastatops dimidiata* (S. Uriot)

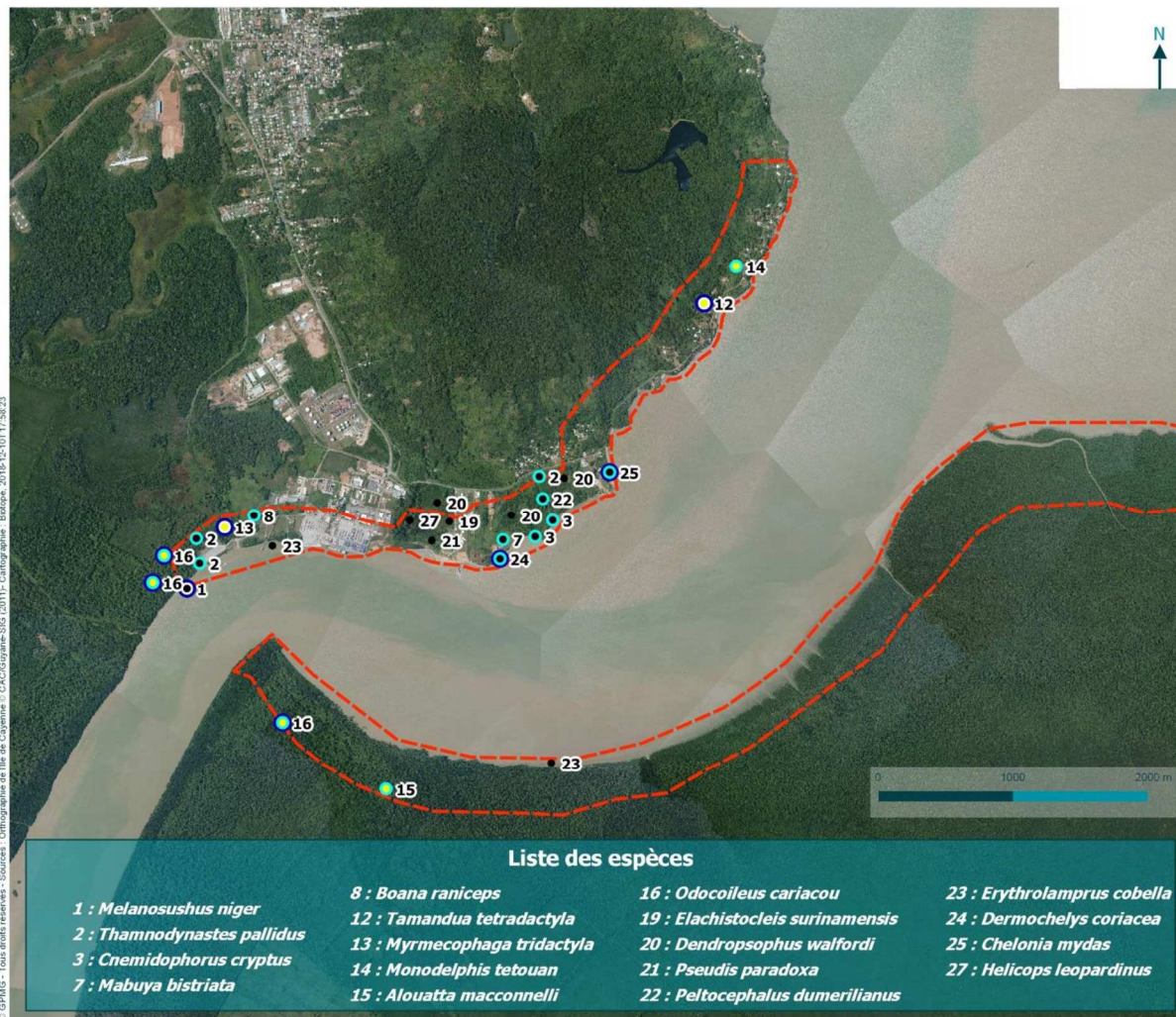
Miathyria marcella : peu courante en Guyane ou elle fréquente les zones ouvertes et les bordures forestières. Une seule donnée a été faite sur la zone d'étude.

Perithemis mooma : espèce peu courante mais l'accumulation des nouvelles données démontre que cette espèce a une répartition plus étendue et avec des biotopes assez diversifiés. Comme pour *Miathyria*, une seule donnée a été obtenue. Elle ne semble donc pas représentative des biotopes concernés par cette étude.

E. Gastéropodes, crustacés et poissons de rivage

La majorité des espèces de poissons, gastéropodes et crustacés observés sur la zone d'étude de Dégrad-des-Cannes ne présente pas un enjeu de conservation majeur. Toutefois, une espèce de poissons est caractérisée par un statut « Vulnérable » selon la liste rouge de l'UICN : le tarpon (*Megalops atlanticus*). Cette espèce, menacée par sa commercialisation, voit sa population chuter et se fragmenter.

La carte ci-après montre les espèces « faune » à enjeu hors avifaune.



Localisation des espèces à enjeu faune (hors avifaune)

Etude de la faune et de la flore du Grand Port Maritime de Guyane

Légende

- Zone d'étude
- Statut des espèces**
- Protégé
- Déterminante de ZNIEFF
- Herpetofaune
- Mammalofaune



Figure 103 : Localisation des espèces à enjeu faune (hors avifaune)

4.2.6. Synthèse des enjeux de l'état initial

L'examen des enjeux habitats, de la faune et de flore, montre que :

- Une grande partie de l'aire d'étude est située sur des habitats à enjeux faibles ou négligeables : Port minéralier/pétrolier, partie Est en rive droite de la crique Pavé, ancienne friche.
- Toutefois, plusieurs zones présentent un intérêt écologique, il s'agit :
 - A l'Est : la rive gauche de la crique Pavé constituant un continuum écologique de l'embouchure du fleuve jusqu'à l'arrière-mangrove. Elle abrite des espèces végétales patrimoniales, ainsi que des marais arbustifs, habitat d'espèces d'oiseaux tel que le Salvator gris (protégée et plutôt rare) ;
 - A l'Ouest : la zone de mangrove où a été observée la biche des palétuviers et un caïman noir (espèces protégées). Elle assure de nombreux services écologiques et est également un gîte important pour les oiseaux, dont des espèces protégées à enjeux fort ainsi que des chauves-souris.

La mangrove est en connexion avec la zone de priris marécageux, utilisée par la Biche des palétuviers pour se nourrir, représentant un très fort enjeu de conservation.

Les habitats de marais et de marécages à l'arrière de la zone centrale sont des habitats présentant des intérêts pour la biodiversité.

Ces éléments sont cohérents avec le plan local d'urbanisme de Rémire-Montjoly qui classe cette dernière zone comme un milieu naturel.

4.3. Contexte environnemental de la région de Kourou

4.3.1. Aire d'étude

L'aire d'étude est centrée sur le port de Pariacabo situé à environ 3.5 miles en amont de l'embouchure de la rivière Kourou, sur la commune de Kourou.



Figure 104 : Aire d'étude immédiate : circonscription portuaire du GPM-Guyane sur Kourou Pariacabo (rouge) et périmètre administratif (jaune)

4.3.2. Zonages environnementaux

L'aire d'étude est concernée directement par les zonages environnementaux d'inventaires et de protection suivants :

- La ZNIEFF-Marine de type II « Bande côtière » comprenant le ZNIEFF-Marine de type I « Fleuve Kourou » qui concerne l'estuaire du fleuve Kourou ;

D'autres ZNIEFF se situent aux alentours de la zone d'étude :

- ZNIEFF-Continente de type II « Savanes et prairies du Sinnamary au Kourou » comprenant notamment la ZNIEFF de type I « Crique et savanes humides de la Passoura »
- ZNIEFF-Continente de type II « Savane et Montage des Pères »

La description de ces différents zonages par rapport à la zone d'étude est présentée dans les pages suivantes.

4.3.2.1. ZNIEFF-Marine de type II « Bande côtière »

La ZNIEFF-Marine de type II intitulée "Bande côtière" (Identifiant national : 03M000005) occupe une superficie de 990 982 ha (soit 9 909 km²). Celle-ci comprend l'ensemble des ZNIEFF-Marines de type I dont les espèces associées à ces zones. Sa limite Sud borde les ZNIEFF-Continentalles de mangroves et vasières qui recouvrent une très grande partie du littoral guyanais.

La ZNIEFF-Marine englobe les zones de type I situées plus au large (Iles du Salut, Iles du Connétable) et prend en compte les flux d'espèces entre les différents habitats côtiers. Au large de Cayenne et d'Awala-Yalimapo, une extension a été appliquée correspondant aux sites de rassemblement inter-ponte des Tortues olivâtres (*Lepidochelys olivacea*) dans l'Est et des Tortues luths (*Dermochelys coriacea*) dans l'Ouest. Ces secteurs possèdent des enjeux écologiques d'importance, les tortues y exerçant des activités essentielles (alimentation, repos) pour assurer le succès de leurs pontes. De plus, cette ZNIEFF comprend le couloir de migration vers le Brésil des Tortues vertes (*Chelonia mydas*) en période post-ponte.

Les autres groupes taxonomiques sont aussi inclus dans la zone, notamment le Dauphin de Guyane, les oiseaux d'eau et marins ainsi que de nombreuses espèces de poissons.

La ZNIEFF-Marine de type II « Bande côtière » est en contact directe avec la zone d'étude.

4.3.2.2. ZNIEFF-Marine de type I « Fleuve Kourou »

La ZNIEFF-Marine de type I intitulée « Fleuve Kourou » (Identifiant national : 03M000009) possède une superficie de 360 ha. Celle-ci correspond aux masses d'eaux les plus salées du fleuve (zone polyhaline s'étendant sur une dizaine de kilomètres) dont l'étendue a été définie à partir des mesures physico-chimiques effectuées dans le cadre de la Directive Cadre Eau.

La zone est bordée à l'Est par les ZNIEFF-Continentalles existantes qui englobent les mangroves et vasières de la commune de Kourou.

La faune associée à cette ZNIEFF vit sous l'importante influence des marées et d'un apport en eau douce qui modifient le niveau de salinité de la zone. Ainsi, il est possible d'y observer des espèces pouvant évoluer en milieu saumâtre.

Concernant les mammifères marins, les Lamantins (*Trichechus manatus*) sont régulièrement observés à l'embouchure et de fréquentes observations sont effectuées au niveau de la pointe

des roches (site inclus dans la ZNIEFF-Marine côte rocheuse de Kourou). Parfois, ils peuvent aussi être rencontrés plus en amont du fleuve.



Figure 105 : Photographies de Lamantins

L'avifaune est très diversifiée au sein de cette ZNIEFF comprenant de nombreuses espèces de limicoles, échassiers et oiseaux marins de la famille des Laridés. Dans la zone de balancement des marées, la vasière qui se découvre constitue d'importantes zones de nourrissage et de reposoirs pour ces oiseaux.

Les connaissances sur l'écologie des poissons marins fréquentant le Kourou sont encore faibles. Toutefois, les quelques pêches scientifiques réalisées dans ce fleuve ont permis d'obtenir des listes d'espèces et de justifier la présence des machoirans, mérours, acoupas, tarpons et bien d'autres familles de poissons utilisant les eaux saumâtres pour se reproduire. Il est donc probable que les mangroves du Kourou puissent jouer un rôle dans le développement larvaire de ces poissons de mer.

La ZNIEFF-Marine de type II « Fleuve Kourou » est en contact directe avec la zone d'étude.

4.3.2.3. ZNIEFF-Continentale de type II « Savanes et pripris du Sinnamary au Kourou »

La ZNIEFF-Continentale de type II « Savanes et pripris du Sinnamary au Kourou » (Identifiant national : 030020030) se situe au Nord et à l'Est du bourg de Sinnamary, de part et d'autre de l'ancienne RN1, en s'étendant jusqu'au bourg de Kourou à l'Est et en partie jusqu'à la

RN1 au Sud. Cette ZNIEFF englobe notamment cinq ZNIEFF de type I constituant des entités fonctionnelles de savanes.

Il s'agit d'une vaste zone composant une mosaïque de milieux très diversifiés. Elle forme ainsi un gradient caractéristique partant de l'arrière-mangrove jusqu'à la forêt de la plaine côtière en comprenant des mangroves d'estuaires, forêts ripicoles et marécageuses, des marais herbacés saumâtres et d'eau douce, des forêts littorales sur cordon sableux et enfin de grandes étendues de savanes basses herbacées et arbustives.

L'étendue et la diversité des biotopes rencontrés confèrent au site une grande richesse biologique. En effet, les savanes d'arrière-littoral présentent un cortège avifaunistique et herpétologique remarquable. Certains serpents, lézards, tortue et batraciens sont dépendants de ces milieux ouverts.

La ZNIEFF-Continente de type II « Savanes et pripris du Sinnamary au Kourou » est situé à environ 2 km de l'aire d'étude.

4.3.2.4. ZNIEFF-Continente de type II « Savane et Montagne des Pères »

La ZNIEFF-Continente de type II « Savanes et Montagne des Pères » (Identifiant national : 030020038) se situe au sud de Kourou, entre la D13 et la rive droite du Fleuve Kourou, de part et d'autre de la RN1. Elle englobe la ZNIEFF de type I "Savane des pères".

Elle est constituée principalement de trois entités écologiques très différentes :

- Une vaste zone de savane basse herbacée et surtout arbustive
- Une zone de marais à *Typha angustifolia*
- Une colline présentant par endroits des formations relictuelles de forêt primaire de terre ferme

La ZNIEFF est également bordée de mangroves côtières âgées et d'estuaire qui se sont développées le long de la rive droite du fleuve Kourou.

Ces habitats variés et peu communs permettent la présence d'une communauté diversifiée de plantes déterminantes ainsi qu'une avifaune abondante. On note également la présence de reptiles déterminant ainsi que d'amphibiens.

Plusieurs menaces pèsent déjà sur cette zone avec les feux annuels de saison sèche, les abattis et l'implantation de pylônes EDF. Les savanes sont soumises à une pression de chasse non négligeable, en raison de leur proximité de Kourou et des implantations agricoles de Matiti.

La ZNIEFF de type II « Savane et Montagne des Pères » est située à moins de 1 km de l'aire d'étude de l'autre côté du fleuve Kourou.

La carte ci-après présente les ZNIEFF situées à proximité de l'aire d'étude.

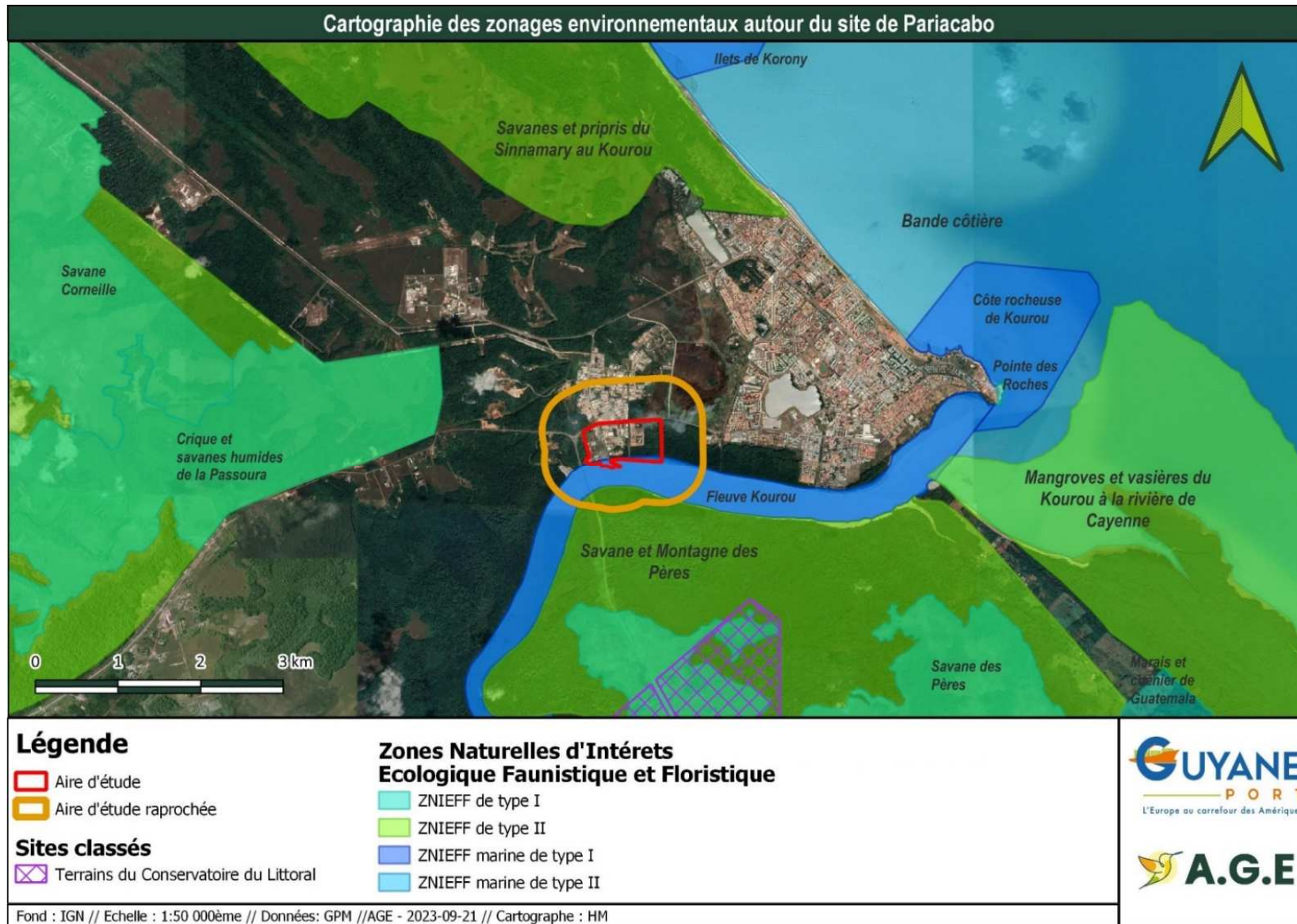


Figure 106 : Situation environnementale autour du Port de Pariacabo

4.3.3. Inventaires naturalistes et hiérarchisation des enjeux

Un inventaire des différentes espèces faunistiques et floristiques citées dans les paragraphes suivants a été réalisé par BIOTOPE en 2018. Les enjeux de conservation de ces espèces ont ensuite été évalués.

4.3.3.1. Flore et Habitats

A. Les vasières intertidales

Les vasières sont situées en majorité sur la rive Est de l'estuaire du Kourou. Il s'agit de très grandes vasières où se regroupent à marée basse des dizaines de milliers de limicoles, laridés et ardidés pour se nourrir. Les vasières en rive Est en aval du Dégrad Guatemala sont extrêmement attractives. Elles font figure de garde-manger pour des centaines de milliers d'oiseaux.

B. La mangrove

Sur la rive Ouest, on retrouve peu de mangroves en termes de surface comparé à la rive Est. La plupart des mangroves sont dégradées bien qu'il y ait aussi des secteurs de mangroves diversifiés et attractifs pour un large cortège ornithologique.

Sur la rive Est, la mangrove est présente en continu tout le long du fleuve (mis-à-part au niveau du Dégrad Guatemala). On y retrouve tous les stades de mangroves, des mangroves basses et denses jusqu'aux mangroves hautes et claires. Ce linéaire de mangrove en apparence homogène est en réalité diversifié et constitue des milieux hautement fonctionnels et vitaux pour l'avifaune (zone d'alimentation et de reproduction pour de nombreuses espèces). En rive droite, derrière la mangrove est présente une mosaïque d'habitats composés de savanes, pâturages, pripris, abattis, palmeraies qui offre une multitude d'écotones très favorables à différents groupes faunistiques.



Figure 107 : Photographie de mangrove

C. Milieux secondarisés

Ces milieux, composés de végétations arborescentes et buissonnantes, sont logiquement répandus sur la rive Ouest mais aussi autour du Dégrad Guatemala et en arrière-plage de Guatemala en rive Est.

4.3.3.2. Faune

A. Les Amphibiens et Reptiles

Parmi les 20 espèces d'amphibiens et 16 espèces de reptiles inventoriées par BIOTOPE, 5 espèces sont considérées comme remarquables soit par leur rareté, soit par leur écologie particulière. 2 espèces sont classées En Danger (EN) par l'IUCN au niveau régional. Ces enjeux de conservation sont rassemblés dans le tableau suivant :

Tableau 17 : Liste et caractéristiques des espèces de mammifère présentant un enjeu de conservation sur le secteur d'étude (BIOTOPE, 2019)

Nom normalisé	Nom scientifique	Statut	LRR	Habitat	Enjeu sur site
Rainette des pripris	<i>Hypsiboas raniceps</i>	D	EN	Savanes humides et pripris	Fort
Grenouille paradoxale	<i>Pseudis paradoxa</i>		NT	Savanes humides et pripris	Modéré
Couresse des vasières	<i>Erythrolamprus cobella</i>		EN	Vasières, mangroves et plages	Modéré
Hélicope léopard	<i>Helicops leopardinus</i>		NT	Pripris	Modéré
Boa des plaines	<i>Epicrates maurus</i>	D	NT	Savanes boisements littoraux	

B. L'avifaune

Parmi les 250 espèces d'oiseaux recensés par le GEPOG et BIOTOPE sur la zone d'étude et en périphérie, 142 espèces sont protégées et/ou déterminante ZNIEFF.

Les espèces localisées lors des inventaires ont été cartographiées avec des points correspondant à la localisation de l'observation. Ainsi, il convient de garder à l'esprit que des surfaces plus ou moins grandes autour des points d'observations sont utilisées par les espèces pour se nourrir et se reproduire notamment.

Concernant les différents habitats sur la zone d'étude, les vasières intertidales et les mangroves présentent les enjeux les plus marqués. Tous les secteurs très secondarisés et anthropisés présentent naturellement les enjeux les plus faibles.

Seules les espèces aux forts enjeux de conservations sont présentées ci-dessous, les autres espèces correspondant à des enjeux de conservation moindre. A savoir que les inventaires ont été réalisés sur une zone plus large que le secteur d'étude.

Tableau 18 : Liste et caractéristiques des espèces d'oiseaux présentant un enjeu de conservation fort sur le secteur d'étude (BIOTOPE, 2019)

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Statut de protection/ Déterminant	Liste Rouge Régionale	Habitat en Guyane	Abondance en Guyane	Statut sur le site d'étude	Motif du classement : « enjeu fort »
Ibis rouge	<i>Eudocimus ruber</i>	P / D (nidif)	NT	Vasières et lagunes littorales, jeunes mangroves de front de mer.	Espèce localement commune.	Nicheur possible dans les vastes mangroves de la rive est. Se nourrit sur les vasières intertidales.	Espèce qui a été proche de l'extinction en Guyane par le passé. Classée en « NT » et nichant possiblement.
Ibis vert	<i>Mesembrinibis cayennensis</i>	P	NT	Rivières forestières, marais arborés et forêts marécageuses.	Espèce autrefois répandue mais aujourd'hui localisée aux portions les plus reculées des rivières intérieures.	Nicheur possible sur les deux rives en mangroves et forêts marécageuses. Contacté sur les deux rives.	Espèce nichant possiblement classée en « NT » et en régression.
Spatule rosée	<i>Platalea ajaja</i>	P / D (nidif)	EN	Lagunes et marais saumâtres littoraux. Se nourrit aussi parfois dans les flaques des vasières intertidales.	Espèce rare et localisée dans les secteurs les plus reculés et protégés de la plaine littorale.	Nicheur possible dans les vastes mangroves de la rive est. Se nourrit sur les vasières intertidales.	Espèce nichant possiblement et classée en « EN ».
Urubu à tête rouge	<i>Cathartes aura</i>	P	DD	Zones ouvertes, boisements secondaires, forêts	Espèce commune sur le littoral mais absente des forêts de l'intérieur.	Nicheur probable sur au moins une mangrove en rive ouest.	Espèce du littoral nichant probablement.

				marécageuses, estuaires, marais.		Cherche sa nourriture sur l'ensemble de l'estuaire.	Aucun site de nidification n'est répertorié en Guyane.
Urubu noir	<i>Coragyps atratus</i>	P	LC	Plages et mangroves de bords de mer jusque sur les rives des grands fleuves côtiers.	Espèce commune sur le littoral mais absente des forêts de l'intérieur.	Nicheur probable sur au moins une mangrove en rive ouest. Cherche sa nourriture sur l'ensemble de l'estuaire.	Espèce du littoral nichant probablement. Aucun site de nidification n'est répertorié en Guyane mis-à-part sur l'îlet la Mère.
Ibis rouge	<i>Eudocimus ruber</i>	P / D (nidif)	NT	Vasières et lagunes littorales, jeunes mangroves de front de mer.	Espèce localement commune.	Nicheur possible dans les vastes mangroves de la rive est. Se nourrit sur les vasières intertidales.	Espèce qui a été proche de l'extinction en Guyane par le passé. Classée en « NT » et nichant possiblement.
Ibis vert	<i>Mesembrinibis cayennensis</i>	P	NT	Rivières forestières, marais arborés et forêts marécageuses.	Espèce autrefois répandue mais aujourd'hui localisée aux portions les plus reculées des rivières intérieures.	Nicheur possible sur les deux rives en mangroves et forêts marécageuses. Contacté sur les deux rives.	Espèce nichant possiblement classée en « NT » et en régression.
Milan des marais	<i>Rostrhamus sociabilis</i>	H / D	EN	Marais en eau douce bordés de forêt, canaux. Se nourrit essentiellement d'escargots.	Rare dans toute la région littorale, semble localisée aux marais centraux (Iracoubo, Sinnamary).	Nicheur possible surtout sur la rive est dans le vaste complexe de mangrove et forêt marécageuse. Observé sur les deux rives.	Espèce protégée avec ses habitats et classée « EN ».

Buse buson	<i>Buteogallus aequinoctialis</i>	P / D	NT	Mangroves littorales de front de mer et estuaires. Se nourrit essentiellement de crabes fouisseurs.	Espèce assez commune tout au long de la côte (espèce peu farouche).	Nicheur très probable dans toutes les mangroves des deux rives.	Espèce inféodée aux mangroves nichant probablement et classée en « NT ».
Pluvier d'Azara	<i>Charadrius collaris</i>	H / D (nidif)	EN (nich) / DD (migr)	Plages littorales, cordons dunaires et larges espaces dégagés : terrains d'aviation, parkings, terrains de jeux...	Espèce nicheuse locale régulière, épisodique dans l'intérieur.	Nicheur possible (?). Des dizaines d'individus sur les deux rives (Pointe des Roches et plage de la rive est surtout).	Espèce protégée avec ses habitats et classée en « EN » en nidification.
Courlis corlieu	<i>Numenius phaeopus</i>	H	VU	Vasières intertidales et jeunes mangroves attenantes.	Espèce migratrice commune et présente toute l'année.	Migrateur boréal non nicheur. Probablement des milliers d'individus font halte sur les vasières intertidales des deux rives tout au long des périodes migratoires.	Espèce protégée avec ses habitats et classée en « VU ».
Bécasseau maubèche	<i>Calidris canutus</i>	H / D	EN	Vasières intertidales.	Espèce commune d'août à octobre et de mai à juin.	Migrateur boréal non nicheur. Probablement des milliers d'individus font halte sur les vasières intertidales des deux rives tout au long des périodes migratoires.	Espèce protégée avec ses habitats et classée en « EN ».
Bécasseau semipalmé	<i>Calidris pusilla</i>	P / D	EN	Vasières intertidales.	Espèce très commune sur le littoral.	Migrateur boréal non nicheur. Des dizaines de	Espèce protégée et classée en « EN ». Des

						milliers d'individus font halte sur les vasières intertidales des deux rives tout au long des périodes migratoires.	dizaines de milliers d'individus transitent par les vasières de l'estuaire.
Milan des marais	<i>Rostrhamus sociabilis</i>	H / D	EN	Marais en eau douce bordés de forêt, canaux. Se nourrit essentiellement d'escargots.	Rare dans toute la région littorale, semble localisée aux marais centraux (Iracoubo, Sinnamary).	Nicheur possible surtout sur la rive est dans le vaste complexe de mangrove et forêt marécageuse. Observé sur les deux rives.	Espèce protégée avec ses habitats et classée « EN ».
Buse buson	<i>Buteogallus aequinoctialis</i>	P / D	NT	Mangroves littorales de front de mer et estuaires. Se nourrit essentiellement de crabes fouisseurs.	Espèce assez commune tout au long de la côte (espèce peu farouche).	Nicheur très probable dans toutes les mangroves des deux rives.	Espèce inféodée aux mangroves nichant probablement et classée en « NT ».
Pluvier d'Azara	<i>Charadrius collaris</i>	H / D (nidif)	EN (nich) / DD (migr)	Plages littorales, cordons dunaires et larges espaces dégagés : terrains d'aviation, parkings, terrains de jeux...	Espèce nicheuse locale régulière, épisodique dans l'intérieur.	Nicheur possible (?). Des dizaines d'individus sur les deux rives (Pointe des Roches et plage de la rive est surtout).	Espèce protégée avec ses habitats et classée en « EN » en nidification.
Courlis corlieu	<i>Numenius phaeopus</i>	H	VU	Vasières intertidales et jeunes mangroves attenantes.	Espèce migratrice commune et présente toute l'année.	Migrateur boréal non nicheur. Probablement des milliers d'individus font halte sur les vasières intertidales des deux rives tout au long des périodes migratoires.	Espèce protégée avec ses habitats et classée en « VU ».

Bécasseau maubèche	<i>Calidris canutus</i>	H / D	EN	Vasières intertidales.	Espèce commune d'août à octobre et de mai à juin.	Migrateur boréal non nicheur. Probablement des milliers d'individus font halte sur les vasières intertidales des deux rives tout au long des périodes migratoires.	Espèce protégée avec ses habitats et classée en « EN ».
Bécasseau semipalmé	<i>Calidris pusilla</i>	P / D	EN	Vasières intertidales.	Espèce très commune sur le littoral.	Migrateur boréal non nicheur. Des dizaines de milliers d'individus font halte sur les vasières intertidales des deux rives tout au long des périodes migratoires.	Espèce protégée et classée en « EN ». Des dizaines de milliers d'individus transitent par les vasières de l'estuaire.
Petit Chevalier	<i>Tringa flavipes</i>	P / D	CR	Vasières littorales, lagunes saumâtres, mares et bassins d'eau douce, marais.	Espèce commune (rare en hiver et en été).	Migrateur boréal non nicheur. Des milliers d'individus font halte sur les vasières intertidales des deux rives tout au long des périodes migratoires.	Espèce protégée et classée en « CR ».
Sterne de Dougall	<i>Sterna dougallii</i>	P	DD	Bords de mer et estuaires.	Espèce rare présente entre juillet et octobre	Migrateur boréal non nicheur rare	Iles et côtes rocheuses de Kourou et Cayenne
Coulicou manioc	<i>Coccyzus minor</i>	P	NT	Stades moyens de la mangrove littorale.	Espèce rare et très localisée.	Nicheur probable sur les mangroves des deux rives.	Espèce rare inféodée aux mangroves et classée en « NT ».

Macagua rieur	<i>Herpetotheres cachinnans</i>	P	VU	Forêts marécageuses et vieilles mangroves.	Espèce peu commune dans son milieu sur la plaine côtière mais beaucoup plus localisée dans l'intérieur.	Nicheur probable sur la rive est en forêt marécageuse. Espèce observée sur les deux rives.	Espèce peu commune nichant probablement et classée en « VU ».
Grimpar strié	<i>Xiphorhynchus obsoletus</i>	P / D	NT	Forêts primaires de l'intérieur et forêts marécageuses du littoral dans les sous-bois denses et frais.	Espèce rare.	Nicheur possible principalement sur la rive est dans le complexe de mangrove et forêt marécageuse.	Espèce rare classée en « NT » et nichant possiblement.
Saltator gris	<i>Saltator coerulescens</i>	P / D	VU	Paysages semi-ouverts généralement humides, surtout parsemés de buissons et bosquets.	Espèce rare et localisée.	Nicheur possible sur la rive est en arrière plage. Des données uniquement sur la rive est.	Espèce rare classée en « VU » et nichant possiblement.
Petit Chevalier	<i>Tringa flavipes</i>	P / D	CR	Vasières littorales, lagunes saumâtres, mares et bassins d'eau douce, marais.	Espèce commune (rare en hiver et en été).	Migrateur boréal non nicheur. Des milliers d'individus font halte sur les vasières intertidales des deux rives tout au long des périodes migratoires.	Espèce protégée et classée en « CR ».

Sterne de Dougall	<i>Sterna dougallii</i>	P	DD	Bords de mer et estuaires.	Espèce rare présente entre juillet et octobre	Migrateur boréal non nicheur rare	Iles et côtes rocheuses de Kourou et Cayenne
Coulicou manioc	<i>Coccyzus minor</i>	P	NT	Stades moyens de la mangrove littorale.	Espèce rare et très localisée.	Nicheur probable sur les mangroves des deux rives.	Espèce rare inféodée aux mangroves et classée en « NT ».
Macagua rieur	<i>Herpetotheres cachinnans</i>	P	VU	Forêts marécageuses et vieilles mangroves.	Espèce peu commune dans son milieu sur la plaine côtière mais beaucoup plus localisée dans l'intérieur.	Nicheur probable sur la rive est en forêt marécageuse. Espèce observée sur les deux rives.	Espèce peu commune nichant probablement et classée en « VU ».
Grimpar strié	<i>Xiphorhynchus obsoletus</i>	P / D	NT	Forêts primaires de l'intérieur et forêts marécageuses du littoral dans les sous-bois denses et frais.	Espèce rare.	Nicheur possible principalement sur la rive est dans le complexe de mangrove et forêt marécageuse.	Espèce rare classée en « NT » et nichant possiblement.
Saltator gris	<i>Saltator coerulescens</i>	P / D	VU	Paysages semi-ouverts généralement humides, surtout parsemés de buissons et bosquets.	Espèce rare et localisée.	Nicheur possible sur la rive est en arrière-plage. Des données uniquement sur la rive est.	Espèce rare classée en « VU » et nichant possiblement



Figure 108 : Localisation des espèces d'oiseaux à fort enjeu de conservation

C. Les Mammifères

Parmi les 19 espèces recensées par GEPOD et BIOTOPE, 8 espèces sont protégées et 2 possèdent un statut UICN « vulnérable ». Ces enjeux de conservation sont rassemblés dans le tableau suivant :

Tableau 19 : Liste et caractéristiques des espèces de mammifère présentant un enjeu de conservation sur le secteur d'étude (BIOTOPE, 2019)

Nom normalisé	Nom scientifique	Statut	LRR	Habitat	Enjeu sur site
Grison	<i>Galictis vittata</i>	P	LC	Forêt et savane, souvent à proximité de ruisseaux	Fort
Loutre à longue queue	<i>Lontra longicaudis</i>	P	LC	Fleuves, criques, marais et étangs	Modéré
Raton-crabier	<i>Procyon cancrivorus</i>	P	LC	Mangrove	Fort
Biche des palétuviers	<i>Odocoileus cariacou</i>	P/D	VU	Localisé aux mangroves littorales.	Fort
Grand Tamanoir, Grand Fourmillier	<i>Myrmecophaga tridactyla</i>	P	LC	Marais, forêts tropicales humides et sèches et les savanes	Modéré
Tamandua à collier	<i>Tamandua tetradactyla</i>	P	LC	Forêt primaire et secondaire	Modéré
Jaguaroundi	<i>Puma yagouaroundi</i>	P	LC	Forêt primaire et secondaire	Modéré
Tayra	<i>Eira barbara</i>	P	LC	Forêt primaire et secondaires. Affectionne particulièrement les arbres creux et les terriers d'autres animaux.	Modéré

Des chiroptères ont également été recensés sur le secteur d'étude, mais ils ne bénéficient à ce jour d'aucun statut particulier. La plupart sont classées « préoccupation mineure » sur la liste rouge mondiale et sur la liste rouge régionale récemment évaluée, sauf une petite frugivore *Platyrrhinus brachycephalus* qui est classée « quasi menacée » en Guyane. En effet, cette espèce inféodée strictement aux forêts littorales et aux lisières de savanes est peu commune en Guyane alors que son habitat est largement dégradé par les activités humaines.

D. Les Odonates

25 espèces de libellules ont été inventoriées sur le site d'étude. Les espèces rencontrées sont pour la plupart très courantes et abondantes en Guyane dans les biotopes ouverts. La grande majorité des biotopes présents sont des mangroves et une bonne partie de l'embouchure du fleuve Kourou est constitué d'eau saumâtre.

Ces deux principaux aspects ne sont absolument pas favorables aux populations de Libellules.

E. Les Gastéropodes, Crustacés et Poissons de rivage

La majorité des espèces de poissons, gastéropodes et crustacés observés sur la zone d'étude de Pariacabo ne présente pas un enjeu de conservation majeur. Toutefois, deux espèces de poissons sont caractérisées par un statut Vulnérable selon la liste rouge de l'UICN : le mérout (Epinephelus itajara) et le tarpon (Megalops atlanticus). Ces deux espèces, menacées par leur commercialisation, voient leur population chuter et se fragmenter.

4.3.4. Inventaire faunistique maritime et fluvial du Kourou

Les éléments présentés ci-après proviennent d'inventaires faunistiques, floristiques, sédimentaires et suivi des espèces protégées sur le chenal du fleuve Kourou réalisés par Biotope en 2018.

Le tableau en page suivante croise les données de présence d'espèces, leur statut biologique supposé ou avéré au niveau des îles du Salut et leur classement en liste rouge mondiale UICN. Il en résulte pour chaque espèce possédant un statut de conservation défavorable à l'échelle mondiale, une notion locale (à l'échelle des îles du Salut) d'enjeu patrimonial.

Tableau 20 : Espèce patrimoniales aux îles du Salut

Espèces patrimoniales aux îles du Salut			
Espèce	Statut Liste rouge mondiale	Présence aux îles (audits, avis d'expert)	Enjeu patrimonial au niveau des îles du Salut
Mérou géant <i>Epinephelus itajara</i>	En danger critique	Très présent aux îles et très pêché. Taille et nombre de captures diminuent	Fort
Raie manta <i>Mobula birostris</i>	Vulnérable	Passage et stationnement régulier, saisonnier	Modéré à fort
Requin marteau petits yeux <i>Sphyrna tudes</i>	Vulnérable	Pas rare, régulièrement pêché, surtout des juvéniles	Modéré à fort
Requin soyeux <i>Carcharhinus falciformis</i>	Vulnérable	Peu commun, présence de juvéniles	Modéré
Machoiran jaune <i>Sciaedes (= Arius) parkeri</i>	Vulnérable	Captures de plus en plus réduites aux îles	Modéré
Tarpon <i>Megalops atlanticus</i>	Vulnérable	Fréquent et souvent pêché en nombre, avec des gros individus	Modéré
Requin pointe noire <i>Carcharhinus limbatus</i>	Quasi menacé	Occasionnel	Faible
Requin marteau halicorne <i>Sphyrna lewini</i>	En danger	Occasionnel	Faible
Raie Bécune <i>Fontitrygon (= Dasyatis) geijskesi</i>	Quasi menacé	Occasionnelle à peu commune	Faible
La Raie léopard <i>Aetobatus narinari</i>	Quasi menacé	Rare	Faible
Mourine américaine <i>Rhinoptera bonasus</i>	Quasi menacé	Rare	Faible
Raie guitare <i>Rhinobatos percellens</i>	Quasi menacé	Rare	Faible

Espèces patrimoniales aux îles du Salut			
Espèce	Statut Liste rouge mondiale	Présence aux îles (audits, avis d'expert)	Enjeu patrimonial au niveau des îles du Salut
Vivaneau sorbe <i>Lutjanus analis</i>	Quasi menacé	Rarement pêché	Faible
Banane de mer <i>Albula vulpes</i>	Quasi Menacé	Rare	Faible
Tassergal <i>Pomatomus saltatrix</i>	Vulnérable	Rare	Faible

Les îles du Salut font partie des rares secteurs rocheux du compartiment marin guyanais. En ceci, on peut déjà considérer que ces habitats rares méritent une attention particulière.

Par ailleurs et comme le tableau précédent le montre, en plus d'une diversité ichtyologique non négligeable (plus de 100 espèces avérées, probablement 50 % de plus en réalité), il existe parmi ces poissons de nombreuses espèces patrimoniales : 3 espèces nous semblent particulièrement représentatives et emblématiques des îles du Salut : le Mérou géant, la Raie Manta et le Requin marteau à petits yeux. Ces espèces déclinent, et suivent en ceci les mêmes dynamiques constatées pour l'ensemble de leurs populations mondiales. Mais elles sont encore assez communes en Guyane (ou régulièrement observées, pour la Raie Manta), notamment du fait du caractère très attractif et encore sauvage de ces îles.

4.3.5. Inventaire faunistique terrestre des berges du fleuve Kourou

A. Les amphibiens et les reptiles

Sur les 20 espèces d'amphibiens et les 16 espèces de reptiles recensés sur les berges du Kourou, 5 espèces sont considérées comme remarquables soit par leur rareté, soit par leur écologie particulière. A noter que 2 espèces sont classées En Danger (EN) par l'UICN au niveau régional. Ces enjeux de conservation sont rassemblés dans le tableau suivant :

Tableau 21: espèces de reptiles et d'amphibiens à enjeux de conservation

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Protection ou déterminant ZNIEFF	LRR	Habitat	Enjeu sur l'aire d'étude
Rainette des pripris	<i>Hypsiboas raniceps</i>	D	EN	Savanes humides et pripris	Fort
Grenouille paradoxale	<i>Pseudis paradoxa</i>		NT	Savanes humides et pripris	Modéré
Couresse des vasières	<i>Erythrolamprus cobella</i>		EN	Vasières, mangroves et plages	Modéré
Hélicope léopard	<i>Helicops leopardinus</i>		NT	Pripris	Modéré
Boa des plaines	<i>Epicrates maurus</i>	D	NT	Savanes boisements littoraux	

Légende : P : Protection nationale, D : Déterminant ZNIEFF, NT : Quasi menacé, VU : Vulnérable, EN : En Danger

B. L'avifaune

À l'issue de l'analyse bibliographique et des inventaires, 142 protégées (20 protégées avec leur habitat) et/ou déterminantes de ZNIEFF ont été identifiées sur la zone d'étude et en périphérie. Elles sont classées dans les tableaux des pages suivantes en enjeu faible, modéré ou fort. Ces tableaux présentent chacune de ces espèces, le nombre d'individus contactés, leur statut reproducteur sur le site, leur statut de conservation, l'état de leurs populations à l'échelle de la Guyane selon les critères de l'UICN. Nous présentons également les motivations qui nous incitent à classer ces espèces en tel ou tel enjeu de conservation vis-à-vis du projet.

Les espèces localisées lors de nos inventaires ont été cartographiées avec des points correspondant à la localisation de l'observation. Ces points correspondent donc simplement à la localisation de l'espèce à un instant « t » et désignent que des zones privilégiées par l'espèce de façon partielle pour certaines. Les domaines vitaux (territoire utilisée par une espèce tout au long de son cycle biologique) des oiseaux varient beaucoup d'une espèce à l'autre et les connaissances sont très limitées dans ce domaine. Ainsi, il convient de garder à l'esprit que des surfaces plus ou moins grandes autour des points d'observations sont utilisées par les espèces pour se nourrir et se reproduire notamment (en fonction des habitats présents et des exigences écologiques de chaque espèce évidemment).

Concernant les différents habitats sur la zone d'étude, les vasières intertidales et les mangroves présentent les enjeux les plus marqués. Tous les secteurs très secondarisés et anthropisés présentent naturellement les enjeux les plus faibles

80 espèces sur le site d'étude sont considéré comme un enjeu de conservation faible, 45 espèces ont un enjeu de conservation modéré, 17 espèces ont un enjeu de conservation fort



Figure 109 : Localisation des espèces à enjeu faible et modéré

Localisation des espèces d'oiseaux à fort enjeu





Etude de la faune et de la flore du Grand Port Maritime de Guyane

Légende

Zone d'étude

 Zone d'étude

Statut des espèces

-  Protégée avec son habitat
-  Protégé
-  Déterminante de ZNIEFF
-  Avifaune

Liste des espèces

- 11 : *Eudocimus ruber*
- 12 : *Mesembrinibis cayennensis*
- 14 : *Cathartes aura*
- 16 : *Coragyps atratus*
- 20 : *Buteogallus aequinoctialis*
- 29 : *Charadrius collaris*
- 30 : *Numenius phaeopus*
- 31 : *Calidris canutus*
- 33 : *Calidris pusilla*
- 39 : *Tringa flavipes*
- 46 : *Coccyzus minor*
- 49 : *Herpetotheres cachinnans*



Figure 110 : Localisation des espèces à fort enjeu de conservation

C. Les mammifères

Mammifères terrestres et arboricoles

Parmi les 19 espèces, 8 espèces sont protégées et 2 possèdent un statut UICN «vulnérable».

Tableau 22: liste des espèces remarquables de mammifères présentes sur l'embouchure du Kourou

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Législation	L.R.R	Habitat en Guyane	Enjeu sur site
Grison	<i>Galictis vittata</i>	P	LC	Forêt et savane, souvent à proximité de ruisseaux	Fort
Loutre à longue queue	<i>Lontra longicaudis</i>	P	LC	Fleuves, criques, marais et étangs	Modéré
Raton-crabier	<i>Procyon cancrivorus</i>	P	LC	Mangrove	Fort
Biche des palétuviers	<i>Odocoileus cariacou</i>	P / D	VU	Localisé aux mangroves littorales.	Fort
Rat des marais	<i>Holochilus sciureus</i>	D	VU	Marais, savanes humides.	
Grand Tamanoir, Grand Fourmillier	<i>Myrmecophaga tridactyla</i>	P	LC	Marais, forêts tropicales humides et sèches et les savanes	Modéré
Tamandua à collier	<i>Tamandua tetradactyla</i>	P	LC	Forêt primaire et secondaire	Modéré
Jaquarouandi	<i>Puma yagouaroundi</i>	P	LC	Forêt primaire et secondaire	Modéré
Tayra	<i>Eira barbara</i>	P	LC	Forêt primaire et secondaires. Affectionne particulièrement les arbres creux et les terriers d'autres animaux.	Modéré

Légende : P : Protection nationale, D : Déterminant ZNIEFF, LC : préoccupation mineure, NT : Quasi menacé, VU : Vulnérable, EN : En Danger

Le Raton-crabier (*Procyon cancrivorus*) et la Biche des palétuviers (*Odocoileus cariacou*) sont des animaux strictement liés aux mangroves. La survie de ces espèces au sein du secteur étudié dépend de l'état de conservation des mangroves. Il est donc indispensable de sauvegarder au maximum ces mangroves et d'éviter la fragmentation de ces milieux pour préserver la population locale de ces deux espèces.

Le Grison (*Galictis vittata*), la Loutre à longue queue (*Lontra longicaudis*), le Grand Tamanoir (*Myrmecophaga tridactyla*) et le Rat des marais (*Holochilus sciureus*) fréquentent les milieux aquatiques tels que les criques et marais, il est probable que ces espèces se rendent parfois en mangrove mais leur survie ne dépend pas de la conservation de celles-ci directement. Les observations de ces animaux se sont faites d'ailleurs en arrière de la mangrove et des berges du Kourou.

Le Tamandua à collier (*Tamandua tetradactyla*), le Jaguaroundi (*Puma yagouaroundi*) et la Tayra (*Eira barbara*) sont également des espèces protégées, mais ce sont des espèces qui restent communes et s'adaptent au milieu anthropisé.

Les chiroptères

Parmi les 32 espèces dûment identifiées sur le terrain, aucune espèce ne figure dans la liste des déterminantes ZNIEFF. De plus, la plupart sont classées « Least Concern » sur la liste rouge mondiale et sur la liste rouge régionale récemment évaluée, sauf une petite frugivore *Platyrrhinus brachycephalus* qui est classée « Near Threatened » en Guyane. En effet, cette espèce inféodée strictement aux forêts littorales et aux lisières de savanes est peu commune en Guyane alors que son habitat est largement dégradé par les activités humaines.

D. Les odonates

Si la plupart des espèces sont banales et caractéristiques des milieux dégradés, la découverte sur la zone d'étude de trois espèces rares ou assez peu communes mérite un commentaire monospécifique.

Planiplax phoenicura : Cette libellule semble particulièrement confinée au littoral Guyanais avec une répartition spatiale très limitée. Pour le moment elle n'est connue que de 8 sites. Il s'agit de mares d'eau douce situées à proximités de la mer (en général d'arrière mangrove). Par contre, cette espèce peut être abondante lorsque le biotope est favorable, ce qui semble être le cas sur le site d'étude.



Figure 111 : *Planiplax phoenicura* (S. Uriot)

Acanthagrion ascendens : Il s'agit de la seule espèce de Zygoptère rencontrée sur la zone d'étude. On ne la voit pas très souvent, mais c'est une espèce qui doit être assez répandue. Elle est surtout très discrète. Elle se reproduit dans les eaux stagnantes ou dans les ruisseaux. On peut l'observer

par exemple dans des fossés dans la zone des savanes, ou dans les lagunes côtières de la Guyane. Nous l'avons trouvé qu'une fois en rive droite sur le secteur de Guatemala.

Quant au reste du cortège il est tout à fait classique de milieux marécageux du littoral avec des densités assez fortes. Cette zone de Guatemala est donc la plus intéressante du secteur et mérite une attention particulière.

E. Les gastéropodes, crustacés et poissons de rivages

La majorité des espèces de poissons, gastéropodes et crustacés observés sur la zone d'étude de Pariacabo ne présente pas un enjeu de conservation majeur. Toutefois, deux espèces de poissons sont caractérisées par un statut Vulnérable selon la liste rouge de l'UICN : le mérou goliath (*Epinephelus itajara*) et le tarpon (*Megalops atlanticus*). Ces deux espèces, menacées par leur commercialisation, voient leur population chuter et se fragmenter.

F. Synthèse des enjeux de l'état initial

La carte ci-dessous présente les espèces à enjeu contactées.



Localisation des espèces à enjeu faune (hors avifaune)

Etude de la faune et de la flore du Grand Port Maritime de Guyane

Légende

Zone d'étude

Statut des espèces

Protégé

Déterminante de ZNIEFF

Herpetofaune

Mammalofaune

Figure 112 : Localisation des espèces à enjeu faune (hors avifaune)

4.4. Contexte environnemental de la région de Saint Georges

4.4.1. Aire d'étude

Le diagnostic du milieu naturel a été établi sur une aire d'étude spécifique comprenant le site du projet et un rayon de 1 km alentour.

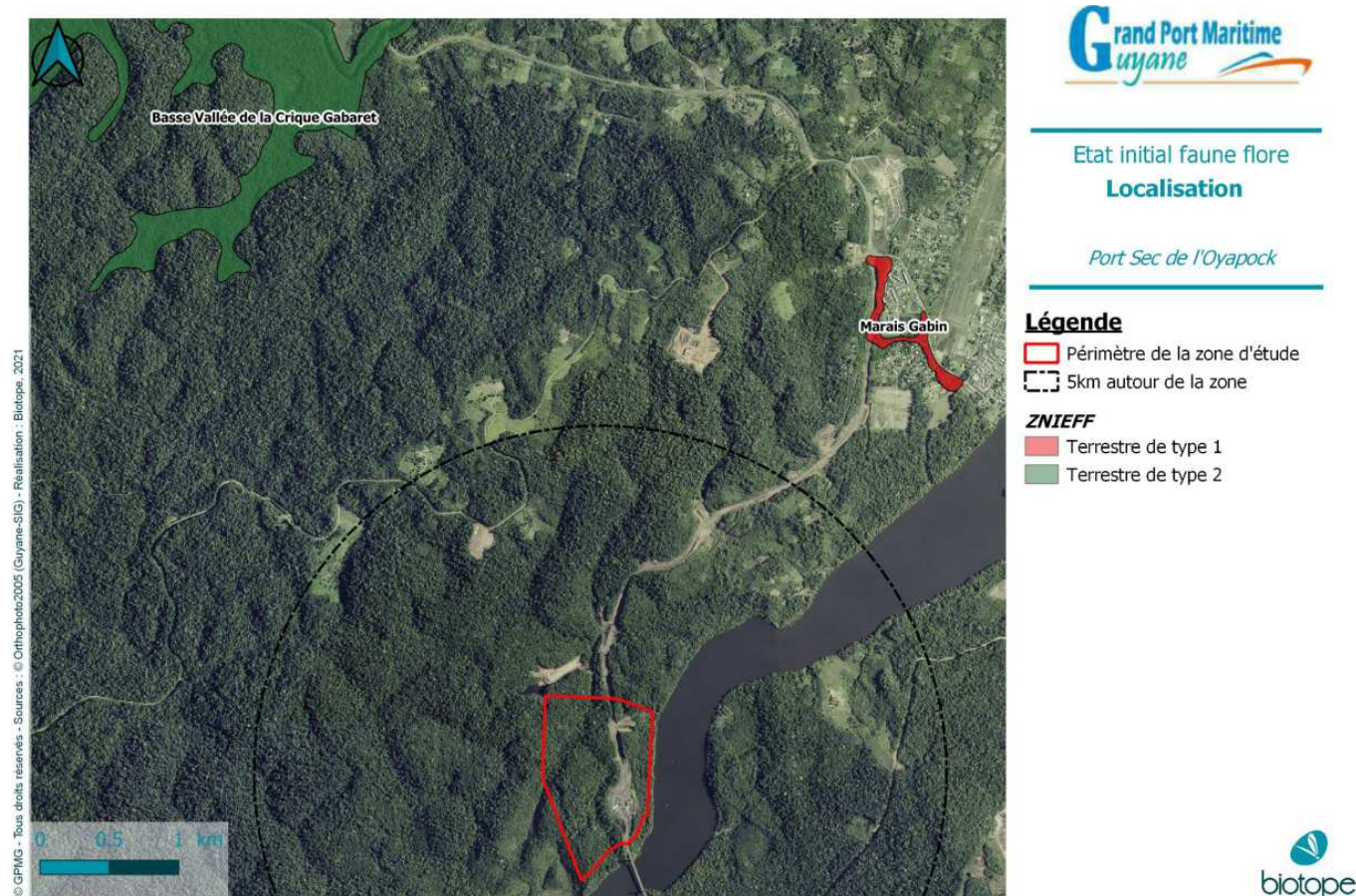


Figure 113 : Localisation de l'aire d'étude

4.4.2. Zonages environnementaux

Aucun zonage du réglementaire du patrimoine naturel de type Réserve Naturelle Nationale ou Régionale, Espace Naturel Remarquable du littoral (ENRL du SAR), Site inscrit ou Classé, Arrêté Préfectoral de Protection de Biotopie) n'est compris dans le périmètre de la zone d'étude ou à proximité immédiate.

Toutefois, au sein d'une aire d'étude élargie, sont recensés les zonages environnementaux d'inventaires et de protection suivants :

- La ZNIEFF de type II « Crique Gabaret » comprenant les ZNIEFF de type I « Savanes-roches du bassin de la Crique Gabaret » et « Basse vallée de la crique Gabaret » située à l'Ouest de Saint-Georges ;
- La ZNIEFF de type I « Marais Gabin » ;
- La ZNIEFF de type I « Grande roche plissée » ;
- Le Parc Naturel Régional de Guyane.

4.4.2.1. Zones naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF)

A. ZNIEFF de type II « Crique Gabaret »

La ZNIEFF de type II « Crique Gabaret » (Identifiant national : 030120027) s'étend sur l'ensemble du bassin versant de la crique du même nom. Cet affluent de l'Oyapock, dont l'embouchure est à 2 km au nord de Saint-Georges, se situe dans sa grande partie au Sud de la RN2. Elle inclut, dans sa partie Nord, la ZNIEFF de type I des "Savanes-roches du bassin de la Crique Gabaret" ainsi que la ZNIEFF de type I "Basse vallée de la Gabaret".

Sa situation géographique, limite entre deux zones biogéographiques à affinités amazoniennes, les zones humides du littoral et la zone médiane orientale dans l'interfluve entre les fleuves Oyapock et Approuague, lui confère un intérêt particulier. La forêt marécageuse regroupe près de la moitié des espèces guyanaises inféodées à ce milieu.

La ZNIEFF de type II « Crique Gabaret » est située à 5 km de l'aire d'étude.

B. ZNIEFF de type I « Marais Gabin »

La ZNIEFF de type I « marais Gabin » (Identifiant national : 030030058) est située sur la commune de Saint Georges et s'étend sur 10 hectares. Bien qu'en limite du bourg ancien, cette parcelle marécageuse est aujourd'hui enclavée entre la RN2 et l'aéroport à l'Est, et le lotissement Gabin constitué de maisons individuelles à l'Ouest.

La parcelle fait partie d'un réseau hydrographique comprenant une série d'habitats hydromorphes ou aquatiques sensibles. On y trouve des habitats de types marais et marécages composé d'une végétation relativement dense.

L'intérêt écologique du marais Gabin réside dans le fait qu'il accueille une population du très rare Lézard caïman (*Dracaena guianensis*), qui atteint dans l'Est guyanais sa limite de répartition

amazonienne. Une belle population de la rainette *Scinax jolyi*, espèce endémique de Guyane, occupe également le marais à Moucou-moucou, constituant ainsi une localité en marge de sa répartition centrée sur les marais de Kaw et la crique Gabrielle.



Figure 114 : Lézard caïman (Biotope)



Figure 115 : Rainette *Scinax Jolyi* (Biotope)

Les menaces qui pèsent sur la ZNIEFF sont essentiellement liées à des dysfonctionnements hydrauliques engendrés par les divers aménagements routier et urbanistique de l'agglomération de Saint-Georges.

La ZNIEFF de type I « Marais Gabin » est située à 4 km de l'aire d'étude.

C. ZNIEFF de type I « Grande roche plissée »

La ZNIEFF de type I « Grande roche plissée » (Identifiant national : 030030045) se situe sur la commune de Saint-Georges de l'Oyapock, en bordure du fleuve Oyapock au niveau de l'îlet Galion.

Cette ZNIEFF couvre un ensemble de savanes-roches qui présentent un fort intérêt patrimonial pour la flore qu'elles abritent.

Les menaces qui pèsent sur cette ZNIEFF sont liées à sa proximité avec le bourg de Saint-Georges favorisant ainsi la présence d'abattis à proximité et en conséquence d'éventuels impacts par le feu.

La ZNIEFF de type I « Grande roche plissée » se situe à environ 12 km de l'aire d'étude.

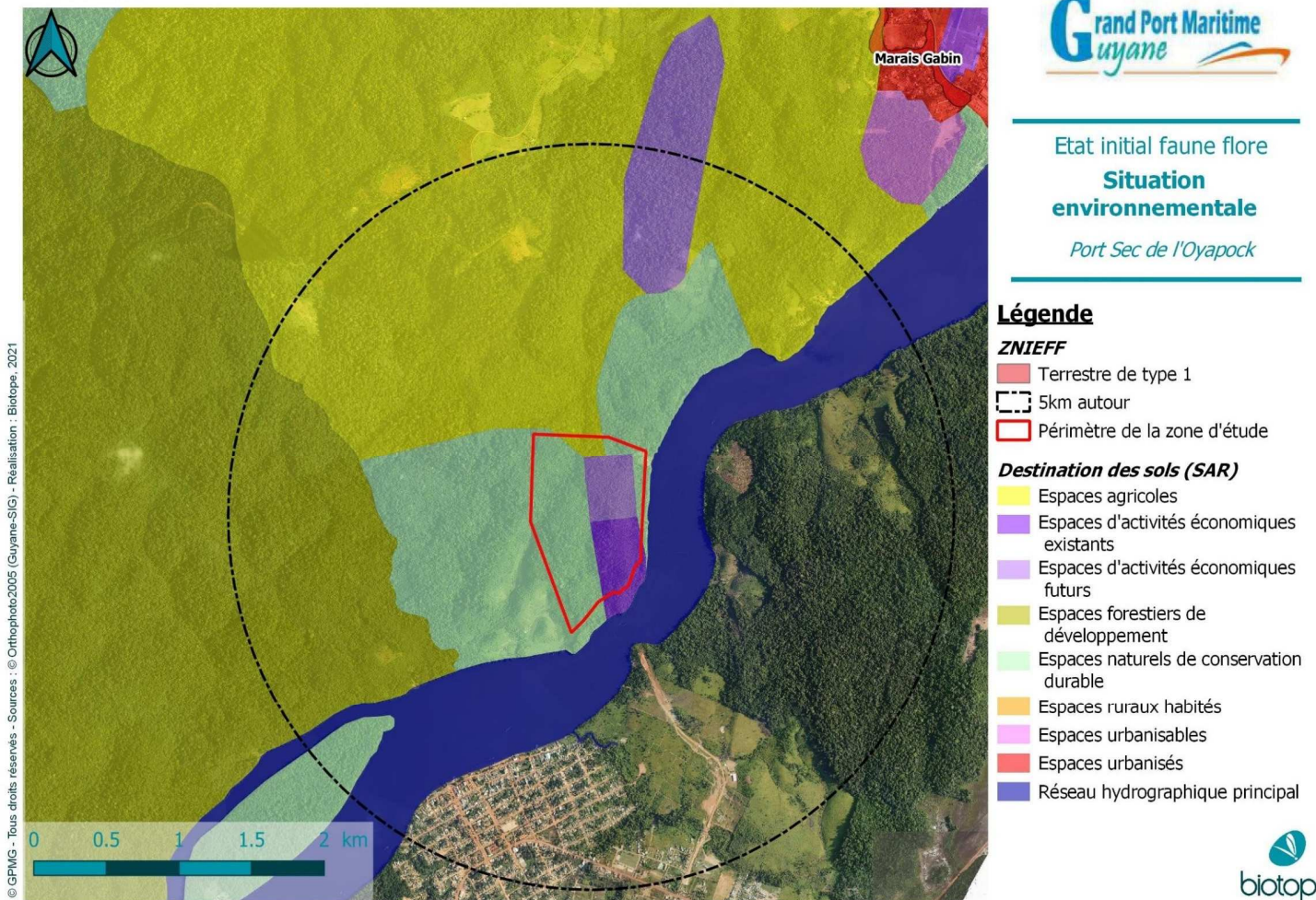


Figure 116 : Localisation des zonages environnementaux au sein de l'aire d'étude et à proximité

4.4.2.2. Continuités écologiques - Trame verte et bleue (TVB)

Le diagnostic est établi sur le site de projet et dans un rayon de 5 km alentours.

Il ressort de l'analyse que le secteur ne présente pas de corridor écologique identifié au SAR.

Les entités forestières à proximité immédiate des abords de la route RN2 ont subi des modifications et la voie provoque un isolement des deux blocs forestiers situés de part et d'autre. L'ouverture du milieu a conduit à un changement des espèces présentes, au profit d'espèces plus anthropophiles ou affectionnant l'ouverture des milieux.

Dans le secteur, des efforts ont été fournis pour maintenir les corridors écologiques *via* notamment des zones de canopée jointive au-dessus de certains tronçons de la RN2.

4.4.3. Inventaires naturalistes et hiérarchisation

L'analyse est faite à l'échelle de l'aire d'étude présentée plus haut toutefois les inventaires réalisés par le bureau d'études Biotope ont été mené au sein de l'aire d'étude immédiate c'es à dire l'emprise du projet.

4.4.3.1. Flore et Habitats

Le projet s'inscrit dans un milieu ayant été longtemps épargné par l'homme, dû à l'absence de route. La création de la RN2 et du pont de l'Oyapock sont les deux évènements majeurs qui ont modifié le site d'étude. Le secteur étudié conserve donc une importante partie forestière plus ou moins préservée, directement reliée aux immenses boisements primaires qui couvrent l'ensemble de la région

Une grande partie de la zone du projet est habitée, cultivée ou fait l'objet d'autres activités. Cependant, la partie orientale de l'aire d'étude principale présente une forêt avec une belle biodiversité.

Selon la classification d'occupation du sol en Guyane (Biotope, 2012), la classification de Hoff (1997) et la classification de Guitet et al. (2015), on peut observer sur ce site les habitats suivants :

- Tissu urbain, bâti isolé et végétation rudérale de bords de route ;
- Forêts inondées ou marécageuses ;
- Forêts de la plaine côtière ancienne ;
- Forêts dégradées de terre ferme.

A. Les zones humides : Forêts inondées ou marécageuses

Ce type forestier se développe en présence d'une nappe d'eau permanente à faible profondeur. Du fait de son organisation en réseau ramifié, la transition avec la forêt de terre ferme est rarement franche mais s'opère de façon graduelle en lien avec la diminution progressive de l'intensité de l'hydromorphie.

Ce type forestier est généralement plus bas que les forêts de terre ferme qui s'explique par un enracinement superficiel des arbres. Parmi le cortège végétal, on y recense notamment *Euterpe oleracea*, *Eperua* spp., *Macrobium bifolium* ou encore *Virola surinamensis*. De plus étant dans l'ouest du département, on rencontre les majestueux palmiers *Manicaria saccifera*.



(© C. Delnatte, Biotope) Forêt marécageuse à toulouris

B. Les habitats forestiers

Forêt de la plaine côtière ancienne

La plaine côtière s'étend sur une bande de 5 à 40 km de profondeur tout le long du littoral. C'est une forêt de terre ferme se cantonnant aux micro-reliefs et présentant des visages très différents en fonction de l'âge des substrats sous-jacents. En plus des trois familles caractérisant ce type forestier, Clusiaceae, Fabaceae et Lecythidaceae, on note également une abondance des *Attalea maripa*.



Forêt de la plaine côtière
(© C. Delnatte, Biotope)

Forêts dégradées de terre ferme

Ici, ce faciès présente une forme régressive des forêts des reliefs multiconvexes et des vallées jointives. L'ouverture de la route a induit une modification du cortège forestier pour des espèces plus héliophiles.

La hauteur de la canopée ne dépasse que rarement les 30 m de haut et la circonférence des individus est moins importante.

C. Les zones anthropisées

Les milieux anthropisés sont perturbés et hébergent des espèces végétales essentiellement rudérales, pionnières, parfois échappées des jardins ou des espèces exotiques plantées pour l'ornement. Il s'agit souvent d'un cortège d'espèces à répartition pantropicale et parfois exotiques envahissantes.

A proximité directe de la route se situe un bassin artificiel de retenue des eaux. Ce bassin semble être en eau une très large partie de l'année, si ce n'est toute l'année et abrite une végétation rudérale.

D. La flore

Au total sur l'ensemble de la zone d'étude, plus de 250 taxons de plantes vasculaires ont été identifiés, dont 2 espèces protégées et 4 espèces patrimoniales, déterminantes de ZNIEFF.

Aucune espèce végétale rare ou nouvelle pour la Guyane n'a été recensée dans la zone du projet.

Flore protégée

GOEPPERTIA DILABENS

Espèce herbacée appartenant à la famille des Marantacées inféodée aux bas-fonds marécageux, elle a été décrite en 1986 sous le nom de *Calathea dilabens*.

En l'état actuel des connaissances, c'est une espèce endémique de la Guyane et son aire de répartition s'étend de Saint Georges de l'Oyapock à l'Est, Sinnamary à l'Ouest et dans la réserve naturelle des Nouragues au Sud. Sur le site, on rencontre dans les bas-fonds de belles populations de cette espèce sur plusieurs centaines de mètres carrés. Il semblerait que ce soit les plus importantes concentrations connues du département.



Goepertia dilabens
(© C. Delnatte, Biotope)

BACTRIS NANCIBAENSIS GRANV

Petit palmier cespiteux décrit en 2007. En l'état actuel des connaissances, c'est une espèce endémique de Guyane. Son aire de répartition s'étend de Saint Georges de l'Oyapock à l'Est, au barrage de Petit Saut à l'Ouest et dans les 30 kilomètres de la bande littorale. Un individu isolé a été observé sur le site.

Flore déterminante ZNIEFF

Quatre espèces déterminantes ont été observées lors des prospections menées dans la zone d'étude.

ARISTOLOCHIA BUKUTI PONCY

Les aristoloches sont des lianes herbacées ou ligneuses. Il en existe 18 espèces en Guyane. L'espèce *bukuti*, décrite seulement en 1989, est subendémique, son aire de répartition se limite à la Guyane et au Suriname. En Guyane, on peut la rencontrer dans les 2/3 nord du territoire, en forêt de terre ferme.

ASTROCARYUM RODRIGUESII TRAIL

C'est un grand palmier dont le stipe présente la caractéristique d'avoir des manchons d'épines. C'est une espèce rare et subendémique. Son aire de répartition se limite au Nord du Brésil et à la Guyane.



Astrocaryum rodriguesii
(© C. Delnatte, Biotope)

DICORYNIA GUIANENSIS AMSHOFF

Les *Dicorynia* sont des arbres émergeant de la canopée atteignant de 30 à 50 m. L'« angélique » est une espèce strictement limitée dans sa répartition au plateau des Guyanes, où elle est principalement distribuée en Guyane française. Très commun sur notre territoire, ce grand arbre est particulièrement recherché pour ses qualités de bois d'œuvre. Cette espèce se trouve relativement fréquemment dans les forêts de terre ferme.

MATELEA GRENANDII MORILLO

Le genre *Matelea* regroupe des lianes herbacées appartenant à la famille des Apocynacées et étaient anciennement classées dans les Asclépiadacées. Cette espèce, dédiée à Pierre Grenand a été décrite en 1991. Dans l'état actuel des connaissances, c'est une espèce endémique de Guyane dont l'aire de répartition est limitée entre l'Approuague et l'Oyapock.

Espèces exotiques envahissantes

Sur le site, deux espèces ont été rencontrées en bords de routes qui sont des habitats anthropisés et considérés comme dégradés : Linderniaceae et Poaceae.

Ces deux plantes sont des herbacées à large répartition et qui sont fertiles tout au long de l'année.



Lindernia crustacea
(© C. Delnatte, Biotope)

E. Synthèse des enjeux « flore et habitats »

Les cartes ci-dessous présentent les principaux habitats et les enjeux liés à la flore et aux zones humides au sein de l'aire d'étude immédiate.

Etat initial faune flore
Principaux habitats

Port Sec de l'Oyapock

Légende

Périmètre de la zone d'étude

Habitats

- Bassin
- Forêt secondaire
- Forêt terre ferme
- Ripisylve
- Route et bord de route



© GPMG - Tous droits réservés - Sources : © Orthophoto2018 (Guyane-SIG) - Réalisation : Biotope, 2021



Etat initial faune flore
**Localisation des principaux
enjeux floristiques**

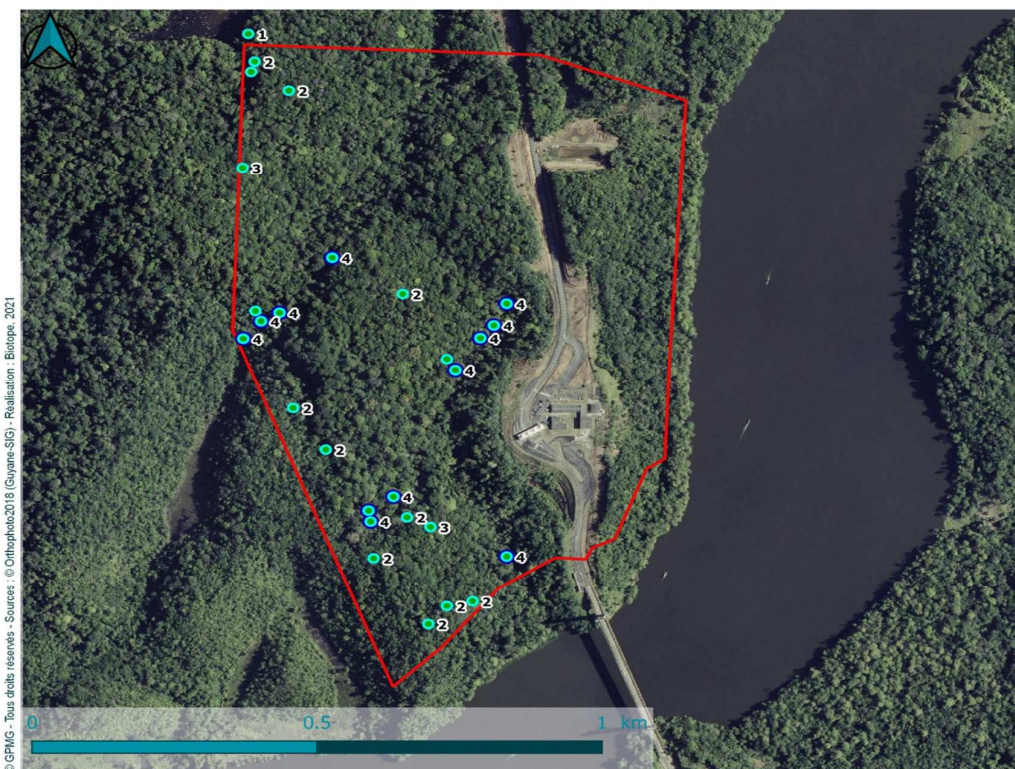
Port Sec de l'Oyapock

Légende

Périmètre de la zone d'étude

Enjeux

- Protégé
 - Déterminante de ZNIEFF
 - Trachéophytes
- 1 : Aristolochia bukuti
2 : Dicorynia guianensis
3 : Astrocaryum rodriguesii
4 : Calathea dilabens



© GPMG - Tous droits réservés - Sources : © Orthophoto2018 (Guyane-SIG) - Réalisation : Biotope, 2021

RCO



Etat initial faune flore
**Localisation des principaux
enjeux floristiques**

Port Sec de l'Oyapock

Légende

▭ Périmètre de la zone d'étude

Enjeux

- Protégée
- Déterminante de ZNIEFF
- Trachéophytes
- Très fort
- Fort
- Modéré
- Faible

- 1 : Aristolochia bukuti
- 2 : Dicorynia guianensis
- 3 : Astrocaryum rodriguesii
- 4 : Calathea dilabens



© GPMG - Tous droits réservés - Sources : © Orthophoto2018 (Guyane-SIG) - Réalisation : Biotope, 2021



Etat initial faune flore
**Niveau d'enjeux des
habitats**

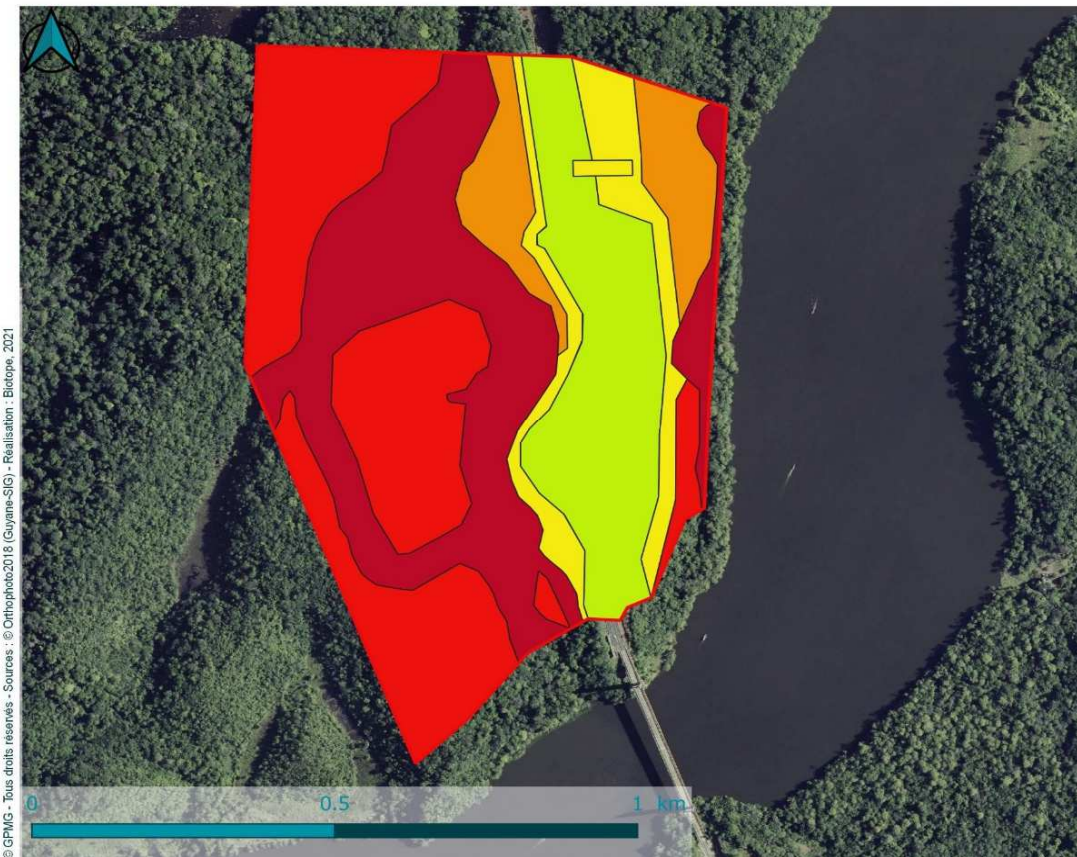
Port Sec de l'Oyapock

Légende

▭ Périmètre de la zone d'étude

Niveau d'enjeu

- Négligeable
- Faible
- Modéré
- Fort
- Très fort



© GPMG - Tous droits réservés - Sources : © Orthophoto2018 (Guyane-SIG) - Réalisation : Biotope, 2021



4.4.3.1. Faune

A. Les Amphibiens et Reptiles

Batrachofaune

Les prospections diurnes et nocturnes ont permis de déterminer la présence de 24 espèces d'amphibiens.

Parmi elles, 2 sont déterminantes de ZNIEFF, mais aucune n'est protégée.

Le secteur étudié comprend des anciennes baranques, des milieux ouverts et secondarisés, ainsi qu'un bloc forestier mature sur terrain encaissé, parcouru de bas-fonds humides propices à la présence d'amphibiens. Au sein de ces secteurs, on observe des espèces forestières telles que la Rainette centrolène (*Boana cinerascens*), l'Ostéocéphale taurin (*Osteocephalus taurinus*), la Phylloméduse carénée (*Phyllomedusa vaillanti*), ou encore la Rainette des bas-fonds (*Boana dentei*) qui est déterminante de ZNIEFF.

Les secteurs de forêt de terre ferme abritent l'Anomaloglosse des Guyanes (*Anomaloglossus baeobatrachus*) et l'Atélope de Guyane (*Atelopus flavescens*). Cette dernière est également déterminante de ZNIEFF. Elle est classée vulnérable (VU) sur la liste rouge mondiale, ce qui lui vaut d'être le principal enjeu du site. Les bords de route en « terrasses » ainsi que les rigoles d'évacuation d'eau canalisées représentent des pièges mortels pour cette espèce terrestre sensible, et un individu en a fait les frais lors de notre passage sur le site en mars.

Les anciennes baranques servent de site de reproduction à un cortège d'espèces communes de milieux forestiers ouverts telles que la Rainette à bandeaux (*Dendropsophus leucophyllatus*), la Rainette à bandes (*Boana multifasciata*) et la Rainette patte-d'oie (*Boana boans*).

Herpétofaune

Nos prospections ont permis d'identifier 5 espèces de reptiles dans la zone d'étude, soit 4 espèces de lézards et une tortue. A cela s'ajoute 3 espèces de serpents et un amphibène dont les données sont issues de la base de données de référence Faune- Guyane, soit un total de 9 espèces de reptiles. Parmi elles, 2 sont protégées et/ou déterminantes de ZNIEFF.

Le boisement accueille la majeure partie du cortège avec le Chasseur menaçant (*Phrynonax polylepis*), la Couresse verdâtre (*Erythrolamprus typhlus*), l'Amphibène demi-deuil (*Amphisbaena fuliginosa*), l'Anolis à fanon bleu (*Norops chrysolepis*), l'Anolis brun-doré (*Norops fuscoauratus*) et le Gecko à pattes de canard (*Thecadactylus rapicauda*). Ce sont toutes des espèces relativement communes et répandues dans l'intégralité du bloc forestier guyanais.

Les secteurs de bas-fonds marécageux représentent un habitat de prédilection pour l'Anaconda géant (*Eunectes murinus*), tandis que les anciennes baranques abritent quelques Podocnémides de Cayenne (*Podocnemis unifilis*). Cette espèce est l'enjeu majeur de la zone d'étude, elle est protégée avec son habitat, déterminante de ZNIEFF et considérée comme vulnérable (VU) sur les listes rouges régionale et mondiale. Habituellement inféodée aux fleuves et aux marais côtiers, sa présence ici est à mettre en relation avec le corridor écologique qui lie ces anciennes baranques au fleuve Oyapock.

Dans les milieux dégradés, une autre espèce déterminante de ZNIEFF a été observée : le Lézard coureur indéterminé (*Cnemidophorus sp.*). Il s'agit cependant d'une espèce anthropophile favorisée par la défriche et le déboisement, qui colonise ainsi de nouveaux secteurs récemment ouverts.

B. L'avifaune

Le travail bibliographique repose principalement sur les observations de la base de données participative Faune-Guyane (GEPOG). Il s'agit de l'outil de référence en Guyane qui compile plus de 700 000 données faunistiques fournies par de nombreux observateurs sur tout le territoire.

Aucune donnée significative n'est répertoriée sur la zone d'étude et seulement quelques données au niveau du pont.

Les inventaires menés par le bureau d'études Biotope en février et avril 2021 ont permis de **dénombrer 170 espèces dont 40 présentant des enjeux de conservation**. Parmi les 40 espèces à enjeu, on peut distinguer différents niveaux de protection :

- 1 espèce protégée avec habitat et déterminante de ZNIEFF
- 6 espèces protégées et déterminantes de ZNIEFF
- 32 espèces protégées
- 1 espèce remarquable non protégée ni déterminante

La richesse en espèces est relativement élevée par rapport à l'effort de prospection, aux habitats présents et au contexte de la zone (proximité de zones anthropisées). 23% des espèces inventoriées présentent des enjeux de conservation ce qui est légèrement inférieur à ce que nous observons habituellement.

Au sein de la zone d'étude, on peut distinguer deux principaux cortèges :

- Cortège d'oiseaux forestiers avec de nombreuses espèces, une diversité spécifique importante et des espèces remarquables.

- Cortège d'oiseaux des milieux ouverts et semi-ouverts avec peu d'espèces et moins d'enjeux spécifiques.

En effet, les boisements, bien que dégradés localement et notamment le long de la route, demeurent hautement fonctionnels et attractifs pour l'avifaune néotropicale. Ils sont connectés avec le bloc forestier et cela se ressent sur l'inventaire. On y retrouve une diversité spécifique élevée avec de nombreuses espèces frugivores et insectivores observées dans les strates hautes au sein de rondes plurispécifiques notamment.

Le sous-bois, montre plusieurs espèces d'insectivores dont des espèces remarquables que l'on retrouve en forêt mature de l'intérieur. Ces espèces sont révélatrices de l'intérêt de la zone pour les oiseaux forestiers. A remarquer, les boisements dégradés côté est de la route sont eux-aussi attractifs et à conserver, notamment pour les rondes de canopée.

Dans les secteurs dégradés ouverts, le cortège avifaunistique est très différent avec des espèces communes ubiquistes mais également quelques espèces remarquables. Les espèces ubiquistes sont des espèces que l'on retrouve principalement sur le littoral et le long des grands fleuves dans des milieux ouverts à semi-ouverts et secs à marécageux. La majorité de ces espèces sont très communes avec une valence écologique élevée, elles font preuves d'une forte adaptabilité vis-à-vis des aménagements anthropiques.

Comme souvent, les sites de nidifications potentiels pour les espèces cavernicoles sont nombreux et diversifiés dans la taille des cavités des arbres et termitières. Les Pics participent grandement à la création de toutes ces loges pour d'autres espèces très diversifiées.



Maïpouri à tête noire
(P. Lenrumé)



Tamatia à gros bec
(P. Lenrumé)

Etat initial faune flore
Localisation des principaux enjeux avifaunistiques

Port Sec de l'Oyapock

Légende

□ Périmètre de la zone d'étude

Enjeux

- Protégée avec son habitat
- Protégée
- Déterminante de ZNIEFF
- Avifaune

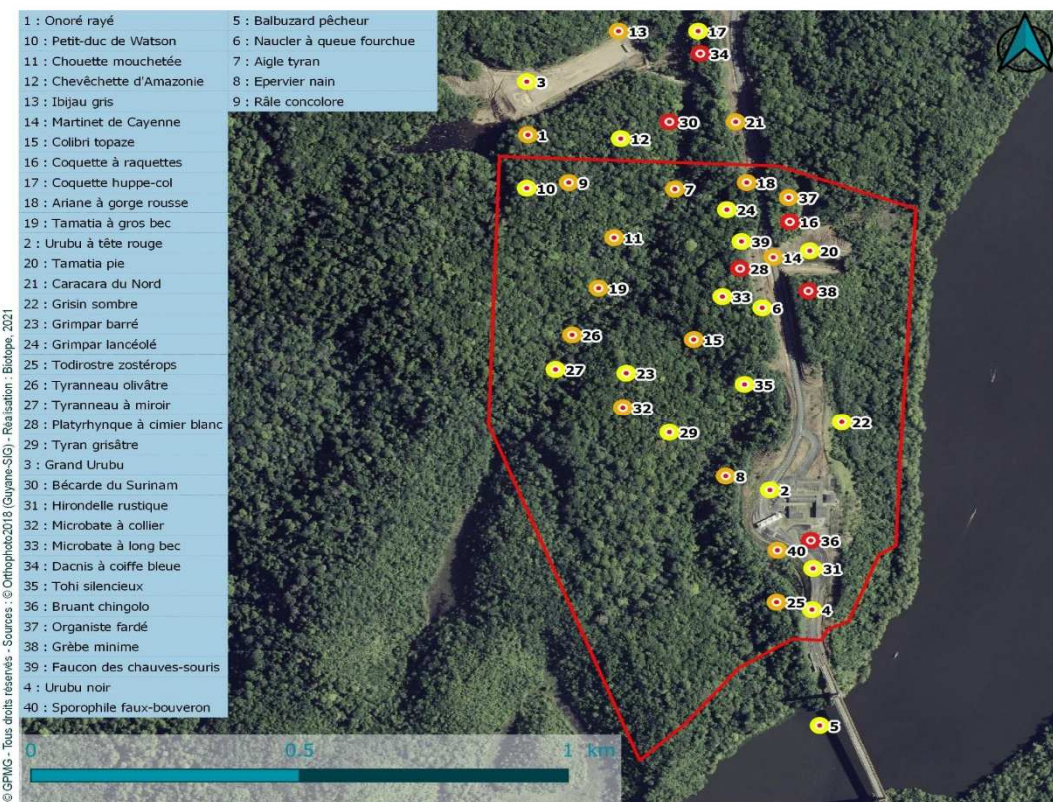
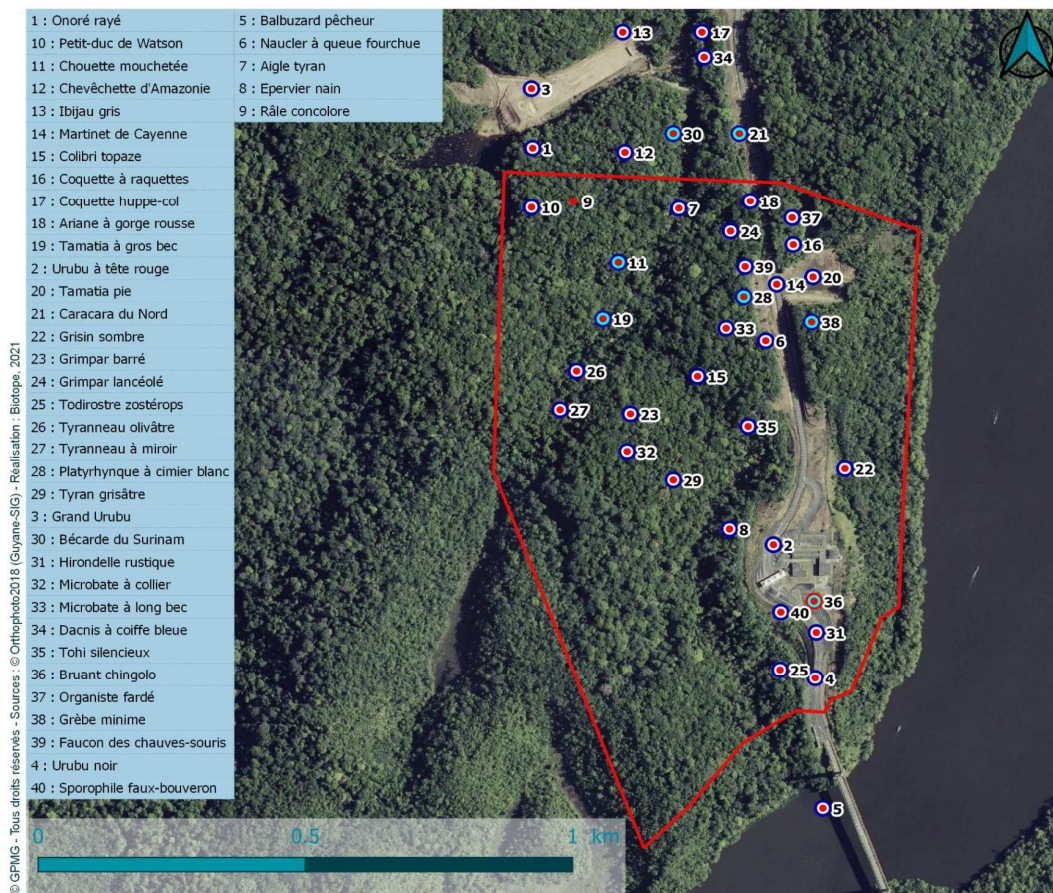


Figure 117 : Localisation des enjeux avifaunistiques

Etat initial faune flore
Niveaux des enjeux avifaunistiques

Port Sec de l'Oyapock

Légende

□ Périmètre de la zone d'étude

Enjeux

- Faible
- Modéré
- Fort
- Avifaune

C. Les mammifères

Mammalofaune non volante

Lors de la prospection, 10 espèces de mammifères ont été recensées sur la zone d'étude. Ce total faible est à la fois lié à une pression d'inventaire peu conséquente et au niveau d'anthropisation de la zone d'étude en partie aménagée (poste de douane frontalier) avec la présence de patches de recru forestier et de marges forestières dégradées (effet de lisière, chasse).

La présence d'une route est paradoxalement relativement favorable à l'observation de la grande faune en déplacement puisqu'elle offre un champ de vision lointain mais aucune espèce à enjeu n'a fait l'objet d'observation directe lors de des prospections et peu de données bibliographiques ont été trouvées dans le périmètre immédiat de la zone d'étude.

La région de St Georges est moins bien inventoriée en Guyane que d'autres régions du littoral. Toutefois, et en particulier dans les boisements bien conservés à l'Est de la zone d'étude, la présence d'espèce à enjeu est tout à fait envisageable.

Plusieurs espèces forestières très communes sont classiquement présentes dans les sous-bois secondarisés de la zone d'étude, comme le Tatou à neuf bandes (*Dasypus sp. nov*) pour lequel de nombreux terriers ont été repérés et les Tamarins aux mains dorées (*Saguinus midas*) dont plusieurs groupes ont été observés en lisière. Le Paresseux à trois doigts (*Bradypus tridactylus*) a quant à lui été observé en lisière d'un patch de recru forestier composé d'espèces pionnières comme le Bois canon (*Cecropia sp.*) à proximité immédiate du poste de douanes. Les feuilles de Bois-canons représentent la ressource alimentaire principale des Paresseux.

La grande famille des Opossums est représentée par le Pian à oreille noire (*Didelphis marsupialis*) espèce très commune pouvant s'adapter à des milieux anthropisés et par le Grand Opossum laineux arboricole (*Caluromys philander*), relativement moins abondant et plus forestier que le Pian à oreille noire, il est toutefois assez commun en Guyane et se trouve aussi bien dans les forêts de l'intérieur que les boisements littoraux dégradés. Quant aux rongeurs nous recensons l'Acouchi (*Myoprocta acouchy*), la Souris terrestre à grosse tête (ou des pinotières) (*Hylaeamys megacephalus/yunganus*) et un écureuil aperçu de nuit lors de nos prospections. Il est plus probable qu'il s'agisse du Grand Guerlingué (*Guerlinguetus aestuans*) mais l'observation étant furtive la prudence est de garde. Notons qu'il existe des données d'archives de piégeage de micromammifères de l'association Kwata datant de 2006

Le piège photographique a permis de capturer des clichés de Coatis roux (*Nasua nasua*), une espèce bien répartie en Guyane mais relativement peu abondante et vulnérable à la fragmentation de son habitat.

Pour conclure, le nombre de mammifères non volants inventoriés est faible. Cela s'explique d'une part étant donné la discrétion de beaucoup d'espèces de ce groupe qui demande une pression d'inventaire importante. Il est parfois possible de pallier ce biais en consultant des données bibliographiques mais très peu de données sont disponibles sur la zone concernée. D'autre part, l'état de dégradation des boisements, la présence de la route et la pression cynégétique sont peu favorables à l'accueil de la grande faune sur la zone d'étude stricte.

Néanmoins la zone d'étude est bordée d'un côté par de la forêt en bon état de conservation connectée aux massifs de l'intérieur et de l'autre côté par le fleuve. Des espèces de mammifères représentant des enjeux seront probablement amenées à traverser la route pour se déplacer entre ces espaces favorables au niveau du secteur étudié.

Mammalofaune volante

Au total 23 espèces de chauves-souris ont été recensées sur la zone d'étude lors de nos inventaires et 19 espèces supplémentaires ont pu être ajoutées sur un périmètre élargi après consultation des données existantes. La diversité spécifique observée reflète la fonctionnalité de la zone pour les chiroptères. L'intérêt principal réside dans le fait que plusieurs petites colonies et/ou une colonie mixte soi(en)t présente(s) sous le pont de l'Oyapock (côté français) composées entre autres d'espèces représentant des enjeux de conservation. Les milieux ouverts sur la zone d'étude en partie éclairés la nuit au niveau du poste de douane et l'Oyapock sont des sites de chasse favorables pour de nombreuses espèces gisant plus probablement dans les boisements alentours. Ces boisements en particulier dans les secteurs bien conservés abritent également une diversité remarquable et notamment des espèces particulièrement rares.

Colonies du pont de l'Oyapock et espèces chassant en milieux ouverts

Lors du passage des experts, la colonie située sous le pont n'était pas directement accessible (mission militaire nous interdisant l'accès sous le pont) mais l'analyse des données acoustiques obtenues par un enregistreur placé en sortie de gîte a permis de recenser 20 espèces. Pour une seule nuit d'enregistrement cela représente une diversité spécifique élevée.

Une partie des espèces inventoriées proviennent probablement de gîtes des boisements alentours et ont été détectées en chasse en milieux ouverts comme la Sérotine tropicale (*Eptesicus furinalis*) ou la Cormure de souches (*Cormura brevirostris*) et plus spécifiquement au-dessus de l'Oyapock pour une chauve-souris pêcheuse comme le Grand Noctilion (*Noctilio leporinus*). D'autres insectivores

profitent également de ces espaces de chasses particulièrement favorables dont deux espèces de Vespertilionidae de sous-bois : le Murin noirâtre (*Myotis cf. nigricans*) et le Murin des ruisseaux (*Myotis cf. riparius*) abondants sur la zone.

La famille des Emballonuridae est largement représentée avec 6 espèces recensées dont trois espèces de Péroptères et deux Saccoptères

Le Nasin des rivières (*Rhynchonycteris naso*) a fait l'objet d'une cinquantaine de contacts avant 19h. Cette espèce affectionne les branches des arbres au-dessus de l'eau et est abondante dans toutes les rivières en Guyane.

La répartition temporelle des contacts des différentes espèces semble indiquer la présence de colonies multiples ou mixtes. La présence d'une importante colonie d'espèce(s) naturellement cavernicole(s) (e.g. *Pteronotus gr.parnelli*) comme c'est le cas sous d'autres ponts (Pont du Larivot, Pont de Macouria) semble exclue. Il semblerait plutôt que la configuration du tablier du pont crée des gîtes divers permettant l'installation de petites colonies avec des exigences différentes selon les espèces. Parmi les espèces gîtant de façon quasi certaine sous le pont on trouve de nombreux Molosses communs (*Molossus molossus*) et des Grands Molosses (*Molossus rufus*).

On notera la présence du Grand Promope (*Promops centralis*), une espèce de haut vol relativement peu inventoriée en Guyane. Cette espèce fait l'objet d'une quinzaine de contacts isolés tout au long de la nuit et il est difficile de déterminer s'il s'agit d'individus gîtant sous le pont ou qui utilisent le site comme zone de chasse. Le même constat peut être fait concernant l'Eumope des palmiers (*Eumops auripendulus*) beaucoup plus abondant qui comme son nom l'indique pourrait gîter dans des palmiers sur la zone d'étude ou potentiellement utiliser la structure du pont comme gîte de substitution. Les espèces de molosses qui émettent à des fréquences similaires sont difficiles en l'état actuel des connaissances à distinguer via la bioacoustique sauf en présence de certaines séquences particulières. Les Molosses sont des animaux coloniaux. Leurs gîtes naturels peuvent être des cavernes ou des crevasses dans le sol et/ou des écorces soulevées où ils se tiennent étroitement serrés entre l'écorce et le tronc ce qui les protège des prédateurs et des intempéries (Charles-Dominique *et al.*, 2001). Ils sont néanmoins également connus pour affectionner les infrastructures anthropiques reproduisant ces caractéristiques.

Deux espèces de Mormoopidae sont également présentes sur le site. La première, le Ptéronote masqué (*Pteronotus personatus*) est une espèce peu commune et susceptible de giter dans les infrastructures anthropiques pourtant elle ne fait l'objet que d'une dizaine de contacts vers 21h30 ce qui semblerait plutôt indiquer un individu en chasse. En revanche, il est beaucoup plus difficile de déterminer le statut sur le site d'étude de la deuxième espèce de Mormoopidae le Ptéronote à dos nus (*Pteronotus gymnotus*) qui fait l'objet de 130 contacts entre 20h10 et 23h. L'apparition de cette dernière dans le spectre sonore est relativement tardive mais son abondance semble indiquer un gîte à proximité ou une zone de chasse particulièrement favorable. Parmi les espèces chassant en plein ciel et relativement peu inventoriées en



Dame blanche des cyclanthes
(© V. Rufay, Biotope)

Guyane on trouve également les Dames blanches. La Grande Dame blanche (*Diclidurus ingens*) ne fait l'objet que d'un contact isolé ; la Dame blanche des cyclanthes (*Diclidurus scutatus*) est en revanche plus abondante. (NB : La deuxième espèce est décrite ici comme *Diclidurus scutatus* puisque c'est la seule espèce dont la présence est avérée en Guyane. Notons toutefois que les contacts acoustiques sont situés à une fréquence proche de *Diclidurus albus*, une espèce présente au Brésil et au Suriname qui n'a jamais été reportée en Guyane. Ce n'est pas un cas en isolé, ce phénomène a été noté à plusieurs reprises sur d'autres sites en Guyane. Cela pourrait aussi refléter un léger abaissement de la fréquence d'émission des populations de *D. scutatus* en l'absence de populations d'une espèce conspécifique émettant à une fréquence voisine.) Les mœurs en termes de gîte de *Diclidurus scutatus* sont peu documentés mais à notre connaissance, il n'a pas été reporté d'individus gitant dans des infrastructures anthropiques et cette espèce serait plutôt susceptible de giter dans des feuillages ou entre des branches.

Espèces de sous-bois au sens strict

La météo était favorable à la capture des chiroptères mais seulement 9 individus appartenant à 3 espèces de Phyllostomidae ont été capturés pendant la soirée dédiée. Il semble probable qu'un autre facteur abiotique est joué en notre défaveur sans que celui-ci n'ait pu être identifié. Notons que la lune était particulièrement imposante et lumineuse lors de la prospection ce qui peut possiblement affecter le comportement des chiroptères.

La Carollia commune (*Carollia perspicillata*) est sans surprise l'espèce de chauve-souris la plus abondante avec 7 individus capturés. Un individu de Phyllostome des sous-bois (*Phyllostomus elongatus*) et un individu d'Artibée noirâtre (*Artibeus obscurus*) ont également été capturés. La

Carollia commune et l'Artibée noirâtre sont des chauves-souris principalement frugivores. Le Phyllostome des sous-bois (*Phyllostomus elongatus*) malgré ses ressemblances avec une chauve-souris frugivore semblerait se nourrir plutôt d'insectes et de pollens. Il s'agit d'espèces communes et bien réparties en Guyane.

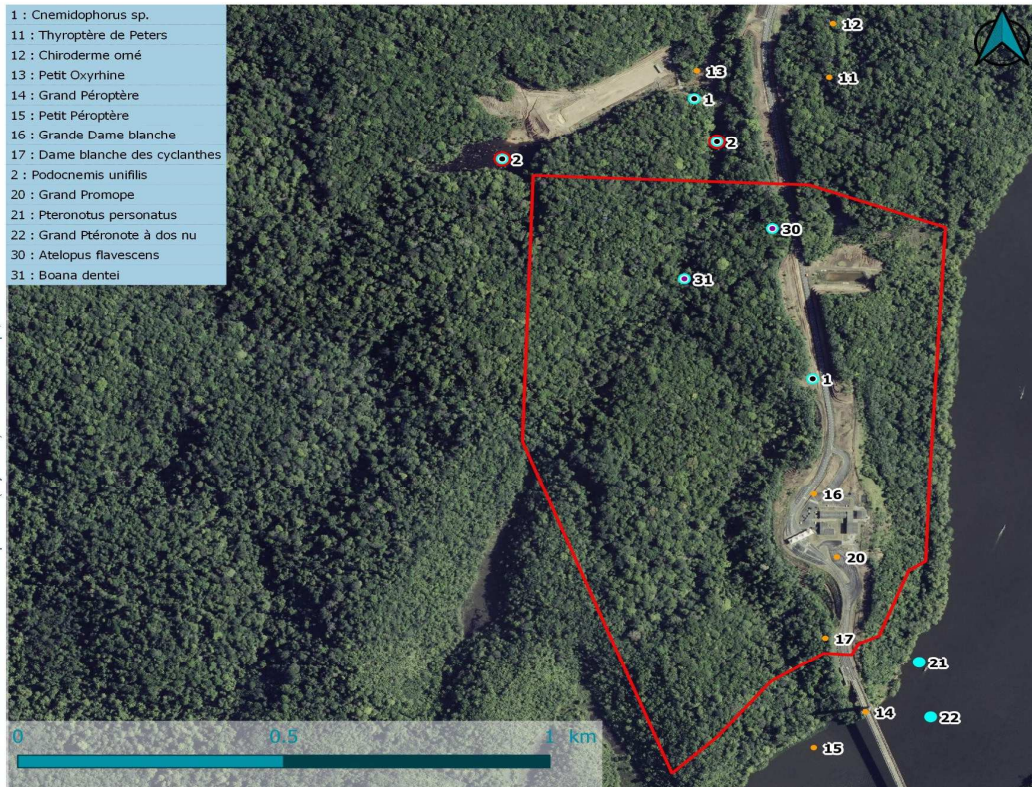
Cet inventaire est peu représentatif de la diversité des chiroptères de sous-bois.

D. Synthèse des enjeux

Les cartes ci-dessous présentent les principaux enjeux faunistique (hors avifaune) au sein de l'aire d'étude.

- 1 : Cnemidophorus sp.
- 11 : Thyroptère de Peters
- 12 : Chiroderme omé
- 13 : Petit Oxyrhine
- 14 : Grand Péroptère
- 15 : Petit Péroptère
- 16 : Grande Dame blanche
- 17 : Dame blanche des cyclanthes
- 2 : Podocnemis unifilis
- 20 : Grand Promope
- 21 : Pteronotus personatus
- 22 : Grand Ptéronote à dos nu
- 30 : Atelopus flavescens
- 31 : Boana dentei

© GPMG - Tous droits réservés - Sources : © Orthophoto2018 (Guyane-SIG) - Réalisation : Biotope, 2021



Etat initial faune flore
Localisation des principaux enjeux faunistiques or avifaune

Port Sec de l'Oyapock

Légende

▭ Périmètre de la zone d'étude

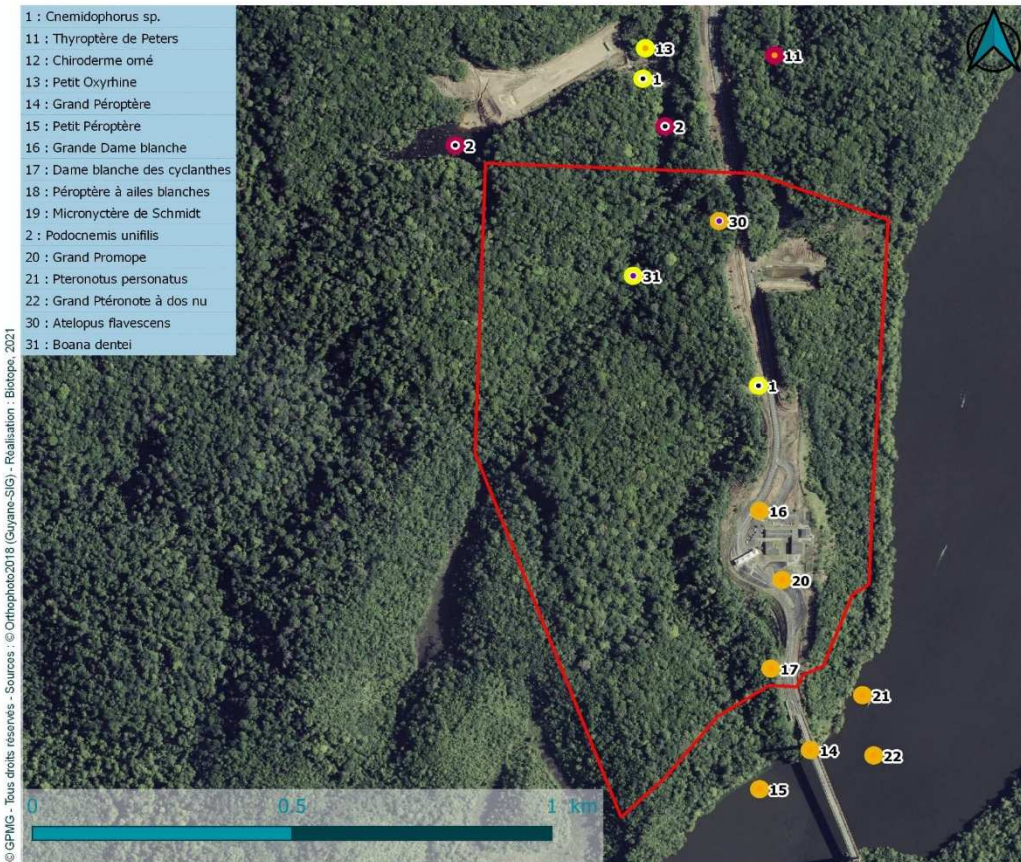
Enjeux

- Protégée avec son habitat
- Déterminante de ZNIEFF
- Batrachofaune
- Herpetofaune
- Mammalofaune
- Chiroptère



- 1 : Cnemidophorus sp.
- 11 : Thyroptère de Peters
- 12 : Chiroderme omé
- 13 : Petit Oxyrhine
- 14 : Grand Péroptère
- 15 : Petit Péroptère
- 16 : Grande Dame blanche
- 17 : Dame blanche des cyclanthes
- 18 : Péroptère à ailes blanches
- 19 : Micronyctère de Schmidt
- 2 : Podocnemis unifilis
- 20 : Grand Promope
- 21 : Pteronotus personatus
- 22 : Grand Ptéronote à dos nu
- 30 : Atelopus flavescens
- 31 : Boana dentei

© GPMG - Tous droits réservés - Sources : © Orthophoto2018 (Guyane-SIG) - Réalisation : Biotope, 2021



Etat initial faune flore
Niveaux des enjeux faunistiques or avifaune

Port Sec de l'Oyapock

Légende

▭ Périmètre de la zone d'étude

Enjeux

- Faible
- Modéré
- Très fort
- Herpetofaune
- Mammalofaune
- Chiroptère
- Batrachofaune



Figure 118 : Localisation des enjeux faunistiques hors avifaune

4.4.1. Synthèse des enjeux de l'état initial

L'aire d'étude ne comprend pas de zonage réglementaire. Elle est constituée de deux types d'habitats distincts :

- des **habitats naturels très dégradés** ne constituant pas de réel intérêt écologique en eux-mêmes. Ces habitats sont principalement présents en bordure de route et proche du bâti déjà existant.
- des **habitats naturels forestiers à fort et très fort enjeu de conservation, de type zone humide**, qu'il faut à tout prix préserver. Ces habitats accueillent la majorité des enjeux faune-flore du site et sont considérés comme patrimoniaux.

Les **enjeux écologiques sont peu nombreux sur les habitats les plus dégradés, mais sont considérables sur le reste des habitats et notamment sur les habitats forestiers humides**. Pour preuve, la présence de deux espèces végétales protégées a été montrée (*Bactris nancibaensis* et *Goeppertia dilabens*) pour un total floristique de 4 espèces à très fort enjeu de conservation et 2 espèces à fort enjeu.

Parmi tous les habitats identifiés sur la zone, un seul habitat est considéré comme **patrimonial : la forêt inondée ou marécageuse**. En effet, cet habitat est classé parmi les zones humides. Au vu des fonctions écologiques accomplies par ce type d'habitat, des enjeux de conservation qu'elles abritent et puisque celles-ci sont en régression à l'échelle nationale et internationale, l'enjeu de conservation de cet habitat est très fort.

Par ailleurs, parce que la forêt de la plaine côtière présente un bon état de conservation, et qu'elle permet le maintien du bon état écologique de la forêt marécageuse, elle représente sur le site un enjeu fort.

Il est à noter la présence de 38 espèces d'oiseaux protégées dont une espèce d'oiseau rare et protégée avec son habitat (Bruant chingolo) autour des zones de parking. Cet oiseau qui utilise habituellement les savanes-roches du sud et de l'est guyanais est particulièrement présent sur la commune de Saint-Georges le long des pistes et dans les abattis. Son statut dans cette commune n'est donc pas représentatif du reste du territoire.

La zone boisée comporte un intérêt fonctionnel pour les mammifères et accueille pas moins de 12 espèces de chauves-souris à enjeu de conservation dont deux espèces à très fort enjeu de conservation : Thyroptère de Peters et Péroptère à ailes blanches. Aucune de cette espèce ne dispose de statut de protection en Guyane.

Enfin, a minima **une espèce de mammifère protégée**, la Tayra, est susceptible d'utiliser la zone.

5. Risques naturels et technologiques

Concernant le compartiment des risques, 2 composantes ont été prises en compte :

- **Les risques naturels** : aggravation des effets d'un incident naturel (inondation, tremblement de terre etc.) par la présence des activités et de la structure du GPM-Guyane sur la zone concernée ;
- **Les risques technologiques** liés aux activités présentes dans le périmètre des aires d'études rapprochées du Projet Stratégique du GPM-Guyane.



DOSSIER DEPARTEMENTAL DES RISQUES MAJEURS EN GUYANE

Le risque majeur en bref

Le risque majeur peut être d'origine naturelle ou anthropique (induit par les activités humaines), et peut potentiellement mettre en péril un grand nombre de personnes et causer des dommages importants aux biens et à l'environnement. Il peut dépasser les capacités de réaction de la société.

Le risque majeur, souvent qualifié de catastrophe, a deux caractéristiques essentielles :

- sa **gravité**, souvent lourde à supporter par les populations, voire les états,
- sa **fréquence**, si faible qu'on pourrait être tenté de l'oublier et ne pas se préparer à sa survenue.

4 **risques naturels** principaux sont prévisibles sur le territoire Guyanais :

- les inondations,
- l'érosion du littoral,
- les mouvements de terrain
- et les feux de végétation.

On recense 3 autres risques naturels de faible survenance : les tremblements de terre, les micro-rafales de vent et la sécheresse.

Les risques technologiques, d'origine anthropique, comprennent le risque issu de l'exploitation d'installations industrielles, le risque lié au transport de matières dangereuses et le risque lié à la rupture de barrage.

Enfin, au regard de la sensibilité écologique du littoral guyanais, le risque de pollution marine accidentelle du littoral est aussi présenté.

L'existence d'un risque majeur est liée :

- à la **présence d'un événement (aléa)** qui est la manifestation d'un phénomène naturel ou anthropique,
- à l'**existence d'enjeux** qui représentent l'ensemble des personnes et des biens pouvant être affectés par un phénomène.

Les conséquences d'un risque majeur sur les enjeux se mesurent en termes de vulnérabilité.



5.1. Risques naturels

Les principaux risques naturels en Guyane concernent les mouvements de terrain, les risques littoraux, le risque inondation et les feux de végétation (DDRM 2022).

5.1.1. Mouvements de terrain

Les mouvements de terrain regroupent un ensemble de déplacements, plus ou moins brutaux, du sol ou du sous-sol, d'origine naturelle ou anthropique.

Les volumes en jeux sont compris entre quelques mètres-cube et quelques millions de mètres-cube. Les déplacements peuvent être lents (quelques millimètres par an) ou très rapides (quelques centaines de mètres par jour) et sont fonction des couches géologiques.

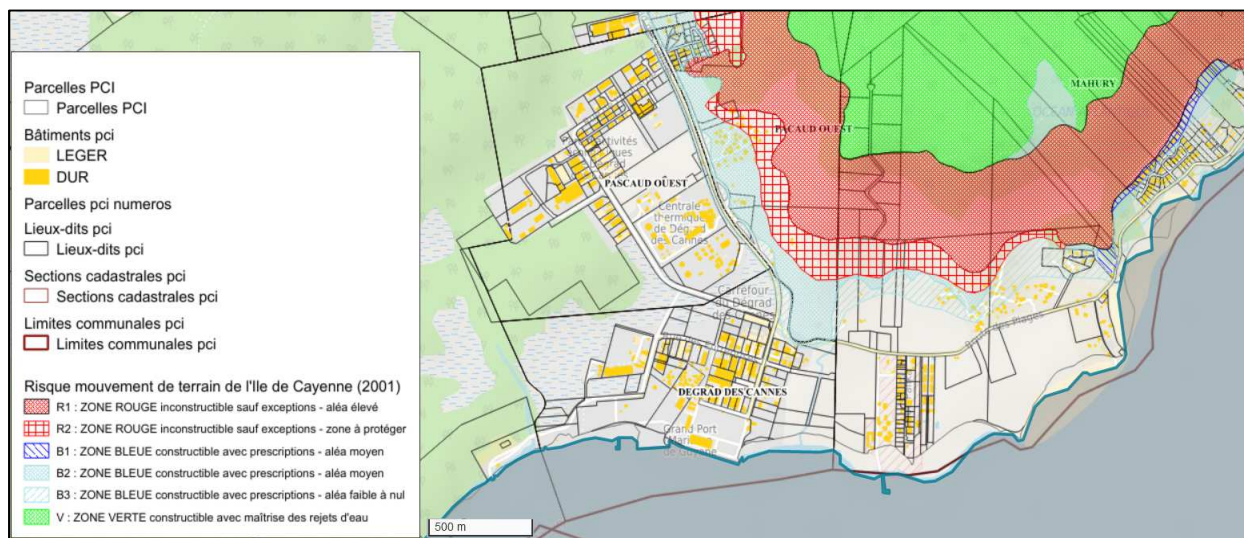
On distingue les mouvements lents et continus (retrait-gonflements des argiles, tassements/affaissements de sols, glissements de terrains) et les mouvements rapides et discontinus (effondrements de cavités souterraines, coulées boueuses, éboulements et chutes de blocs).

Concernant les mouvements de terrain, le territoire de l'île de Cayenne est le plus exposé. Les trois communes Cayenne, **Rémire-Montjoly** et Matoury comprennent des plaines côtières basses et des reliefs de collines et monts isolés de tailles et d'orientation variables, dépassant parfois 100 m d'altitude.

Les communes de Kourou et de Saint-Georges quant à elles ne sont pas concernées par le risque de mouvement de terrain.

Au niveau de Dégrad-des-Cannes, la zone portuaire existante et le PAE ne sont pas concernés par le PPR des mouvements de terrain (extrait ci-dessous du zonage réglementaire du PPR Mouvements de terrain de l'île de Cayenne).

Figure 119 : Zonage du PPRN Mouvements de terrain sur la zone de Dégrad-des-Cannes



Les sites impliqués dans les projets du GPM-Guyane ne sont pas concernés par des risques de mouvements de terrain à l'exception du port de Pariacabo qui ne montre aucun signe d'instabilité. L'enjeu mouvement de terrain est donc qualifié **de faible**.

5.1.2. Risques littoraux

Les risques littoraux se caractérisent par la présence d'enjeux humains et la probabilité de survenance de deux types de phénomènes, pouvant, le cas échéant, interférer l'un avec l'autre :

- D'une part, la submersion marine, inondation lente ou rapide par la mer de zones habituellement hors d'eau.
- D'autre part, l'érosion du trait de côte

Concernant le **risque littoral**, la plaine côtière concentre 90 % des habitants de la Guyane français et plus de la moitié des communes sont littorales au sens de la loi du même nom et notamment : Cayenne, Rémire-Montjoly, Matoury, Kourou. En effet, la plaine côtière rassemble la plupart des usages et occupations porteurs d'enjeux humains : habitations, locaux d'activités et activités elles-mêmes.

Les zones les plus exposées sont la rive droite du fleuve Mahury à son embouchure, l'anse de Rémire, le nord et l'est de la commune de Kourou.

Le risque caractérise par la présence d'enjeux et la probabilité de survenance de deux types de phénomènes pouvant éventuellement interférer : la submersion marine et le recul du trait de côte. Le Plan de Prévention des Risques Littoraux (PPRL) est une déclinaison du plan de prévention des risques naturels : outil réglementaire à but préventif qui a également pour objectif de réduire les risques en fournissant des mesures d'interdiction et des prescriptions applicables sur le territoire selon sa sensibilité. Il donne également des mesures de prévention, de protection, et des mesures relatives à l'aménagement et à l'utilisation des infrastructures existantes ou en projet.

- Submersions marines

Les submersions marines sont des inondations temporaires de la zone côtière par la mer, dans des conditions météorologiques désavantageuses et marégraphiques sévères engendrant des niveaux marins importants et des conditions d'état de mer défavorables.

Des débordements touchent ainsi les terrains situés en dessous du niveau des plus hautes mers, et des franchissements atteignent les zones côtières les plus exposées sans que le terrain soit en dessous du niveau des plus hautes mers (phénomène de « 'paquets de mer' »).

- Les surcotes se propagent également dans les zones estuariennes et peuvent être amplifiées par le niveau des eaux continentales.
- Retrait du trait de côte
- Le recul du trait de côte par érosion concerne une grande partie des côtes basses sableuses et marécageuses. Il correspond au déplacement vers l'intérieur des terres, de la limite entre le domaine marin et le domaine continental. C'est la conséquence d'une perte de matériaux meubles sous l'effet de l'action des facteurs météo-marins, combinés à des actions continentales (écoulements superficiels, activités anthropiques, ...).

L'érosion du littoral englobe :

- L'érosion sous l'effet de facteurs naturels (marées, énergie des vagues,...) dépendant de la nature géomorphologique du littoral,
- L'érosion générée ou accélérée par l'homme en particulier sur les côtes sableuses (surfréquentation des cordons dunaires, extraction de matériaux et ouvrages côtiers qui peuvent modifier les échanges sédimentaires).

En outre, la ligne de rivage peut fluctuer sous l'effet d'un processus de progradation ou d'accrétion. Cette dernière caractérise la progression de la ligne de rivage à la suite de l'accumulation de sédiments.

C'est la conséquence d'un bilan sédimentaire positif au sein d'une cellule. En Guyane, l'évolution du trait de côte est liée au déplacement des bancs de vase.

En Guyane, le littoral est très vulnérable au phénomène d'érosion côtière. Sa sensibilité dépend de différents paramètres naturels, il s'agit :

- Du déplacement des bancs de vase (phénomène de portée régionale) ;
- De la morphologie littorale et des caractéristiques géotechniques des terrains ;
- De l'exposition du secteur au vent et à la houle.

Le trait de côte du plateau des Guyanes se distingue par son caractère de fluctuation permanente. La mer peut avancer ou reculer d'environ 100 m en un an.

Ce phénomène spécifique d'envasement et d'érosion successif de la zone côtière qui se concrétise en particulier par la consolidation provisoire de mangroves se produit depuis plusieurs milliers d'années sous l'influence des apports sédimentaires du fleuve Amazone. Ce phénomène est notamment observable sur le littoral de la ville de Cayenne. De façon générale, les côtes littorales de l'île de Cayenne font l'objet d'une surveillance régulière.

Les communes de Kourou et de Remire-Montjoly sont soumises aux risques littoraux, pour les deux communes les PPRL sont en cours de révision.

Dégrad des Cannes

L'estuaire du Mahury est soumis à une dynamique particulière, régulière et moins agressive que la dynamique marine (courants de flot et de jusant, jusqu'à 1,25m/s). Localement, la présence de petits cordons de sable d'origine continentale peut contribuer à la stabilisation de l'ensemble. Cependant, certaines parties de la côte peuvent être exposées à des effets de houles, notamment entre la Pointe du Mahury et Dégrad-des-Cannes.

A l'amont de l'actuel port et sur le lieu du port, le littoral a été très stable au cours des cinquante dernières années. A l'Est de nettes évolutions ont été observées sur ce secteur couvert à l'origine par de la mangrove. Les pointes rocheuses contrôlent les évolutions et compartimentent le littoral au cours des phases de recul en armant localement le trait de côte et en limitant donc le recul.

Afin de prévenir le risque littoral, en 2014 la DEAL (DGTM), assistée par le BRGM, a initié la mise en place d'un observatoire de la dynamique côtière. Ainsi à la suite des phénomènes d'érosion marine ayant impactés la commune de Kourou en 2020, une expertise a été déclenchée en avril de la même année. Elle a donné suite à la rédaction d'un rapport d'expertise.

Vis à vis des **risques littoraux** de submersion, le port devra tenir compte dans ses développements futurs:

- Zones rouges inconstructibles (aléa fort à très fort) à l'Est du port de commerce est en zone d'aléa élevé avec recul du trait de côte (inconstructible sauf exception);
- Zones bleues classifiée zone d'aléa moyen à faible avec recul possible du trait de côte et submersion. La zone est constructible selon les prescriptions du PPRN.

La carte ci-après extraite du PPRL montre le zonage au niveau de Dégrad-des-Cannes.

Pariacabo

La carte en suivant extraite du PPRL montre que la partie Est de l'aire d'étude est concernée par des zones rouges inconstructibles (aléa fort à très fort) et bleus à constructions réglementées du PPRL (aléas faibles à moyen). Le règlement du PPRL indique que la mangrove comprise entre le Bourg et le port de Pariacabo est soumise à l'effet de marée mais non concernée par la submersion par surcote, et ne peut être constructible qu'après remblaiement.

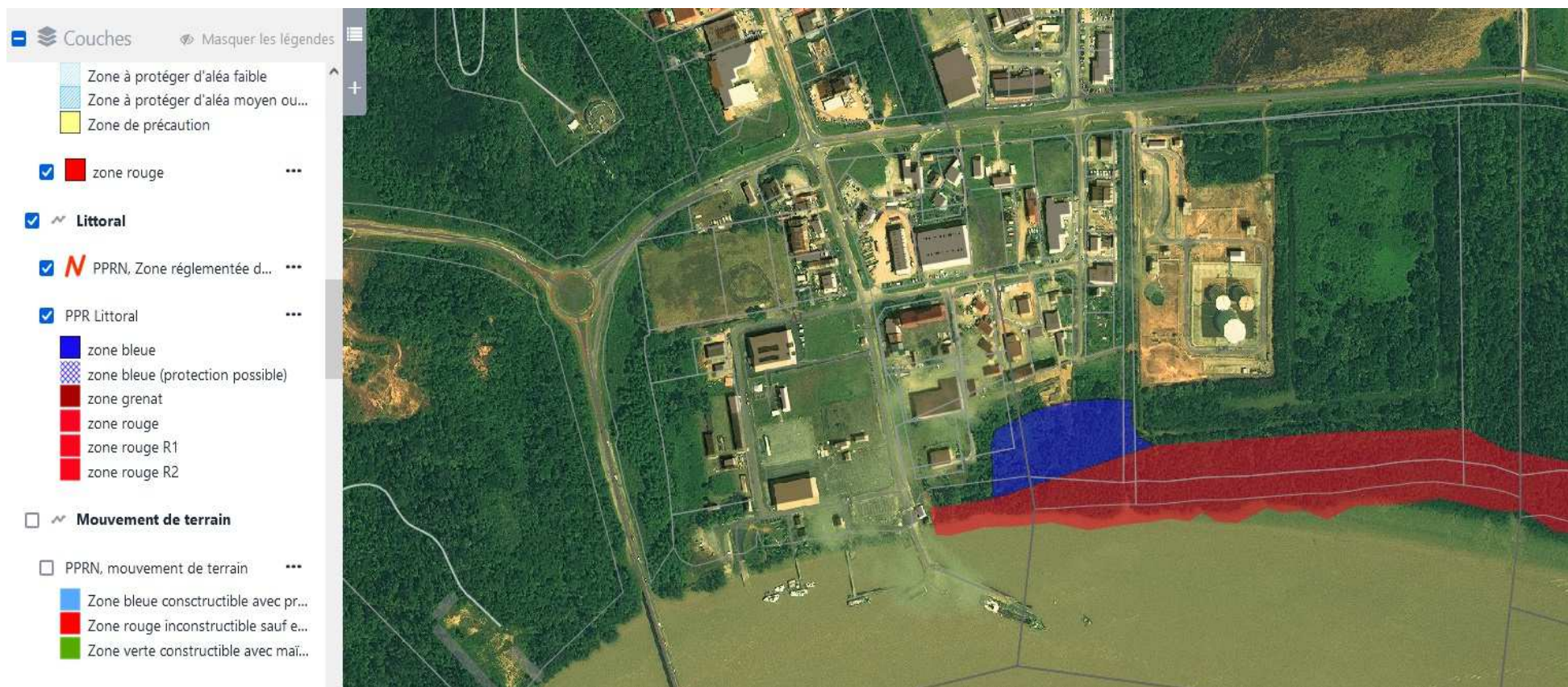
Les sites de Pariacabo et Dégrad des Cannes étant situés en zones à risques, l'**enjeu littoral** est qualifié de fort.

- zone rouge ...
- ~ Littoral ...
- N PPRN, Zone réglementée d... ...
- PPR Littoral ...
- zone bleue
- zone bleue (protection possible)
- zone grenat
- zone rouge
- zone rouge R1
- zone rouge R2
- ~ **Mouvement de terrain** ...
- PPRN, mouvement de terrain ...
- Zone bleue constructible avec pr...
- Zone rouge inconstructible sauf e...
- Zone verte constructible avec mai...



Source : https://carto.geoguyane.fr/1/carte_risques_majeurs_guyane.map

Figure 120 : Zonage du PPRL sur la zone de Dégrad-des-Cannes



Source : https://carto.geoguyane.fr/1/carte_risques_majeurs_guyane.map

Figure 121 : Zonage du PPRL sur la zone de Pariacabo

5.1.3. Risque inondation

5.1.3.1. Plan de prévention du risque inondation (PPRI)

En Guyane, les bourgs se sont développés historiquement au bord des fleuves. Ainsi 20 communes sur les 22 que compte le département sont concernées par l'aléa **inondation**. Toutefois, le risque est plus prégnant sur la bande littorale où les enjeux sont les plus nombreux.

Les sites de Dégrad-des-Cannes, Pariacabo et Saint-Georges de l'Oyapock sont soumis au risque inondation.

Les communes de Kourou et de Remire-Montjoly ont un PPRI sont en cours de révision et il n'existe pas de PPRI pour la commune Saint-Georges de l'Oyapock.

Le prochain PPRI sur la commune de Remire-Montjoly n'est pas encore validé mais ses orientations sont d'ores et déjà connues. Il est important dans la mesure du possible d'anticiper de prendre en compte la réglementation et le zonage à venir. Notamment dans les secteurs où toutes constructions nouvelles est interdite. En effet, le décret du 5 juillet 2019 relatif aux plans de prévention des risques et le règlement du PPRI de Remire-Montjoly permettent, dans les zones situées à proximité immédiate du fleuve ou de la mer les activités suivantes :

- Activités portuaires ou industrielles ;
- Quais de déchargement, docks, plateformes et hangar de transit ;
- Aire de stockage provisoire ;
- Transformation des produits de la mer ;
- Activités liées à la pêche ou l'aquaculture ;
- Installations à usage des professionnels pour le stockage et l'entretien du matériel ;
- Quais techniques.

Les aménagements du GPM-Guyane répondant à ces caractéristiques pourront donc être construits.

5.1.3.2. Territoire à risque important d'inondation (TRI)

La révision des PPRI des communes de Remire-Montjoly et Kourou sont toujours en cours.

Ainsi le Territoire à Risque important d'Inondation (TRI) est utilisé en référence. Il montre les zones où les enjeux exposés au risque inondation sont les plus nombreux. Il tient compte des impacts potentiels sur la santé humaine et sur l'activité économique, notamment à partir des indicateurs de population et de nombre d'emplois exposés

Le classement en TRI nécessite une connaissance approfondie des risques sur le territoire et permet de déterminer ensuite des objectifs de gestion dans les Plans de Gestion des Risques d'Inondation (PGRI) et des stratégies locales de gestion des risques d'inondation.

Une première version de cartographies de TRI concernant l'île de Cayenne a été arrêtée par le préfet le 13 octobre 2015, puis modifiée en janvier 2017. Les communes concernées sont celles de Cayenne, Matoury et Rémire-Montjoly et les types d'inondation pris en compte dans ce TRI sont :

- Les débordements de cours d'eau et le ruissellement pluvial ;
- La submersion marine.

La cartographie du TRI de l'île de Cayenne a pour vocation d'approfondir la connaissance sur les surfaces inondables et les risques d'inondation. Elle apporte notamment une première évaluation des conséquences négatives des inondations en vue de la définition d'une stratégie locale de gestion des risques.

Le PGRI de Guyane été approuvé par arrêté préfectoral en décembre 2015, il donne les grandes orientations de la politique de gestion des risques inondations sur l'ensemble du territoire de la Guyane pour les 6 prochaines années et des objectifs spécifiques au TRI de l'île de Cayenne.

Dégrad des Cannes

Au niveau de **Dégrad-des-Cannes**, les secteurs du projet en fonction de leur localisation sont concernés par un **risque fort ou modéré** d'inondation en conjonction de l'aléa submersion et de l'aléa débordement de cours d'eau tels que définis par la cartographie du TRI (2017).

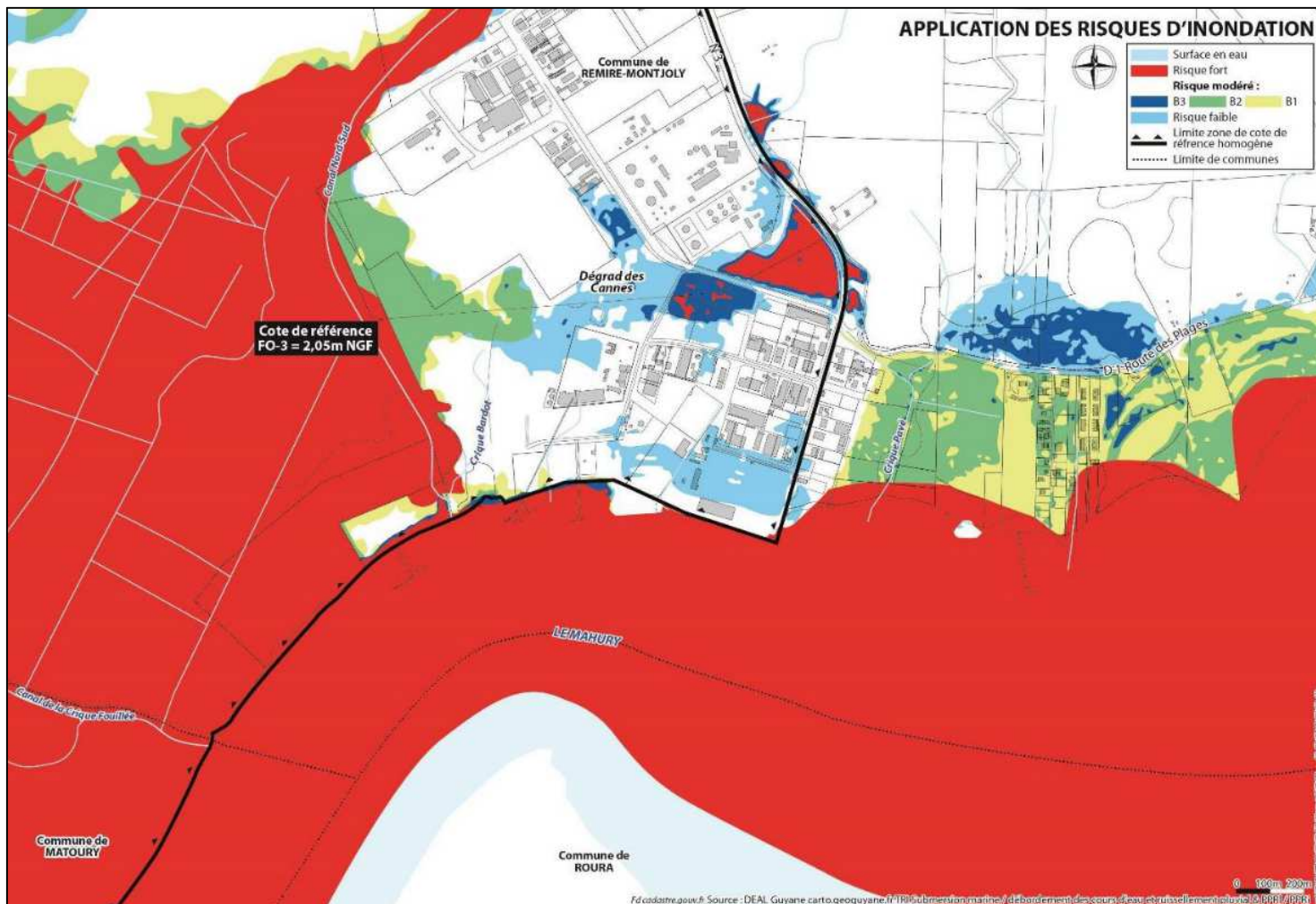


Figure 122 : Situation de la zone d'étude en termes de risques d'inondation (Avis de l'AE sur le projet stratégique n°2, 2020)

Pariacabo

A Kourou, un PPRI et PPRL s'appliquent sur la commune. Le développement de l'urbanisation dans la ville de Kourou revêt une configuration particulière, propre à la Commune, puisqu'il repose sur la mise hors d'eau quasi-systématique des habitations par remblaiement. Tous les projets urbains ont jusqu'ici été guidés par la prise en compte du risque d'inondation. Cette stratégie est bien sûr à maintenir à l'avenir, en privilégiant toujours la problématique hydraulique dans le calage des cotes de plancher des bâtiments.

De par sa position côtière et la configuration morphologique à très faible pente du centre de Kourou, immanquablement soumis aux influences de la marée, aucun développement urbain ne peut s'envisager sans rehaussement au-dessus de la topographie naturelle.

Une partie (bordure littorale) du périmètre du GPM-Guyane est concernée par le PPRI. Comme le montre la figure ci-après, le risque est qualifié de faible au niveau du périmètre administratif, et de moyen à localement fort au niveau de la zone arrière portuaire :

- La zone classée en aléa fort est une zone pour laquelle l'aléa est tel qu'il ne peut être admis de nouvelles constructions ou installations.
- La zone classée en aléa moyen est une zone pour laquelle l'aléa peut exceptionnellement être considéré comme acceptable pour admettre certaines occupations et utilisations du sol limitées et sous réserve toutefois de prescriptions spéciales.
- La zone classée en aléa faible est une zone pour laquelle l'aléa peut être considéré comme acceptable pour admettre certaines occupations et utilisations du sol sous réserve toutefois de prescriptions spéciales.

Les inondations ponctuelles observées au droit de la zone industrielle de Pariacabo sont liées à la capacité des fossés d'évacuation ainsi qu'aux ouvrages secondaires de franchissement.

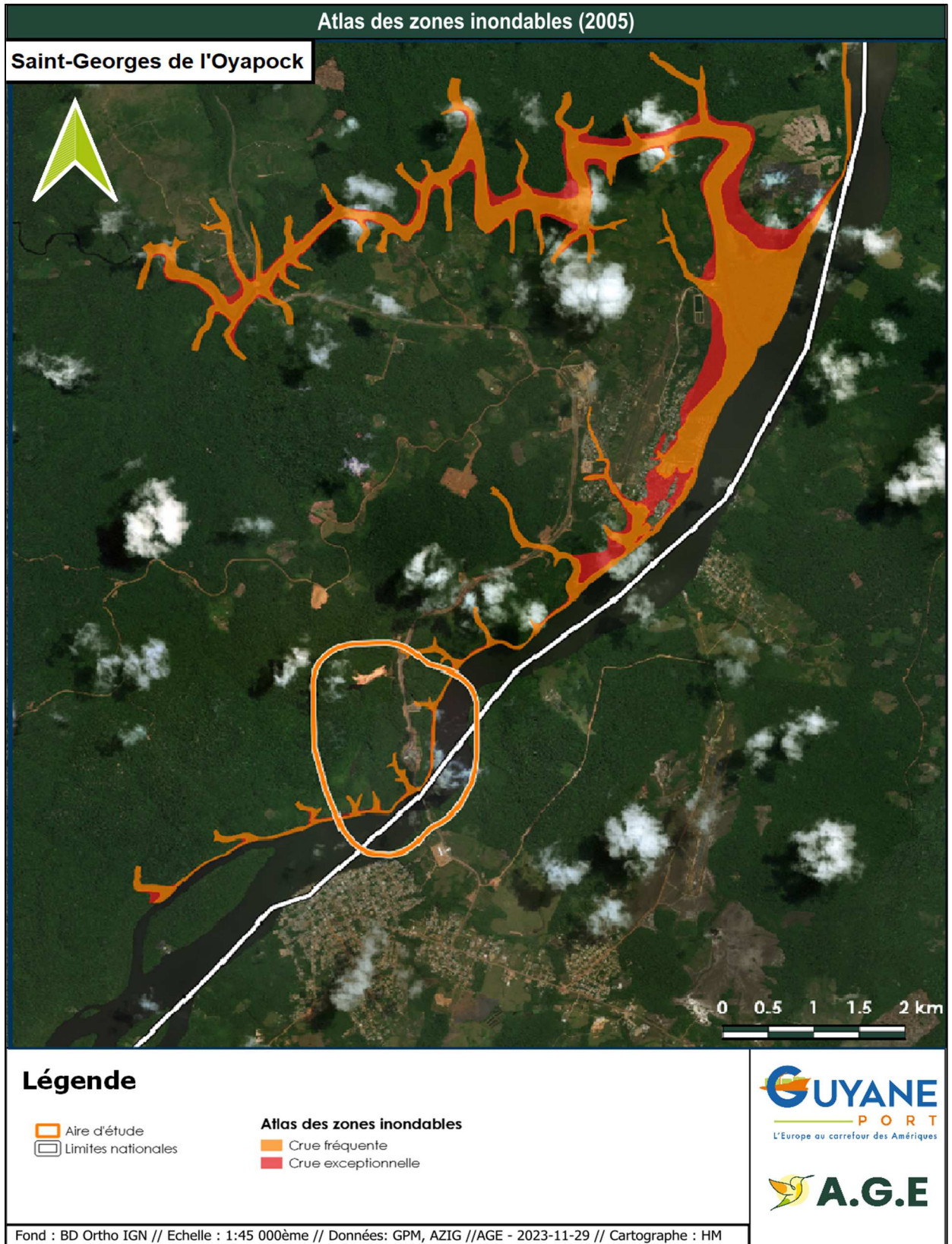


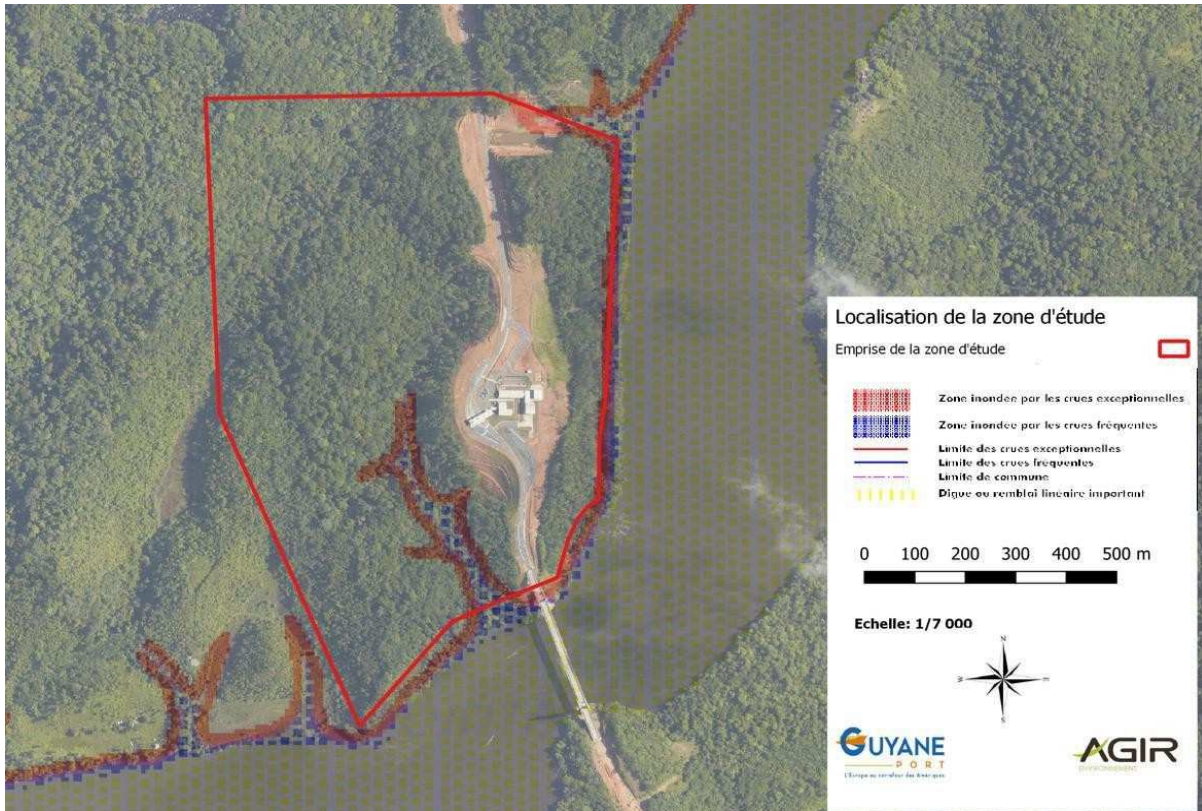
Figure 123 : Zonage du PPRI sur la zone de Pariacabo

Saint-Georges-de-l'Oyapock

Sur la zone d'études on observe une zone régulièrement inondée, elle correspond au tracé des criques. La zone envisagée pour le projet se trouve largement plus haut que la zone inondable. Le risque semble faible (Cf. Atlas des zones inondables).

Figure 124 : Atlas des Zones inondables au niveau de l'Oyapock





Les différents sites des projets du GPM-Guyane sont situées à proximité immédiate ou au sein de zones à **risque d'inondation** nul à fort.

L'enjeu est donc qualifié de **très fort**.

5.1.4. Les feux de végétation

La chaleur et la sécheresse sont des critères facilitant l'éclosion du feu. Les zones les plus à risques en Guyane sont les savanes côtières ainsi que les abattis, régulièrement incendiées. Mais étant encore considérés comme des feux « sans enjeux », les documents d'urbanisme n'intègrent pas ce risque pour le moment. La pente et le vent sont les principaux facteurs de l'extension du sinistre. La densité du couvert végétal et l'absence de zones pyrorésistantes favorisent le développement de feux de grande ampleur.

Le risque feu de végétation est significatif en Guyane et fait l'objet d'un classement en « niveau 4 » sur une échelle de 1 à 5 au niveau national (pas ou peu de risque à risque extrême), pourtant le département de la Guyane n'est pas inclus dans les départements et régions à risques mentionnés à l'article L321-6 du code forestier cependant, en application de la directive opérationnelle du 15 juillet 2020, un dispositif interservices annuel de prévention et de lutte contre les feux de végétation en Guyane est activé de septembre à décembre, notamment dans les zones concernées des

Savanes. Le pilotage et la coordination de ce dispositif sont assurés par le centre opérationnel feu de la Préfecture (CO feu), sous l'autorité du préfet. Toutes les communes affectées par les opérations du projet sont concernées. L'EMIZ et le SDIS établissent des surveillances, des inventaires et des bilans chaque année (essentiellement sur SLM, l'Île de Cayenne et Kourou) pour mieux comprendre et gérer ce risque.

Ainsi l'antenne Météo-France de Félix Éboué élabore deux fois par jour un bulletin «risques feux de végétation», comprenant pour chacun des secteurs littoraux et intérieur, les prévisions d'indices feu météo du jour et la prévision de danger d'incendies pour le jour J, sur une échelle à 5 niveaux de risques (DDRM, 2022).

La forêt est omniprésente sur tout le territoire de la Guyane.

Le département est classé « niveau 4 » sur 5 au niveau national et la Guyane fait l'objet d'une surveillance quotidienne. **L'enjeu concernant les feux de forêt est donc fort.**

5.1.1. Synthèse des risques naturels

Le périmètre administratif du Grand Port Maritime de la Guyane est concerné par plusieurs risques naturels. Particulièrement contraint par un PPRI, un PPRN et un TRI. Le GPM-Guyane attend depuis janvier 2017 (date de lancement des révisions) les PPR approuvés (contraintes et compatibilités). Le CO feu gère le risque de feux de végétation. Ces enjeux seront pris en compte dans les opérations d'aménagements.

L'enjeu global concernant les risques naturels est qualifié de **fort**.

La figure ci-dessous présente les différents plans de prévention en vigueur au sein des aires d'études rapprochées.

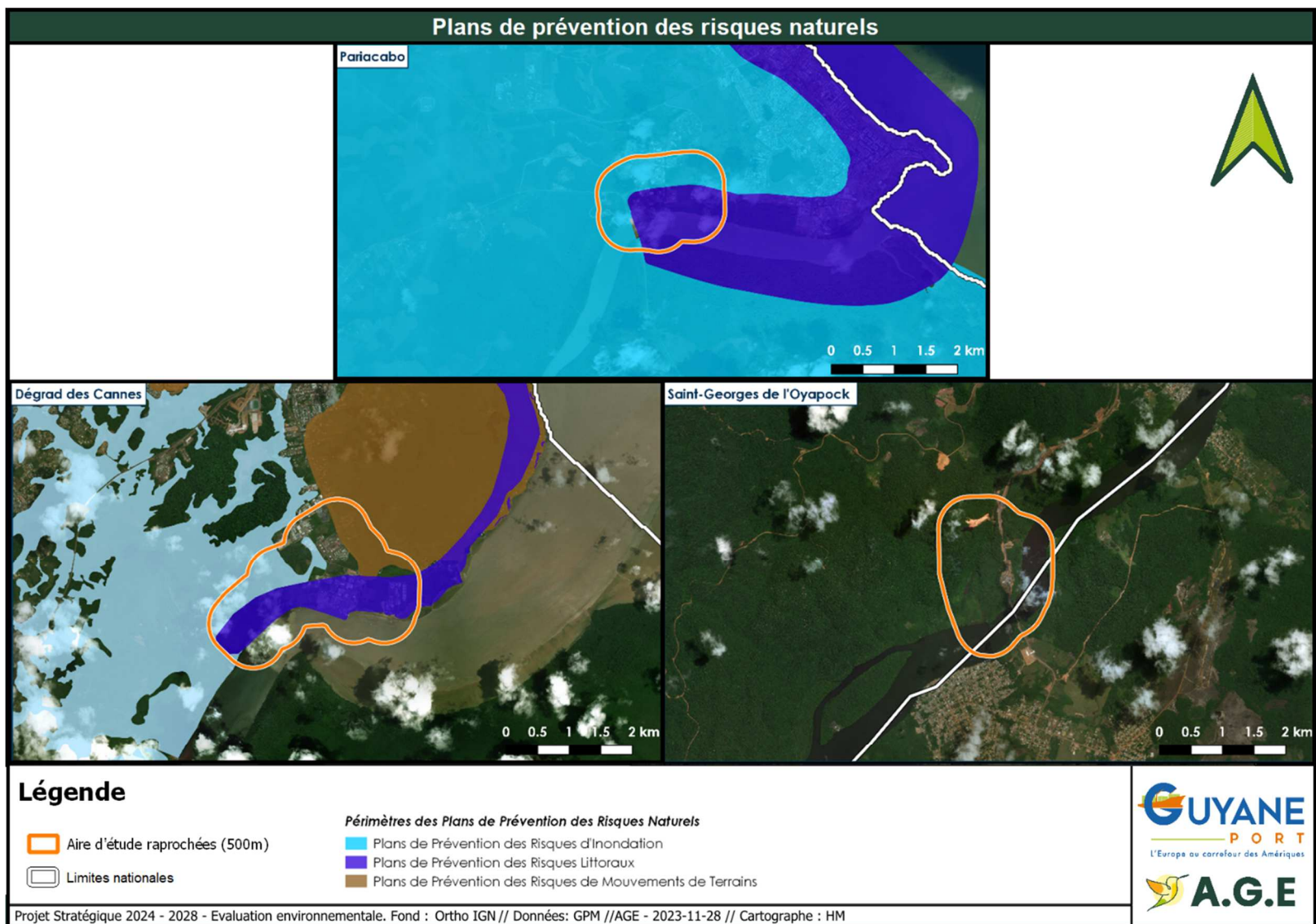


Figure 125 : Plan de prévention des risques naturels

5.2. Risques technologiques

Les risques présents sont bien identifiés par le Direction Départementale des Risques Majeurs (DDRM) de Guyane.

Le risque industriel touche 21% des communes guyanaises, principalement dû aux activités de stockage d'hydrocarbures, gaz combustibles liquéfiés, explosifs et produits pour lanceurs Ariane.

Le risque de rupture de barrage concerne 10% des communes par la présence des sites suivants essentiellement : Le Petit Saut et la retenue d'eau de Rorota.

Le transport de matières dangereuses se fait essentiellement par voie routière ou d'eau. Le risque touche toutes les communes de Guyane.

5.2.1. Le risque industriel

DOSSIER DEPARTEMENTAL DES RISQUES MAJEURS EN GUYANE



Le risque industriel

Description du risque

Qu'est ce que le risque industriel ?

Le risque industriel peut se manifester par un accident se produisant sur un site industriel et pouvant entraîner des conséquences graves pour les personnels, la population voisine, les biens, l'environnement ou le milieu naturel.

Les activités à l'origine de risques majeurs industriels peuvent être :

- les **activités de production** (chimie, pyrotechnie, raffinage, agroalimentaire, industrie ...),
- les **activités de stockage** (hydrocarbures liquides et liquéfiés, substances toxiques, engrais, phytosanitaires, matières pyrotechniques...).

Comment se manifeste ce risque?

Les phénomènes dangereux susceptibles d'être générés par le risque industriel sont caractérisés par différentes typologies d'effets qui peuvent se combiner :

- les **effets thermiques** liés à la combustion d'un produit inflammable ou à une explosion. Il en résulte des brûlures plus ou moins graves ;
- Les **effets mécaniques** liés à une surpression, résultant d'une onde de choc (déflagration ou détonation) provoquée par une explosion. Celle-ci peut être issue d'un explosif, d'une réaction chimique violente, d'une combustion violente d'air (combustion

d'un gaz), d'une décompression brutale d'un gaz sous pression (explosion d'une bouteille comprimée par exemple) ou de l'inflammation d'un nuage de poussières combustibles, provoquée par une explosion. Pour évaluer les conséquences, les spécialistes calculent la surpression engendrée par l'explosion afin de déterminer les effets associés (lésions aux tympans, poumons, etc.) :

- Les **effets toxiques** résultant de l'inhalation, d'un contact cutané ou oculaire d'une substance chimique toxique (chlore, ammoniac, phosgène, etc...) suite à une fuite sur une installation. Les effets découlant de cette inhalation peuvent être, par exemple, un œdème du poumon ou une atteinte au système nerveux ou des brûlures chimiques cutanées ou oculaires.

Les aires d'étude rapprochées de Dégrad-des-Cannes et Pariacabo sont concernées par un Plans de Prévention des Risques Technologiques (PPRT). Aucune installation industrielle n'est présente sur la commune de Saint-Georges, aussi aucun PPRT ne concerne celle-ci.

5.2.1.1. Le PPRT de Kourou (2014)

- Un PPRT concerne le GPM-Guyane au niveau de la zone industrielle de Pariacabo, sur la commune de Kourou. Il est lié aux installations du dépôt pétrolier de la SARA pour des phénomènes de type explosion de nuage de gaz avec ou sans effets thermiques.
- En effet, il existe sur le site de réservoirs aériens d'hydrocarbures, d'un poste de chargement des camions citernes d'hydrocarbures liquides, d'une unité de récupération des vapeurs et d'installations annexes présentant potentiellement un risque.

Le site est relié, par une canalisation de transport pour le déchargement des bateaux pétroliers, au quai du port de Pariacabo.

Les contraintes imposées par le PPRT ne touchent pas directement la zone portuaire mais concernent les habitations existantes et les parcelles pouvant donner lieu à la construction d'habitations nouvelles ainsi que les usagers de la route concernant le stationnement.

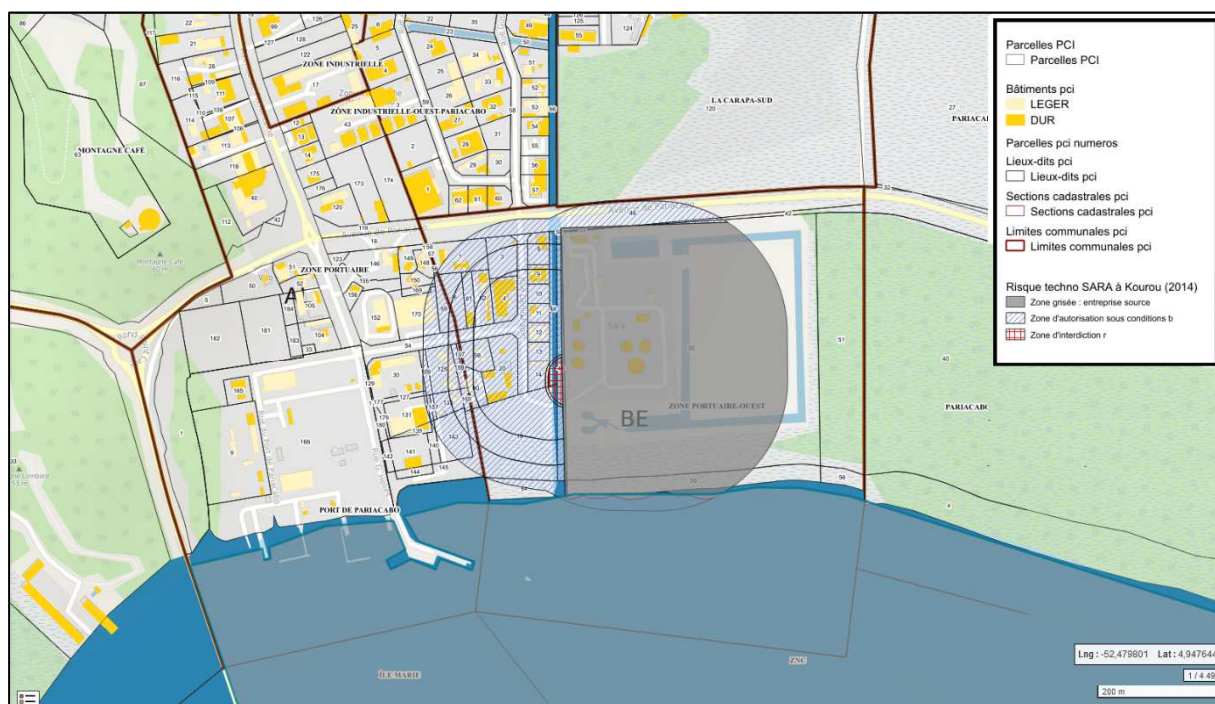


Figure 126 : Localisation et périmètre du PPRT SARA Kourou

Aucune canalisation de matières **dangereuses** n'est présente dans la zone.

Par ailleurs, l'usine d'Air Liquide située dans l'aire d'étude rapprochée des opérations du GPM-Guyane est classée **SEVESO seuil haut**.

5.2.1.2. Le PPRT de Rémire-Montjoly (2016)

C'est la Direction Départementale des Risques Majeurs (DDMR) de Guyane, qui identifie les risques technologiques présents.

Ainsi, sur le site de Dégrad des Cannes, les installations classées ICPE sont les suivantes :

- La Société Anonyme de Raffinerie des Antilles (SARA) : elle est composée de dépôts et d'installations de remplissage et de distribution de gaz combustibles liquéfiés ainsi que des liquides inflammables (Seveso seuil haut) ;
- La centrale EDF : elle comprend une installation de combustion, un dépôt de liquides inflammables, un risque de pollution aux hydrocarbures dans le sol et de pollution atmosphérique. De plus en 2016, cette usine a produit environ 8 000 tonnes de déchets dangereux (Seveso seuil bas) ;
- L'entreprise SEFIBAT : elle réalise des constructions de bâtiments : stockage et récupération de métaux et stockage et traitement des ordures ménagères (ICPE) ;
- La scierie PATOZ : pollution pouvant être liée à la présence de métaux et de matériaux de revêtement métallique, de produits de préservation de bois et d'installation de réfrigération et compression (ICPE) ;
- La société de tréfilerie et armatures de Guyane : récupération de matières métalliques recyclables, risque de pollution métallique des sols.
- L'entreprise Agrobases: producteur d'engrais chimiques agricoles et notamment de produits azotés.
- L'Abattoir de Guyane : abattage d'animaux (ICPE) ;
- L'entreprise Argos : présence d'installation de remplissage, de stockage et de manipulation de liquides inflammables, transit de produits minéraux ou déchets non dangereux inertes et de produits minéraux pulvérulents non asséchés (ICPE) ;
- L'entreprise SBEG : présence d'installation de stockage de liquides inflammables, dépôt de produits combustibles et activités de chauffage de fluide caloporteur organique combustible (ICPE).

Plus spécifiquement au niveau de la circonscription du GPM-Guyane, il existe un Plan de Prévention des Risques Technologiques (PPRT) lié au dépôt pétrolier de la SARA (SEVESO seuil haut) et qui a été approuvé le 23 novembre 2016. Au travers de son règlement écrit et graphique, il encadre les possibilités d'occupation et d'utilisation des sols. Ces mesures ont pour vocation de limiter les conséquences d'un accident majeur pouvant survenir et entraîner des effets sur la salubrité, la santé et la sécurité publique.

Ce risque est défini au travers des phénomènes de type explosion de nuage de gaz avec ou sans effet thermiques, car le site dispose de réservoirs aériens d'hydrocarbures, d'un poste de chargement

des camions citernes d'hydrocarbures liquides, d'une unité de récupération des vapeurs et d'installations annexes.

Les contraintes imposées par le PPRT ne touchent pas directement la zone portuaire mais concerne la route de desserte (RD23), une partie de la zone industrielle et artisanale proche du port et le Parc d'Activités Economiques de Dégrad-des-Cannes.

De manière générale, les risques recensés sur cette zone sont plutôt bien maîtrisés : les installations à risques sont identifiées et aucun incident grave n'est survenu ces dernières années.

Cependant, une étude de danger ayant eu lieu au niveau du port de Dégrad des Cannes avait identifié de potentielles zones à risque même si aucune implantation d'installation à risque n'ait eu lieu ces dernières années.

Les risques technologiques recensés et concentrés sur ce périmètre sont globalement bien maîtrisés : les installations à risques sont identifiées et aucun incident grave n'est survenu ces dernières années.

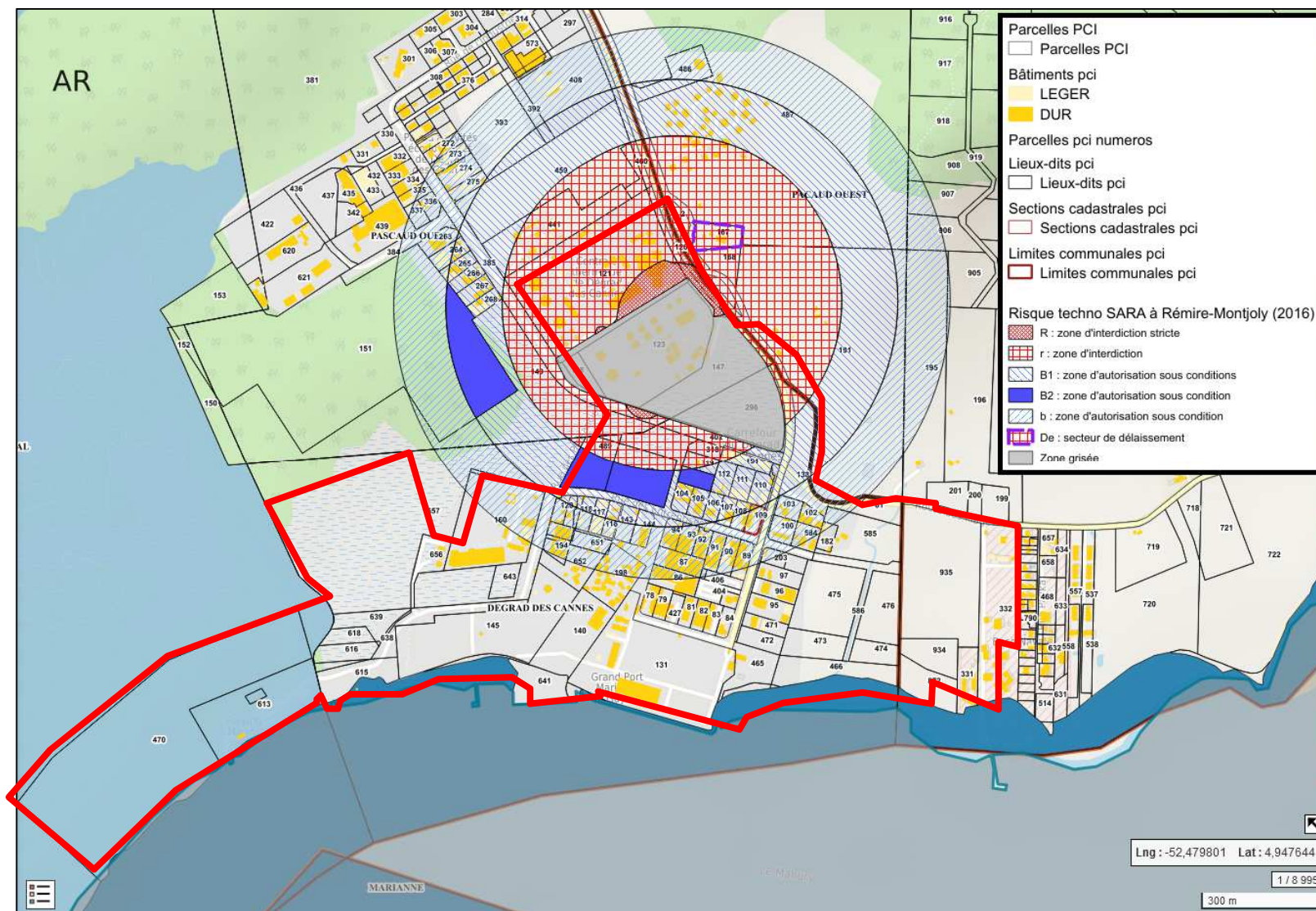


Figure 127 : Localisation et périmètre du PPRT SARA Rémire-Montjoly

5.2.2. Le Transport de Matières Dangereuses

Le CNES, au titre d'Air liquide basé à Dégrad-des-Cannes, exploite les canalisations du site afin de transporter du méthanol pour les besoins de la base spatiale à Kourou.

Les cartes ci-après présentent les risques associés dans le cas d'une rupture de guillotine (rupture franche et soudaine d'une canalisation) puis dans le cas d'une brèche moyenne 70 mm (rupture partielle) ainsi que les risques associés au transport d'Air Liquide sur le site de Dégrad-des-Cannes.

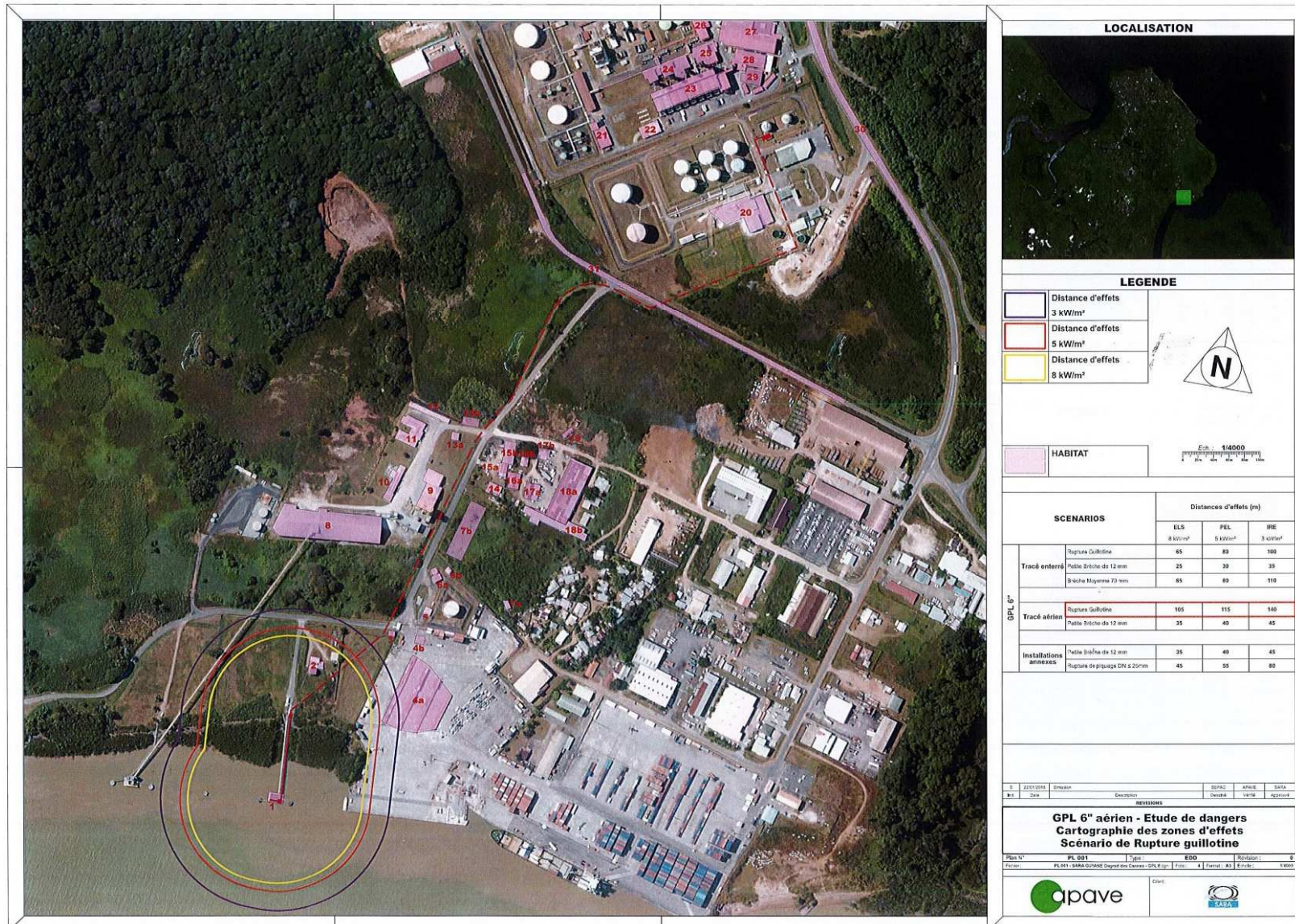


Figure 128 : Carte de risque - SARA - rupture de guillotine

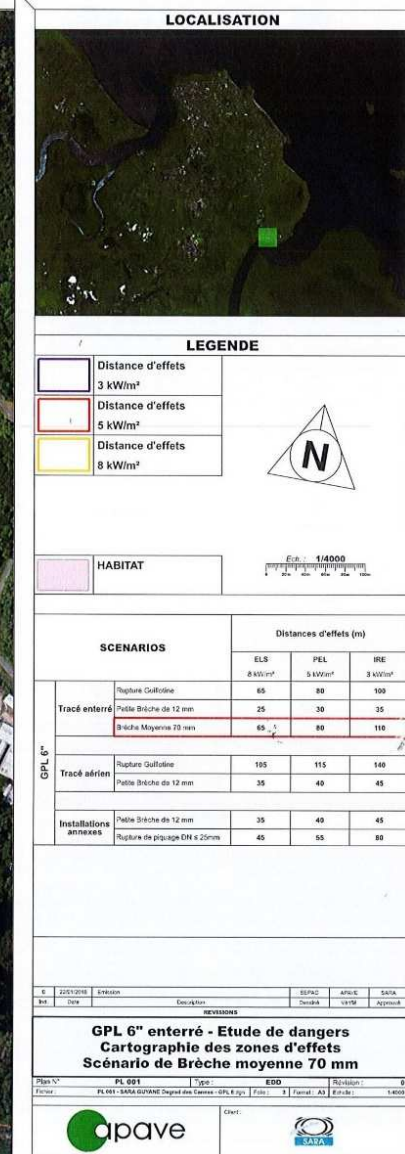
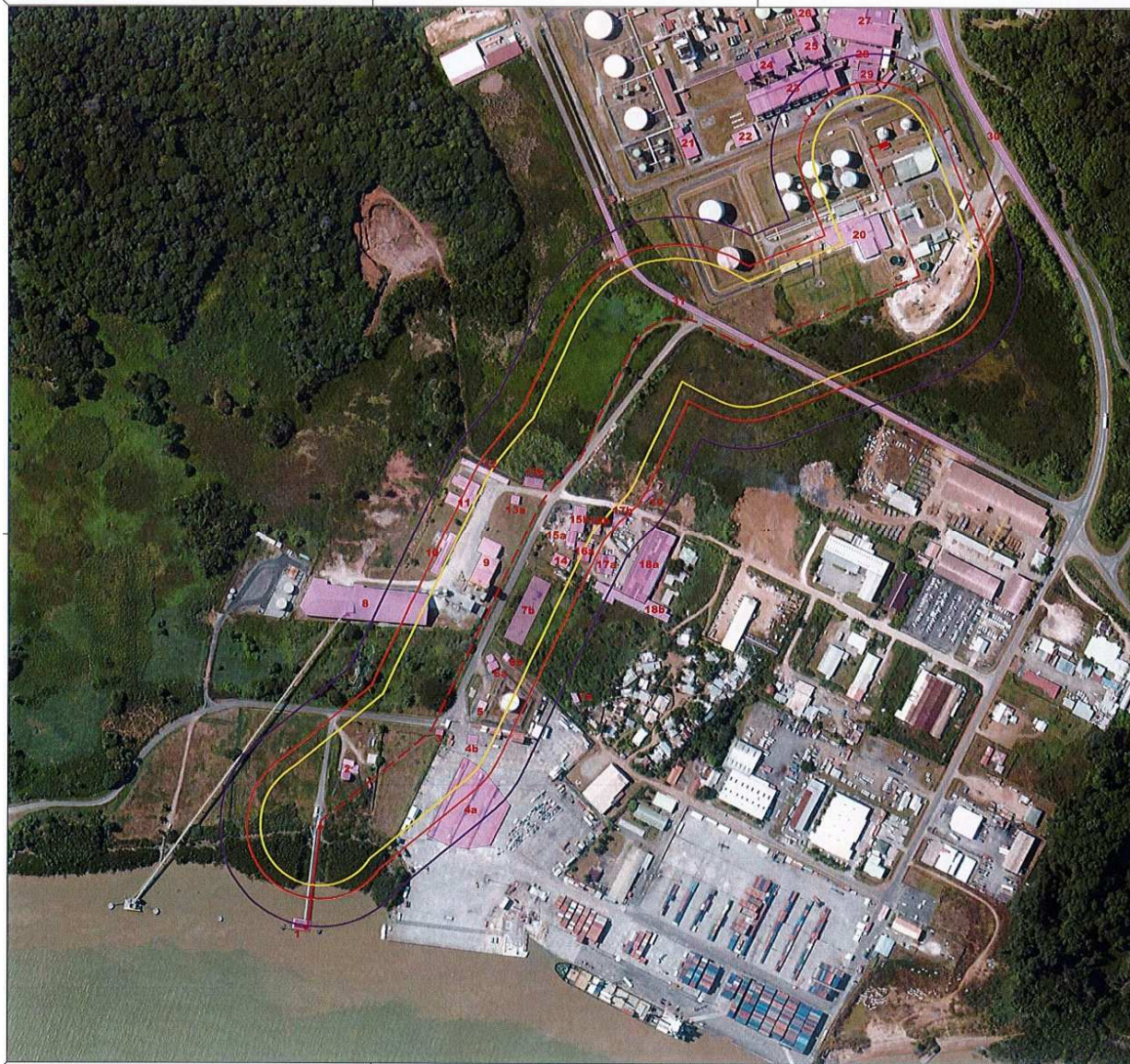


Figure 129 : Carte de risque- SARA- brèche

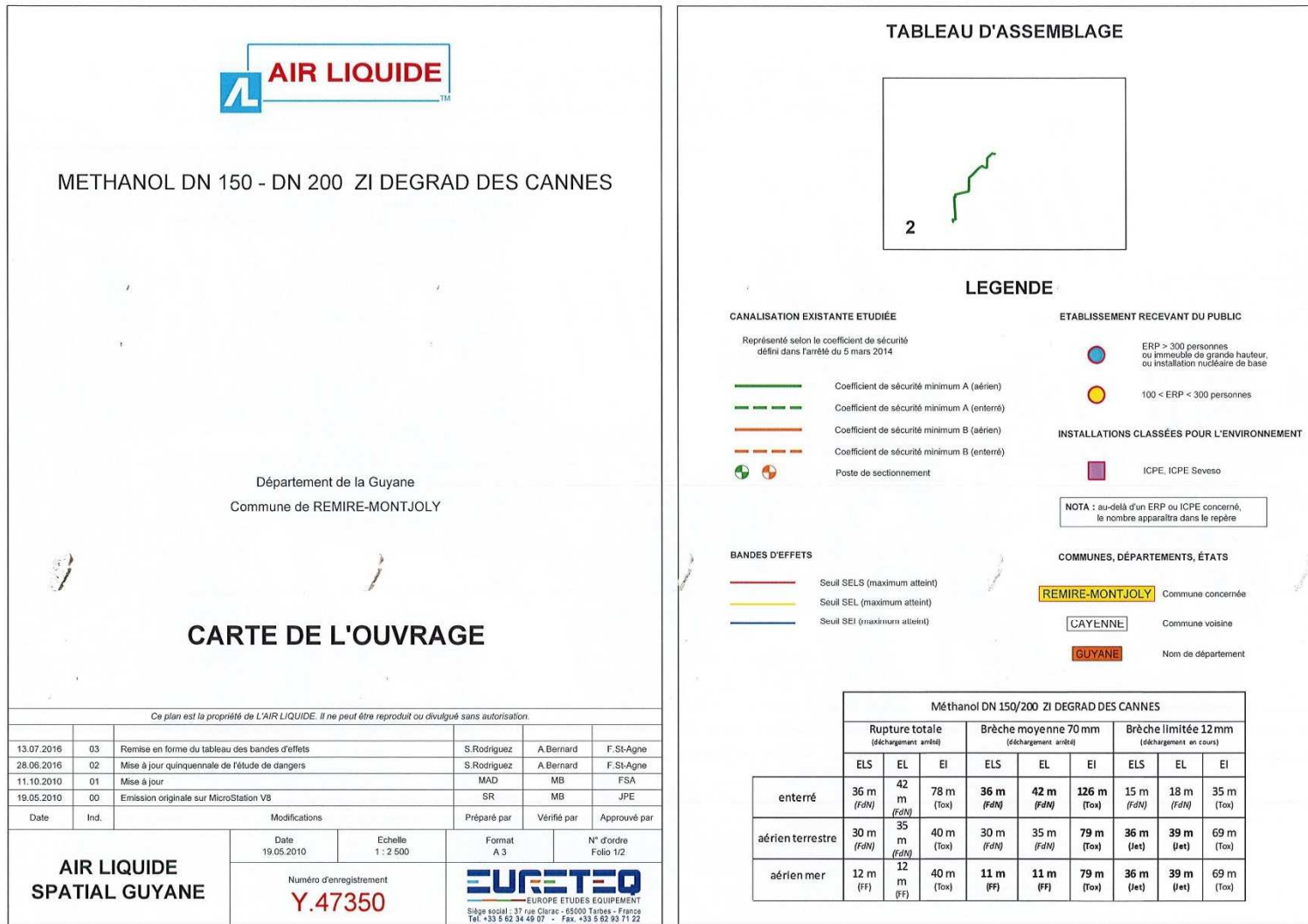


Figure 130 : Coefficient de sécurité et bandes d'effets - Ouvrage d'Air liquide (légende)



Figure 131 : Coefficient de sécurité et bandes d'effets - Ouvrage d'Air liquide (légende)

La figure suivante montre le tracé de la conduite enterrée sur la zone portuaire de Dégrad-des-Cannes et la servitude en découlant.



Figure 132 : Carte du tracé de la conduite EDF PEI actuelle et projeté et des servitudes attachées (source EDF-Etude d'impact)

Le GPM-Guyane souhaite profiter de ce projet pour faire réaliser par l'opérateur EDF un tracé du nouvel oléoduc qui améliore les conditions d'utilisation (actuelles ou futures) des espaces portuaires situés à l'ouest du terminal portuaire.

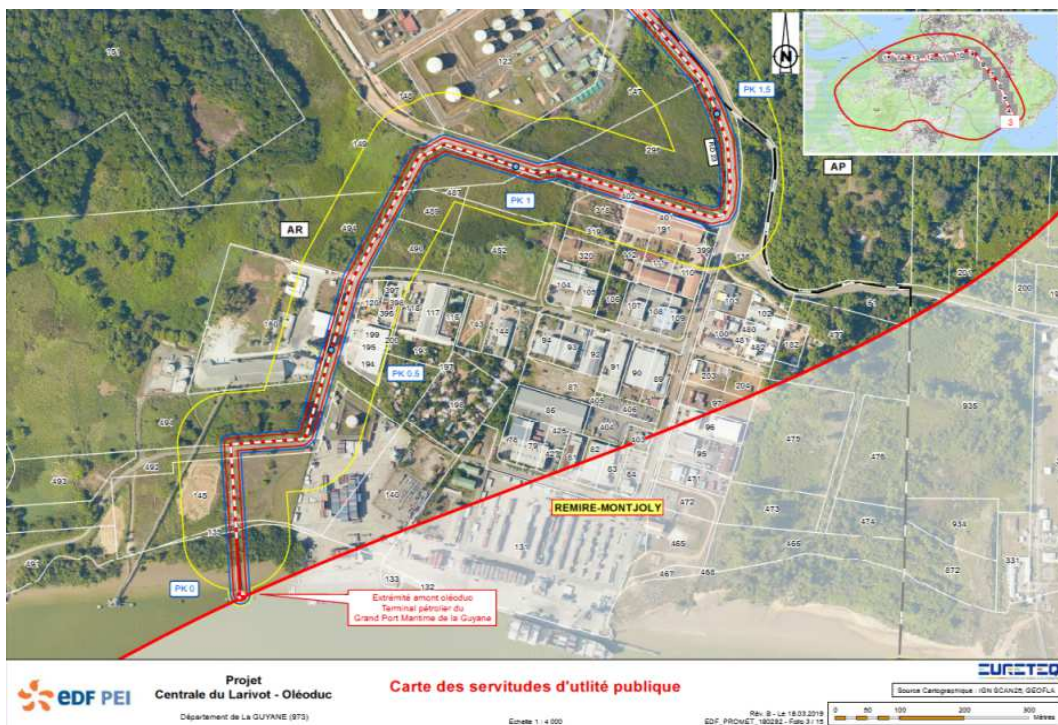


Figure 133 : Carte du tracé de la conduite EDF PEI et des servitudes attachées (source EDF-Etude d'impact)

L'enjeu concernant les risques technologiques est qualifié de **très fort**.

6. Paysage et patrimoine

Forte de plusieurs millénaires d'histoire et d'une grande variété de paysages, la Guyane révèle un patrimoine, à l'image de sa biodiversité, foisonnant et multiple.

Les paysages de la Guyane sont assez diversifiés bien que 97 % du territoire soit recouvert par la forêt.

6.1. Contexte patrimonial

Site de Pariacabo

Le monument historique classé « Roches gravées de la Carapa » se situe à environ 1 km du site de Pariacabo.

Site de Dégrad des Cannes

La Guyane compte deux sites classés dont l'Habitation Vidal-Mondelice située sur **la commune de Rémire-Montjoly**. C'est le 2ème site classé de Guyane (décret du 27 avril 2016), avec une superficie de 580 hectares. La mosaïque de milieux que l'on retrouve sur ce site (zones humides, ensembles forestiers, polders etc.) confère à cet ensemble une valeur remarquable à préserver dans l'intérêt général

Le Conservatoire du littoral a obtenu en 2015 la maîtrise des parcelles cadastrales N°AR462, AR428 et AR381, qui couvrent une surface de 496 ha sur la commune de Rémire-Montjoly. Ces terrains sont situés sur la rive gauche du fleuve Mahury en amont du port de commerce du Dégrad-des-Cannes. Ces terrains sont les témoins de l'histoire récente de la Guyane. Ils accueillent les ruines de l'Habitation Vidal, une exploitation agricole établie dès le XVIIIème siècle où ont été menés les premiers essais de Polder, sous influence néerlandaise. Cette pratique agricole a profondément marqué le paysage et les traces de cette exploitation sont encore visibles sur photographie aérienne. Le monument a été classé comme monument historique par l'arrêté du 12 avril 1999.

L'Habitation Vidal a été le deuxième site à être classé en Guyane. Il fut d'abord inscrit par arrêté ministériel du 21 octobre 1982 puis classé par décret ministériel pour son intérêt historique et pittoresque à l'inventaire des sites et monuments naturels le 27 avril 2016. La surface du site classé (580 ha) englobe les terrains du domaine protégé du CELRL et s'étend au Nord-Est.

Aujourd'hui abandonnées, ces terrains, situés en dehors des limites portuaires, ont été reconquis par une faune et une flore sauvage (bien que quelques espèces cultivées puissent subsister). Les zones ouvertes et humides que représentent les anciens polders, ainsi que le secteur de mangrove

qui borde le Mahury sont très favorable à l'accueil d'une avifaune riche et intéressante du point de vue de la conservation tels l'Ibis rouge (*Eudocimus ruber*) ou le Canard musqué (*Cairina moschata*). Elles sont par ailleurs un lieu de fraye important pour l'ichtyofaune. On signale également la présence d'espèces emblématique telles que la Biche des palétuviers (*Odocoileus cariacou*) ou l'Anaconda de Deschauense (*Eunectes deschauenseei*). La présence de ces quelques espèces, aux portes de Cayenne, a contribué à l'inscription d'une partie de ce site en ZNIEFF de type I (Polders Vidal et canal Beauregard), elle-même inscrite dans une ZNIEFF de type II (Zones humides de la Crique Fouillée).



Figure 134 : Site classé de Vidal-Mondélice (source : Biotope)

La mosaïque des milieux confère à cet ensemble, encore intègre et naturel, une **valeur remarquable à préserver dans l'intérêt général**. Les parties boisées sont recouvertes par de la forêt secondaire caractérisée par la présence de quelques arbres remarquables qui ponctuent les abords de l'habitation Vidal. Malgré l'aspect dégradé du boisement, ce milieu abrite des espèces animales et végétales intéressantes.

Par ailleurs, la zone de Vidal peut être qualifiée d'élément structurant en termes de continuité écologique entre le Mahury (zone naturelle remarquable située à proximité) et le Mont Grand Matoury (Réserve naturelle située sur la commune limitrophe de Matoury).

Le **fleuve Mahury où se développe des formations de mangroves** marque la limite sud du site et permet la continuité écologique des cours d'eau, conférant ainsi à cette zone un rôle fonctionnel primordial en termes hydrauliques. De plus, les zones de marais jouent un rôle déterminant dans la régulation et l'expansion des eaux pluviales, participant à la prévention et la gestion des inondations.

En complément de ces éléments écologiques, le site de Vidal-Mondélice a un caractère historique important. Il atteste de la présence des peuples amérindiens de Guyane grâce à des nombreux vestiges découverts sur place. C'est également **un lieu de mémoire incontournable de la période coloniale** : la présence de vestiges d'habitations où travaillaient les esclaves sont les témoins du passé agricole (poldérisation pour cultiver la canne à sucre principalement, puis des pâturages) et industriel (machine à vapeur) de la Guyane.

Aujourd'hui ce site participe à l'équilibre naturel, paysager et social de la commune de Remire-Montjoly et plus largement de l'agglomération de Cayenne.



Site Vidal-Mondélice crédit DGTM Guyane_V_Seleboue

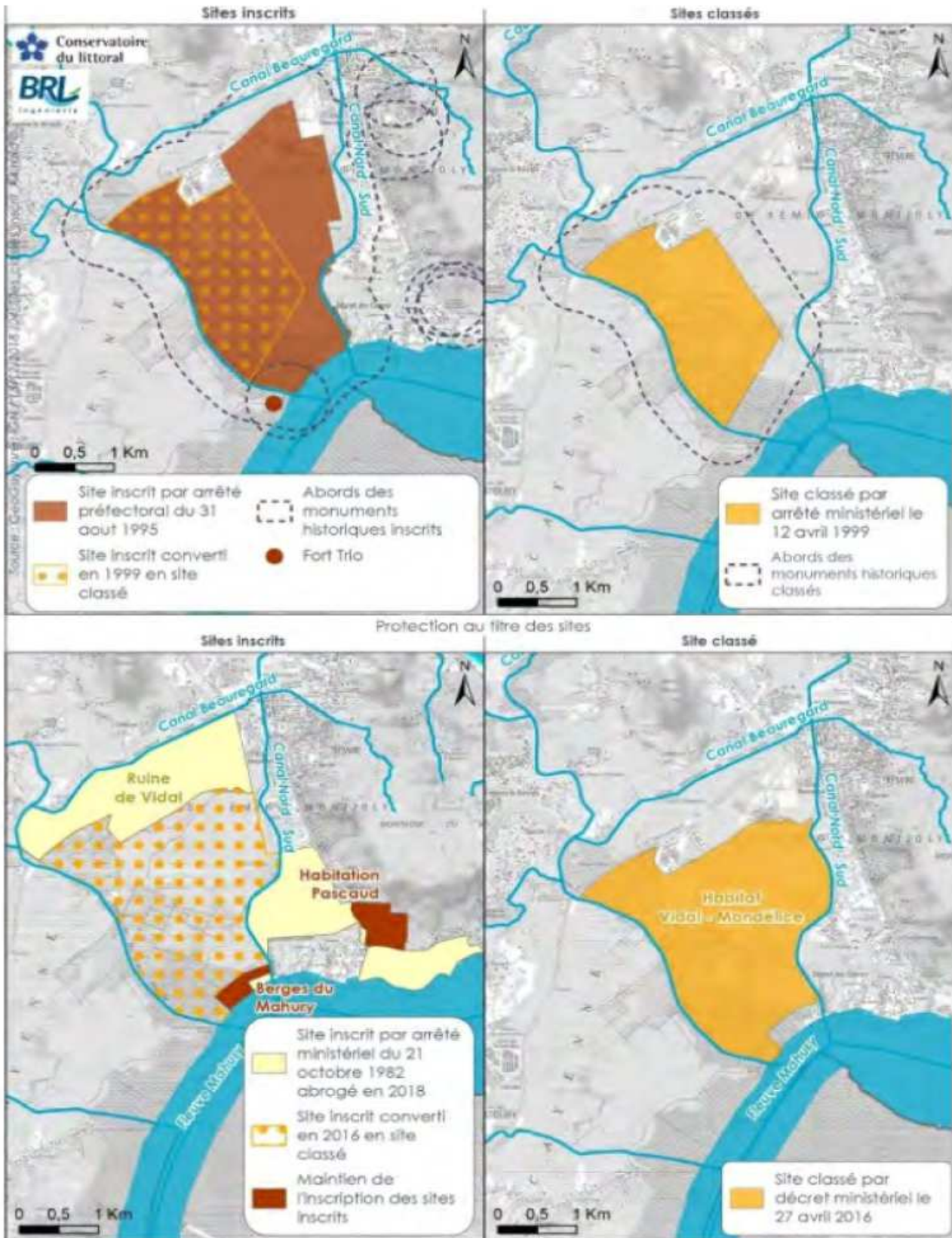
Le secteur 3 et la zone de l'ancienne marina sont concernés par :

- Le site inscrit du monument historique Vidal ;
- Le périmètre aux abords des 500m des monuments historiques Vidal et Fort Trio.

Le secteur 3 est situé au sein du site inscrit au titre des sites naturels.

Sur le site de Dégrad-des-Cannes, les futurs aménagements du secteur 3 sont situés au sein du périmètre protégé **du site inscrit de l'Habitation Vidal-Mondélice**.

Les aires d'études rapprochées de Pariacabo et de Saint-Georges de l'Oyapock ne sont pas concernées par des périmètres de protection de sites classés.



6.2. Contexte paysager

L'Atlas départemental des Paysages définit plusieurs unités paysagères et les enjeux qui s'y réfèrent en termes d'aménagement. Il désigne un document élaboré en concertation avec les principaux acteurs du paysage. Il consiste en un état des lieux des réalités territoriales, des perceptions sociales et des dynamiques des paysages.

Ainsi, 11 entités paysagères ont été définies sur l'ensemble du territoire guyanais.

- Le site de Dégrad-des-Cannes s'insère entre l'unité « Ile de Cayenne » et « Monts et marais de l'Est Guyanais » ;
- Le site de Pariacabo est concerné par l'unité « plaine spatiale de Kourou » et « mosaïque littorale »,
- Le site de Saint-Georges de l'Oyapock s'insère quant à lui dans l'unité paysagère de « la forêt monumentale ».

Ces différentes unités sont présentées sur les cartographies ci-après.

Tableau 23 : Unités paysagères et enjeux associés en fonction des sites concernés par les opérations du Projet Stratégique

Site	Unité paysagère	Enjeux associés
Pariacabo	Plaine spatiale de Kourou	Ville ouverte sur l'océan avec diversité architecturale Urbanisme maîtrisé, espaces publics aménagés et espaces verts Positionnement géographique stratégique Contrainte du périmètre du CSG, de l'océan, et du fleuve sur le développement territorial. Fonctionnement sectorisé sans centralité des espaces.
	Mosaïque littorale	Valeur identitaire forte de l'implantation urbaine Paysages anthropiques ouverts Diversité des espaces naturels Potentiel touristique Extension urbain désorganisée et hétérogène en décalage avec le contexte paysager. Mutation des espaces agricoles, déforestation progressive.
	Ile de Cayenne	Caractère identitaire fort : places, canaux, trame orthogonale, patrimoine architectural, vocation administrative et commerciale.

Dégrad-des-Cannes		<p>Grands espaces naturels lisibles et accessibles.</p> <p>Potentiel touristique</p> <p>Fragilité des milieux face à la pression urbaine et au morcellement</p> <p>Insuffisances d'espaces publics et sous utilités pour ceux existants</p> <p>Place de l'automobile prépondérante par rapport aux circulations douces. Nuisances associées.</p>
	Monts et marais de l'Est Guyanais	<p>Paysage identitaire et original par rapport au reste du territoire : biodiversité remarquable.</p> <p>Potentiel d'attractivité touristique important</p> <p>Milieux naturels fragiles</p>
Saint-Georges-de-l'Oyapock	Forêt monumentale	<p>Patrimoine naturel inestimable et biodiversité exceptionnelle</p> <p>Persistante d'un habitat amérindien</p> <p>Paysage germé irrigué de criques</p> <p>Image identitaire et symbolique forte de la forêt amazonienne par rapport à l'image même de la Guyane</p> <p>Fragilité du milieu forestier</p> <p>Isolement des villages</p> <p>Activité d'orpillage et atteinte à l'intégrité des écosystèmes et des habitants</p> <p>Monotonie des infrastructures traversant le paysage forestier</p> <p>Attrait touristique et loisirs peu développés et peu structuré</p>

Les sites concernés par les opérations du Projet Stratégique s'insèrent dans différentes unités paysagères définies dans l'Atlas paysager de Guyane.

Les sites du GPM-Guyane s'insèrent, notamment pour Dégrad-des-Cannes et Pariacabo dans des paysages déjà fortement modifiés par les différentes activités déjà installés.

Les futurs aménagements du secteur 3 sur la circonscription de Dégrad-des-Canne sont situés au sein du périmètre protégé **du site inscrit de l'Habitation Vidal-Mondelice**

L'enjeu paysager est qualifié de fort et l'enjeu patrimonial de très fort.

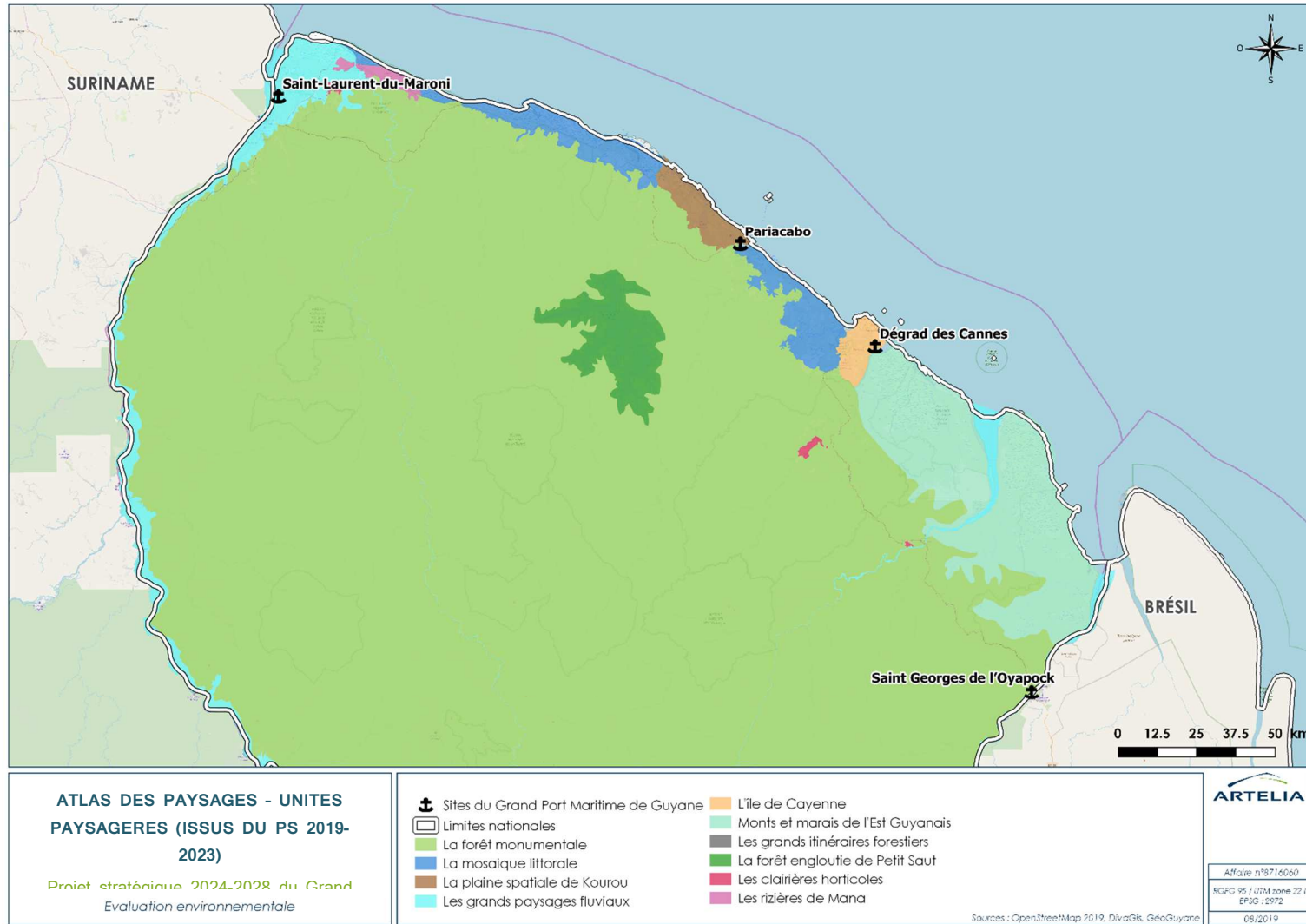


Figure 135 : Découpage des unités paysagères à l'échelle de la Guyane

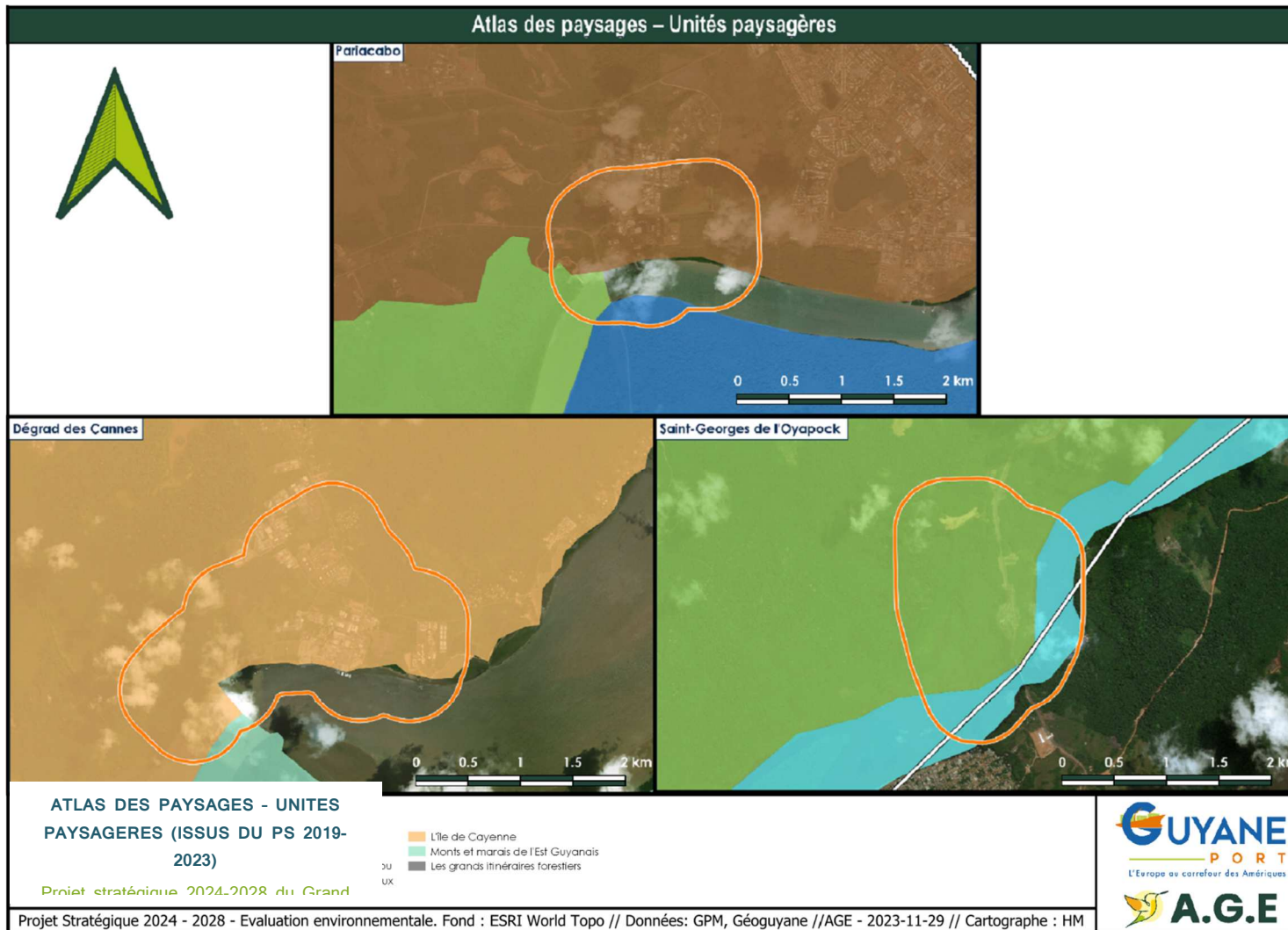


Figure 136 : Découpage des unités paysagères à l'échelle des sites concernés par les opérations du Projet Stratégique

7. Synthèse des enjeux environnementaux

L'étude de l'état initial du milieu d'insertion du projet stratégique 2024-2028 a pour objectif de :

- Réunir, pour chaque thème environnemental ou milieu (aussi appelé « composante environnementale ») les données nécessaires à la caractérisation de l'état initial ;
- Fournir une compréhension suffisante de chaque composante environnementale qui permettra l'évaluation des incidences environnementales du projet ;
- Définir et hiérarchiser les niveaux d'enjeux, sans égard au projet, pour chaque composante environnementale identifiée. Ces enjeux serviront ultérieurement d'entrants à l'évaluation des incidences environnementales.

Un enjeu environnemental correspond à la valeur prise par une fonction ou un usage, un territoire ou un milieu, au regard de préoccupations écologiques, patrimoniales, paysagères, sociologiques, de qualité de la vie et de santé [...] dont il faut éviter la dégradation et la disparition. C'est également se fixer des cibles, des objectifs à atteindre pour la protection des populations, des écosystèmes et des zones à risque... Un espace, une ressource, un bien, une espèce faunique ou floristique, un habitat naturel, un usage, une fonction sont porteurs d'enjeux lorsqu'ils présentent une valeur au regard des préoccupations environnementales, patrimoniales, culturelles... ou lorsqu'ils conditionnent l'existence, le bon fonctionnement, l'équilibre, le dynamisme et l'avenir du territoire.

Un enjeu est défini par sa valeur intrinsèque. Il est totalement indépendant du projet et de la nature du projet, il se rattache au territoire.

La cotation des enjeux utilise une évaluation rigoureuse basée sur des critères les plus précis possible pour cela, il a été utilisé une grille de lecture déclinant tous les seuils et présentées dans le chapitre relatif à la Méthodologie.

Evaluation Environnementale du Projet Stratégique 2024-2028 du GPM Guyane - avril 2024

Le niveau d'enjeu est défini selon le code couleur et les 4 critères suivants :

Très Fort
Fort
Modéré
Faible

Le tableau ci-dessous récapitule les enjeux déterminés pour chaque composante de l'état initial de l'environnement.

Tableau 24 : Synthèse des constats et des enjeux de l'état initial de l'environnement

Thème	Sous thème	Caractéristique de la composante	Enjeux
Milieu physique	Climat	<p>Climat équatorial : 2 saisons principales et 2 inter-saisons avec de grandes variations annuelles concernant les précipitations.</p> <p>Important gisement solaire favorable à l'énergie photovoltaïque.</p> <p>Effets du changement climatique en Guyane visibles : sécheresses et inondations, augmentation des températures, augmentation des risques naturels, modification de la demande en énergie. Urgence climatique.</p>	Très Fort
	Eaux souterraines	<p>Deux masses d'eau souterraines recensées en Guyane et les sites sont concernés par une masse d'eau issue de formations sédimentaires poreuses dont les nappes sont proches de la surface. Bonne qualité et vulnérable aux pollutions de surfaces.</p> <p>Quantité de la ressource en eau souterraine faible pour assurer un gisement d'eau potable.</p>	Fort
	Eaux superficielles	<p>Présence de masses d'eau de surface : Maroni, le Mahury et l'Oyapock et de masse d'eau littorale à proximité immédiate des sites.</p> <p>Connaissance limitée sur la qualité des eaux superficielles, pollution chronique fréquente de par les activités. Pollution des eaux littorales en augmentation. L'amélioration des systèmes de gestion des eaux pluviales et usées doit être réalisée.</p> <p>Quantité de la ressource en eau superficielle importante avec usages associés : utilisation pour l'apport en eau potable malgré de nombreuses limites à sa potabilisation compte tenu de l'exposition à de potentielles pollutions et aux éléments climatiques et naturelles.</p>	Très Fort

Thème	Sous thème	Caractéristique de la composante	Enjeux
Milieu physique	Sols et sous-sols	Présence de sols quaternaires sédimentaires. Pas de pollution avérée au droit des sites concernés par les opérations.	Modéré
	Contexte démographique	Augmentation de la population guyanaise de 27% entre 2008 et 2020 et croissant. Les futurs aménagements devront donc prendre en compte cette croissance démographique importante.	Fort
Milieu humain	Habitat et bâti	Sites portuaires à l'écart des zones habitées	Modéré
	Activités économiques	Principaux secteurs d'activité du territoire : services non-marchands, agriculture, tourisme, l'activité spatiale (CSG), activités de construction, exploitation minière et activités et commerciales grâce aux ports présents dans la région avec notamment le port de Dégrad-des-Cannes, qui fait transiter 95% des produits importés pour la consommation locale.	Très Fort
	Qualité de l'air	La qualité de l'air est globalement bonne en Guyane avec quelques dépassements de seuils de pollution.	Modéré
	Consommation d'énergie	La demande en énergie va continuer de croître avec le développement d'activités. Développement de projets à énergies renouvelables au sein du GPM-Guyane.	Très Fort
	Ambiance sonore	Les sites concernés par les opérations sont concernés essentiellement par les bruits issus des déplacements à proximité, et aux activités connexes. Habitats informels à proximité.	Modéré

Thème	Sous thème	Caractéristique de la composante	Enjeux
Milieu humain	Déchets	<p>La gestion des déchets relève des structures territoriales et reste insuffisante notamment sur le traitement et l'élimination ou le recyclage, malgré les efforts menés ces dernières années par les collectivités avec le développement d'équipements servant de base pour la mise en place d'une filière de recyclage avec l'amélioration de la collecte et du stockage des déchets, la gestion durable des équipements, et l'appui au développement du recyclage.</p> <p>Développement d'activité en lien avec la gestion des déchets et l'économie circulaire sur le site de Dégrad-des-Cannes.</p>	Fort
	Trafic et déplacements	<p>Réalisation infrastructures qualifiées de première nécessité : axe côtier transfrontalier de Saint-Laurent à Saint-Georges, et axe en bordure du Maroni, de Saint Laurent à Maripasoula, partiellement réalisé.</p> <p>Problèmes demeurant toujours sur le territoire : le transport aérien s'avère donc indispensable pour assurer la continuité territoriale du territoire : la modernisation de l'ensemble des aérodromes et le développement des services demeurent donc une nécessité.</p> <p>Le transport fluvial reste le moyen le plus utilisé pour accéder aux communes de l'intérieur, en particulier sur le Maroni. De même, il permet le développement économique au travers des infrastructures portuaires présentes sur le territoire.</p> <p>Les dessertes principales des circonscriptions portuaires de chacun des secteurs sont les suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Saint-Laurent du Maroni : RN1 et RD11 • Kourou : RN1 à 1h de route de Cayenne ou la RD16. Par voie maritime, il faut environ 2h de navigation pour se rendre sur site. • Dégrad-des-Cannes : routes départementales RD23 et D1 • Saint-Georges de l'Oyapock : Nationale 2 avec l'ouverture du pont de l'Oyapock 	Modéré

Thème	Sous thème	Caractéristique de la composante	Enjeux
Milieu naturel	Habitats	Diversité importante en termes de milieux naturels : les sites concernés par les différentes opérations sont composés majoritairement de forêt (terre ferme et marécageuse), de marais, savanes et de mangroves entraînant une grande diversité faunistique et floristique. De nombreuses zones humides sont comprises dans ces habitats. De nombreux zonages environnementaux (ZNIEFF, réserves naturelles, domaine du CELRL,) existent à proximité. Certains sites comme DDC sont concernés directement par des zonages de la trame verte et bleue notamment concernant les connectivités hydrobiologiques.	Très Fort
	Flore et faune	Nombreuses espèces remarquables et protégées inventoriées lors des inventaires et dans des sites et situées à proximité (parfois immédiate) des sites concernés par les opérations.	Très Fort
Risques	Risque naturel	Plusieurs PPRN concerne les sites : risque inondation (Dégrad-des-Cannes, Saint Laurent du Maroni, Kourou), littoral (Dégrad-des-Cannes et Kourou), mouvements de terrain. (Dégrad-des-Cannes). Un plan national de prévention des feux de forêt existe. Ces enjeux doivent être pris en compte dans les opérations d'aménagements.	Très Fort
	Risque technologique	Deux PPRT et des sites SEVESO sont situés à proximité des sites du GPM-Guyane, en lien avec les dépôts de la SARA (Kourou, Dégrad-des-Cannes), Air Liquide et des canalisations de matières dangereuses. Ces enjeux doivent être pris en compte dans les opérations d'aménagements.	Très Fort
Patrimoine et paysage	Patrimoine	Le secteur 3 et la zone de l'ancienne marina sont concernés par : <ul style="list-style-type: none"> Le site inscrit du monument historique Vidal ; Le périmètre aux abords des 500m des monuments historiques Vidal et Fort Trio Le secteur 3 est situé au sein du site inscrit au titre des sites naturels.	Fort
	Paysage	Les sites s'inscrivent dans des unités paysagères présentant des enjeux associés à des faiblesses et des atouts qu'il convient de prendre en compte dans les opérations d'aménagements envisagés ; Les sites de Dégrad-des-Cannes et de Pariacabo s'insèrent dans des secteurs déjà concernés par des activités dans un paysage portuaire.	Modéré

CHAPITRE 3 : EVOLUTION DE L'ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT AVEC ET SANS PROJET

1. Contexte réglementaire de l'analyse

Conformément à l'article R. 122-5 II 3° du Code de l'Environnement, introduit par le décret n° 2016-1110 du 11 août 2016 et modifié par les décrets n° 2017-626 du 25 avril 2017 et n°2021-837 du 29 juin 2021, l'étude d'impact doit comporter "une description des aspects pertinents de l'état initial de l'environnement, et de leur évolution en cas de mise en œuvre du projet ainsi qu'un aperçu de l'évolution probable de l'environnement en l'absence de mise en œuvre du projet, dans la mesure où les changements naturels par rapport à l'état initial de l'environnement peuvent être évalués moyennant un effort raisonnable sur la base des informations environnementales et des connaissances scientifiques disponibles".

L'évolution probable des aspects pertinents de l'état initial de l'environnement est analysée ci-après en phase de fonctionnement du projet (scénario avec projet), ainsi qu'en l'absence de mise en œuvre du projet (scénario 0 : sans projet).

Dans le cadre de cette analyse, il est nécessaire :

- De **définir le scénario de référence** ;
- De présenter un aperçu de l'évolution probable de l'environnement **en l'absence de mise en œuvre du projet (scénario tendanciel)**
- D'estimer **l'évolution prévisible de l'environnement du scénario de référence** en cas de mise en œuvre du projet.

L'évolution du scénario de référence considère l'ensemble des hypothèses d'évolution les plus plausibles sur la durée de projection de l'évaluation et non maîtrisées par le GPM-Guyane du Guyane c'est-à-dire exogène au projet.



2. Analyse de l'évolution de l'état initial avec et sans mise en œuvre du projet stratégique 2024-2028

2.1. Définition du scénario tendanciel

Le **scénario tendanciel - dit au fil de l'eau** - se caractérise comme l'évolution prévisible des différentes composantes de l'environnement, telles que définies dans le cadre l'état initial (chapitre 2 du présent document), sans mise en œuvre du projet.

La projection qui a été considérée à moyen terme en 2028, conformément à l'horizon de projection du Projet Stratégique 2024-2028 objet de la présente étude.

Il sert de point de comparaison avec les scénarios de mise en œuvre du Projet Stratégique à une échelle temporelle et géographique identique.

Ce scénario tendanciel tient donc compte des évolutions démographiques prévisibles, mutations du territoire et de l'économie et évolutions environnementales globales telles que celles liées au changement climatique.

Il intègre également les autres projets majeurs pouvant avoir des incidences importantes sur notre secteur d'étude, et aujourd'hui connus, comme la Centrale du Larivot, la fermeture de la centrale EDF de Dégrad des Cannes ou le Nouveau Pont du Larivot.

Les évolutions probables des aspects pertinents de l'environnement ont été analysées principalement au sein des aires d'étude des différentes circonscriptions portuaires.

Le scénario au fil de l'eau a est basé sur l'état actuel des connaissances, il est difficile de caractériser de manière précise les évolutions des différents compartiments environnementaux au cours du temps. Toutefois, malgré l'existence de nombreuses incertitudes, il est indispensable d'**anticiper les incidences de ces évolutions sur le territoire** et de les analyser dans le cadre de la mise en œuvre des différentes opérations du PS 2024-2028.

2.2. Caractérisation du scénario tendanciel

Il a été estimé dans le cadre de cette analyse que les principaux facteurs pouvant influencer le scénario tendanciel en Guyane sont les suivants :

- Conséquences du changement climatique, notamment sur les risques naturels, la ressource en eau et les milieux aquatiques ;
- Développement de l'orpaillage et de l'activité minière illégale ;
- Pression démographique croissante et développement de l'urbanisation.

2.2.1. Conséquence du changement climatique

(Source DGTM : Impacts potentiels du changement climatique en Guyane)

Les activités humaines génèrent des quantités supplémentaires de GES qui s'accumulent et modifient la composition de l'atmosphère. Ces émissions d'origines anthropiques provoquent une augmentation de l'effet de serre responsable du réchauffement planétaire. C'est notamment le dioxyde de carbone (CO₂), issu de la combustion des énergies fossiles (pétrole, gaz, charbon) et de la déforestation, qui contribue fortement au changement climatique.

L'augmentation moyenne de la température à l'échelle mondiale est évaluée à +0,74°C sur 100 ans (1906-2005). Ce réchauffement s'est accéléré au cours des cinquante dernières années avec une augmentation de +0,13°C par décennie. L'humidité a également augmenté et les précipitations restent très variables dans le temps et l'espace.

Les travaux de Météo-France ont mis en évidence en Guyane une augmentation de la température moyenne de +1,36°C entre 1995 et 2009. Cette tendance à la hausse de la température est également observée sur les températures maximales et minimales et ce qu'elle que soit la saison considérée.

En revanche, aucune tendance significative et continue ne se dégage quant à l'évolution des précipitations, que ce soit pour les précipitations annuelles, saisonnières ou mensuelles. Même s'il est observé une baisse globale des précipitations. C'est un fait déjà observé par les scientifiques sur les forêts de l'Amazonie brésilienne. La baisse des précipitations. Le GIEC, le groupe d'experts sur le climat de l'ONU, estime cette baisse de **-20 à -30% d'ici à 2100**.

Les effets du changement climatique en Guyane sont visibles : sécheresses et inondations, augmentation des températures, augmentation des risques naturels.

Les évolutions à venir du climat en Guyane ont été analysées par Météo-France (Verneyre et *al.*, 2015) à l'horizon 2050-2070. Les résultats montrent :

- Une augmentation des températures maximales supérieures à 1 °C. Les données récoltées grâce aux 4 stations météorologiques guyanaises indiquent une augmentation des températures moyennes de +1,36°C sur la période 1955-2009.
- Une incertitude sur les projections concernant l'évolution des précipitations. Toutefois, la région amazonienne devrait être soumise à des périodes de sécheresse plus importantes et des épisodes de précipitations extrêmes plus intenses et plus fréquents.
- Sur cette même période, les températures maximales et minimales observées ont également augmenté. Ces tendances sont constatées pour chaque saison, avec les augmentations les plus fortes apparaissant au cours de la saison sèche et du petit été de mars.

Pour ce qui est du niveau de la mer, les observations à partir de l'altimétrie satellite mettent en évidence une augmentation du niveau moyen de la mer au large de la Guyane sur la période 1993-2012 de 3,5 mm/an.

L'ensemble des compartiments environnementaux va être affecté par ces changements avec des conséquences plus ou moins marquées au niveau du territoire guyanais. Les enjeux sont multiples et concernent notamment :

- **La ressource en eau** pourrait être affectée avec la modification du régime des précipitations et la montée du niveau de la mer. Cette dernière conjuguée à une probable augmentation de l'intensité des saisons sèches pourrait aggraver la vulnérabilité des captages d'eau sur le littoral.

La ressource en eau douce occupe une place primordiale en Guyane. Elle permet de produire de l'électricité grâce aux barrages hydroélectriques et représente, à travers les fleuves, les principales voies d'accès aux communes de l'intérieur. Les eaux continentales assurent également l'essentiel de l'approvisionnement en eau pour la consommation humaine.

Bien que cette ressource soit abondante en Guyane, les niveaux d'eau sont très variables entraînant un risque d'inondation en saison des pluies ou de dégradation de la qualité en saison sèche (par remontée du front salé marin).

Cette variabilité est la résultante de deux facteurs : la modification saisonnière du régime de précipitations et la remontée des eaux salines par l'action des marées.

Dans les années à venir, la ressource en eau superficielle pourrait être affectée par la modification du régime des précipitations, la montée du niveau de la mer et la probable augmentation de l'intensité des saisons sèches. Ces phénomènes pourraient aggraver la vulnérabilité des captages d'eau sur le littoral.

Avec les projections d'augmentation du niveau moyen de la mer et de saisons sèches plus marquées d'ici la fin du XXI^{ème} siècle, la vulnérabilité des captages d'eau aux phénomènes d'intrusions salines pourrait s'aggraver. En effet, en période d'étiage (basses eaux) la marée pénètre plus facilement les fleuves et l'intrusion saline peut se faire ressentir plus en amont.

Aux grandes marées, en plus des bas niveaux des fleuves en fin de saison sèche, l'eau salée peut remonter très loin à l'intérieur des terres, parfois atteignant les points de pompage pour l'eau potable. L'eau devient alors trop salée pour la consommation.

S'ajoute aux incidences du changement climatique, les conséquences de l'orpaillage illégal sur l'eau. Elles sont préoccupantes puisque **plus de 40 % des masses d'eau du territoire guyanais ne sont plus conformes aux directives européennes**. Une étude réalisée par une équipe du laboratoire « évolution et diversité biologique » de Toulouse révèle d'autres effets. On constate la disparition des grands mammifères comme le jaguar et de nombreuses espèces de poissons en aval des régions déforestées et soumises à l'orpaillage.

- **Le milieu forestier** qui est particulièrement vulnérable à une diminution des précipitations. Certains modèles de dynamique de la végétation prévoient une transformation marquée de la forêt équatoriale liée à des épisodes de sécheresse plus fréquents et plus intenses dans l'avenir.

Longtemps épargnée, la forêt subit de plein fouet les bouleversements climatiques et parmi les menaces figure l'orpaillage clandestin. **Chaque année, 600 à 700 hectares de forêts sont détruits par les chercheurs d'or**. Au total, depuis 2003, le cumul de forêts détruites en Guyane à cause de l'orpaillage s'élève à 29 000 hectares.

- **Le milieu marin** connaît une baisse des volumes des ressources halieutiques attribuée à une surexploitation générale des ressources et des variations environnementales impactant le taux de survie des juvéniles. L'augmentation de la température de la mer pourrait modifier l'abondance et la diversité des différentes espèces au sein des écosystèmes.
- **L'agriculture** qui représente un enjeu de développement important pour la Guyane semble pouvoir s'adapter aux modifications climatiques. Cependant, les évolutions climatiques futures peuvent contraindre le développement d'une agriculture commerciale.

- **Les risques naturels** (submersion littorale et érosion, mouvement de terrain, inondation) pourraient être aggravés par les modifications climatiques futures. Même s'il existe beaucoup d'incertitudes sur l'évolution des précipitations, on peut s'attendre à des événements climatiques extrêmes plus fréquents et plus intenses qui pourraient jouer un rôle prépondérant dans le déclenchement des mouvements de terrain.

La majorité de la population se concentrant sur le littoral et au bord des fleuves, nombreux sont les guyanais exposés à au moins un des risques naturels recensés : les inondations, les glissements de terrain, les érosions et submersions marines. Ces risques existants pourraient être amplifiés par les modifications climatiques futures.

- **Submersion** : L'élévation du niveau de la mer aggraverait les phénomènes de submersion. Les zones côtières les plus basses subiront une submersion permanente alors que les hautes zones littorales subiront une submersion temporaire liée aux phénomènes importants de houle et de marée. *

L'augmentation du niveau moyen de la mer au large de la Guyane est de 3,5 mm/an.

- L'augmentation de l'intensité et de la fréquence des précipitations pourrait augmenter les risques de **crues et d'inondations**. En effet, quand l'eau arrive de manière trop intense sur le sol, ce dernier est vite saturé et une grande partie des précipitations ruissèle en surface au lieu de s'infiltrer dans le sol. Ce phénomène est accentué lorsque les sols sont imperméabilisés par les aménagements urbains (logements, voiries, ...).
- Les **risques de mouvements de terrain** pourraient être également accrus dans la mesure où les conditions climatiques (modification du régime des précipitations, variation de températures ou évolution de l'humidité) jouent un rôle prépondérant dans le déclenchement de ces mouvements. La construction sur de fortes pentes augmente les risques de glissements de terrain. Plus les précipitations s'intensifient sur de plus courtes périodes, plus ces risques deviendront importants.
- Les installations portuaires perturbent le transit littoral naturel des sédiments. La bordure littorale des côtes de Guyane est le siège d'une dynamique très active, marquée par l'alternance de phases de sédimentation et d'érosion. L'évolution du trait de côte a comme origine la présence au large des côtes guyanaises de bancs de sédiments boueux en provenance de l'Amazone, en migration vers le Nord-Ouest à des vitesses de l'ordre du kilomètre par an. Le littoral de l'île de Cayenne est particulièrement vulnérable à **l'érosion**.

On observe au cours de ces dernières années un net recul de la mangrove. En aval du port de Dégrad-des-Cannes et pour les besoins de la Marine

Nationale, celle-ci a été presque entièrement démantelée, laissant la place à un littoral sableux.

Tous ces risques sont majorés du fait de l'activité humaine.

Il est important que les effets du changement climatique soient pris en compte dans l'aménagement du territoire, l'urbanisation et les plans de prévention des risques.

- **La production énergétique hydraulique** pourrait subir une baisse si une modification dans la saisonnalité des précipitations notamment par des saisons sèches plus longues est constatée ou si l'intensité des étiages tend à augmenter. En effet, des saisons sèches plus marquées pourraient menacer la ressource hydroélectrique (barrage de Petit Saut, barrages au fil de l'eau) et mettre en danger la régularité de la production énergétique.

2.2.2. Conséquence de l'orpaillage illégal

Forêts dévastées, rivières détruites, populations menacées et contaminées, l'orpaillage illégal est le principal fléau social, sanitaire et environnemental menaçant la Guyane.

La Guyane possède **une tradition aurifère ancienne**. C'est au milieu du 19ème siècle que les premiers gisements y ont été découverts et à la structuration des pratiques illégales, De nombreuses localités actuelles (Saül, Mana, Régina, etc.) sont fortement, voire entièrement, liées à ces « grandes époques » de l'exploitation aurifère.

Depuis les années 1990, à la suite de hausses importantes du cours de l'or et à la structuration des pratiques illégales, la Guyane subit de plein fouet une nouvelle ruée vers l'or caractérisée par une très forte augmentation du nombre des sites d'exploitation illégale : on estime que 7 à 10 tonnes d'or sont illégalement exfiltrés de Guyane chaque année.

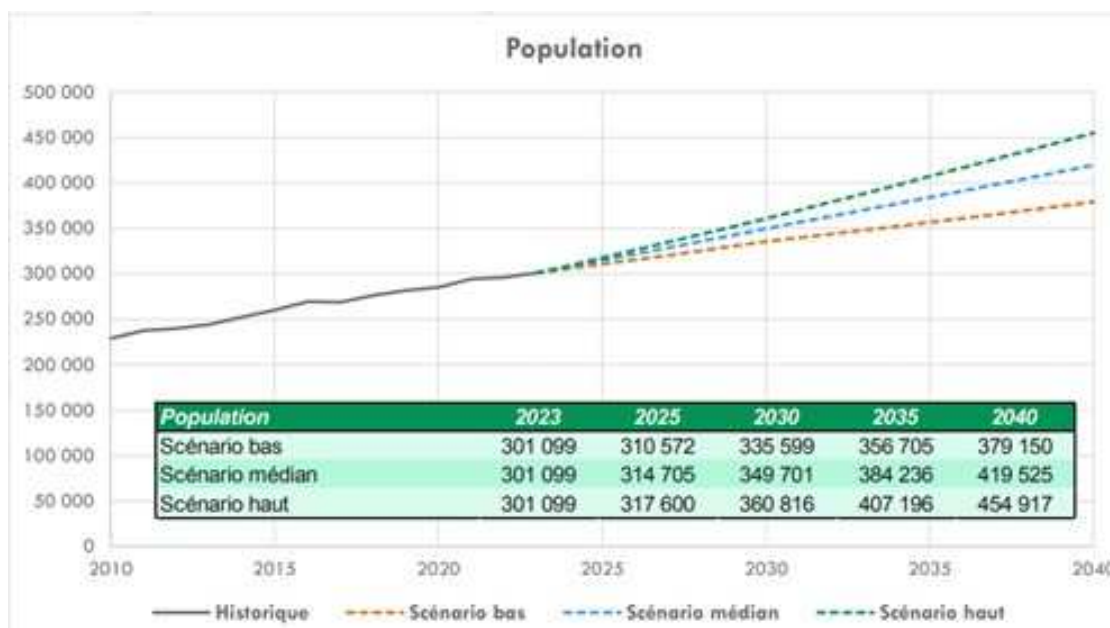
Le Parc amazonien de Guyane annonce une baisse significative du nombre de chantiers illégaux sur son périmètre à la suite d'un renforcement du volet répressif et la mise en œuvre de moyens supplémentaires accordés depuis 2021 par le ministère de la Transition écologique et de la Cohésion des territoires. Toutefois, l'activité illégale reste très élevée.

La Guyane fait partie du Plateau des Guyanes, un des plus grands massifs de forêt tropicale continu et encore relativement intact de la planète. Mais en l'espace de 30 ans, l'orpaillage incontrôlé y est devenu le premier facteur de dégradation environnementale : pollution des cours d'eau, déforestation, pollution des sols,...

2.2.3. Pression démographique et développement de l'urbanisation

La population guyanaise devrait ainsi se situer dans une fourchette de 379 000 à 455 000 habitants à l'horizon 2040 (*source étude Setec*).

Le graphe ci-contre permet d'estimer une population moyenne en 2028 autour de 325 000 habitants.



L'augmentation de la population aura des répercussions sur :

- Les activités du GPM-Guyane avec hausse de trafics ;
- Les besoins en logements et augmentation du taux d'urbanisation (accroissement des activités de construction, pressions foncières, ...) ;
- Les consommations et les ressources (eau, air...) ;
- Les déplacements et les taux de motorisation ;
- Les besoins en énergie.

Activités du GPM-Guyane

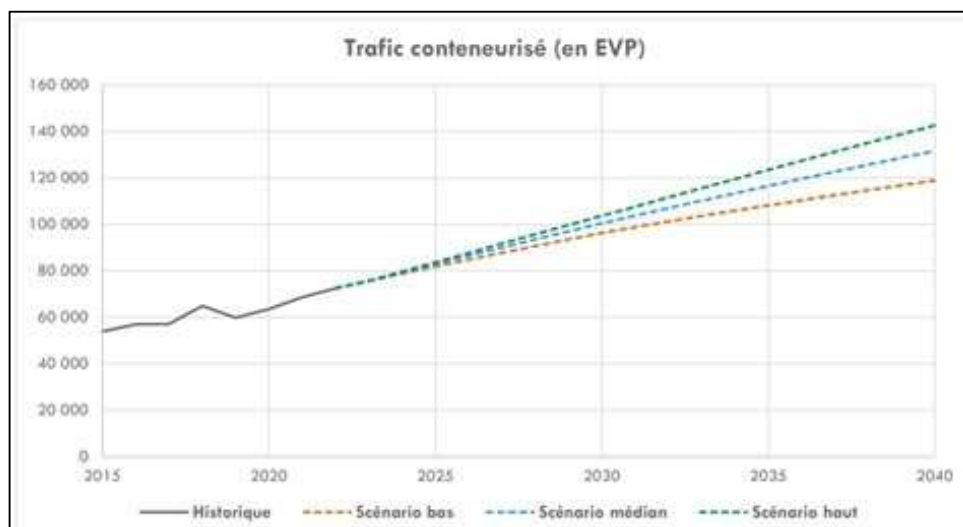
Plus spécifiquement concernant les activités du GPM-Guyane, en 2023, dans le cadre de l'étude de reconstruction du quai 3 le bureau d'études *SETEC* a mis en évidence une étroite

relation entre le nombre d'EVP (équivalent 20 pieds)/habitant et le PIB/habitant, avec un ratio qui se situe entre 1,5 à 2 EVP pour 100 000 € de PIB.

Partant des scénarios d'évolution de la population, la prospective est basée sur :

- Une croissance annuelle moyenne du PIB/hab de 0,7% entre 2021 et 2040 (*égale à celle observée au cours de la période 2002-2021*) ;
- Un ratio entre EVP/hab et PIB/hab égal à 1,75 EVP pour 100 000 € de PIB (valeur intermédiaire parmi celles observées dans les pays et territoires comparables de la région).

Le
de



trafic

conteneurs est obtenu en multipliant ce ratio d'EVP/hab par la population totale dans chacun des trois scénarios considérés. La figure ci-après présente les scénarios de trafic ainsi obtenus.

Trafic conteneurisé (en EVP)	2022	2030	2035	2040
Scénario bas	72 420	96 322	108 104	118 791
Scénario médian	72 420	100 370	116 448	131 440
Scénario haut	72 420	103 560	123 406	142 529

L'étude Setec a également esquissé des perspectives de trafics pour les autres filières du port :

- Trafic routier : entre 11 et 12 000 unités roulantes (*voitures, utilitaires, poids lourds et engins*) pour 2030 contre 8 000 actuellement ;
- Trafic hydrocarbures : pour un trafic 2022 de 235 000 tonnes, les perspectives 2040 sont établies entre 245 et 377 000 tonnes.

Trafic et déplacements

Conséquence du dynamisme démographique et de l'urbanisation, une forte hausse de la mobilité est attendue avec, d'après le plan global de transports et de déplacement de la Guyane +70% à +100% de flux de voyageurs sur la bande littorale en 2025, par rapport à la situation actuelle.

En moyenne 800 véhicules nouveaux par mois arrivent sur le réseau routier Guyanais. L'augmentation moyenne annuelle du trafic routier en Guyane laisse supposer une augmentation des nuisances qui l'accompagnent dans les années à venir

L'offre de transport en commun sous dimensionnée aura pour conséquence un recours à l'usage de la voiture sur un réseau routier non adapté.

Cette croissance aura aussi des impacts sur les déplacements de proximité, qui représentent déjà une part majoritaire des déplacements réalisés quotidiennement par la population guyanaise, et qui devraient encore augmenter, tant sur la bande littorale qu'au sein des communes de l'intérieur.

Ainsi, un des enjeux consistera dans les années à venir à articuler harmonieusement urbanisation et mobilité afin d'assurer la fluidité du trafic sur les axes routiers qui ont tendance à s'engorger aujourd'hui, afin de préserver une certaine qualité de vie.

Ces évolutions se traduiront de la façon suivante au niveau des différents sites :

- La finalisation de la mise à niveau des infrastructures d'intérêt régional en traitant les points sensibles des RN1 et RN2 (ouvrages à portance limitée, structure de chaussée sur la RN2, fiabilité du pont du Larivot) et en poursuivant l'amélioration du réseau départemental sur les itinéraires alternatifs à l'axe RN1 - RN2 (RD5, RD8 et RD9).
- La voie dédiée à l'activité portuaire sur Dégrad-des-Cannes ne présente pas à l'heure actuelle un niveau de saturation critique et est donc susceptible d'absorber l'augmentation du trafic portuaire et domestique. En revanche, un

risque accentogène lié aux différentes circulations qui cohabitent (VL, PL, 2 roues et engins) existe.

- L'évolution des besoins de déplacements 2025 aura des impacts certains sur les infrastructures situées en zone urbaine et en particulier à Cayenne et à Saint-Laurent du Maroni.

Besoins en énergie

La consommation énergétique en Guyane ne cesse d'augmenter en lien avec la forte croissance démographique et l'amélioration du niveau de vie (taux d'équipement des ménages et accroissement du nombre d'automobiles notamment).

L'élévation des températures dans les prochaines décennies entraînera également une augmentation de la consommation électrique. En effet, si les valeurs maximales et minimales augmentent, le confort thermique des logements et des bâtiments pourrait être dégradé, notamment en saison sèche, avec pour conséquence un recours plus important à la climatisation.

Une hausse des consommations énergétiques du fait de l'augmentation de la population, de la demande en mobilité et des activités industrielles est à envisager et s'accompagnera d'une hausse des émissions de GES, favorisant le réchauffement climatique.

Ces hausses de consommation pourront cependant être compensées par la politique volontariste de développer l'autonomie énergétique à l'horizon et de maîtriser la demande en énergie avec plusieurs projets de production d'énergie renouvelable en cours.

L'électricité produite en Guyane provient majoritairement de l'hydroélectricité (barrage de Petit Saut) et de l'énergie fossile (centrales thermiques). Cette dernière est coûteuse et contribue au réchauffement climatique en émettant d'importantes quantités de gaz à effet de serre dans l'atmosphère. La part des énergies renouvelables est en augmentations avec plusieurs projets en cours de développement (centrale du Larivot, centrales photovoltaïques).

La valorisation énergétique des déchets constitue également une énergie renouvelable à développer.

La méthanisation ou la combustion des déchets des ménages ou des déchets verts peuvent aussi produire de l'énergie.

Dans l'hypothèse d'une hydroélectricité impactée de manière significative, la combustion d'énergies fossiles augmenterait pour combler le manque de production d'électricité. En suivant

cette voie, la Guyane subirait alors directement les effets du changement climatique, tout en contribuant à augmenter le phénomène (effet induit : l'énergie fossile étant non-renouvelable et fortement émettrice de gaz à effet de serre). D'où l'importance de développer les énergies renouvelables et de maîtriser les consommations énergétiques sur le territoire.




2.3. Analyse de l'évolution de l'état initial avec et sans projet

Les résultats des différentes analyses sont proposés dans des tableaux ci-après.

Ces tableaux présentent pour chaque compartiment environnemental étudié dans le cadre de l'analyse de l'état initial (Partie 2) :



- Les caractéristiques principales de l'état actuel (années 2023) ;
- Les évolutions probables des aspects pertinents de l'environnement (évolution sans la réalisation du projet = scénario tendanciel) ;
- Les évolutions probables de l'environnement en cas de mise en œuvre du projet stratégique 2024-2028.

Ces tableaux indiquent également si la mise en œuvre du Projet Stratégique 2024-2028 influence l'évolution de l'état initial :

- Positivement : 
- Sans incidence significative : 
- Négativement : 

La mise en place d'un Projet Stratégique intégrant une réflexion environnementale prend donc tout son sens dans la mesure où elle permettra d'intervenir sur les points sensibles identifiés dans le cadre de l'état initial et des évolutions tendanciennes et d'asseoir une gestion plus cohérente du territoire.

Thème Sous thème	Etat actuel (2023) : caractéristique de la composante	Enjeux	Evolutions probables des aspects pertinents de l'environnement = Évolution de l'état de l'environnement sans projet à l'horizon 2028 Scénario tendanciel	Evolution probable de l'environnement en cas de mise en œuvre du projet Horizon 2028
Milieu physique Climat et vulnérabilité au changement climatique et risque naturel lié aux submersions littorales et érosion	Climat équatorial : 2 saisons principales et 2 inter-saisons avec de grandes variations annuelles concernant les précipitations. Important gisement solaire favorable à l'énergie photovoltaïque.	Très Fort	Les effets du changement climatique en Guyane seront : <ul style="list-style-type: none"> • Sécheresses ; • Augmentation des températures ; • Aggravation des risques naturels : inondations, retrait du trait de côté, érosion, glissement de terrain.... 	Certaines actions du PS 2024-2028 permettent de réduire significativement les émissions à l'origine du changement climatique et notamment les actions de l'axe 1 : « Confirmer l'engagement dans la transition énergétique pour une croissance verte » : <ul style="list-style-type: none"> • Poursuite du remplacement du parc de véhicules par des voitures électriques ou hybrides, • Poursuite de la mise en œuvre d'équipements en faveur des économies d'énergie (éclairage à Leds, isolation, climatisation AAA+, etc.), • Poursuite de la mise en place de panneaux photovoltaïques afin que le GPM-Guyane puisse tendre à être son propre producteur, • Mise en œuvre d'une plateforme d'innovation en transition énergétique et décarbonation, • Permettre l'installation d'installations de production d'énergie avec le développement de projets de production énergétiques : sargasses (méthanisation) et eau salée/eau non salée (énergie osmotique), • Permettre l'implantation d'un projet d'usine à hydrogène couplée à une centrale photovoltaïque en cours d'étude sur le secteur 3. Les actions de l'axe 6 : Accompagner la mise en œuvre une intermodalité « bas carbone » permettront de limiter les incidences de l'augmentation des trafics maritimes avec l'utilisation de navires plus vertueux (voiles rigides), lignes de cabotage « bas carbone ».
Milieu physique Ressource en eau et usages Eaux souterraines	Les masses d'eau des formations sédimentaires poreuses sont proches de la surface, peu protégées et vulnérables aux pollutions de surfaces. La ressource en eau souterraine faible pour assurer un gisement d'eau potable.	Fort	Les nappes phréatiques guyanaises sont souvent impropres à la consommation sans traitement préalable. Certaines sont chargées en fer, d'autres sont radioactives et nécessitent des traitements pouvant s'avérer coûteux. L'urbanisation croissante du territoire (augmentation des ruissellements pluviaux) et la croissance démographique vont s'accompagner de pressions qualitatives avec l'augmentation de la consommation en eau potable, avec des risques de pollutions accrues des masses d'eaux superficielles et souterraines.	L'influence de l'activité portuaire sur Dégrad-des-Cannes, Pariacabo et Saint-Georges de l'Oyapock sera à relativiser avec les consommations imputables à la hausse de la population. En effet, la consommation en eau potable dans les communes concernées provient de la consommation domestique et municipale (espaces verts et bâtiments municipaux). L'augmentation de la pression sur les eaux souterraines au droit des circonscriptions portuaires devrait être faible à modérée et liée aux aménagements ou développement d'activités au niveau du secteur 3 de Dégrad des Cannes et de Saint Georges de l'Oyapock. Les activités portuaires peuvent être à l'origine de pollutions chroniques ou accidentelles. Toutefois la mise en place d'ouvrages de gestion de eaux viendra réduire les risques de pollutions des eaux souterraines.

Thème Sous thème	Etat actuel (2023) : caractéristique de la composante	Enjeux	Evolutions probables des aspects pertinents de l'environnement = Évolution sans projet Scenariio tendanciel	Evolution probable de l'environnement en cas de mise en œuvre du projet	
Milieu physique Ressource en eau et usages Eaux superficielles	La Guyane est classée parmi les régions les plus riches au monde pour la disponibilité de la ressource en eau (800 000 m ³ /habitant/an). Présence de cours d'eau de surface : fleuves Kourou, Mahury et l'Oyapock à proximité immédiate des sites. Pollution chronique des eaux en augmentation. Connaissance limitée de la qualité des eaux superficielles. Ressource en eau superficielle importante avec usages associés : eau potable malgré de nombreuses limites à sa potabilisation compte tenu de l'exposition à de potentielles pollutions et aux éléments climatiques et naturelles, pêche...	Très Fort	Dans les années à venir, la ressource en eau superficielle pourrait être affectée par la modification climatiques, la montée du niveau de la mer, l'accroissement de la population et l'augmentation de l'urbanisation, ceci provoquerait : <ul style="list-style-type: none"> • L'aggravation de la vulnérabilité des captages d'eau sur le littoral liée aux phénomènes d'intrusions salines ; • L'accroissement de la pression quantitative sur la ressource ; • La dégradation de la qualité des eaux ; 	L'augmentation de la pression sur les eaux de surface au droit des circonscriptions portuaires devrait être faible à modérée et liée aux aménagements ou développement d'activités au niveau du secteur 3 de Dégrad des Cannes et de Saint Georges de l'Oyapock. La poursuite des travaux de dragage (annuels) d'entretien du chenal d'entrée au port de Pariacabo et au port de Dégrad des Cannes, et les travaux au contact de l'eau sont susceptibles d'impacter la qualité des eaux côtières (turbidité, pollution accidentelle) - Action 6.1-4	
Milieu physique Sols et sous-sols Géomorphologie, pédologie, ressource en matériaux.	Présence de sols quaternaires sédimentaires. Pas de pollution avérée au droit des sites concernés par les opérations.	Modéré	L'évolution du climat pourrait se traduire en Guyane par la multiplication des extrêmes et une saisonnalité plus marquée modifiant la qualité des sols. Si la fréquence des épisodes de sécheresse augmente, le sol pourrait durcir avec l'apparition de ce que l'on appelle « une croûte de battance ». D'autre part, l'intensification des précipitations sur de courtes périodes pourrait accentuer l'érosion des sols. Le couplage de ces deux phénomènes impacterait directement l'infiltration de l'eau dans le sol et sa disponibilité. L'urbanisation croissante de la commune favorisera la réduction des capacités drainantes des sols et le risque de pollution des sols Les activités d'orpaillage illégal impacteront la qualité des sols et diminueront les ressources disponibles pour la Guyane.	Une hausse du trafic maritime pourra augmenter le risque de pollution des sédiments. Au vu de la qualité déjà dégradée des sédiments, les activités portuaires et les aménagements extérieurs à la circonscription auront une incidence négative maîtrisée sur la qualité des sols et sédiments. Le développement des activités portuaires sur Saint-Georges de l'Oyapock et le secteur 3 du site de Dégrad des Cannes aura un impact modéré sur la réduction des capacités drainantes des sols (Axes 1 et 6) La circonscription portuaire de Pariacabo et Dégrad-des-Cannes sont d'ores et déjà fortement imperméabilisées.	

Thème Sous thème	Etat actuel (2023) : caractéristique de la composante	Enjeux	Evolutions probables des aspects pertinents de l'environnement = Évolution sans projet Scenario tendanciel	Evolution probable de l'environnement en cas de mise en œuvre du projet	
Milieu humain Contexte démographique	Augmentation de la population guyanaise de 27% entre 2008 et 2020 et de +15% d'ici 2028	Fort	L'augmentation de la population aura des répercussions sur les besoins en marchandises et s'accompagnera d'une hausse générale de trafics (routiers, maritimes). De manière générale, l'augmentation de la population s'accompagnera d'une augmentation des nuisances (congestion routière génératrice de nuisances sonores et de pollution), consommation d'énergie, production accrue de déchets). Compte tenu de l'augmentation de la population guyanaise dans les années à venir, les besoins en marchandises vont s'accroître et donc les activités du GPM-Guyane également.	Les actions de l'axe 6 : Accompagner la mise en œuvre une intermodalité « bas carbone » permettront de limiter les incidences de l'augmentation des trafics maritimes avec l'utilisation de navires plus vertueux (voiles rigides), lignes de cabotage « bas carbone ».	
Milieu humain Habitat et bâti	Sites portuaires à l'écart des zones habitées	Modéré	La croissance démographique s'accompagnera d'une urbanisation plus importante au niveau des communes.	L'urbanisation ne concerne aucune des actions du PS 2024-2028	
Milieu humain Activité économique	Principaux secteurs d'activité du territoire : services non-marchands, agriculture, tourisme, l'activité spatiale (CSG), activités de construction, exploitation minière et activités et commerciales. Le port de Dégrad-des-Cannes fait transiter 95% des produits importés pour la consommation locale.	Très Fort	L'augmentation de la population aura des répercussions l'économie et s'accompagnera d'une hausse générale activités.	Les actions • 6.2 : Augmenter le développement des échanges commerciaux avec les autres pays voisins du Plateau des Guyanes et les Antilles en valorisant le mode maritime permettant ainsi de décarboner le transport maritime de la Guyane tout en renforçant la souveraineté alimentaire du territoire et, • 6.3 : Développer la coopération régionale permettront de limiter les incidences négatives liées aux besoins supplémentaires.	

Thème Sous thème	Etat actuel (2023) : caractéristique de la composante	Enjeux	Evolutions probables des aspects pertinents de l'environnement = Évolution sans projet Scenario tendanciel	Evolution probable de l'environnement en cas de mise en œuvre du projet	
Milieu humain - Santé Qualité de l'air	La qualité de l'air est globalement bonne en Guyane avec quelques dépassements de seuils de pollution.	Modéré	<p>Les émissions de CO₂ sont en nette augmentation depuis quelques années, celles-ci sont en partie liées aux activités de la centrale EDF de Degrad des Cannes. La centrale verra son activité s'achever dans les années à venir avec la mise en service de la centrale du Larivot, ce qui permettra une meilleure qualité de l'air sur la zone.</p> <p>Véhiculées par la force des vents, des poussières du Sahara arrivent jusqu'en Guyane. Si la désertification due au réchauffement global continue, la qualité de l'air guyanaise se dégradera et le nombre de maladies respiratoires pourrait augmenter</p> <p>De manière générale, l'augmentation de la population s'accompagnera d'une augmentation des nuisances (augmentation des besoins en marchandises, congestion routière génératrice de nuisances sonores et de pollution, consommation d'énergie, production accrue de déchets) et aura une influence probable négative.</p> <p>A l'échelle de la commune, l'accumulation d'activités industrielles et de flux de trafics motorisés est à l'origine d'une concentration de particules nuisibles à la santé publique qui risque d'augmenter dans les années à venir.</p>	<p>Les émissions liées au trafic portuaire restent faibles au regard de la pollution globale.</p> <p>La tendance à l'acquisition de navires plus propres (axe 6) permettra de réduire les émissions et donc les incidences négatives sur la qualité de l'air.</p>	➔
Milieu humain - Santé Ambiance sonore	Les sites portuaires sont concernés essentiellement par les bruits issus des déplacements à proximité, et aux activités portuaires et connexes.	Modéré	<p>L'augmentation de l'activité et du trafic portuaire et routier va entraîner une augmentation du transport routier de marchandise qui pourra augmenter les nuisances sonores.</p>	<p>Toutefois, sur la plate-forme portuaire, l'acquisition de véhicules électriques par le GPM-Guyane et le principal manutentionnaire a réduit considérablement les nuisances sonores sur la plate-forme.</p> <p>Le renouvellement d'une partie de l'outillage portuaire permettra de disposer d'outils modernes, à priori plus silencieux que ceux des générations précédentes. Le Plan de gestion des matériaux de dragage permettra d'ajuster les opérations de rechargement : probable optimisation du trafic routier lié (fréquence et ou nombre de rotation) lié aux dragages.</p>	➔

Thème Sous thème	Etat actuel (2023) : caractéristique de la composante	Enjeux	Evolutions probables des aspects pertinents de l'environnement = Évolution sans projet Scenario tendanciel	Evolution probable de l'environnement en cas de mise en œuvre du projet
Milieu humain Consommation d'énergie	La demande en énergie va continuer de croître avec le développement d'activités. Développement de projets à énergies renouvelables au sein du GPM-Guyane.	Très Fort	La consommation énergétique en Guyane ne cesse d'augmenter en lien avec la forte croissance démographique, l'amélioration du niveau de vie et une hausse des températures. Ceci s'accompagnera d'une hausse des émissions de GES, favorisant le réchauffement climatique. Concernant l'activité du GPM-Guyane, l'augmentation du trafic maritime des porte-conteneurs s'accompagnera d'une hausse des émissions de CO ₂ du fait de la consommation accrue de fiouls. Celle-ci est notamment importante du fait du transit entre la Guyane et l'Europe afin d'y réaliser les contrôles sanitaires et vétérinaires, faute de structures adéquates pouvant réaliser ces missions.	Au niveau des activités portuaires prévues au PS 2024-2028, les consommations énergétiques vont être réduites suite à certains aménagements réalisés dans le cadre du Projet Stratégique précédent et poursuivis dans le prochain ainsi que la mise en œuvre de nouveaux projets. Il s'agit notamment des différentes actions mises en œuvre dans le cadre de l'axe 1 : Confirmer son engagement dans la transition énergétique pour une croissance verte
Milieu humain Déchets	Développement d'activité en lien avec la gestion des déchets, la valorisation (production d'énergie EnR) et l'économie circulaire sur le site de Dégrad-des-Cannes.	Fort	La gestion des déchets relève des structures territoriales et reste insuffisante notamment sur le traitement, l'élimination ou le recyclage, malgré les efforts menés ces dernières années par les collectivités avec le développement d'équipements servant de base pour la mise en place d'une filière de recyclage avec l'amélioration de la collecte et du stockage des déchets, la gestion durable des équipements, et l'appui au développement du recyclage. L'augmentation de la population va engendrer une augmentation de la production de déchets des ménages. Toutefois, le développement du tri, de la valorisation des déchets et la multiplication des actions pédagogiques, le volume de déchets domestiques produits sur les communes devrait se stabiliser, Au niveau des sites portuaires, l'augmentation du nombre de navires dans les années à venir verra une augmentation de la quantité de déchets transitant par le GPM-Guyane. De plus, les problèmes de tri peuvent apparaître au niveau des navires dont les équipages ne parlent ni français, ni anglais. En effet, ces personnes rencontrent des difficultés dans l'identification des bennes. La phase de communication sur le tri des déchets actuellement menée sera de nature à améliorer les pratiques de tri (affichage, vidéo, pour expliquer le tri de manière didactique).	Les actions de l'axe 4 (valorisations des déchets du BTP, des navires et des sargasses) permettent de réduire de manière significative la production de déchets.

Thème Sous thème	Etat actuel (2023) : caractéristique de la composante	Enjeux	Evolutions probables des aspects pertinents de l'environnement = Évolution sans projet Scenario tendanciel	Evolution probable de l'environnement en cas de mise en œuvre du projet
Milieu humain Trafic et déplacements	<p>Le transport aérien est indispensable pour assurer la continuité territoriale du territoire.</p> <p>Le transport fluvial reste le moyen le plus utilisé pour accéder aux communes de l'intérieur, en particulier sur le Maroni. De même, il permet le développement économique au travers des infrastructures portuaires présentes sur le territoire.</p> <p>Les dessertes principales des sites de Pariacabo, Dégrad-des-Cannes et Saint-Georges-de-l'Oyapock sont les suivantes :</p> <p>Saint-Laurent du Maroni : RN1 et RD11</p> <p>Kourou : RN1 à 1h de route de Cayenne ou la RD16. Par voie maritime, il faut environ 2h de navigation pour se rendre sur site.</p> <p>Dégrad-des-Cannes : routes départementales RD23 et D1</p> <p>Saint-Georges de l'Oyapock : Nationale 2 avec l'ouverture du pont de l'Oyapock</p>	Modéré	<p>Concernant l'activité portuaire, les prévisions laissent entrevoir une augmentation du trafic maritime.</p> <p>Conséquence du dynamisme démographique et de l'urbanisation, une forte hausse de la mobilité est attendue entraînant une augmentation des nuisances qui l'accompagnent.</p> <p>L'offre de transport en commun sous dimensionnée aura pour conséquence un recours à l'usage de la voiture sur un réseau routier non adapté.</p> <p>Ainsi, un des enjeux consistera dans les années à venir à articuler harmonieusement urbanisation et mobilité afin d'assurer la fluidité du trafic sur les axes routiers qui ont tendance à s'engorger aujourd'hui, afin de préserver une certaine qualité de vie.</p>	<p>Les actions de l'axe 6 : Accompagner la mise en œuvre une intermodalité "bas carbone" permettront de réduire les émissions liées aux activités maritimes.</p> <p>Les relations ville-port et la cohérence des trames viaires envisagés au PS 2024-2028 permettent de mettre en cohérence les voiries entre les zones portuaires et les villes. Cette cohérence est indispensable à une bonne mobilité.</p>





Thème Sous thème	Etat actuel (2023) : caractéristique de la composante	Enjeux	Evolutions probables des aspects pertinents de l'environnement = Évolution sans projet Scenarrio tendanciel	Evolution probable de l'environnement en cas de mise en œuvre du projet
Milieu naturel Habitats, zones humides, TVB	<p>Diversité importante en termes de milieux naturels : les sites concernés par les différentes opérations sont composés majoritairement de forêt (terre ferme et marécageuse), de marais, savanes et de mangroves entraînant une grande diversité faunistique et floristique.</p> <p>De nombreuses zones humides sont comprises dans ces habitats.</p> <p>De nombreux zonages environnementaux (ZNIEFF, réserves naturelles, domaine du CELRL,) existent à proximité.</p> <p>Certains sites comme DDC sont concernés directement par des zonages de la trame verte et bleue notamment concernant les connectivités hydrobiologiques.</p>	Très Fort	<p>Les changements climatiques auront pour conséquence la poursuite de la dégradation d'habitats naturels et l'artificialisation du littoral.</p> <p>La forêt et le climat sont indissociables : les arbres ont besoin d'eau et de soleil pour leur croissance et influencent en retour le climat. La forêt joue un rôle important dans le stockage de carbone et contribue à limiter l'effet de serre.</p> <p>De plus, les végétaux comme les animaux, transpirent. Ce phénomène naturel est appelé « évapotranspiration » et est à l'origine de la formation des nuages, donc de la pluie. Certains modèles de dynamique de la végétation prévoient une transformation marquée de la forêt équatoriale liée à des épisodes de sécheresse plus fréquents et plus intenses dans l'avenir. La forêt est particulièrement vulnérable à une diminution des précipitations.</p> <p>Les paramètres climatiques suivants pourraient impacter la forêt guyanaise:</p> <ul style="list-style-type: none"> • La pluviométrie est le principal paramètre influençant la croissance des arbres. Différents phénomènes de sécheresse observés récemment (1998, 2005, 2009 par exemple) ont induit notamment un manque d'eau pour les arbres (stress hydrique) qui peut perturber à terme leur croissance, voire provoquer leur mort. Avec la tendance à l'assèchement du climat futur en Amazonie, prévu par certains auteurs (GIEC 2007), l'occurrence des sécheresses devrait être de plus en plus importante. Si ces prévisions s'avèrent exactes, on pourrait assister à la transformation d'une forêt tropicale humide en une forêt tropicale sèche (feux de forêt, arbres plus petits...). Cependant, aucune tendance significative n'est actuellement observée concernant les précipitations sur le territoire guyanais (Météo-France, 2012). • La température est également un paramètre important pour la dynamique forestière. La température annuelle moyenne guyanaise est de 27°C, ce qui induit une croissance végétale optimale. La tendance à la hausse des températures, prévues par Météo France, pourrait potentiellement perturber cette croissance. <p>En parallèle, les perturbations humaines sont amenées à augmenter : l'importante croissance démographique ainsi que les besoins associés à l'aménagement et au développement économique, se combineront aux changements climatiques et pourraient rendre la forêt guyanaise plus vulnérable encore.</p>	<p>Les actions de l'axe 2 « Préserver l'environnement, la biodiversité et appliquer la doctrine Eviter-Réduire-Compenser (ERC) » permettront de limiter les incidences, toutefois, certains aménagements impacteront directement les habitats (forêts, zones humides, Trame Vertes et Bleues). Des mesures de compensations seront mises en œuvre si les impacts résiduels sont notables.</p>



Thème Sous thème	Etat actuel (2023) : caractéristique de la composante	Enjeux	Evolutions probables des aspects pertinents de l'environnement = Évolution sans projet Scenario tendanciel	Evolution probable de l'environnement en cas de mise en œuvre du projet
Milieu naturel Flore et faune	Nombreuses espèces remarquables et protégées inventoriées lors des inventaires et dans des sites et situées à proximité (parfois immédiate) des sites concernés par les opérations.	Très Fort	<p>Des modifications environnementales ont déjà pu être observées. Entre 1970 et 2004, on observe ainsi un réchauffement moyen des eaux de surface de 0,65°C. Des modifications de la structure de peuplement des poissons, liées en partie au réchauffement des eaux, ont déjà été identifiées et pourraient s'amplifier dans l'avenir.</p> <p>Le milieu marin connaît une baisse des volumes des ressources halieutiques attribuée à une surexploitation générale des ressources et des variations environnementales impactant le taux de survie des juvéniles. L'augmentation de la température de la mer pourrait modifier l'abondance et la diversité des différentes espèces au sein des écosystèmes.</p> <p>Les poissons sont très sensibles aux variations de la température des eaux et une modification de celle-ci peut provoquer des changements dans leur aire de répartition géographique. Dans l'avenir, les poissons qui ne seront plus capables de supporter des températures plus élevées devront migrer vers des latitudes plus hautes pour s'adapter, d'autant plus que les eaux guyanaises sont parmi les plus chaudes de l'Atlantique.</p> <p>Ces perturbations peuvent se surajouter aux pressions humaines qui pèsent sur le milieu marin (surexploitation et pêche illégale par exemple) et fragiliser les espèces les plus sensibles.</p> <p>Cependant la capacité de tolérances des espèces marines présentes en Guyane est encore peu connue. L'évaluation des impacts du changement climatique sur les peuplements marins comporte beaucoup d'incertitudes et nécessiterait d'effectuer des suivis pluriannuels réguliers des populations jugées les plus sensibles.</p> <p>D'un point de vue biologique les eaux marines de Guyane sont parmi les plus productives au monde et accueillent une biodiversité riche et encore méconnue. Le milieu marin représente également une ressource économique importante à travers la pêche.</p> <p>Le milieu terrestre sera également impacté par la poursuite du développement de l'urbanisation qui engendrera également des incidences sur les espèces (destruction d'habitats ; mise en place d'éclairages, nuisances acoustiques, ...)</p>	<p>Les actions de l'axe 2 « Préserver l'environnement, la biodiversité et appliquer la doctrine Eviter-Réduire-Compenser (ERC) » permettront de limiter les incidences, toutefois, certains aménagements impacteront directement les espèces végétales ou animales. Des mesures de compensations seront mises en œuvre si les impacts résiduels sont notables.</p>



Thème Sous thème	Etat actuel (2023) : caractéristique de la composante	Enjeux	Evolutions probables des aspects pertinents de l'environnement = Évolution sans projet Scenario tendanciel	Evolution probable de l'environnement en cas de mise en œuvre du projet	
Risques naturels	Plusieurs PPRN concerne les sites : risque inondation (Dégrad-des-Cannes, Saint Laurent du Maroni, Kourou), littoral (Dégrad-des-Cannes et Kourou), mouvements de terrain. (Dégrad-des-Cannes). Un plan national de prévention des feux de forêt existe. Ces enjeux doivent être pris en compte dans les opérations d'aménagements.	Très Fort	<p>Les risques naturels (submersion littorale et érosion, mouvement de terrain, inondation) pourraient être aggravés par les modifications climatiques futures. Même s'il existe beaucoup d'incertitudes sur l'évolution des précipitations, on peut s'attendre à des événements climatiques extrêmes plus fréquents et plus intenses qui pourraient jouer un rôle prépondérant dans le déclenchement des mouvements de terrain.</p> <p>La majorité de la population se concentrant sur le littoral et au bord des fleuves, nombreux sont les guyanais exposés à au moins un des risques naturels recensés : les inondations, les glissements de terrain, les érosions et submersions marines. Ces risques existants pourraient être amplifiés par les modifications climatiques futures.</p> <p>L'estuaire du Mahury est soumis à une dynamique particulière, régulière et moins agressive que la dynamique marine (courants de flot et de jusant, jusqu'à 1,25 m/s). Certaines parties de la côte peuvent être exposées à des effets de houles, notamment entre la Pointe du Mahury et Dégrad-des-Cannes.</p> <p>D'autre part, on observe au cours de ces dernières années un net recul de la mangrove. En aval du port de Dégrad-des-Cannes et pour les besoins de la Marine Nationale, celle-ci a été presque entièrement démantelée, laissant la place à un littoral sableux.</p>	<p>Les installations portuaires perturbent le transit littoral naturel des sédiments.</p> <p>En effet, les opérations de dragages (action 6.1-4) consistant à extraire les alluvions déposées dans le chenal d'accès et les réacheminer dans une zone sont parfois clappés en mer au-dessus de bancs existants, générant une accumulation sous-marine pouvant modifier la dynamique hydrosédimentaire (érosion / dépôt).</p> <p>Certaines installations portuaires et zones d'aménagement (axe 0, axe 1 et axe 3) sont susceptibles de provoquer une érosion régressive du trait de côte et d'aggraver ainsi le risque de submersion/érosion côtière. Un système de suivi de la bathymétrie et des études relatives à la courantologie et aux phénomènes hydro sédimentaires en cours permettra d'affiner l'évolution envisageable.</p>	
Risques technologiques	Deux PPRT et des sites SEVESO sont situés à proximité des sites du GPM-Guyane, en lien avec les dépôts de la SARA (Kourou, Dégrad-des-Cannes), Air Liquide et des canalisations de matières dangereuses. Ces enjeux doivent être pris en compte dans les opérations d'aménagements.	Très Fort	<p>L'augmentation de la population guyanaise et de la fréquentation à proximité des sites portuaires de Pariacabo et Dégrad-des-Cannes entraînent des risques liés à la présence des installations dont le périmètre de protection concerne des zones habitées et le réseau routier.</p> <p>Cette tendance confirme la nécessaire distanciation entre les activités industrielles et les zones habitées.</p>	<p>L'action 3.2 : Prendre en compte des risques technologiques dans la définition des aménagements permet une meilleure prise en compte des aménagements portuaires.</p>	

Thème Sous thème	Etat actuel (2023) : caractéristique de la composante	Enjeux	Evolutions probables des aspects pertinents de l'environnement = Évolution sans projet Scenario tendanciel	Evolution probable de l'environnement en cas de mise en œuvre du projet
Patrimoine	<p>Le secteur 3 est situé l'extérieur du site classé de l'habitation Vidal, au titre des monuments historiques, mais en partie à l'intérieur des abords de ce site classé ;</p> <ul style="list-style-type: none"> Le secteur 3 est situé à l'intérieur du site inscrit de l'habitation Vidal sur l'inventaire supplémentaire des monuments historiques ; Le secteur 3 est situé à l'extérieur du site classé Vidal-Mondélice sur l'inventaire des sites naturels ; Le secteur 3 est situé à l'intérieur du site inscrit Vidal-Mondélice, sur l'inventaire des sites naturels. 	Fort	Protection au titre des monuments historiques et des sites naturels - pas d'évolution attendue.	<p>La réalisation d'études d'insertion paysagère et la mise en œuvre de mesures ERC de l'Axe 2 (Préserver l'environnement, la biodiversité et appliquer la doctrine Eviter-Réduire-Compenser (ERC)) permettront de limiter les incidences qui pourraient être fortes dans le secteur 3 de Dégrad-des Cannes suite à la réalisation des aménagements.</p>
Paysage	<p>Les sites s'inscrivent dans des unités paysagères présentant des enjeux associés à des faiblesses et des atouts qu'il convient de prendre en compte dans les opérations d'aménagements envisagés ;</p> <p>Les sites de Dégrad-des-Cannes et de Pariacabo s'insèrent dans des secteurs déjà concernés par des activités dans un paysage portuaire.</p>	Modéré	Pas d'évolution des perceptions paysagères.	



CHAPITRE 4 : SOLUTIONS DE SUBSTITUTIONS ETUDIÉES ET JUSTIFICATION DES CHOIX RETENUS

L'Article R122-20 du Code de l'Environnement et à la directive 2001/42/CE indique la nécessité d'intégrer à l'évaluation environnementale :

- Les solutions de substitution raisonnables permettant de répondre à l'objet du plan, schéma, programme ou document de planification dans son champ d'application territorial. Chaque hypothèse fait mention des avantages et inconvénients qu'elle présente, notamment au regard des 1° et 2° ;
- L'exposé des motifs pour lesquels le projet de plan, schéma, programme ou document de planification a été retenu notamment au regard des objectifs de protection de l'environnement.

Les alternatives au projet dites solutions de substitution raisonnables et la justification des choix du projet stratégique sont ici abordées au regard des principales orientations retenues dans les deux volets concernés : **la politique d'aménagement et de développement durable du port, et celle des dessertes du port et de sa politique en faveur de l'intermodalité.**

1. Choix des projets : réflexions engagées à l'issu du précédent projet stratégique

Les actions du précédent projet stratégique reposaient sur un scénario de stratégie dynamique locale, basé sur le développement économique de la Guyane, de mise à niveau et de modernisation des installations portuaires et sur une diversification régionale, dans l'optique d'une préparation aux évolutions des marchés avec comme objectifs :

- Viser une performance portuaire redynamisée au bénéfice de la Guyane et de sa population en poursuivant la modernisation de l'offre portuaire guyanaise (personnels, infrastructures, digitalisation) tout en renforçant la démarche d'acteur du développement durable en Guyane ;
- Accompagner l'intégration régionale du département au niveau portuaire et économique au sein du plateau des Guyanes à la Caraïbe.

Le choix des projets constitutifs du PS 2024-2028 s'est fondé sur le bilan des actions environnementales entreprises durant le précédent PS. Aussi, à la suite du Conseil de Développement de juillet 2023, la gouvernance du GPM-Guyane a priorisé 4 axes majeurs :

- Axe 1 - Finaliser la modernisation de l'exploitation et de l'outillage portuaire tout en démarrant les réflexions pour les évolutions à venir sur le plus long terme ;
- Axe 2 - Poursuivre l'amélioration des infrastructures portuaires permettant un accès sécurisé et performant au port par la reconstruction du quai 3 ;
- Axe 3 - Contribuer à la sécurisation de l'approvisionnement global de la Guyane, et plus particulièrement la souveraineté alimentaire du territoire, dans le cadre de l'intégration régionale au plateau des Guyanes ;
- Axe 4 - Faire face aux enjeux de développement durable du territoire et accompagner la transition énergétique de la Guyane.

C'est sur cette base que le Projet Stratégique 2024-2028 est bâti.

2. Justification des choix retenus pour établir le Projet Stratégique 2024-2028

2.1. Projets des précédents Projet Stratégique qui ont été écartées, modifiés ou reportés

PS concerné	Description de l'action	Statut	Raisons
2014-18	Extension quai 1 et terre-plein adjacent vers Marine Nationale (<i>dynamitage du caillou fait</i>)	Abandon	Contraintes fortes et autres priorités
2014-18	Préfiguration d'une nouvelle zone logistique pour l'offshore pétrolier sur Dégrad-des-Cannes	Abandon	Arrêt des prospections pétrolières offshore
2019-23	R&D du futur portuaire guyanais au travers de la démarche POMU	Report	<p>L'objectif du projet, qui en est encore au stade de la recherche et de la réflexion, est de :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Développer des infrastructures évolutives permettant l'exploitation progressive des activités de valorisation des ressources de la mer ; • Intégrer ces activités, à bord d'une POMU, dans une démarche d'économie circulaire ; • Construire la complémentarité entre les activités implantées en mer, avec notamment des installations portuaires en eau profonde, et celles installées sur le littoral. <p>Il s'agit aujourd'hui pour aller plus en avant, de rechercher le financement des études requises pour le déploiement à plus long terme de la POMU.</p>

PS concerné	Description de l'action	Statut	Raisons
2019-23	Nouvelle plate-forme portuaire industrielle-commerciale de Saint-Laurent du Maroni	Statu quo -> Report	<p>Les contraintes environnementales et sociétales (SDUC), notamment amérindiennes, sont fortes et constituent aujourd'hui un frein au projet. Elles devront être résolues avant de poursuivre ce projet d'avenir et de long terme.</p> <p>Les études de préfaisabilité sont aujourd'hui disponibles pour la partie port industriel.</p> <p>Il reste aux collectivités de se positionner clairement (Plan projet de l'OIN Malgaches, PLU et révision du SAR) et le GPM reste en veille active pour accompagner le projet</p>
2019-23	Création d'une Marina à Roura	Sans suite	<p>Proposition du GPM-Guyane d'obtenir une maîtrise d'ouvrage déléguée de la part de la commune, celle-ci n'a pas été suivie d'effet, notamment au regard de points durs toujours en suspens (<i>maîtrise foncière, financement, compétence communale</i>).</p> <p>De fait, la convention de partenariat GPM/Commune de Roura n'a jamais été signée.</p>
2014-18	Mise en œuvre d'une nouvelle organisation de gestion du terminal par un opérateur unique	Abandon	
2019-23	Démarche conjointe de Projet Écologie Industrielle et Territoriale (EIT) avec la Guadeloupe-Martinique	Report	<p>La DGTM qui portait initialement le projet n'a pas donné suite en raison du départ du référent. Relance du projet en cours avec les MPI</p>

PS concerné	Description de l'action	Statut	Raisons
2019-23	Construction du nouveau siège du GPM-Guyane	Report	<p>Réalisation en 2019 de l'étude de faisabilité Egis qui a permis de présenter différents scénarios de montage du projet au regard des contraintes de site. : cout de la construction nette très élevé.</p> <p>Par ailleurs les travaux de réhabilitation phasés (désamiantage, isolation, éclairage BC, climAAA+)de l'actuel siège sont en cours et permettent de revaloriser le bâtiment. Aussi une extension est en réflexion ;</p> <p>Opportunité de conforter et d'optimiser le bâtiment existant et de créer son extension (<i>et non plus viser une construction nette</i>)</p> <p>Études durant le PS-2024-2028pour un siège et une extension performant énergétiquement, connecté et optimisé pour accueillir l'ensemble des collaborateurs dans un même lieu.</p>
2024-28	Reconstruction du quai 3	Report	<p>Une fois les études techniques, environnementales et économiques (2023), mise au point du dossier de financement et lancement des travaux prévus sur le Projet stratégique suivant.</p> <p>Corrélié à la construction du nouveau quai roro (maintien de l'activité Roro durant les travaux.</p>

3. Analyse des avantages et inconvénients des aménagements proposés

Le tableau suivant présente l'analyse des avantages et inconvénients des aménagements retenus ainsi que la justification des choix effectués pour répondre aux orientations du projet stratégique 2024-2028.

Volet du PS	Axes	Actions	Localisation	Inconvénients éventuels	Avantages et raison du choix
Volet 4	Axe 0 : Mettre en place une politique foncière permettant d'avoir un espace portuaire homogène pour une amélioration des capacités et des performances portuaires	Action 0.1 : Acquérir des terrains afin d'homogénéiser progressivement la plate-forme portuaire	Circonscription de Saint-Georges-de-l'Oyapock	<ul style="list-style-type: none"> Perte du potentiel écologique et des services écologiques de zones humides incluses dans le projet d'extension (mangroves, marécages boisés, pripris) et impacts sur les espèces floristiques et faunistiques protégées et à enjeux ; Risque de perturbation de connectivité biologique (trame verte et bleue) ; Risque de modification ou de rupture de la connectivité hydraulique ; Nuisances temporaires (poussières, bruit etc.) lors des travaux de terrassement et de construction. 	<ul style="list-style-type: none"> Réutilisation des espaces déjà dégradés permettant de diminuer la pression foncière sur les espaces naturels à enjeux ; Optimisation des surfaces, rationalisation de toutes les activités afin de faciliter le développement des activités liées au port ; Préservation de l'évolutivité du site en choisissant des aménagements agiles permettant les évolutions.
		Action 0.2 : Aménager et réorganiser les espaces, les usages et les circulations afin d'améliorer les capacités et de la performance portuaire	Circonscription de Dégrad-des-Cannes		
Volet 4	Axe 1 : Confirmer son engagement dans la transition énergétique pour une croissance verte	Action 1.1 : Mettre en œuvre des actions en faveur de la maîtrise de l'énergie et la transition énergétique	Circonscription de Dégrad-des-Cannes	Sans objet	<ul style="list-style-type: none"> Amélioration des performances environnementales du bâtiment ; Maîtrise de l'énergie ; Production d'énergie renouvelable ; Réduction des consommations énergétique.
		Action 1.2 : Augmenter la part des énergies renouvelables dans la couverture des besoins énergétiques de la plate-forme portuaire	Circonscription de Dégrad-des-Cannes	<ul style="list-style-type: none"> Perte du potentiel écologique et des services écologiques de zones humides incluses dans le projet d'extension (mangroves, marécages boisés, pripris) et impacts sur les espèces floristiques et faunistiques protégées et à enjeux Risque de perturbation de connectivité biologique (trame verte et bleue) Risque de modification ou de rupture de la connectivité hydraulique Nuisances temporaires (poussières, bruit etc) lors des travaux de terrassement et de construction 	<ul style="list-style-type: none"> Développement d'une croissance énergétique renouvelable ; Production d'énergie renouvelable ; Création d'un modèle portuaire énergétique durable ; Actions en faveur de la décarbonation de la plate-forme portuaire ; Valorisation des déchets (sargasses,...).

		Action 1.3 : Favoriser les transports décarbonés afin de réduire les émissions de gaz à effet de serre (GES) et l'utilisation des énergies fossiles	Circonscription de Dégrad-des-Cannes	Sans objet	<ul style="list-style-type: none"> • Réduction de la consommation énergétique primaire
		Action 1.4 : Mettre en œuvre des actions en faveur de la décarbonation basées sur les potentiels régionaux	Circonscription de Dégrad-des-Cannes	<ul style="list-style-type: none"> • Perte du potentiel écologique et des services écologiques de zones humides incluses dans le projet d'extension (mangroves, marécages boisés, pripris) et impacts sur les espèces floristiques et faunistiques protégées et à enjeux ; • Risque de perturbation de connectivité biologique (trame verte et bleue) ; • Risque de modification ou de rupture de la connectivité hydraulique ; • Nuisances temporaires (poussières, bruit etc) lors des travaux de terrassement et de construction. 	<ul style="list-style-type: none"> • Développement d'une croissance énergétique renouvelable ; • Production d'énergie renouvelable ; • Création d'un modèle portuaire énergétique durable ; • Actions en faveur de la décarbonation de la plate-forme portuaire ; • Valorisation des déchets (sargasses)..
Volet 4	Axe 2 : Préserver l'environnement, la biodiversité et appliquer la doctrine Eviter-Réduire-Compenser (ERC)	Action 2.1 : Préserver l'environnement et la biodiversité	Toutes les circonscriptions	Sans objet	<ul style="list-style-type: none"> • Améliorer les connaissances environnementales sur tous les compartiments environnementaux y compris le paysage et le patrimoine. • Promouvoir les efforts du GPM-Guyane en termes d'intégration de la biodiversité dans ses projets. • Permettre un développement harmonieux et concerté à la fois de la ville, mais aussi du port, par la mise en œuvre d'une coopération méthodologique et stratégique. Cette coopération porte plus précisément sur la réflexion et l'action conjointe de la ville et du port en faveur de l'aménagement, de l'attractivité et du développement durable du territoire. <p>Les enjeux sont multiples en termes d'urbanisme, de cadre de vie, d'activité économique, d'emploi, de desserte et intégration architecturale et paysagère des aménagements.</p>

		Action 2.2 : Appliquer la doctrine ERC	Toutes les circonscriptions	Sans objet	<ul style="list-style-type: none"> Avantage vis-à-vis de la préservation de l'environnement et du patrimoine naturel.
Volet du PS	Axes	Actions	Localisation	Inconvénients	Avantages et Raison du choix
Volet 4	Axe 3 : Prendre en compte les risques naturels et technologiques dans la définition des aménagements	Action 3.1 : Prise en compte des risques naturels dans la définition des aménagements	Circonscription de Dégrad-des-Cannes	<ul style="list-style-type: none"> Adaptation des aménagements aux contraintes des PPR, prise en compte de leur vulnérabilité. Aggravation des risques liée aux changements climatiques 	<ul style="list-style-type: none"> Intégrer le plus en amont possible la résilience des aménagements portuaires et anticiper les aggravations des risques naturels suite au changement climatique.
		Action 3.2 : Prendre en compte des risques technologiques dans la définition des aménagements	Circonscriptions de Dégrad-des-Cannes et de Pariacabo	Sans objet	<ul style="list-style-type: none"> Intégrer le plus en amont la sécurité des biens et des personnes.
Volet 4	Axe 4 : Gérer et valoriser les déchets et l'économie circulaire (navires, BTP,...)	Action 4.1 : Valoriser les sargasses	Circonscription de Dégrad-des-Cannes	<ul style="list-style-type: none"> Perte du potentiel écologique et des services écologiques de zones humides incluses dans le projet d'extension (Mangroves, marécages boisés, pripris) et impacts sur les espèces floristiques et faunistiques protégées et à enjeux Risque de perturbation de connectivité biologique (trame verte et bleue) Risque de modification ou de rupture de la connectivité hydraulique Nuisances temporaires (poussières, bruit etc) lors des travaux de terrassement et de construction 	<ul style="list-style-type: none"> Développement d'une croissance énergétique renouvelable ; Production d'énergie renouvelable ; Gestion et Valorisation des déchets.
		Action 4.2 : Valoriser des déchets	Circonscription de Dégrad-des-Cannes	Sans objet	

Volet 4	Axe 5 : Préserver les ressources en eau et la qualité de l'air	Action 5.1 : Préserver la qualité de l'air	Circonscription de Dégrad-des-Cannes	Sans objet	<ul style="list-style-type: none"> Maitrise des incidences par la réalisation de suivi permettant la mise en œuvre de mesures correctives le cas échéant
		Action 5.2 : Préserver la qualité des eaux de surface	Circonscription de Dégrad-des-Cannes		

Volet du PS	Axes	Actions	Localisation	Inconvénients	Avantages et Raison du choix
Volet 5	Axe 6 : Accompagner la mise en œuvre d'une intermodalité "bas carbone"	Action 6.1 : Accompagner la desserte du territoire en favorisant le développement d'une économie des transports plus vertueuse en matière d'émissions de polluants	Circonscription de Dégrad-des-Cannes et Pariacabo	<ul style="list-style-type: none"> Impact négatif sur les biocénoses marines (augmentation de la turbidité, hypersédimentation...) lié aux opérations de dragages ; Dérangement des espèces aquatiques (perturbation sonore, turbidité, risque de collision) comprenant des mammifères marins protégés. 	<ul style="list-style-type: none"> Opérations indispensables pour maintenir les accès aux sites portuaires de Pariacabo et Dégrad des Cannes Choix techniques permettront de limiter des effets néfastes sur les milieux aquatiques et marin
		Action 6.2 : Augmenter le développement des échanges commerciaux avec les autres pays voisins du Plateau des Guyanes et les Antilles en valorisant le mode maritime permettant ainsi de décarboner le transport maritime de la Guyane tout en renforçant la souveraineté alimentaire du territoire	Circonscriptions de Dégrad-des-Cannes et Pariacabo	Sans objet	<ul style="list-style-type: none"> Développement des échanges commerciaux
		Action 6.3 : Développer la coopération régionale (Port sec)	Saint-Georges-de-l'Oyapock Circonscription	<ul style="list-style-type: none"> Destruction d'habitats naturels terrestres et potentiellement de faune ou de flore à enjeux Nuisances et perturbation du milieu naturel terrestre (faune, flore, habitat). Augmentation du fret routier sur la route de l'Est (pollution, risque de collision) 	<ul style="list-style-type: none"> Renforcement de la possibilité de commerce avec les pays frontaliers (vs. Importation européenne) et diminution du coût carbone des produits Optimisation des flux et des déplacements avec le Brésil Les impacts sur l'environnement seront pris en compte lors de la réalisation du projet (Mesures ERC)

CHAPITRE 5 : INCIDENCES DE LA MISE EN OEUVRE DU PROJET STRATEGIQUE 2024-2028 SUR L'ENVIRONNEMENT ET LA SANTE PUBLIQUE ET MESURES ERC

Les incidences de la mise en œuvre du projet stratégique 2024-2028 ont été évaluées au moyen d'une suite rigoureuse et logique d'étapes qui sont :

- Le croisement entre les enjeux environnementaux identifiés dans le cadre de l'état initial (chapitre 2) et les différentes sources d'impacts du projet ;
- Les impacts potentiels (ou bruts) identifiés font ensuite l'objet d'évaluation en termes d'importance de l'impact sur la base de critères prédéfinis ;
- Puis la séquence de mesures d'atténuation visant à réduire l'impact résiduel à un niveau acceptable est définie.

C'est à l'issue de cette étape que les impacts bruts identifiés font l'objet de mesures d'évitement et de réduction. À la suite de l'application des mesures environnementales, l'évaluation des incidences fait l'objet d'une nouvelle cotation, laquelle permettra de définir les impacts résiduels du projet.

La description de ces incidences brutes notables que le projet est susceptible d'avoir sur l'environnement a été analysé pour les phases de construction et d'exploitation.

La cotation des impacts bruts et résiduels est réalisée sous la forme de tableau afin de faciliter la lecture. L'identification d'impacts résiduels notable a amener à définir des mesures de compensations pérennes.

Pour chaque compartiment environnemental de l'état initial, les 7 axes du PS 2024-2028 ont été analysés.

Le Projet Stratégique a fait l'objet de l'application de la doctrine ERC sur l'ensemble des thématiques.

La méthodologie et l'application de la séquence ERC sont présentées au chapitre 8 du présent document.

1- Mesures d'évitement

- E1- Maintien de la fonctionnalité des berges et des ripisylves du Mahury par la conservation des zones à fort enjeux sur le secteur 3
- E2 - Prioriser la reconstruction du port sur lui-même sur le site de Dégrad des Cannes dans la limite des emprises existantes aménagées et prioriser le développement du port sur le site de Dégrad des Cannes dans les limites des emprises des projets d'envergure nationale ou européenne recensés et portés par le GPM-Guyane pour répondre à la croissance de l'activité portuaire et des objectifs de décarbonation
- E3 - Evitement des zones à fort enjeu ou les alternatives les plus impactantes par la prise en compte de l'environnement dans le choix des solutions
- E4 - Adaptation de la conception des travaux aux aléas naturels ou technologiques
- E5 - Intégrer des critères environnementaux dans le choix des entreprises
- E6 - Limiter les défrichements au strict nécessaire
- E7 - Limiter les emprises
- E8- Performance énergétique de l'outillage et recherche de la décarbonation des engins
- E9- Protection de la ripisylve des criques Pavée et Bardeau dans le cadre des projets d'aménagements

2- Mesures de réduction

- R1 - Information des usagers des riverains et balisage des zones de travaux
- R2 - Réduction des émissions et de la dispersion de la turbidité liés aux travaux
- R3 - Prévention des pollutions accidentelles
- R4 - Prévention de l'introduction et/ou suppression d'espèces exotiques envahissantes (EEE)
- R5 - Réduction des nuisances sonores liées aux travaux, y compris dans le milieu aquatique lors des travaux de battage
- R6 - Mesures spécifiques pour la préservation des cétacés

- R7 - Réduction de la vulnérabilité au changement climatique
- R8 - Arrêt immédiat des travaux en cas d'urgence
- R9 - Gestion des déchets : collecte et valorisation des déchets, réutilisation des matériaux sur site (économie circulaire)
- R10 - Critère « gestion des déchets » dans le choix des entreprises de travaux
- R11 - Limiter la pollution lumineuse
- R12 - Maintien de la connectivité biologique et hydraulique lors des franchissements de cours d'eau, ou rétablir les connectivités biologiques sous les voies de circulation en cas de coupures
- R13 - Elaboration d'un Plan Général de Coordination de la Sécurité et de la Protection de la Santé ou d'un plan de prévention pour l'ensemble des travaux
- R14 - Adaptation du planning des travaux/interventions afin de réduire l'impact sur le milieu naturel
- R15 - Mise en œuvre de bonnes pratiques lors de la réalisation des défrichements
- R16 - Valoriser le bois issu du défrichement
- R17 - Information et formation des ouvriers et des salariés intervenant sur les projets aux bonnes pratiques environnementales
- R18 - Elaboration d'un schéma d'orientations paysagère, architecturale et en faveur de la préservation du patrimoine, et transcription dans les permis et les cahiers des charges des autorisations d'occupation domaniale
- R19 - Suppression des fossés latéraux aux voies de circulation
- R20 - Recommandations vis-à-vis des actions de dragages
- R21 - Privilégier la conception d'ouvrages d'accostage qui permettent le maintien des fonctions biologiques des berges en évitant les coupures verticales (appontements, pontons flottants)
- R22 - Favoriser l'infiltration, collecte des eaux pluviales et traitement avant rejet dans le milieu naturel ou les eaux superficielles

- R23 - Limiter les impacts sur les écoulements et les zones inondables
- R24 - Principes écologiques de terrassements

3- Mesures de compensation

- C1 - Financement d'acquisitions foncières au profit du Conservatoire du littoral et d'actions de gestion pour une conservation durable sur une durée minimale de 20 ans
- C2 - Financement d'actions de gestion ciblées, en particulier pour les mesures compensatoires déjà réalisées par le GPM-Guyane dans le cadre des autorisations environnementales déjà acquises
- C3 - Compensation en faveur des espèces protégées (faune, flore et habitats), des espèces rares et peu mobiles
- C4 - Compensation hydraulique le cas échéant liées à la préservation des écoulements et au maintien des lignes d'eau amont-aval et compensation des fonctionnalités écologiques perdues (hors compensation foncière)
- C5 - Compensation liées à la destruction des zones humides

4- Mesures d'accompagnement

Evaluation Environnementale du Projet Stratégique 2024-2028 du GPM Guyane - avril 2024

- A1 - Sensibilisation des usagers portuaires aux enjeux environnementaux
- A2 - Mise en place d'une charte de réduction de l'empreinte écologique
- A3 - Participer à la recherche et au développement de solutions innovantes pour la réduction des impacts environnementaux
- A4 - Suivi environnemental des chantiers par des experts environnementalistes/écologues
- A5 - Etudes complémentaire vis-à-vis de la faune lors des actions de dragages

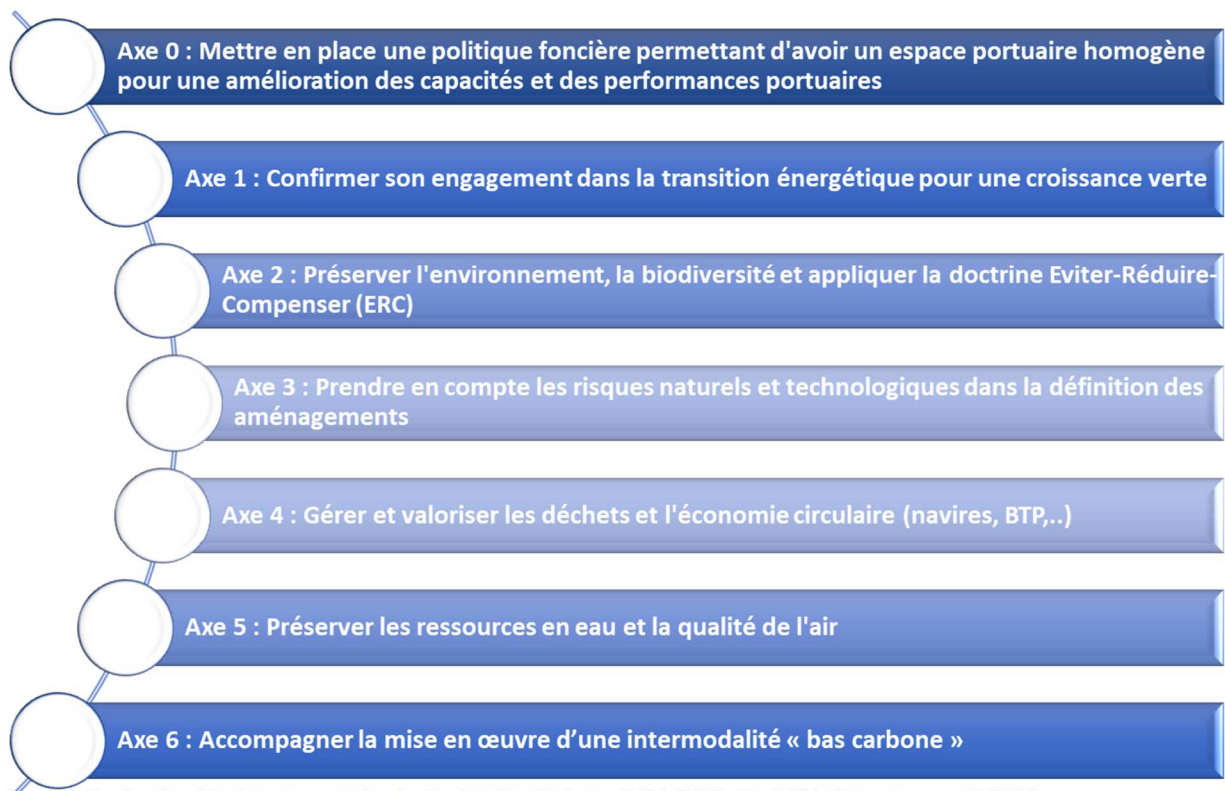
La méthode est présentée en détail au chapitre 8 et les mesures ERCA sont présentées sous forme de fiches descriptives au chapitre 6.

Des mesures compensatoires sont mises en œuvre lorsque les impacts résiduels sont jugés notables donc avec une importance forte ou très forte.

Avertissement :

L'identification des incidences du projet consiste à mettre en relation les composantes environnementales du projet identifiées à l'état initial avec les différentes sources d'incidences liées aux travaux de réalisation et aux activités du Projet Stratégique 2024-2028 et susceptibles d'avoir des effets sur leur milieu d'insertion.

Comme vu précédemment, les 7 axes des volets 4 et 5 du Projet Stratégique présentés ci-dessous ont été déclinés en actions et sous-actions (cf Partie 1 - chapitre 2.3 Actions du Projet Stratégique 2024-2028).



Evaluation Environnementale du Projet Stratégique 2024-2028 du GPM Guyane - avril 2024

Sur la base des opérations des différents axes des volets 4 et 5, seules certaines actions et sous-actions seront des sources d'incidence sur l'environnement uniquement ces dernières ont fait l'objet de l'analyse d'impact au sein du chapitre 5 de la présente évaluation environnementale.

Les tableaux et les figures ci-dessous présentent donc les installations susceptibles d'être des sources d'impacts lors des différentes phases du projet.

Les opérations correspondant à des travaux ou des aménagements ont été cartographiées et sont présentées au chapitre 1 - paragraphe 2.3 du présent document.

Volet du PS	Axes	Actions	Localisation	Sous-actions	Source d'impact / sous-action analysée au chapitre 5
Volet 4	Axe 0 : Mettre en place une politique foncière permettant d'avoir un espace portuaire homogène pour une amélioration des capacités et des performances portuaires	Action 0.1 : Acquérir des terrains afin d'homogénéiser progressivement la plate-forme portuaire	Circonscription de Saint-Georges-de-l'Oyapock	0.1-1 : Acquisition foncière en 2024 en vue d'un projet de réalisation d'un port sec transfrontalier France-Brésil	Non analysé au chapitre 5 L'acquisition en tant que tel ne génère pas d'incidence sur l'environnement - ce seront les aménagements qui seront source d'impact
			Circonscription de Dégrad-des-Cannes	0.1-2 : Acquisition d'une parcelle complémentaire de 3 ha au niveau de l'ancienne zone d'habitat illégal aujourd'hui libérée (Secteur 4)	Non analysé au chapitre 5 L'acquisition en tant que tel ne génère pas d'incidence sur l'environnement - ce seront les aménagements qui seront source d'impact
		Action 0.2 : Aménager et réorganiser les espaces, les usages et les circulations afin d'améliorer les capacités et de la performance portuaire	Circonscription de Dégrad-des-Cannes	0.2-1 : Fin de l'aménagement de la zone « Ouest » route crique Bardeau (Réseau HT) 0.2-2 : Valorisation du terrain traversé par les pipelines du terminal pétrolier entre l'apportement et les stockages arrière : agrandissement du terminal par la création d'un terre-plein au sein de l'espace libéré par le dévoiement des conduites d'hydrocarbures (Ouest du secteur 1) 0.2-3 : Réalisation d'aménagements dans le nouveau secteur 4 : <ul style="list-style-type: none"> Réaménagement du hangar de maintenance des grues ; Implantation de la nouvelle zone logistique dédiée au développement du cabotage régional du Plateau des Guyanes-Antilles 0.2-4 : Parcelle libérée du hangar de la DGTM qui sera intégré au terminal à conteneurs 0.2-5 : Réalisation d'un espace logistique à l'Est de la plateforme portuaire (après la Crique Pavé) 0.2-6 : Mise en service d'une nouvelle organisation des espaces permettant le contrôle UE des flux de marchandises au Poste de Contrôle Frontalier (livré au 2 nd trimestre 2024) 0.2-7 : Reconstruction du poste roulier, de son quai roulier à l'aval du quai 1 et du terre-plein de stockage 0.2-8 : Aménagement d'une zone multi-usages (services portuaires, administrations professionnelles et loisirs nautiques)	Actions et sous actions analysées au chapitre 5 car source d'impact en phase travaux et exploitation

Volet du PS	Axes	Actions	Localisation	Sous-actions	Source d'impact / sous-action analysée au chapitre 5
Volet 4	Axe 1 : Confirmer son engagement dans la transition énergétique pour une croissance verte	Action 1.1 : Mettre en œuvre des actions en faveur de la maîtrise de l'énergie et la transition énergétique	Circonscription de Dégrad-des-Cannes	1.1-1 : Etudes de neutralité énergétique des bâtiments du siège : lancement des travaux pour faire muter le bâtiment du Siège du GPM-Guyane actuel vers un bâtiment énergétiquement neutre (isolation, requalification des espaces, éclairage LED...)	Action et sous action analysées au chapitre 5 car source d'impact en phase travaux et exploitation
				1.1-2 : Amélioration des deux bâtiments qui accueillent encore les services de la DGTM et du GPM-Guyane en vue d'en faire des bureaux pour les services du GPM-Guyane ou pour des besoins extérieurs selon les résultats des diagnostics immobiliers	Action et sous action analysées au chapitre 5 car source d'impact en phase travaux et exploitation
				1.1-3 : Mise en place d'un suivi des consommations afin de permettre la maîtrise de l'énergie (production et consommation d'énergie électrique)	Non analysé au chapitre 5 Le suivi des consommations en tant que tel ne génère pas d'incidence sur l'environnement
				1.1-4 : Poursuite de la mise en œuvre d'équipements en faveur des économies d'énergie (éclairage à Leds, isolation, climatisation AAA+, etc.)	Action et sous action analysées au chapitre 5 car source d'impact en phase travaux et exploitation
		Action 1.2 : Augmenter la part des énergies renouvelables dans la couverture des besoins énergétiques de la plateforme portuaire	Circonscription de Dégrad-des-Cannes	1.2-1 : Poursuite de la mise en place de panneaux photovoltaïques afin que le GPM-Guyane puisse tendre à être son propre producteur	Action et sous action analysées au chapitre 5 car source d'impact en phase travaux et exploitation
				1.2-2 : Permettre l'implantation d'un projet d'usine à hydrogène couplée à une centrale photovoltaïque en cours d'étude sur le secteur 3	Action et sous action analysées au chapitre 5 car source d'impact en phase travaux et exploitation
				1.2-3 : Permettre l'installation de projets de production énergétiques : sargasses (méthanisation) et eau salée/eau non salée (énergie osmotique)	Action et sous action analysées au chapitre 5 car source d'impact en phase travaux et exploitation
		Action 1.3 : Favoriser les transports décarbonés afin de réduire les émissions de gaz à effet de serre (GES) et l'utilisation des énergies fossiles	Circonscription de Dégrad-des-Cannes	1.3-1 : Suivi dans le temps du bilan carbone du GPM-Guyane	Non analysé au chapitre 5 Le suivi des consommations en tant que tel ne génère pas d'incidence sur l'environnement
				1.3-2 : Poursuite du remplacement du parc de véhicules par des voitures électriques ou hybrides	Action et sous action analysées au chapitre 5 car source d'impact en phase travaux et exploitation

		<p>Action 1.4 : Mettre en œuvre des actions en faveur de la décarbonation basées sur les potentiels régionaux</p>	<p>Circonscription de Dégrad-des-Cannes</p>	<p>1.4-1 : Valorisation du secteur 3 au travers d'actions innovantes et de R&D : mise en œuvre d'une plateforme d'innovation en transition énergétique et décarbonation basée sur les potentiels régionaux (sargasses, méthanisation, solaire, énergie osmotique...), prototypes et démonstrateurs dans un but d'industrialisation ultérieure</p>	<p>Action et sous action analysées au chapitre 5 car source d'impact en phase travaux et exploitation</p>
--	--	--	---	---	---

Volet du PS	Axes	Actions	Localisation	Sous-actions	Source d'impact / sous-action analysée au chapitre 5
Volet 4	Axe 2 : Préserver l'environnement, la biodiversité et appliquer la doctrine Eviter-Réduire-Compenser (ERC)	Action 2.1 : Préserver l'environnement et la biodiversité	Toutes les circonscriptions	2.1-1 : Réalisation d'un inventaire des connaissances environnementales sur la circonscription aménageable du GPM-Guyane	Non analysé au chapitre 5 L'inventaire des connaissances en tant que tel ne génère pas d'incidence sur l'environnement
			Circonscription de Dégrad-des-Cannes	2.1-2 : Réalisation d'études paysagères prenant en compte la dimension patrimoniale et historique du site (secteur 3)	Non analysé au chapitre 5 L'étude paysagère en tant que tel ne génère pas d'incidence sur l'environnement
			Toutes les circonscriptions	2.1-3 : Poursuivre les actions dans le cadre des relations « Ville-Port » : rencontres, échanges et réalisation des aménagements du GPM-Guyane en totale intégration et cohérence avec les aménagements et actions des communes	Non analysé au chapitre 5 La poursuite des échanges en tant que tel ne génère pas d'incidence sur l'environnement
		Action 2.2 : Appliquer la doctrine ERC	Circonscription de Dégrad-des-Cannes	2.2-1 : Poursuite des compensations déjà définies dans le cadre des autorisations sur les différents projets en cours	Non analysé au chapitre 5 La poursuite de la mise en œuvre des mesures de compensation en tant que tel ne génère pas d'incidence sur l'environnement. Ces éléments ont toutefois été repris au chapitre 5 dans le cadre des mesures de compensations des opérations liées aux actions et sous actions du PS présentant des incidences sur l'environnement.
			Toutes les circonscriptions	2.2-2 : Mise en place/actualisation des indicateurs de suivi environnementaux	Non analysé au chapitre 5 La mise en place et le suivi des indicateurs est présenté spécifiquement au chapitre 7 « Dispositif de suivi environnemental » de la présente étude
			Toutes les circonscriptions	2.2-3 : Maitriser les impacts par le suivi des indicateurs environnementaux	Non analysé au chapitre 5 La mise en place et le suivi des indicateurs est présenté spécifiquement au chapitre 7 « Dispositif de suivi environnemental » de la présente étude
			Toutes les circonscriptions	2.2-3 : Maitriser les impacts par le suivi des indicateurs environnementaux	Non analysé au chapitre 5 La mise en place et le suivi des indicateurs est présenté spécifiquement au chapitre 7 « Dispositif de suivi environnemental » de la présente étude

Volet du PS	Axes	Actions	Localisation	Sous-actions	Source d'impact / sous-action analysée au chapitre 5
Volet 4	Axe 3 : Prendre en compte les risques naturels et technologiques dans la définition des aménagements	Action 3.1 : Prise en compte des risques naturels dans la définition des aménagements	Circonscription de Dégrad-des-Cannes	<p>3.1-1 : Réalisation/définition des aménagements à venir en conformité avec les prescriptions du PPRLI en cours de révision</p> <p>3.1-2 : Prise en compte des impacts du changement climatique pour une meilleure résilience de la plate-forme portuaire et de ses activités face aux sécheresses, intensités des pluies, montées du niveau de la mer : le nouveau PPRLI en cours de révision</p> <p>3.1-3 : Prise en compte des exigences de transparences hydrauliques dans le cadre de l'implantation des activités nécessitant la proximité de l'eau</p>	<p>Non analysé au chapitre 5</p> <p>Cette action et les sous-actions qui en découlent sont prises en compte directement dans les études de conception des aménagements.</p>
		Action 3.2 : Prendre en compte des risques technologiques dans la définition des aménagements	Circonscriptions de Dégrad-des-Cannes et de Pariacabo	3.2-1 : Prise en compte des risques industriels dans le cadre de la définition des aménagements	<p>Non analysé au chapitre 5</p> <p>Cette action et les sous-actions qui en découlent sont prises en compte directement dans les études de conception des aménagements.</p>

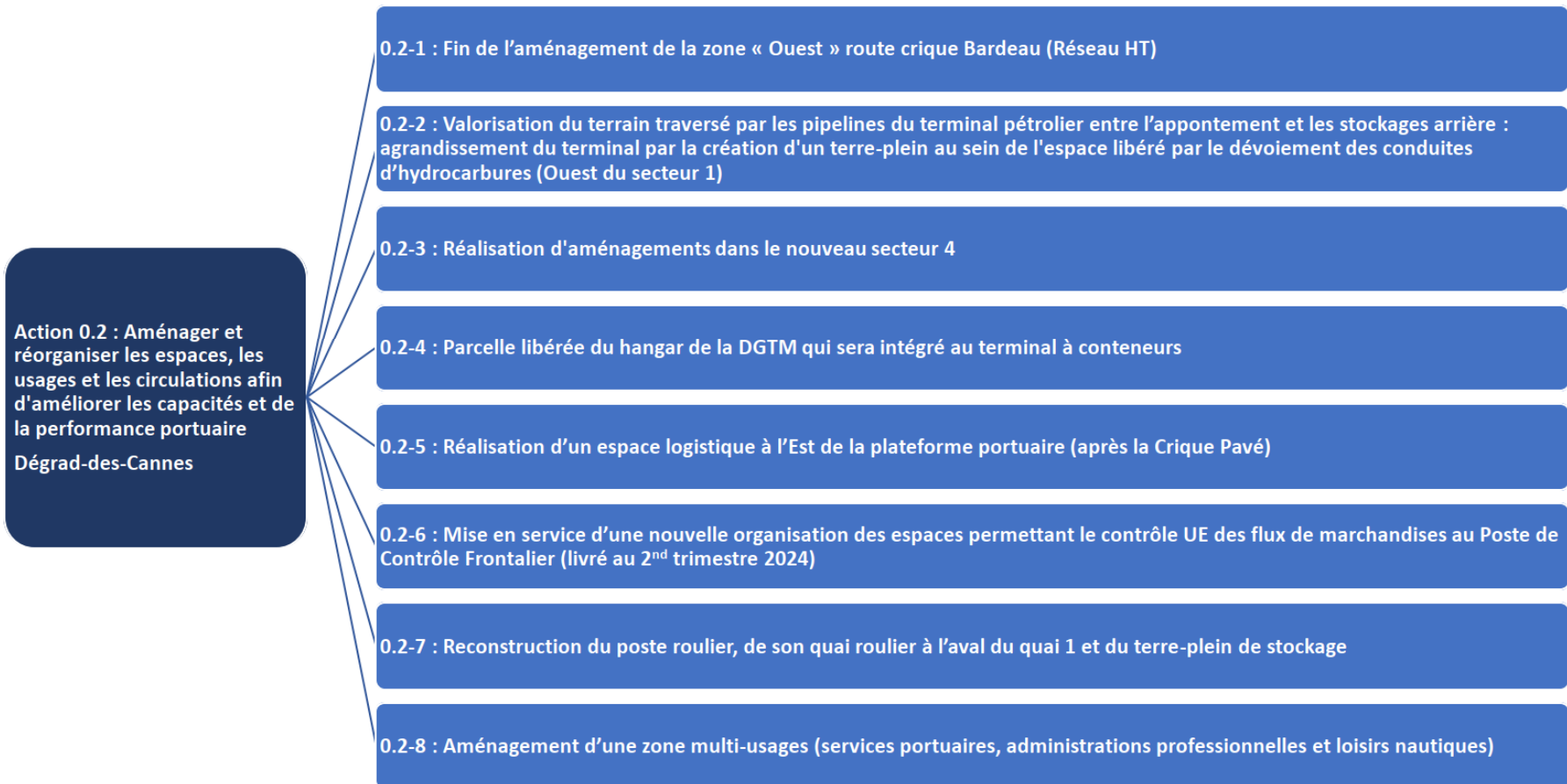
Volet du PS	Axes	Actions	Localisation	Sous-actions	Source d'impact / sous-action analysée au chapitre 5
Volet 4	Axe 4 : Gérer et valoriser les déchets et l'économie circulaire (navires, BTP,...)	Action 4.1 : Valoriser les sargasses	Circonscription de Dégrad-des-Cannes	4.1-1 : Produire de l'énergie par méthanisation	<p>Non analysé au chapitre 5</p> <p>Ces actions et sous-actions sont par nature des mesures qui auront une incidence positive sur l'environnement et qui ne sont pas des sources d'impact</p>
		Action 4.2 : Valoriser des déchets	Circonscription de Dégrad-des-Cannes	4.2-1 : Support à l'organisation de la filière à l'échelle des limites portuaires : organisation, sensibilisation/information, formation.	
				4.2-2 : Favoriser la création d'un réseau d'entreprises permettant d'organiser l'économie circulaire	
				4.2-3 : Favoriser la réutilisation des déchets de démolition du BTP : utilisation des DIB en recyclage dans les remblais	
				4.2-4 : Mise en place d'une collecte sélective des déchets dans les limites portuaires : pneus, plastiques, aluminium, verre...	

Volet du PS	Axes	Actions	Localisation	Sous-actions	Source d'impact / sous-action analysée au chapitre 5
Volet 4	Axe 5 : Préserver les ressources en eau et la qualité de l'air	Action 5.1 : Préserver la qualité de l'air	Circonscription de Dégrad-des-Cannes	5.1-1 : Maitriser les impacts en effectuant un suivi régulier de la qualité de l'air	<p>Non analysé au chapitre 5</p> <p>Ces actions et sous-actions sont des mesures de suivi qui ne généreront d'impact en tant que tel</p>
		Action 5.2 : Préserver la qualité des eaux de surface	Circonscription de Dégrad-des-Cannes	5.2-1 : Maitriser les impacts en effectuant un suivi régulier de la qualité des eaux de surface	

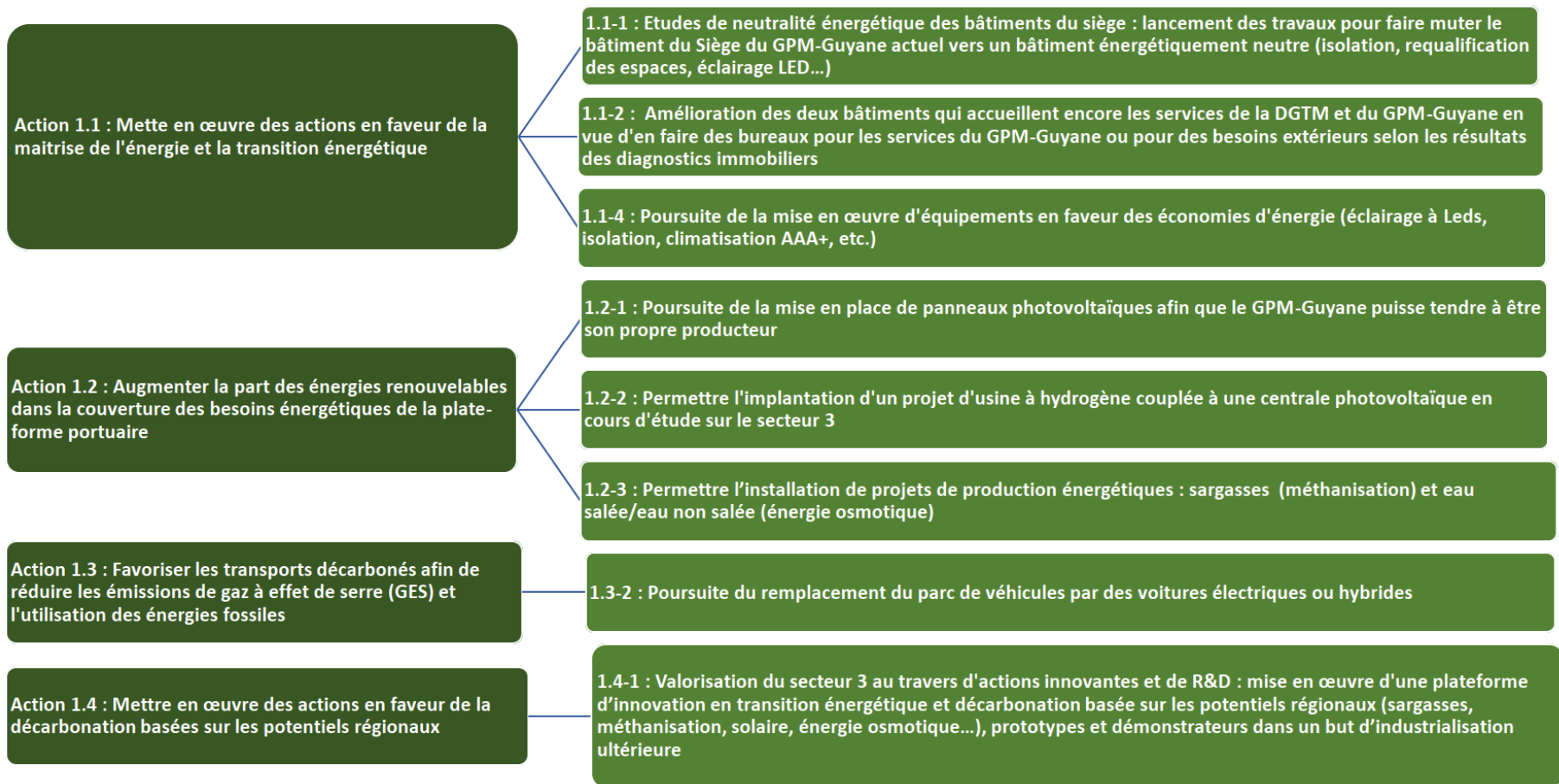
Volet du PS	Axes	Actions	Localisation	Sous-actions	
Volet 5	Axe 6 : Accompagner la mise en œuvre d'une intermodalité "bas carbone"	Action 6.1 : Accompagner la desserte du territoire en favorisant le développement d'une économie des transports plus vertueuse en matière d'émissions de polluants	Circonscription de Dégrad-des-Cannes	6.1-1 : Favoriser le développement de l'offre de transport RoRo au départ d'Europe avec des navires rouliers plus vertueux en matière d'émissions de polluants (voiles rigides).	Non analysé au chapitre 5 Ces actions et sous-actions sont par nature des mesures qui auront une incidence positive sur l'environnement mais ne sont pas des sources d'impact
				6.1-2 : Développer une desserte régionale par cabotage (Brésil, Antilles) avec à terme, un cargo polyvalent bas carbone.	
			Circonscription de Pariacabo	6.1-3 : Accompagner le développement de la desserte CSG via le port de Pariacabo avec un navire roulier bi-propulsion moteur/voiles rigides (<i>armement Zéphyr & Borée</i>) : le navire « Canopée »	
			Circonscriptions de Dégrad-des-Cannes et Pariacabo	6.1-4 : Poursuite des actions de dragages pour maintenir l'accessibilité des chenaux de navigation.	Action et sous action analysées au chapitre 5 car source d'impact en phase travaux et exploitation
		Action 6.2 : Augmenter le développement des échanges commerciaux avec les autres pays voisins du Plateau des Guyanes et les Antilles en valorisant le mode maritime permettant ainsi de décarboner le transport maritime de la Guyane tout en renforçant la souveraineté alimentaire du territoire	Circonscription de Dégrad-des-Cannes	6.2-1 : Favoriser la mise en œuvre de services maritimes en "circuits courts" au niveau régional pour réduire les distances transatlantiques	Non analysé au chapitre 5 Cette sous-action aura une incidence positive sur l'environnement mais n'est pas une source d'impact
				6.2-2 : Mise en service du Poste de Contrôle Frontalier	Action et sous action analysées au chapitre 5 car source d'impact en phase travaux et exploitation
				6.2-3 : Aménagement d'une zone de manutention	Action et sous action analysées au chapitre 5 car source d'impact en phase travaux et exploitation
Action 6.3 : Développer la coopération régionale	Circonscription de Saint-Georges-de-l'Oyapock	6.3-1 : Construction de la plateforme logistique (port sec de Saint-Georges-de-l'Oyapock), dont la préfiguration et la programmation ont été réalisées dans le cadre du Projet stratégique 2019-2023	Action et sous action analysées au chapitre 5 car source d'impact en phase travaux et exploitation		

En résumé - sur la base des éléments présentés ci-avant, les actions et sous actions analysées dans le cadre du chapitre sur les incidences du Projet Stratégique 2024-2028 sont les suivantes :

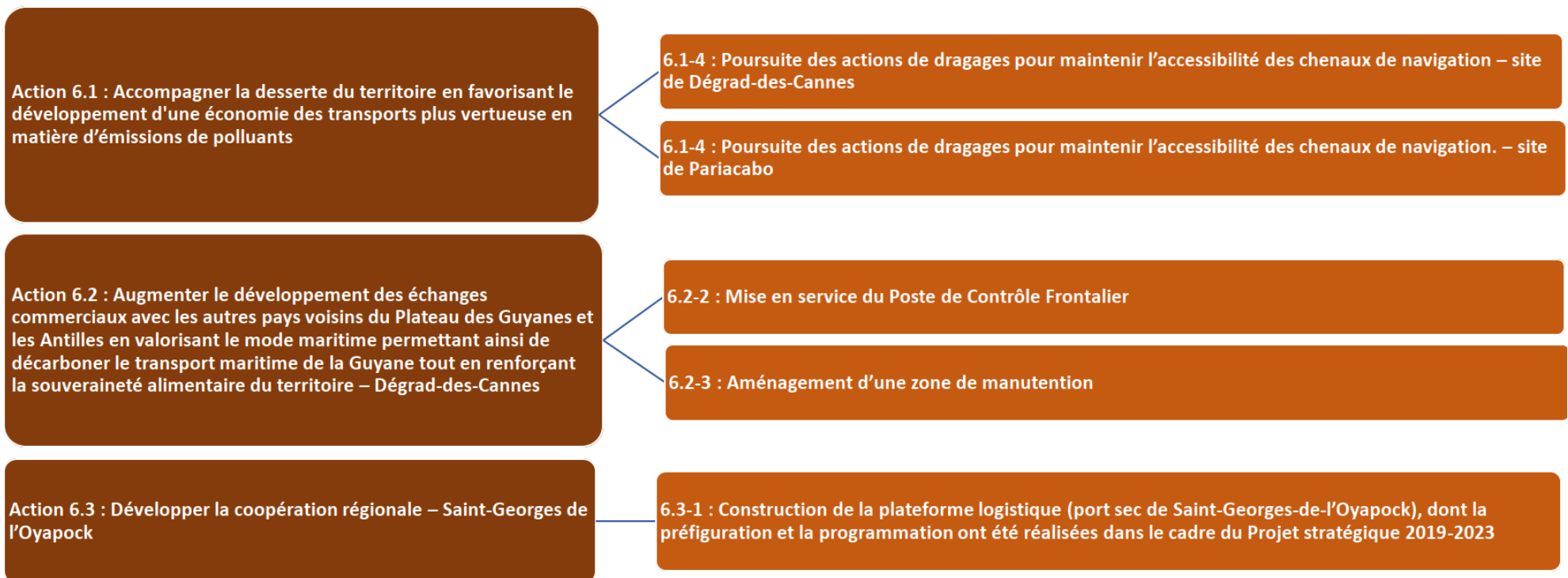
Axe 0 : Mettre en place une politique foncière permettant d'avoir un espace portuaire homogène pour une amélioration des capacités et des performances portuaires



Axe 1 : Confirmer son engagement dans la transition énergétique pour une croissance verte – Dégrad des Cannes



Axe 6 : Accompagner la mise en œuvre d'une intermodalité "bas carbone"



1. Incidences et mesures ERC générales

De manière générale, afin de limiter l'incidence de la réalisation des opérations du Projet Stratégique 2024-2028 sur les différents compartiments environnementaux, certaines mesures d'évitement, de réduction et d'accompagnement s'appliqueront **systématiquement pour chaque opération**. Celles-ci sont présentées ci-dessous par phase de réalisation des opérations du Projet Stratégique.

→ Phase de conception

Afin de garantir une prise en compte des enjeux environnementaux dans la définition des projets dès les phases de conception, **les mesures E3 et R18 seront mises en œuvre** :

- E3 - Evitement des zones à fort enjeu ou les alternatives les plus impactantes par la prise en compte de l'environnement dans le choix des solutions
- R18-Elaboration d'un schéma d'orientations paysagère, architecturale et en faveur de la préservation du patrimoine, et transcription dans les permis et les cahiers des charges des autorisations d'occupation domaniale

→ Phase de travaux

Afin d'éviter ou de limiter au maximum les incidences sur l'environnement des travaux lors des phases de chantier, les mesures E5, R1, R3, R8, R9, R10, R13, R17 et A4 seront mises en œuvre :

Evaluation Environnementale du Projet Stratégique 2024-2028 du GPM Guyane - avril 2024

- E5 - Intégrer des critères environnementaux dans le choix des entreprises
- R1 -Information des usagers/des riverains et balisage des zones de travaux
- R3 - Prévention des pollutions accidentelles
- R4 - Prévention de l'introduction et/ou suppression d'espèces exotiques envahissantes (EEE)
- R8 - Arrêt immédiat des travaux en cas d'urgence
- R9 - Gestion des déchets : collecte et valorisation des déchets, réutilisation des matériaux sur site (économie circulaire)

- R10 - Critère « gestion des déchets » dans le choix des entreprises de travaux
- R13 - Elaboration d'un Plan Général de Coordination de la Sécurité et de la Protection de la Santé ou d'un plan de prévention pour l'ensemble des travaux
- R17-Information et formation des ouvriers et des salariés intervenant sur les projets aux bonnes pratiques environnementale
- A4 - Suivi environnemental des chantiers par des experts écologues/environnementalistes. Ce suivi permettra au GPM-Guyane de s'assurer de la bonne application des prescriptions issues des études environnementales et/ou des arrêtés d'autorisation.

Les mesures, présentées ci-avant s'appliqueront automatiquement dans le cadre de la mise en œuvre des opérations du Projet Stratégique 2024-2028 aussi elles ne seront pas reprises systématiquement dans les analyses détaillées par thématique environnementale.

→ Phase exploitation

La mesure de **réduction R17**: Information et formation des ouvriers et des salariés intervenant sur les projets aux bonnes pratiques environnementale, sera mise en œuvre. Elle sera complétée des mesures d'accompagnement présentées ci-dessous. Ces mesures n'ont pas de caractère « obligatoire », elles permettent toutefois une meilleure appropriation des problématiques environnementale sur le long terme et par un plus grand nombre.

- A1 - Sensibilisation des usagers portuaires aux enjeux environnementaux
- Evaluation Environnementale du Projet Stratégique 2024-2028 du GPM Guyane - avril 2024
A2 - Mise en place d'une charte de réduction de l'empreinte écologique
- A3 - Participer à la recherche et au développement de solutions innovantes pour la réduction des impacts environnementaux

2. Incidences sur le milieu physique

2.1. Contexte climatique

2.1.1. Climat

→ **Axe 0 : Mettre en place une politique foncière permettant d'avoir un espace portuaire homogène pour une amélioration des capacités et des performances portuaires**

Cet axe se décline en opérations dont une homogénéisation des espaces disponibles, par l'acquisition et la valorisation de parcelles, l'amélioration des capacités et de la performance portuaire par de nouveaux aménagements sur le site de Dégrad-des-Cannes.

En phase travaux, les travaux d'aménagement qui permettront la valorisation des espaces et l'optimisation des emprises foncières disponibles généreront de la consommation d'énergie fossile (utilisation de machines de chantier, fonctionnement des bases vies, déplacements des ouvriers, importation de matières premières et d'équipements...), des émissions de Gaz à Effet de Serre (GES) ainsi qu'une modification significative des milieux naturels

En phase exploitation, l'optimisation des emprises foncières à l'origine de nouvelles activités aura indirectement une incidence sur le climat par l'augmentation du transport, le déplacement de la main d'œuvre et l'approvisionnement en équipements sur les sites.

Source de l'incidence	Enjeu	Type d'incidence			Critère d'évaluation de l'incidence brute				Importance de l'incidence brute
		Positive / Négative	Directe / Indirecte	Temporaire / Permanente	Degré de perturbation	Intensité	Etendue	Durée	
Phase travaux									
Travaux de construction, chantiers, imports de matières	Très fort	Négative	Directe	Temporaire	Modéré	Forte	Régionale	Courte	Modérée
Phase exploitation									
Activités portuaires en exploitation	Très fort	Négative	Indirecte	Permanente	Modéré	Forte	Régionale	Longue	Majeure

En phase travaux, les mesures spécifiques suivantes seront mises en œuvre :

- E2 - Prioriser la reconstruction du port sur lui-même sur le site de Dégrad des Cannes dans la limite des emprises existantes aménagées et prioriser le développement du port sur le site de Dégrad des Cannes dans les limites des emprises des projets d'envergure nationale ou européenne recensés et portés par le GPM-Guyane pour répondre à la croissance de l'activité portuaire et des objectifs de décarbonation ;
- R7 - Réduction de la vulnérabilité au changement climatique ;
- R24 - Principes écologiques de terrassements.

Ces mesures conjuguées permettront de réduire le degré de perturbation de cet axe.

L'incidence résiduelle en phase de travaux sera donc mineure.

En phase exploitation, la nature même des travaux des axes 1 et 6, les limitations des consommations d'énergie et les mesures mises en œuvre en faveur de la gestion des déchets permettront indirectement de limiter les émissions en GES :

- R9 - Gestion des déchets : collecte et valorisation des déchets, réutilisation des matériaux sur site (économie circulaire)
- R10 - Critère « gestion des déchets » dans le choix des entreprises de travaux

L'incidence résiduelle en phase de production sera modérée.

Source de l'incidence	Enjeu	Mesures ERC / AB	Critère d'évaluation de l'incidence résiduelle				Importance de l'incidence résiduelle
			Degré de perturbation	Intensité	Etendue	Durée	
Phase travaux							
Travaux de construction, chantiers, imports de matières	Très fort	E2, R7, R24	Faible	Modérée	Régionale	Courte	Mineure
Phase exploitation							
Activités portuaires en production	Très fort	R9, R10	Faible	Modérée	Régionale	Longue	Modérée

→ **Axe 1 : Confirmer son engagement dans la transition énergétique pour une croissance verte**

Cet axe se décline en opérations de décarbonation comme la production d'énergies vertes en concordance avec la diminution de la consommation d'énergie fossiles ainsi que l'amélioration de la consommation des bâtiments et des équipements.

En phase travaux, la construction d'une plateforme d'innovation en transition énergétique et décarbonée ainsi que ses différentes usines de production généreront de la consommation d'énergie fossile (utilisation de machines de chantier, fonctionnement des bases vies, déplacements des ouvriers, importation de matières premières et d'équipements...) et des GES ainsi qu'une modification significative des milieux naturels.

En phase production, indirectement l'augmentation des activités du GPM-Guyane fera augmenter le transport et l'approvisionnement de la main-d'œuvre et des équipements sur sites. L'entretien des installations puis, à l'issue de leur activité, leur démantèlement, nécessiteront de la consommation d'énergie qui générera des GES. Toutefois, le développement de cet axe étant basé sur la production d'énergies renouvelables et sur l'amélioration de la consommation énergétique des bâtiments, des équipements et des activités (bilan carbone), l'impact brut sur le climat sera diminué à la source par la réduction de la consommation en énergie fossile et donc de production de GES.

Source de l'incidence	Enjeu	Type d'incidence			Critère d'évaluation de l'incidence brute				Importance de l'incidence brute	
		Positive / Négative	Directe / Indirecte	Temporaire / Permanente	Degré de perturbation	Intensité	Etendue	Durée		
Phase travaux										
Travaux de construction, chantiers, imports de matières	Très fort	Environnementale Négative	Indirecte	Projet Stratégique Temporaire	Modéré	Forte	Regionale - avril 2024	Courte	Modérée	
Phase exploitation										
Aménagements et activités	Très fort	Négative	Indirecte	Permanente	Faible	Modérée	Regionale	Longue	Modérée	

En phase travaux, la mesure d'évitement E3 favorisant l'utilisation d'énergie renouvelables sur l'ensemble des activités, y compris de chantier ainsi que la mesure de réduction R10 favorisant l'économie circulaire réduiront l'import et la consommation de matières premières.

L'incidence résiduelle en phase de travaux sera modérée.

En phase exploitation, la nature même des travaux de l'axe 1 par la production d'énergies renouvelables, la limitation des emprise, l'utilisation d'outillage performant permettra de limiter les émissions en GES. Ceci permettra de réduire les incidences résiduelles qui **resteront cependant modérée** en raison de l'enjeu très fort de la problématique climatique.

Source de l'incidence	Enjeu	Mesures ERC / AB	Critère d'évaluation de l'incidence résiduelle				Importance de l'incidence résiduelle
			Degré de perturbation	Intensité	Etendue	Durée	
Phase travaux							
Travaux de construction, chantiers, imports de matières	Très fort	E3, R10	Faible	Modérée	Régionale	Courte	Modérée
Phase exploitation							
Aménagements et activités	Très fort	E7, E8, R7	Faible	Modérée	Régionale	Longue	Modérée

➔ **Axe 6 : Mettre en œuvre une intermodalité « bas carbone »**

Cet axe se décline en actions visant à réduire l'empreinte carbone du GPM-Guyane par le développement d'une flotte plus vertueuse et la facilitation des échanges régionaux, toutefois certaines actions et sous-actions impacteront indirectement le climat par la mise en œuvre des travaux nécessaires comme le dragages des chenaux, les travaux de réalisation du quai roulier, la construction de la plate-forme logistique du Port Sec de Saint-Georges de l'Oyapock.

En phase travaux, les incidences liées à la réalisation des aménagements sont identiques à celles des axes 0 et 1 c'est-à-dire : augmentation de la consommation d'énergie fossile (utilisation de machines de chantier, fonctionnement des bases vies, déplacements des ouvriers, importation de matières premières et d'équipements), des émissions de Gaz à Effet de Serre (GES) ainsi qu'une modification significative des milieux naturels (secteur 3 de Dégrad-des-Cannes, Port-Sec à revoir comme indiqué plus haut).

Concernant le port sec de Saint-Georges de l'Oyapock, l'incidence sera limitée car les travaux seront réalisés sur des espaces déjà aménagés de la zone frontalière armée (douanes et Police aux frontières).

En phase exploitation, l'augmentation des activités du GPM-Guyane fera augmenter le transport et l'approvisionnement en main-d'œuvre et en équipements sur les sites., toutefois la mise en œuvre de nouvelles lignes de cabotages « bas carbone » permettra de réduire certainement significativement par rapport à l'existant une partie des consommations énergétiques.

Source de l'incidence	Enjeu	Type d'incidence			Critère d'évaluation de l'incidence brute				Importance de l'incidence brute
		Positive / Négative	Directe / Indirecte	Temporaire / Permanente	Degré de perturbation	Intensité	Etendue	Durée	
Phase travaux									
Production du matériel à acquérir Travaux, terrassements	Très fort	Négative	Indirecte	Temporaire	Très fort	Très fort	Régionale	Moyenne	Majeure
Phase production									
Dragages, Augmentation du trafic Exploitation du Port Sec de Saint Georges de l'Oyapock	Très fort	Négative	Indirecte	Permanente	Faible	Modérée	Régionale	Longue	Modérée

Les travaux nécessaires aux équipements de l'axe 6 auront un impact négatif sur le climat mais celui-ci sera amoindri par la nature même de cet axe avec l'introduction de l'intermodalité « bas carbone ».

La mise en œuvre de mesures d'évitement et de réduction permettra d'atteindre une incidence résiduelle modérée.

Source de l'incidence	Enjeu	Mesures ERC	Critère d'évaluation de l'incidence résiduelle				Importance de l'incidence résiduelle
			Degré de perturbation	Intensité	Etendue	Durée	
Phase travaux							
Evaluation Environnement Travaux	Très fort	Projet Stratégique E2, E7, E8,	Modéré	Forte	de avril 2024 Régionale	Courte	Modérée
Phase exploitation							
Dragages, Augmentation du trafic, Exploitation du Port Sec de Saint Georges de l'Oyapock	Très fort	E7, E8, R7	Faible	Modérée	Régionale	Longue	Modérée

2.1.2. Vulnérabilité du projet vis-à-vis des changements climatiques

La vulnérabilité au changement climatique du Projet Stratégique 2024-2028 est analysée dans sa globalité pour les actions et sous-actions des axes 0, 1 et 6.

La mise en œuvre notamment de la mesure de réduction « R8 : Réduction de la vulnérabilité au changement climatique » permet dès la phase de conception des aménagements ou ouvrages

de prendre en compte les risques naturels et les modifications de l'environnement engendrées par le changement climatique (élévation du niveau de la mer, augmentation de la pluviométrie, sécheresse, températures plus élevées...) par :

- Le maintien de zones tampons à proximité des zones estuariennes et à proximité de la côte ;
- La préservation des zones de mangroves et forêts marécageuses ;
- Le développement de constructions résilientes aux épisodes de submersions, de fortes pluies ou de températures élevées.
- Le maintien d'espaces non bâtis, non circulés et végétalisés entre les bâtiments.

2.2. Ressource en eau superficielle

- **Axe 0 : Mettre en place une politique foncière permettant d'avoir un espace portuaire homogène pour une amélioration des capacités et des performances portuaires**
- **Axe 1 : Confirmer son engagement dans la transition énergétique pour une croissance verte**
- **Axe 6 : Accompagner la mise en œuvre d'une intermodalité "bas carbone"- hors sous-action 6.1-4 relative aux dragages**

En phase travaux, les orientations liées à la valorisation des parcelles et les aménagements associés sont susceptibles d'induire des incidences temporaires négatives sur la qualité des masses d'eau superficielles et les milieux aquatiques associés.

Ces impacts sont principalement liés modifications d'écoulements durant les travaux de terrassements (déblais et remblais) et à la présence d'engins de chantier sur site (risques de fuite et de déversements accidentels). Via le ruissellement et en cas de pluies, les polluants ou les MES ainsi libérés peuvent atteindre les masses d'eau côtières et terrestres. Cet impact potentiel dépendra des modalités de réalisation du chantier et des dispositifs préventifs mis en place (systèmes de traitement des eaux pluviales, etc.).

Enfin certains aménagements (canalisation du lit du fleuve, assises dans le lit inférieur) peuvent altérer les conditions physico-chimique et biologique de l'eau et entraîner la modification de la morpho-dynamique du cours d'eau et avoir des effets indirects comme l'inondation ou l'assèchement des zones adjacentes

La mise en œuvre des mesures R2 permettra de maîtriser à la source de la turbidité liées aux travaux et R3 : prévention des pollutions accidentelles permettent de réduire l'incidence du projet.

En phase exploitation, les masses d'eau côtières constituent le milieu récepteur de nombreux rejets de natures diverses : eaux pluviales, ruissellements et rejets d'eaux usées domestiques et industrielles. Lorsque l'aménagement de nouvelles surfaces implique une imperméabilisation des sols, les eaux pluviales éventuellement chargées en polluants ruisselleront et s'écouleront potentiellement dans le milieu marin ou vers les eaux superficielles en aval selon la localisation de la parcelle.

Lors d'épisodes pluvieux, le lessivage des sols mobilise les polluants et les particules accumulées sur le sol.

Source de l'incidence	Enjeu	Nature de l'incidence			Critère d'évaluation de l'incidence brute				Importance de l'incidence brute
		Positive / Négative	Directe / Indirecte	Temporaire / Permanente	Degré de perturbation	Intensité	Etendue	Durée	
Phase travaux									
Terrassement, ruissellement, pollution,	Très fort	Négative	Directe	Temporaire	Fort	Très forte	Locale	Courte	Modérée
Phase exploitation									
Imperméabilisation, lessivage des sols, mobilisation de pollution.	Très fort	Négative	Directe	Permanente	Modéré	Forte	Locale	Moyenne	Modérée

La mise en conformité des aménagements prévus (collecte et prétraitement des eaux pluviales ruisselantes, nettoyage des voiries et des plateformes) limitera les rejets de polluants (déchets, hydrocarbures, résidus...) vers le milieu. De plus, la mise en œuvre de la mesure R4 (dont la collecte et le prétraitement des eaux pluviales ruisselantes, le nettoyage des voiries et des plateformes.) permettra de d'avoir une incidence résiduelle mineure sur la qualité de la ressource en eau de surface en phase exploitation.

Evaluation Environnementale du Projet Stratégique 2024-2028 du GPM Guyane - avril 2024

Source de l'incidence	Enjeu	Mesures ERC / AB	Critère d'évaluation de l'incidence résiduelle				Importance de l'incidence résiduelle
			Degré de perturbation	Intensité	Etendue	Durée	
Phase travaux							
Déblais, remblais, ruissellement, pollution,	Très fort	R2, R3, R12, R22, R24	Faible	Modéré	Locale	Courte	Non significative
Phase exploitation							
Imperméabilisation des sols, pollution.	Très fort	R4, R22, C4	Faible	Modéré	Locale	Moyenne	Mineure

En cas d'incidence résiduelle qui n'aurait pas été identifiée à ce stade, la mesure de compensation C4 - Compensation hydraulique le cas échéant liées à la préservation des écoulements et au maintien des lignes d'eau amont-aval et compensation des fonctionnalités écologiques perdues (hors compensation foncière) sera à mettre en œuvre.

En effet, le SDAGE 2022-2027 retient un objectif de gestion intégrée et de préservation des fonctionnalités écologiques des fleuves dans leur intégralité de l'amont à l'aval, incluant aussi bien la qualité intrinsèque des eaux que le bon fonctionnement des populations d'espèces aquatiques vertébrées et invertébrées (poissons, mollusques, crustacés, insectes, ...).

La dégradation des cours d'eau que peuvent engendrer les projets n'est justifiée qu'en cas de motif d'intérêt général, s'il n'existe pas d'alternative réaliste, et si le projet ne porte pas atteinte à l'état de conservation des espèces protégées éventuellement présentes.

Les mesures compensatoires seront à mettre en œuvre sur le même bassin versant dans la mesure du possible et à hauteur de 200% à 500% de la surface impactée en fonction de la richesse patrimoniale initiale.

→ **Axe 6 - Mettre en œuvre une intermodalité «bas carbone» - sous-actions : : Poursuite des actions de dragages pour maintenir l'accessibilité des chenaux de navigation**

L'action 6.1-4 : Poursuite des actions de dragages pour maintenir l'accessibilité des chenaux de navigation sera la plus impactante sur la qualité des eaux superficielles au niveau des fleuves Mahury et Kourou et du milieu marin au niveau des estuaires.

Les dragages provoquent une remise en suspension de matériel particulaire dont les incidences varient en fonction de la sensibilité des milieux.

La remise en suspension de matériel particulaire et des contaminants qui lui sont potentiellement associés représente un des principaux vecteurs d'altération de la qualité des eaux lors d'une opération de dragage et d'immersion.

Pour les dragages, cette remise en suspension peut s'effectuer de trois manières principales :

- Par action de l'outil de dragage sur les fonds ;
- Par rejet d'eau chargée en particules fines ;
- Par remobilisation ultérieure des fines déposées sous des conditions hydrodynamiques spécifiques (crue pour les fleuves, houle pour le milieu marin).

La qualité de l'eau est ainsi directement modifiée par augmentation de la charge particulaire et l'accroissement de la turbidité.

Les principales incidences potentielles associées à ce phénomène sont :

- La réduction de la transparence de l'eau et de la visibilité dans l'eau ;
- La mobilisation potentielle de contaminants physico-chimiques, lorsque les sédiments sont contaminés ;
- L'accroissement de la demande en oxygène.

Evaluation Environnementale du Projet Stratégique 2024-2028 du GPM Guyane - avril 2024

Toutefois l'impact des dragages sur la qualité de l'eau est limité :

- Dans le temps, aux périodes de travail de la drague, durant ces périodes,
- À une zone restreinte autour de celle-ci,
- Par le taux généralement faible de relargage des contaminants.

Nature de l'incidence	Enjeu	Type d'incidence			Critère d'évaluation de l'incidence brute				Importance de l'incidence brute
		Positive / Négative	Directe / Indirecte	Temporaire / Permanente	Degré de perturbation	Intensité	Etendue	Durée	
Phase exploitation									
Poursuite des dragages	Très fort	Négative	Directe	Temporaire	Fort	Très Forte	Locale	Courte	Modérée

Les mesures de réduction R22 : Recommandations vis-à-vis ses actions de dragages et R4 : prévention des pollutions accidentelles permettront d'avoir des incidences résiduelles non notable.

Nature de l'incidence	Enjeu	Mesures ERC / AB	Critère d'évaluation de l'incidence résiduelle				Importance de l'incidence résiduelle
			Degré de perturbation	Intensité	Etendue	Durée	
Phase exploitation							
Poursuite des dragages	Très fort	R4 et R22	Modéré	Fort	Local	Court	Modéré

2.3. Sols, sous-sols et eaux souterraines

- **Axe 0 : Mettre en place une politique foncière permettant d'avoir un espace portuaire homogène pour une amélioration des capacités et des performances portuaires**
- **Axe 1 : Confirmer son engagement dans la transition énergétique pour une croissance verte**
- **Axe 6 : Accompagner la mise en œuvre d'une intermodalité "bas carbone"- hors sous-action 6.1-4 relative aux dragages**

En phase travaux, les incidences des travaux sont liées :

- Aux terrassements sur les sols qui pourront être à l'origine de :
 - Modification de la morphologie des sols ;
 - Création de tassements faisant évoluer les caractéristiques physiques et la qualité des sols ;
- Aux risques de pollutions accidentelles :
 - Contaminations accidentelles des sols ;

- Contaminations accidentelles des eaux souterraines par transfert en cas de sols perméables.

Les sources potentielles de pollution accidentelle concernent le risque de déversement d'une substance polluante type hydrocarbure :

- Fuite d'huile, de liquide hydraulique, de liquide de refroidissement ou de carburant liée à la rupture d'un flexible,
- Rupture d'un réservoir de véhicule à la suite d'un accident.

A noter que le risque de fuite liée à un mauvais fonctionnement des engins est écarté du fait de leur vérification et de leur entretien régulier.

En cas de déversement de substance polluante, la principale conséquence sera une pollution des sols puis le risque de transfert vers les eaux souterraines si les sols sont perméables et la nappe peu profonde. Ce risque de pollution concerne principalement le sol dans ses premiers centimètres, et dans une moindre mesure, les eaux souterraines. Sur les secteurs où les sols sont peu perméables, les fuites resteront en surface sur le sol et les vitesses d'infiltrations très faibles permettront d'intervenir rapidement pour récupérer l'ensemble de la pollution avec les kits-antipollution stockés dans les engins et dans le conteneur (boudins permettant de restreindre l'épanchement, feuilles absorbantes...). Les déchets et matériaux souillés aux hydrocarbures seront stockés dans le conteneur et sur une aire étanche et seront évacués par une filière de traitement adaptée.

Les quantités en jeu lors des pollutions accidentelles en phase chantier seront souvent faibles (limitées à la taille du réservoir des engins) et pourront être entièrement traitées, si les kits-antipollution étant correctement dimensionnés pour ce genre d'intervention.

En phase exploitation, les incidences sont liées :

- Aux modifications des sols liées à l'imperméabilisation pour la mise en œuvre des actions d'aménagement des axes 0, 1 et 6 (hors dragages) qui provoqueront une augmentation de l'artificialisation des sols sur les espaces fonciers nouvellement aménagés. Cependant, l'imperméabilisation des sols sur les espaces d'exploitation permettra de protéger le milieu d'un transfert de polluants issus des déversements accidentels s'il est associé à un système de collecte et de confinement (bassin de traitement).
- Aux risques de pollution chroniques ou accidentelles des sols, sous-sols et au transfert ensuite vers les eaux souterraines

Les sources de pollution potentielles sont constituées par les matières en suspension (MES) dans les eaux de ruissellement et par la présence de substances polluantes type hydrocarbures, produits d'entretiens ou déchets divers.

Si nécessaires, les eaux de ruissellement tombant sur les sites seront dirigées vers des points bas peu perméable où les MES décanteront avant rejet au milieu naturel (action soumise à demande de déclaration ou autorisation IOTA). Ainsi, cela limitera considérablement le risque de pollution chronique (ou diffuse) des eaux souterraines par les MES.

Concernant le risque de déversement de substances polluantes type hydrocarbures ou produits d'entretien, seront liés à leur éventuel stockage sur les sites, aux opérations de ravitaillement en carburant et de petit entretien. La production de déchets souillés aux hydrocarbures peut également être indirectement à l'origine d'une pollution.

Un ensemble de mesures décrites à la mesure R4 permettra de réduire au maximum les effets des pollutions. En termes de prévention, le stockage de produits ou les opérations de ravitaillement, de petit entretien et le stationnement des engins se feront sur une dalle étanche avec système de collecte des effluents.

Les engins et matériels seront entretenus et vérifiés pour éviter tout risque de fuite.

Nature de l'incidence	Enjeu	Nature de l'incidence			Critère d'évaluation de l'incidence brute				Importance de l'incidence brute
		Positive / Négative	Directe / Indirecte	Temporaire / Permanente	Degré de perturbation	Intensité	Etendue	Durée	
Phase travaux									
Terrassements, ruissellement, pollution,	Très fort	Négative	Directe	Temporaire	Modéré	Forte	Régionale	Longue	Majeure
Phase d'exploitation									
Imperméabilisation des sols, pollution.	Très fort	Négative	Directe	Temporaire	Modéré	Forte	Régionale	Longue	Majeure

Evaluation Environnementale du Projet Stratégique 2024-2028 du GPM Guyane - avril 2024

Si toutes les précautions sont prises durant les phases de travaux ceci permettra de limiter les contaminations directes et indirectes :

- Mesure R3 : Prévention des pollutions accidentelles ;
- Mesure R22 : Gestion des eaux pluviales ;
- Mesure R24 : Principes écologiques des terrassements.

En phases d'exploitation, la mise en œuvre des mesures R3 (prévention des pollutions accidentelles) et R22 (gestion des eaux pluviales), permettra de limiter les incidences sur les sols, sous-sols et la ressource en eau souterraines.

Nature de l'incidence	Enjeu	Mesures ERC / AB	Critère d'évaluation de l'incidence résiduelle				Importance de l'incidence résiduelle
			Degré de perturbation	Intensité	Etendue	Durée	
Phase travaux							
Terrassements	Très fort	R3, R4, R22, R24	Faible	Modérée	Régionale	Longue	Modérée
Phase exploitation							
Imperméabilisation des sols, pollution.	Très fort	R3, R22	Faible	Modérée	Régionale	Longue	Modérée

→ **Axe 6 - Mettre en œuvre une intermodalité «bas carbone» - sous-action 6.1-4 : Poursuite des actions de dragages pour maintenir l'accessibilité des chenaux de navigation**

Les dragages modifient la structure des fonds marins par prélèvement des matériaux superficiels. La bathymétrie est augmentée, objectif de l'opération, et la morphologie globale est modifiée par l'extraction des matériaux. L'ampleur de ces perturbations dépend des objectifs de dragage, des outils utilisés et des surfaces concernées par les extractions.

Toutefois, les dragages d'entretien ont des incidences directes globales non significative :

- Les sédiments retirés sont généralement de même nature que ceux qui restent en place ou que ceux qui sont amenés à s'y redéposer.
- L'abaissement du niveau marin est faible de quelques dizaines de centimètres à quelques mètres à l'intérieur du périmètre de dragage.
- Les dragages d'entretien, en maintenant une profondeur constante, ne modifient pas significativement la bathymétrie des zones draguées et n'entraînent pas de changement notable de la nature des fonds à long terme.

Evaluation Environnementale du Projet Stratégique 2024-2028 du GPM Guyane - avril 2024

3. Incidences sur le milieu humain

3.1. Démographie

- **Axe 0 : Mettre en place une politique foncière permettant d'avoir un espace portuaire homogène pour une amélioration des capacités et des performances portuaires**
- **Axe 1 : Confirmer son engagement dans la transition énergétique pour une croissance verte**
- **Axe 6 : Accompagner la mise en œuvre d'une intermodalité "bas carbone"**

Les différents axes de développement du projet stratégique n'auront pas d'impact sur la démographie guyanaise.

3.2. Habitat et bâti

- **Axe 0 : Mettre en place une politique foncière permettant d'avoir un espace portuaire homogène pour une amélioration des capacités et des performances portuaires**
- **Axe 1 : Confirmer son engagement dans la transition énergétique pour une croissance verte**
- **Axe 6 : Accompagner la mise en œuvre d'une intermodalité "bas carbone"**

Les différents axes de développement du projet stratégique n'auront pas d'impact sur l'habitat en Guyane et peu d'impact sur le bâti guyanais avec la remise en état de bâtiments préexistants.

Evaluation Environnementale du Projet Stratégique 2024-2028 du GPM Guyane - avril 2024
Les nouvelles constructions prévues dans les axes 0, 1, et 6 auront un impact non significatif.

3.3. Activités économiques

- **Axe 0 : Mettre en place une politique foncière permettant d'avoir un espace portuaire homogène pour une amélioration des capacités et des performances portuaires**
- **Axe 1 : Confirmer son engagement dans la transition énergétique pour une croissance verte**
- **Axe 6 : Accompagner la mise en œuvre d'une intermodalité "bas carbone"**

Les activités liées aux phases de travaux des différents axes du Projet Stratégique généreront temporairement une hausse d'activité économique dans le secteur du BTP et de la construction, mais cette incidence positive sera limitée dans le temps et d'importance faible.

En phase d'exploitation, des emplois permanents seront créés ce qui aura donc un impact direct, positif dans un contexte où l'enjeu en termes d'emploi et de développement économique est fort.

Nature de l'incidence	Enjeu	Nature de l'incidence			Critère d'évaluation de l'incidence brute				Importance de l'incidence brute
		Positive / Négative	Directe / Indirecte	Temporaire / Permanente	Degré de perturbation	Intensité	Etendue	Durée	
Phase travaux									
Travaux de construction, chantiers, imports de matières	Fort	Positive	Directe	Temporaire	N/A				
Phase production									
Développement des activités portuaires et transports	Fort	Positive	Directe	Permanente	N/A				

3.4. Qualité de l'air

- **Axe 0 : Mettre en place une politique foncière permettant d'avoir un espace portuaire homogène pour une amélioration des capacités et des performances portuaires**
- **Axe 1 : Confirmer son engagement dans la transition énergétique pour une croissance verte**
- **Axe 6 : Accompagner la mise en œuvre d'une intermodalité "bas carbone »**

En phase travaux, les opérations pourront engendrer l'émission de poussières et de GES (déplacement, émissions des véhicules). Stratégie 2024-2028 du GPM Guyane - avril 2024

En phase exploitation, l'augmentation de l'activité portuaire se traduira par une augmentation du trafic des navires à l'origine d'émissions atmosphériques issues des moteurs thermiques et de gaz à effet de serre (GES) et des transports routiers (trafics liés à l'approvisionnement, au déplacement du personnel,...).

Cependant, certains axes du PS 2024-2028 permettent de réduire considérablement l'émission de polluants et de GES, notamment l'Action 6.1 (Accompagner la desserte du territoire en favorisant le développement d'une économie des transports plus vertueuse en matière d'émissions de polluants) et 1.3-2 (Poursuite du remplacement du parc de véhicules par des voitures électriques ou hybrides).

Certaines actions du Projet Stratégique s'inscrivent dans une logique de réduction globale des émissions atmosphériques :

- Démarche de haute performance environnementale des futurs bâtiments : réutilisation de l'eau de pluie, isolation, utilisation de l'énergie photovoltaïque, osmotique et de méthanisation pour la production d'électricité ;
- Réduction de l'utilisation des énergies fossiles qui dégradent la qualité de l'air ;
- Utilisation de navires bas-carbone ;
- Mise en œuvre de services maritimes en "circuits courts".

Nature de l'incidence	Enjeu	Nature de l'incidence			Critère d'évaluation de l'incidence brute				Importance de l'incidence brute
		Positive / Négative	Directe / Indirecte	Temporaire / Permanente	Degré de perturbation	Intensité	Etendue	Durée	
Phase travaux									
Travaux, consommation d'énergie fossile	Modéré	Négative	Directe	Temporaire	Modéré	Modérée	Régionale	Moyenne	Modérée
Phase exploitation									
Production d'EnR et bâtiments performants	Modéré	Positive	Directe	Permanente	N/A				

Des mesures spécifiques en phase travaux sur les émissions de poussières (arrosage des sols en saison sèche) permettront de réduire l'incidence sur la qualité de l'air.

Nature de l'incidence	Enjeu	Mesures ERC / AB	Critère d'évaluation de l'incidence résiduelle				Importance de l'incidence résiduelle
			Degré de perturbation	Intensité	Etendue	Durée	
Phase travaux							
Travaux, déplacement de matière	Modéré	R3	Faible	Faible	Régionale	Moyenne	Non-significative
Phase production							
Production d'EnR et bâtiments performants	Positive	N/A					

3.5. Bruits aériens et nuisances acoustiques

→ **Axe 0 : Mettre en place une politique foncière permettant d'avoir un espace portuaire homogène pour une amélioration des capacités et des performances portuaires**

→ **Axe 1 : Confirmer son engagement dans la transition énergétique pour une croissance verte**

→ **Axe 6 : Mettre en œuvre une intermodalité «bas carbone» - hors action 6.1-4 : Poursuite des actions de dragages pour maintenir l'accessibilité des chenaux de navigation.**

En phase travaux, la construction des aménagements pourra être à l'origine de nuisances sonores à court termes et temporaires liées à l'augmentation du trafic des engins de travaux, aux activités de chantier et aux interférences avec les activités périphériques.

En phase exploitation, à ce stade et sur la base des éléments de projet connus, il semblerait que les activités prévues n'engendreront pas de nuisance acoustique significative.

La modernisation et l'optimisation des activités portuaires induira une augmentation de l'activité du port, et donc une augmentation des nuisances associées. Néanmoins, les projets d'usines d'énergie renouvelable, d'amélioration des bâtiments existants, la modernisation du matériel permettra une diminution des nuisances et donc une incidence positive.

Nature de l'incidence	Enjeu	Nature de l'incidence			Critère d'évaluation de l'incidence brute				Importance de l'incidence brute
		Positive / Négative	Directe / Indirecte	Temporaire / Permanente	Degré de perturbation	Intensité	Etendue	Durée	
Phase travaux									
Travaux et chantiers	Modéré	Négative	Directe	Temporaire	Fort	Fort	Locale	Moyenne	Modérée
Phase exploitation									
N/A									

Les mesures de réduction R1 (Information et balisage des travaux) et R5 (Réduction des nuisances sonores liées aux travaux, y compris dans le milieu aquatique lors des travaux de battage) permettront de diminuer les nuisances acoustiques associées aux travaux.

Les mesures spécifiques prises pour limiter les bruits et leur propagation seront :

- Choix du matériel : le matériel acheté doit être conforme à la réglementation européenne et française vis-à-vis des puissances sonores. Sur les machines, le marquage "CE" doit apparaître. La déclaration CE de conformité (document qui accompagne la machine neuve) doit être conservé par l'utilisateur. Pour les matériels soumis à autorisation française, il s'agit de l'attestation de conformité. Les engins conformes sont facilement identifiables par une plaque indiquant le niveau de pression acoustique garanti par le fabricant. Tous ces documents doivent être fournis par le fabricant lors de l'achat des matériels.

- Gestion des approvisionnements et des stockages et bonne coordination des travaux : le GPM-Guyane Guyane préparera en amont du chantier les éléments relatifs : aux emplacements, horaires de livraison, zones d'attente, etc.
- Choix de méthodes de travaux adaptées : les méthodes de construction et d'exploitation faiblement bruyantes seront privilégiées.
- Une sensibilisation des intervenants sera réalisée comme par exemple le kit ¼ d'heure bruits de chantier proposé par la FFB.

Des mesures de contrôles in situ pourront être réalisées régulièrement en effet, les bruits de chantier sont soumis à la réglementation relative à la lutte contre les bruits de voisinage (art. R.1336-10 du Code de la santé publique). Celle-ci indique que l'atteinte à la tranquillité du voisinage ou à la santé de l'homme se caractérise, pour un bruit de chantier, par l'une des circonstances suivantes :

- Le non-respect des conditions fixées par les autorités compétentes en ce qui concerne soit la réalisation des travaux, soit l'utilisation ou l'exploitation de matériels, ou d'équipements ;
- L'insuffisance de précautions appropriées pour limiter ce bruit (exemple : pause des travaux entre 12h et 14h ; travaux de nuit sans dérogation) ;
- Un comportement anormalement bruyant.

Des arrêtés préfectoraux ou municipaux peuvent, par ailleurs, apporter des prescriptions complémentaires, en particulier sur les horaires des activités de chantier. Il convient donc de consulter l'arrêté réglementant le bruit de chaque commune et de demander, le cas échéant, une dérogation au maire si les travaux à réaliser sont en dehors des horaires prévus.

Les zones de projets du GPM-Guyane ne se situent pas à proximité de zones sensibles (à proximité d'hôpitaux, d'établissements d'enseignement ou de maisons de repos), aussi aucune mesure ou procédure spécifique ne sera exigée vis-à-vis de ce type de population.

Evaluation Environnementale du Projet Stratégique 2024-2028 du GPM Guyane - avril 2024

Nature de l'incidence	Enjeu	Mesures ERC / AB	Critère d'évaluation de l'incidence résiduelle				Importance de l'incidence résiduelle
			Degré de perturbation	Intensité	Etendue	Durée	
Phase travaux							
Travaux et chantiers	Modéré	R1, R5	Faible	Faible	Locale	Moyenne	Non-significative
Phase production							
EnR et performance des bâtiments	Modéré	Positive	Directe	Permanente	N/A		

→ Axe 6 : Mettre en œuvre une intermodalité «bas carbone» - action 6.1-4 : Poursuite des actions de dragages pour maintenir l'accessibilité des chenaux de navigation.

Les nuisances acoustiques générées par les opérations de dragages auront des incidences indirectes sur la faune marine. Ces impacts seront étudiés plus loin dans le chapitre dédié à la faune aquatique.

3.6. Trafic et déplacement

→ **Axe 0 : Mettre en place une politique foncière permettant d'avoir un espace portuaire homogène pour une amélioration des capacités et des performances portuaires**

→ **Axe 1 : Confirmer son engagement dans la transition énergétique pour une croissance verte**

→ **Axe 6 : Mettre en œuvre une intermodalité «bas carbone ».**

En phase travaux, les activités de chantier seront à l'origine d'une augmentation temporaire du trafic routier local.

Indirectement ces trafics générés par les activités de chantier seront à l'origine de nuisances sonores et d'une dégradation temporaire de la qualité de l'air - vus précédemment.

En phase exploitation, la modernisation et l'optimisation des activités portuaires induiront une augmentation du trafic au sein du port par l'augmentation du volume d'activité et la création d'emploi (nécessité pour les employés de se déplacer), l'approvisionnement, l'entretien ainsi que l'évacuation des déchets et donc une augmentation des nuisances associées. Cette augmentation sera toutefois non significative.

Le développement du cabotage et de la croisière générera de nouvelles nuisances toutefois l'exposition sera limitée en raison de la fréquence faible des débarquements. L'optimisation de ces activités entrainera une réduction du trafic et des nuisances associées.

Nature de l'incidence	Enjeu	Nature de l'incidence			Critère d'évaluation de l'incidence brute				Importance de l'incidence brute	
		Positive / Négative	Directe / Indirecte	Temporaire / Permanente	Degré de perturbation	Intensité	Etendue	Durée		
Phase travaux										
Travaux et chantiers	Modéré	Négative	Directe	Temporaire	Modéré	Modérée	Locale	Moyenne	Mineure	
Phase exploitation										
Cabotage, tourisme,	Modéré	Négative	Directe	Temporaire	Faible	Faible	Ponctuelle	Longue	Non-significative	

4. Incidences sur le milieu naturel

4.1. Habitats naturels, flore et zones humides

- **Axe 0 : Mettre en place une politique foncière permettant d'avoir un espace portuaire homogène pour une amélioration des capacités et des performances portuaires**
- **Axe 1 : Confirmer son engagement dans la transition énergétique pour une croissance verte**
- **Axe 6 : Mettre en œuvre une intermodalité «bas carbone »- hors action 6.1-4 : Poursuite des dragages**

Phase travaux : impacts directs

En phase de chantier, les travaux de terrassement, de défrichage, de construction ou d'imperméabilisation auront - en fonction des zones concernées (Dégrad-des-Cannes ou Saint-Georges de l'Oyapock) des incidences directes sur les habitats, la flore et les zones humides. Les principaux impacts identifiés à ce stade sont les suivants :

- La destruction de spécimens de flore et notamment d'espèces floristiques rares, protégées, patrimoniales ou déterminantes ZNIEFF,
- La destruction, la réduction ou la dégradation d'habitats naturels dont certains abritent des espèces protégées ou à enjeux. ;
- La destruction d'aires de repos ou de transit (avifaune, ...) ;
- La modification ou la fragmentation des habitats. ;
- La rupture de la connectivité biologique
- La destruction ripisylve ;
- La destruction de zones humides ;
- La dissémination d'espèces exotiques envahissantes.

L'intensité de cet impact sera très fortement réduite lorsque les interventions de travaux sont localisées sur les zones déjà urbanisées ou au sein des emprises déjà utilisées du GPM-Guyane (E2 : Reconstruction du port sur lui-même sur le site de Dégrad des Cannes dans la limite des emprises existantes aménagées).

L'artificialisation des espaces naturels et la modification/destruction des habitats aura également une incidence indirecte sur les espèces présentes actuellement ou utilisant la zone.

En effet, les destructions des milieux à la suite des interventions en phase travaux généreront les perturbations suivantes :

- Dérangement : les espèces avec des capacités de mobilités suffisantes (*e.g.* oiseaux) et n'utilisant la zone que de façon temporaire seront amenées à quitter le secteur et dans le meilleur des cas elles se reporteront sur des habitats favorables à proximité.
- Disparition : les espèces terrestres à faible mobilité (*e.g.* amphibiens) ou à mobilité nulle (*e.g.* flore) seront vouées à disparaître.
- Destruction de nids ou de pontes : les espèces effectuant au moins une partie de leur cycle de reproduction sur la zone seront particulièrement impactées.

Zéro artificialisation nette

Les imperméabilisations peuvent dans certains cas impacter l'atteinte de l'objectif ZAN (Zéro Artificialisation Nette) posée par la Climat et résilience du 22 août 2021. Cette réglementation en faveur de la lutte contre l'artificialisation des sols impose de limiter toute extension de l'artificialisation d'ici 2050, avec un objectif intermédiaire de réduction par deux de la consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers d'ici 2030 par rapport à la consommation mesurée entre 2011 et 2020.

La réglementation relative au ZAN implique que des aménagements des espaces agricoles, naturels ou forestiers seront encore possibles mais conditionnés à une renaturation à proportion égale d'espaces artificialisés sur le territoire concerné. Tout ce qui sera consommé devra être compensé pour équilibrer la balance au terme du délai imposé en 2050.

Toutefois, la notion de **projets d'envergure nationale et européenne** a été introduite par la loi n°2023-630 « visant à faciliter la mise en œuvre des objectifs de lutte contre l'artificialisation des sols et à renforcer l'accompagnement des élus locaux », promulguée le 20 juillet 2023 et adoptée par le Sénat le 16 mars puis par l'Assemblée nationale le 27 juin 2023. Le texte définit :

« 7° *Peuvent être considérés comme des projets d'envergure nationale ou européenne :*

« d) **Les actions ou les opérations d'aménagement qui sont réalisées par un grand port maritime ou fluvio-maritime de l'Etat mentionné à l'article L. 5312-1 du code des transports ou pour son compte, dans le cadre de ses missions prévues à l'article L. 5312-2 du même code, et qui sont conformes aux orientations prévues dans son projet stratégique pour sa circonscription ... ;** »

Le décret n° 2023-1097 du 27 novembre 2023 relatif à la mise en œuvre de la territorialisation des objectifs de gestion économe de l'espace et de lutte contre l'artificialisation des sols adapte la faculté de mutualisation de la consommation ou de l'artificialisation emportée par certains projets d'envergure régional, qui feront l'objet d'une liste dans le fascicule des règles du schéma, dans le cadre d'une part réservée au niveau régional à ces projets.

Ces mesures s'appliquent dans les limites des emprises des projets d'envergure nationale ou européenne recensés et portés par le GPM Guyane pour répondre à la croissance de l'activité portuaire et des objectifs de décarbonation soit **36.8 hectares** sollicités par le GPM-Guyane. **Cette surface figure dans le projet d'arrêté des projets d'envergure nationale ou européenne de la manière suivante :**

- Annexe 1 (Consommation d'ici 2031) : 23ha pour le secteur 2, le secteur 3 et le port sec de Saint-Georges de l'Oyapock ;
- Annexe 2 : « zones industrielles et portuaires du GPM Guyane » soient 13ha (secteurs 5 et 6 prévus au-delà de 2031)

Plus spécifiquement au niveau de Dégrad des Cannes, les travaux d'aménagement (terrassement, défrichage, mise en place de pontons, de quais, imperméabilisation...) auront les incidences directes suivantes :

- Destruction d'habitat liées aux défrichage, terrassement et travaux d'aménagement :
 - Forêts ;
 - Zones humides,
 - Mangroves,
 - Marais et vasières ;
 - Marécages boisés ;
 - Fossés et petits canaux ;
 - Fourrés d'arrière-plage à Hibiscus tiliaceus sur sables ;
- Effet de lisière sur la mangrove : la lisière correspond à la zone de transition entre deux ou plusieurs biocénoses. La lisière présente des conditions climatique et écologique particulière. Elle est pour cette raison soumise à une dynamique éco paysagère propre. L'effet-lisière (ou effet-bordure) est l'impact négatif créées dans les milieux naturels suite à la fragmentation ou la destruction des milieux. La division des habitats naturels aura des effets négatifs à long terme non seulement sur la biodiversité des écosystèmes mais aussi sur leur fonctionnement. Contrairement à ce que pensaient les biologistes jusqu'à maintenant, les conséquences les plus visibles des fragmentations en cours ne seront détectables que dans 15 à 20 ans.

La fragmentation, notamment due à la déforestation dans les régions tempérées et tropicales, réduit la biodiversité de 13 à 75 % et détériore des fonctions clés des écosystèmes comme le recyclage de la matière organique.

- Dégradation de la ripisylve : la mise en place des activités fluviomaritimes et les aménagements du secteur 3 nécessiteront de réaliser un accès à la berge par la mise en place d'un terminal. Ces travaux engendreront une dégradation modérée de la ripisylve.

En ce qui concerne les impacts indirects, il s'agit principalement de la dégradation des habitats liée aux effets de lisières et aux risques de modification de la connectivité hydraulique des marais pouvant provoquer l'assèchement des marais d'arrière-mangroves.

Plus spécifiquement au niveau de Saint-Georges de l'Oyapock, la majorité de la zone d'étude est constituée de forêts anciennes et de forêts inondées, ces habitats servent de refuges d'espèces d'oiseaux, reptile et mammifère protégés ou non et comprenant des plantes à enjeux forts à très fort de conservation seront impactés.

Les incidences du projet seront donc :

- Destructions d'habitats anthropiques et de forêts dégradées ;
- Suppression d'une retenue artificielle ;
- Destruction de zones humides et d'habitat forestiers à enjeux.
- Destruction et dégradation d'habitat à haute valeur patrimoniale, exploités par des oiseaux protégés ;
- Destruction d'espèces végétales protégées et déterminantes.

Nature de l'incidence	Enjeu	Type d'incidence			Critère d'évaluation de l'incidence brute				Importance de l'incidence brute
		Positive / Négative	Directe / Indirecte	Temporaire / Permanente	Degré de perturbation	Intensité	Etendue	Durée	
Phase travaux									
Aménagements, travaux	Très fort	Négative	Directe et Indirecte	Permanent	Très fort	Très fort	Locale	Moyenne	Majeure

Les mesures mises en œuvre sont :

- En termes d'évitement :
 - E6 : Limiter le défrichement ;

- E7 : Limiter les emprises ;
- E9 : Protection de la ripisylve dans le cadre de projets d'aménagements.

Au sein de l'aire d'étude, l'implantation du projet a été optimisée et il sera réalisé sur une zone déjà remblayée

- En termes de réduction :
 - R14 : Adaptation du planning des travaux ;
 - R15 : Mise en œuvre de bonne pratique en matière de défrichement ;
 - R16: Valorisation du bois ;

Plus spécifiquement au niveau du secteur 3 (Dégrad des Cannes)

Les mesures d'évitement géographique d'habitat à enjeux (mesure E3) sont difficilement envisageables sur le secteur 3 car ces zones sont réparties de manière homogène sur l'ensemble de la parcelle.

Une mesure d'évitement pourrait toutefois consister à limiter au maximum la superficie de défrichement (mesure E6), en ne déboisant pas la zone vouée au traitement des sargasses. Si ces algues épisodiques peuvent être traitées sur un des autres quais (mesure E2), la sauvegarde de ce secteur proche de la crique Fouillée s'avèrerait pertinente pour la conservation des espèces. Dans ce sens, l'application de la mesure E2 permettrait la sanctuarisation de l'habitat de la grenouille paradoxale (*Pseudis raniceps*) protégée, presque menacée et dont l'habitat en Guyane est assez restreint.

Afin de maintenir la ripisylve qui assure un rôle de maintien de la berge et de refuges aux espèces aquatiques et limicoles, il est préconisé la mise en œuvre de pontons et de quais flottants (mesures R21 : Privilégier la conception d'ouvrages d'accostage qui permettent le maintien des fonctions biologiques des berges en évitant les coupures verticales (appontements, pontons flottants). Une largeur minimale de 30 mètres sera conservée afin que la mangrove en place puisse subsister. Les "couloirs" seront d'une largeur limitée au strict minimum selon les besoins du projet. Les zones feront l'objet d'un balisage avant les travaux pour ne pas risquer de destruction accidentelle lors des opérations de défrichement.

Plus spécifiquement au niveau des aménagements du Port Sec (Circonscription de Saint-Georges de l'Oyapock) :

Les mesures à mettre en œuvre en termes d'évitement et de réduction d'emprise sont :

- Mesure E3 : évitement des zones à fort enjeu qui permettrait d'intégralement positionner le projet de Port sec de Saint-Georges sur des habitats à enjeux négligeables ou faibles.

Ceci a permis de réduire significativement les impacts pour le site du Port Sec de Saint-Georges de l'Oyapock dès la phase de conception et cela dès le choix de positionnement du projet. La prise en compte des enjeux environnementaux ont permis de mettre en place des zones à éviter et à maximiser la localisation des aménagements sur les habitats dégradés. L'intégralité des habitats naturels à enjeu a été évité. Additionnellement, l'évitement de ces habitats permet de réduire très fortement les atteintes potentielles aux enjeux faunistiques et floristiques.

- R19 : Suppression des fossés latéraux aux voies de circulation permettant ainsi de réduire l'incidence sur les habitats.

Nature de l'incidence	Enjeu	Mesures ERC	Critère d'évaluation de l'incidence résiduelle				Importance de l'incidence résiduelle
			Degré de perturbation	Intensité	Etendue	Durée	
Phase travaux							
Aménagements, travaux Dégrad des Cannes	Très fort	E2, E6, E7, E9, R14, R15, R16, R21	Fort	Forte	Régionale	Courte	Majeure
Aménagements, travaux Saint-Georges de l'Oyapock	Très fort	E3, E6, E7, E9, R14, R15, R16, R19	Modéré	Forte	Régionale	Courte	Modéré

Des mesures correctrices ne peuvent pas rendre complètement acceptable les impacts du projet sur le site de Dégrad-des-Cannes, des mesures de compensation seront nécessaires, elles se déclineront de la manière suivante :

- C1 - Financement d'acquisitions foncières au profit du Conservatoire du littoral et d'actions de gestion pour une conservation durable sur une durée minimale de 20 ans
- C2 - Financement d'actions de gestion ciblées, en particulier pour les mesures compensatoires déjà réalisées par le GPM-Guyane dans le cadre des autorisations environnementales déjà acquises
- C3 - Compensation en faveur des espèces protégées (faune, flore et habitats), des espèces rares et peu mobiles

- C4 - Compensation hydraulique le cas échéant liées à la préservation des écoulements et au maintien des lignes d'eau amont-aval et compensation des fonctionnalités écologiques perdues (hors compensation foncière)
- C5 - Compensation liées à la destruction des zones humides

Evaluation Environnementale du Projet Stratégique 2024-2028 du GPM Guyane - avril 2024

Phase exploitation

Une fois, l'aménagement de nouvelles surfaces réalisé (phase exploitation), au vu des activités projetées, et si les emprises sont strictement respectées, l'incidence sur les habitats et les zones humides sera mineure aussi aucune mesure spécifique ne sera mise en œuvre.

Nature de l'incidence	Enjeu	Type d'incidence			Critère d'évaluation de l'incidence brute				Importance de l'incidence brute
		Positive / Négative	Directe / Indirecte	Temporaire / Permanente	Degré de perturbation	Intensité	Etendue	Durée	
Phase production									
Nouveaux aménagements, agrandissements	Très fort	Négative	Directe	Permanent	Modéré	Faible	Locale	Longue	Mineure

→ **Axe 6 : Mettre en œuvre une intermodalité « bas carbone » - 6.1-4 : Poursuite des dragages**

Les travaux de dragage réalisés pour l'entretien du chenal d'accès des fleuves Kourou et Mahury (action 6.1-4) induisent des perturbations au niveau des habitats aquatiques et de manière indirecte influencent la dynamique hydro-sédimentaire et donc les habitats de mangroves. Les matières mises en suspension par les actions de dragage détruisent des habitats et dégradent les biocénoses aquatiques (augmentation de la turbidité, hyper sédimentation...).

Nature de l'incidence	Enjeu	Type d'incidence			Critère d'évaluation de l'incidence brute				Importance de l'incidence brute
		Positive / Négative	Directe / Indirecte	Temporaire / Permanente	Degré de perturbation	Intensité	Etendue	Durée	
Phase travaux									
N/A									
Phase exploitation									
Poursuite des dragages	Très fort	Négative	Directe et indirecte	Temporaire et permanente	Fort	Très fort	Locale	Moyenne	Majeure

Evaluation Environnementale du Projet Stratégique 2024-2028 du GPM Guyane - avril 2024

Les mesures de réductions suivantes :

- R2 - Réduction des émissions et de la dispersion de la turbidité liés aux travaux
- R3 - Prévention des pollutions accidentelles ;
- R20 - Recommandations vis-à-vis des actions de dragages ;

permettront de réduire les effets du dragage sur les habitats naturels.

Nature de l'incidence	Enjeu	Mesures ERC / AB	Critère d'évaluation de l'incidence résiduelle				Importance de l'incidence résiduelle
			Degré de perturbation	Intensité	Etendue	Durée	
Phase exploitation							
Poursuite des dragages	Très fort	R2, R3, R20	Modérée	Forte	Locale	Courte	Modérée

4.2. Corridors écologiques

- **Axe 0 : Mettre en place une politique foncière permettant d'avoir un espace portuaire homogène pour une amélioration des capacités et des performances portuaires**
- **Axe 1 : Confirmer son engagement dans la transition énergétique pour une croissance verte**
- **Axe 6 : Mettre en œuvre une intermodalité « bas carbone »**

En phase de travaux, sur les sites qui seront nouvellement aménagés, la destruction des habitats contribuera :

- À la fragmentation des connexions ;
- À la rupture de la connectivité écologique des zones concernées (secteur de Dégrad des Cannes, Saint-Georges de l'Oyapock) ;
- À la dégradation des connectivités par altération des milieux induite par la création d'ouvrage de franchissement entraînant manque de lumière, modification du lit inférieur...

Pour Dégrad des Cannes, les principales incidences sont :

- Des impacts à la fois sur les habitats assurant la connectivité du fleuve jusqu'aux marais d'arrière-mangroves mais aussi le long des canaux (canal Nord-Sud/crique Bardeau, crique Pavé).
- La mise en place de pontons nécessitera également des travaux sur les berges qui pourront aussi dégrader la qualité du Mahury et par conséquent indirectement le corridor écologique créé par le fleuve jusqu'au marais d'arrière-mangrove du canal Nord-Sud.
- Les travaux pourront également altérer le corridor écologique de la crique Pavé, modifiant ainsi la morphodynamique hydraulique des marais.
- ~~Les créations des plateformes techniques détruiront des zones humides et mangroves, ce qui aura pour conséquences de rompre la connectivité écologique ; pour le secteur sur le site de Dégrad-des-Cannes, l'incidence portera sur le continuum d'habitats de la plage au marais d'arrière-mangrove et la modification de la connectivité hydraulique du milieu.~~

La phase exploitation n'impactera pas davantage les coupures déjà créées par la réalisation des aménagements en phase travaux sauf en cas de réalisation de franchissement de cours d'eau qui peuvent altérer les corridors écologiques le long des criques. Ces derniers permettant d'assurer la jonction entre le fleuve et les marais d'arrière-mangrove pour les espèces terrestres ou semi-aquatiques. En effet sous le franchissement le manque de lumière et la réduction voire la suppression des berges (e.g. passage busé) empêche la circulation des individus. Enfin certains aménagements (canalisation du lit, assise dans le lit inférieure) peuvent altérer les conditions physico-chimique et biologique de l'eau et entraîner la modification de la morpho-dynamique du

cours d'eau et avoir des effets indirects comme l'inondation ou l'assèchement des zones adjacentes.

C'est notamment le cas pour les voies d'accès prévues pour le franchissement des cours d'eau « Crique Pavé » et « Canal Nord-Sud » / « Crique Bardeau » qui sont susceptibles d'altérer la fonctionnalité biologique du cours d'eau. Selon le type de franchissement prévu (e.g ouvrages ouverts, ponts cadres, passage busé) et leur dimensionnement, l'infrastructure peut créer une barrière physique rompant la connectivité biologique en aval jusqu'au fleuve avec des conséquences directs sur les espèces aquatiques (e.g. passage busé trop haut ou trop sombre qui devient infranchissable pour les espèces piscicoles). De plus le franchissement de ce cours d'eau risque d'altérer le corridor écologique le long des criques qui permettent d'assurer la jonction entre le fleuve et les marais d'arrière-mangrove pour les espèces terrestres ou semi aquatiques. En effet sous le franchissement le manque de lumière et la réduction voir la suppression des berges (e.g. passage busé) empêche la circulation des individus.

Nature de l'incidence	Enjeu	Type d'incidence			Critère d'évaluation de l'incidence brute				Importance de l'incidence brute
		Positive / Négative	Directe / Indirecte	Temporaire / Permanente	Degré de perturbation	Intensité	Etendue	Durée	
Phase travaux									
Aménagements, travaux	Très fort	Négative	Directe et Indirecte	Permanent	Très fort	Très fort	Locale	Moyenne	Majeure
Phase exploitation									
Exploitation des aménagements	N/A								

Les mesures d'évitements suivantes permettront de limiter les incidences des travaux sur les continuités écologiques terrestres :

- Evaluation Environnementale du Projet Stratégique 2024-2028 du GPM Guyane - avril 2024
- E1- Maintien de la fonctionnalité des berges et des ripisylves du Mahury par la conservation des zones à fort enjeux sur le secteur 3 ;
- E2 - Prioriser la reconstruction du port sur lui-même sur le site de Dégrad des Cannes dans la limite des emprises existantes aménagées et prioriser le développement du port sur le site de Dégrad des Cannes dans les limites des emprises des projets d'envergure nationale ou européenne recensés et portés par le GPM-Guyane pour répondre à la croissance de l'activité portuaire et des objectifs de décarbonation ;
- E3 - Evitement des zones à fort enjeu ou les alternatives les plus impactantes par la prise en compte de l'environnement dans le choix des solutions ;
- E6 - Limiter les défrichements au strict minimum ;

- E7 - Limiter les emprises ;
- E9- Protection de la ripisylve des criques Pavée et Bardeau dans le cadre des projets d'aménagements.

La mesure de réduction « R12 :Maintien de la connectivité biologique et hydraulique lors des franchissements de cours d'eau, ou rétablir les connectivités biologiques sous les voies de circulation en cas de coupures », spécifique au maintien de la connectivité biologique et hydraulique lors des franchissements de cours d'eau sera également réalisée.

La mise en œuvre de ces mesures sera indispensable à la maîtrise du degré de perturbation liée de la création des aménagements sur les continuités écologiques.

Nature de l'incidence	Enjeu	Mesures ERC / AB	Critère d'évaluation de l'incidence résiduelle				Importance de l'incidence résiduelle
			Degré de perturbation	Intensité	Etendue	Durée	
Phase travaux							
Aménagements, travaux	Très fort	E1, E2, E3, E6, E7, E9, R12	Modérée	Forte	Locale	Moyenne	Modérée
Phase exploitation							
Exploitation des aménagements	N/A						

4.3. Faune aquatique

- **Axe 0 : Mettre en place une politique foncière permettant d'avoir un espace portuaire homogène pour une amélioration des capacités et des performances portuaires**
- **Axe 1 : Confirmer son engagement dans la transition énergétique pour une croissance verte**
- **Axe 6 : Mettre en œuvre une intermodalité «bas carbone »- hors action 6.1-4 : Poursuite des dragages**

Les travaux liés aux projets d'aménagements (quai roulier, terminal d'approvisionnement, secteur 3...) peuvent engendrer des incidences sur les milieux aquatiques et indirectement sur les espèces aquatiques. Ces impacts sont liés :

- A l'augmentation de la turbidité des masses d'eau côtières via la mise en suspension de particules fines et l'écoulement des eaux de ruissellement depuis les chantiers terrestres. Cela modifiera la qualité des eaux mais pourra également impacter la capacité photosynthétique de certains organismes occasionnant des phénomènes d'hyper-sédimentation ;
- Aux bruits et aux vibrations liées aux travaux (battages par exemple) qui provoqueront des dérangements voire des atteintes irréversibles aux systèmes auditifs de certains poissons ;
- La création d'accès pour le franchissement des cours d'eau sont susceptibles d'altérer la fonctionnalité biologique du cours d'eau. Selon le type de franchissement prévu (e.g ouvrages ouverts, ponts cadres, passage busé) et leur dimensionnement, l'infrastructure peut créer une barrière physique rompant la connectivité biologique en aval jusqu'au fleuve avec des conséquences directes sur les espèces aquatiques (e.g. passage busé trop haut ou trop sombre qui devient infranchissable pour les espèces piscicoles).

Evaluation Environnementale du Projet Stratégique 2024-2028 du GPM Guyane - avril 2024

Ces travaux créeront des incidences directes de type mutilation ou destruction d'individus en cas de contact ou indirectes de type dérangements voire destruction, perturbation ou mortalité vis des atteintes irréversibles.

Nature de l'incidence	Enjeu	Type d'incidence			Critère d'évaluation de l'incidence brute				Importance de l'incidence brute
		Positive / Négative	Directe / Indirecte	Temporaire / Permanente	Degré de perturbation	Intensité	Etendue	Durée	
Phase travaux									
Aménagements, travaux	Très fort	Négative	Directe	Temporaire et Permanente	Très fort	Très fort	Locale	Moyenne	Majeure

La mesure d'évitement E1 (maintien des berges et des ripisylves du Mahury) complétée par la mesure E3 (évitement des zones sensibles) mais surtout la mesure E7 (limitation des emprises) seront indispensables pour diminuer l'incidence très forte des projets de travaux sur les milieux aquatiques.

Dans un second temps, les mesures de réduction ci-dessous permettront de limiter les perturbations au milieu aquatique :

- R2 - Réduction des émissions et de la dispersion de la turbidité liés aux travaux
- R3 - Prévention des pollutions accidentelles
- R5 - Réduction des nuisances sonores liées aux travaux, y compris dans le milieu aquatique lors des travaux de battage
- R6 - Mesures spécifiques pour la préservation des cétacés
- R12 -Maintien de la connectivité biologique et hydraulique lors des franchissements de cours d'eau, ou rétablir les connectivités biologiques sous les voies de circulation en cas de coupures
- R14 - Adaptation du planning des travaux/interventions afin de réduire l'impact sur le milieu naturel ;
- R19- Suppression des fossés latéraux aux voies de circulation
- R21 - Privilégier la conception d'ouvrages d'accostage qui permettent le maintien des fonctions biologiques des berges en évitant les coupures verticales (appontements, pontons flottants)
- Evaluation Environnementale du Projet Stratégique 2024-2028 du GPM Guyane - avril 2024
R22 - Favoriser l'infiltration, collecte des eaux pluviales et traitement avant rejet dans le milieu naturel ou les eaux superficielles
- R23 - Limiter les impacts sur les écoulements et les zones inondables
- R24 - Principes écologiques de terrassements

L'incidence résiduelle pourra être requalifiée de modérée à l'issue de l'application de ces différentes mesures d'évitement et de réduction proposées..

Nature de l'incidence	Enjeu	Mesures ERC / AB	Critère d'évaluation de l'incidence résiduelle				Importance de l'incidence résiduelle
			Degré de perturbation	Intensité	Etendue	Durée	

Phase travaux							
Aménagements, travaux	Très fort	E1, E3, E7, R2, R5, R6, R12, R14, R19, R21, R22, R23 et R24	Faible	Modérée	Régionale	Moyen	Modérée

La phase d'exploitation n'aura pas d'incidence sur la faune aquatique puisque les aménagements ne devraient générer ni rejets dans les eaux superficielles, ni nuisances sonores et acoustiques.

Nature de l'incidence	Enjeu	Type d'incidence			Critère d'évaluation de l'incidence brute				Importance de l'incidence brute	
		Positive / Négative	Directe / Indirecte	Temporaire / Permanente	Degré de perturbation	Intensité	Etendue	Durée		
Phase d'exploitation										
Aménagements	Très fort	N/A								

→ **Axe 6 : Mettre en œuvre une intermodalité «bas carbone »- action 6.1-4 : Poursuite des dragages**

L'augmentation de l'activité portuaire et des trafics maritimes et les travaux de dragages auront des incidences lors de leur mises en œuvre sur la faune aquatique.

En effet, les perturbations liées aux passages des navires (risque de collision) et aux actions de dragages (modification des caractéristiques du milieu, altération de la qualité des eaux, augmentation du bruit sous-marin,...) auront des incidences négatives.

Les navires porte-conteneurs génèrent en moyenne des ondes sonores d'environ 190 dB re 1µPa. Or, les seuils de risques potentiels physiques et comportementaux chez les mammifères marins sont respectivement de 180 dB re 1µPa et 160 dB re 1µPa. Le trafic maritime accru risque donc d'entraîner au mieux une fuite des mammifères marins, au pire des changements comportementaux ou physiologiques pouvant affecter des populations entières (baisse du taux de reproduction, diminution de la lactation, décalage de la maturité sexuelle, diminution de la résistance aux maladies). Dans des cas plus exceptionnels, le bruit sous-marin peut entraîner des effets physiques temporaires ou permanents pouvant conduire à la mort de l'individu.

Modifications comportementales liées aux actions de dragages :

- Modifications des comportements du Dauphin de Guyane à l'approche des navires de dragage ;
- Habituation du Dauphin de Guyane à la présence des navires de dragage ;

- Modifications des émissions sonores chez le Dauphin de Guyane ;
- Recouvrement des zones de nourrissage des lamantins et juvéniles de Tortues vertes ;
- Attraction des oiseaux marins.

Nature de l'incidence	Enjeu	Type d'incidence			Critère d'évaluation de l'incidence brute				Importance de l'incidence brute
		Positive / Négative	Directe / Indirecte	Temporaire / Permanente	Degré de perturbation	Intensité	Etendue	Durée	
Phase travaux									
N/A									
Phase exploitation									
Dragage	Très fort	Négative	Directe et indirecte	Temporaire et permanente	Fort	Fort	Locale	Moyenne	Modéré

Afin de limiter les incidences du dragage sur la faune, la mesure de réduction R20 présente l'ensemble des recommandations à mettre en œuvre.

Nature de l'incidence	Enjeu	Mesures ERC / AB	Critère d'évaluation de l'incidence résiduelle				Importance de l'incidence résiduelle
			Degré de perturbation	Intensité	Etendue	Durée	
Phase exploitation							
Aménagements, travaux	Très fort	R20/A5	Modéré	Modérée	Locale	Moyen	Mineure

Evaluation Environnementale du Projet Stratégique 2024-2028 du GPM Guyane - avril 2024

Des études complémentaires vis-à-vis de la faune peuvent également être proposées au titre des mesures d'accompagnement (mesure A5) relative aux études complémentaires vis-à-vis de la faune lors des opérations de dragages.

4.4. Faune terrestre

→ **Axe 0 : Mettre en place une politique foncière permettant d'avoir un espace portuaire homogène pour une amélioration des capacités et des performances portuaires**

→ **Axe 1 : Confirmer son engagement dans la transition énergétique pour une croissance verte**

→ **Axe 6 : Mettre en œuvre une intermodalité « bas carbone »**

En phase travaux, les activités liées aux travaux de défrichements, de terrassement puis de construction des aménagements vont générer :

- Des dérangements des espèces présentes qui peut avoir comme conséquence des modifications du comportement, dépenses d'énergie accrue (vol de fuite), échecs de nidification, désertions de la zone ;
- Des destructions de nichées, d'individus ou de pontes.
- De la mortalité au sein des individus peu mobiles.

Nature de l'incidence	Enjeu	Type d'incidence			Critère d'évaluation de l'incidence brute				Importance de l'incidence brute
		Positive / Négative	Directe / Indirecte	Temporaire / Permanente	Degré de perturbation	Intensité	Etendue	Durée	
Phase travaux									
Aménagements, travaux	Très fort	Négative	Directe	Temporaire et permanente	Modéré	Fort	Locale	Moyenne	Modérée

La mesure d'évitement suivantes seront mises en œuvre :

- E2 - Prioriser la reconstruction du port sur lui-même sur le site de Dégrad des Cannes dans la limite des emprises existantes aménagées et prioriser le développement du port sur le site de Dégrad des Cannes dans les limites des emprises des projets d'envergure nationale ou européenne recensés et portés par le GPM-Guyane pour répondre à la croissance de l'activité portuaire et des objectifs de décarbonation
- E3 - Evitement des zones à fort enjeu ou les alternatives les plus impactantes par la prise en compte de l'environnement dans le choix des solutions ;
- E6 - Limiter les défrichements au strict minimum ;
- E7 - Limiter les emprises.

Ainsi que les mesures de réduction :

- R5 - Réduction des nuisances sonores liées aux travaux, y compris dans le milieu aquatique lors des travaux de battage
- R11 - Limiter la pollution lumineuse
- R12 - Maintien de la connectivité biologique et hydraulique lors des franchissements de cours d'eau, ou rétablir les connectivités biologiques sous les voies de circulation en cas de coupures
- R14 - Adaptation du planning des travaux/interventions afin de réduire l'impact sur le milieu naturel ;
- R19- Suppression des fossés latéraux aux voies de circulation
- R24 - Principes écologiques de terrassements

Nature de l'incidence	Enjeu	Mesures ERC / AB	Critère d'évaluation de l'incidence résiduelle				Importance de l'incidence résiduelle
			Degré de perturbation	Intensité	Etendue	Durée	
Phase travaux							
Aménagements, travaux	Très fort	E2, E3, E6, E7, R5, R11, R12, R14, R19, R24	Faible	Modérée	Régionale	Moyen	Modérée

Bien que situées dans des zones anthropisées en phase d'exploitation, les activités sur les sites créeront du dérangement par la présence répétée d'hommes, le bruit des machines, les circulations, ...

Evaluation Environnementale du Projet Stratégique 2024-2028 du GPM Guyane - avril 2024

Nature de l'incidence	Enjeu	Type d'incidence			Critère d'évaluation de l'incidence brute				Importance de l'incidence brute	
		Positive / Négative	Directe / Indirecte	Temporaire / Permanente	Degré de perturbation	Intensité	Etendue	Durée		
Phase exploitation										
Aménagements, travaux	Très fort	Négative	Directe	Temporaire et permanente	Très fort	Très fort	Locale	Moyenne	Majeure	

La mise en œuvre de la mesure de réduction R11 concernant le choix des éclairages permettra de réduire les incidences sur les animaux nocturnes notamment ceux qui s'orientent en fonction des étoiles ou de la lune. Avec la lumière artificielle, leur comportement sera perturbé (horloges circadiennes, dérangement,).

Certaines voies d'accès fragmentent des habitats comme des zones humide. Cette séparation impose à la faune de traverser cette voie pour exploiter l'ensemble des habitats disponible. L'herpétofaune, lorsqu'elle est capable de traverser l'obstacle ainsi formé, est susceptible de se faire écraser par les véhicules circulant sur la voie à cause de sa faible vitesse de déplacement.

Nature de l'incidence	Enjeu	Mesures ERC / AB	Critère d'évaluation de l'incidence résiduelle				Importance de l'incidence résiduelle
			Degré de perturbation	Intensité	Etendue	Durée	
Phase production							
Aménagements, travaux Dégrad des Cannes	Très fort	R11 C1, C2, C3, C4	Très fort	Très fort	Régionale	Moyen	Majeure

Compte tenu de l'impact résiduel majeur, des mesures de compensation suivantes seront mises en œuvre, elles concernent exclusivement les travaux sur le site de Dégrad des Cannes :

- C1 - Financement d'acquisitions foncières au profit du Conservatoire du littoral et d'actions de gestion pour une conservation durable sur une durée minimale de 20 ans
- C2 - Financement d'actions de gestion ciblées, en particulier pour les mesures compensatoires déjà réalisées par le GPM-Guyane dans le cadre des autorisations environnementales déjà acquises
- C3 - Compensation en faveur des espèces protégées (faune, flore et habitats), des espèces rares et peu mobiles

Sur le site de Saint-Georges de l'Oyapock, après application de l'intégralité des mesures d'atténuation, les impacts résiduels sont considérés comme non notables sur la totalité des enjeux écologiques impactés aussi aucune mesure compensatoire n'est nécessaire.

5. Incidences sur les risques naturels et technologiques

5.1. Risques naturels

- **Axe 0 : Mettre en place une politique foncière permettant d'avoir un espace portuaire homogène pour une amélioration des capacités et des performances portuaires**
- **Axe 1 : Confirmer son engagement dans la transition énergétique pour une croissance verte**
- **Axe 6 : Mettre en œuvre une intermodalité «bas carbone »**

Sur le site de Dégrad des Cannes (Axe 0 et notamment aménagement du secteur 3), le zonage du PPRI au droit du port de Dégrad des Cannes est composé d'une zone de précaution, correspondant, en partie, aux canaux d'évacuation des eaux pluviales, ensuite il y a une zone dont le risque d'inondation est faible, incluant le futur secteur 3. Enfin, à l'Ouest du secteur 3, il y a une zone à protéger d'aléa faible.

Une parcelle (AR 470) est inscrite en zone rouge du Plan de Prévention des Risques d'Inondations et Littoraux (PPRiL) et est classée comme "inconstructible (ZR) " en application du décret PPR du 05 juillet 2019.

Toutefois, des exceptions sont prévues au règlement sur les zones ZR et autorisent exceptionnellement les constructions nécessitant la proximité de l'eau et prévues au règlement si celles-ci présentent une surélévation du seuil de premier plancher.

La loi n°2023-175 du 10 mars 2023 relative à l'accélération de la production d'énergies renouvelables, dite loi APER, prévoit dans son article 47 la possibilité de déroger à l'interdiction faite en zone rouge de PPRiL de réaliser des constructions nouvelles de type photovoltaïques sous réserve que celles-ci n'aggravent pas lesdits risques.

Evaluation Environnementale du Projet Stratégique 2024-2028 du GPM Guyane - avril 2024

Le futur règlement du PPRiL devrait permettre les constructions en zone rouge de PPRiL qui, compte-tenu de leurs caractéristiques, sont des activités nécessitant la proximité immédiate de l'eau comme la réalisation des quais de déchargement et les cales de mises à l'eau.

En phase de travaux et en phase d'exploitation, les aménagements généreront des changements de destination des espaces naturels qui modifieront sur les zones concernées les risques naturels de submersion marine, d'inondation et d'exposition aux tempêtes. Les aménagements en zones inondables pourront aggraver le risque inondation dans les secteurs concernés.

Les travaux seront réalisés préférentiellement en saison sèche afin de limiter les risques liés aux débordements des cours d'eau. Le matériel sera stocké dans des secteurs hors crues ou surélevé et un système d'alerte sera utilisé pour permettre l'évacuation du chantier et du matériel en cas de montée des eaux.

Nature de l'incidence	Enjeu	Nature de l'incidence			Critère d'évaluation de l'incidence brute				Importance de l'incidence brute
		Positive / Négative	Directe / Indirecte	Temporaire / Permanente	Degré de perturbation	Intensité	Etendue	Durée	
Phase travaux									
Modification des espaces naturels	Très fort	Négative	Indirecte	Temporaire	Modéré	Forte	Locale	Courte	Modéré
Phase exploitation									
Espaces urbanisés	Très fort	Négative	Indirecte	Permanente	Modéré	Forte	Locale	Longue	Majeure

La mesure d'évitement E1 (maintien de la fonctionnalité des berges et des ripisylves), E2 (prioriser la reconstruction du port sur lui-même), E3 (prise en compte de l'environnement dans le choix de scénario), E4 (réduire les risques naturels et leurs incidences sur l'environnement) permettront de minimiser le degré de perturbation ainsi que l'étendue de l'incidence pendant les travaux et pendant l'exploitation des espaces urbanisés.

La mesure de réduction R7 (Réduction de la vulnérabilité au changement climatique) notamment avec la végétalisation des zones urbanisées répond à cette problématique majeure lorsque l'incidence ne peut être évitée. Ces mesures conjuguées permettront de réduire le degré de perturbation de cet axe. L'incidence résiduelle sera donc non significative en phase travaux et mineure en phase de production.

Evaluation Environnementale du Projet Stratégique 2024-2028 du GPM Guyane - avril 2024

Nature de l'incidence	Enjeu	Type d'incidence	Critère d'évaluation de l'incidence résiduelle				Importance de l'incidence résiduelle
		Mesures ERC / AB	Degré de perturbation	Intensité	Etendue	Durée	
Phase travaux							
Modification des espaces naturels	Très fort	E1, E2, E3, E4,	Modéré	Fort	Ponctuelle	Courte	Mineure
Phase d'exploitation							
Espaces urbanisés	Très fort	E1, E2, E3, E4, R7, R23, C4 (si nécessaire)	Modéré	Fort	Ponctuelle	Longue	Modérée

Les aménagements en zones inondables par débordement des cours d'eau et des criques constituant des obstacles à l'écoulement (installations, constructions ouvrages, remblais) sont susceptibles d'aggraver l'aléa. Les ouvrages prévus par le GPM-Guyane au sein des circonscriptions de Dégrad des Cannes devront satisfaire au principe de transparence hydraulique et ne pas aggraver le phénomène d'inondation.

Dans le cas contraire, une compensation des volumes est à considérer comme un des moyens permettant d'atteindre cet objectif, une compensation en volume correspondant à 100 % du volume prélevé sur la zone inondable pour la crue de référence sera à mettre en place. (PGRI de Guyane 2022-2027). La mesure est C4 - « Compensation hydraulique le cas échéant liées à la préservation des écoulements et au maintien des lignes d'eau amont-aval et compensation des fonctionnalités écologiques perdues (hors compensation foncière) ».

5.2. Risques technologiques

- **Axe 0 : Mettre en place une politique foncière permettant d'avoir un espace portuaire homogène pour une amélioration des capacités et des performances portuaires**
- **Axe 1 : Confirmer son engagement dans la transition énergétique pour une croissance verte**
- **Axe 6 : Mettre en œuvre une intermodalité «bas carbone»**

Les opérations du Projets Stratégique 2024-2028 n'impacteront pas les risques technologiques présent au sein des circonscriptions.

6. Incidences sur le paysage et le patrimoine

6.1. Patrimoine

→ **Axe 0 : Mettre en place une politique foncière permettant d'avoir un espace portuaire homogène pour une amélioration des capacités et des performances portuaires**

→ **Axe 1 : Confirmer son engagement dans la transition énergétique pour une croissance verte**

→ **Axe 6 : Mettre en œuvre une intermodalité «bas carbone »**

En phase de travaux, et en phase exploitation, seule la réalisation des aménagements au niveau du secteur 3 auront une incidence sur le patrimoine historique.

Aucune donnée n'est disponible concernant le patrimoine archéologique sur les différentes zones d'études étudiées dans le cadre du Projet Stratégique 2024-2028. Lors des travaux, toute découverte fortuite d'objets ou de vestiges archéologiques fera obligatoirement l'objet d'une déclaration immédiate en mairie et à la Direction régionale des affaires culturelles - Service régional de l'archéologie, et toutes les mesures de conservation provisoire seront être mises en œuvre.

Nature de l'incidence	Enjeu	Nature de l'incidence			Critère d'évaluation de l'incidence brute				Importance de l'incidence brute	
		Positive / Négative	Directe / Indirecte	Temporaire / Permanente	Degré de perturbation	Intensité	Etendue	Durée		
Phase travaux										
Travaux	Evaluation	Très forte	Négative	Directe	Temporaire	Fort	Très forte	Locale	Courte	Modéré
Phase d'exploitation										
Insertion des aménagements		Très forte	Négative	Indirecte	Permanente	Fort	Très forte	Locale	Longue	Majeure

La mise en œuvre de la mesure R18-Elaboration d'un schéma d'orientations paysagère, architecturale et en faveur de la préservation du patrimoine, et transcription dans les permis et les cahiers des charges des autorisations d'occupation domaniale, permettra de réduire l'incidence.

Des mesures d'accompagnement pourront toutefois s'avérer nécessaires afin de faciliter l'acceptabilité du projet. Le cas échéant, elles seront à définir précisément lors de la préparation des dossiers réglementaires d'autorisation.

Nature de l'incidence	Enjeu	Type d'incidence	Critère d'évaluation de l'incidence résiduelle				Importance de l'incidence résiduelle
		Mesures ERC / AB	Degré de perturbation	Intensité	Etendue	Durée	
Phase travaux							
Modification des espaces naturels	Très fort	R18, A4	Modéré	Fort	Ponctuelle	Courte	Mineure
Phase exploitation							
Espaces urbanisés/aménagés	Très fort	R18	Fort	Fort	Locale	Longue	Modérée

La mise en œuvre des mesures permet de réduire l'importance de l'incidence résiduelle.

6.2. Paysage

- **Axe 0 : Mettre en place une politique foncière permettant d'avoir un espace portuaire homogène pour une amélioration des capacités et des performances portuaires**
- **Axe 1 : Confirmer son engagement dans la transition énergétique pour une croissance verte**
- **Axe 6 : Mettre en œuvre une intermodalité « bas carbone »**

En phase de travaux, et en phase d'exploitation, la réalisation des aménagements et notamment ceux réalisés au niveau du secteur 3 et du quai roulier de Dégrad-des-Cannes auront une incidence par la modification des perceptions paysagères et les perspectives visuelles.

Nature de l'incidence	Enjeu	Nature de l'incidence			Critère d'évaluation de l'incidence brute				Importance de l'incidence brute
		Positive / Négative	Directe / Indirecte	Temporaire / Permanente	Degré de perturbation	Intensité	Etendue	Durée	
Phase travaux									
Travaux	Fort	Négative	Directe	Temporaire	Modéré	Fort	Locale	Courte	Modéré
Phase production									
Insertion des aménagements	Fort	Négative	Indirecte	Permanente	Modéré	Fort	Locale	Longue	Modéré

La mise en œuvre de la mesure R18 relative à l'insertion du projet vis-à-vis des enjeux paysagers du secteur 3 permettra de réduire l'incidence.

La mise en œuvre du suivi de travaux (mesure A4) permettra de garantir une bonne prise en compte des prescriptions environnementale.

Nature de l'incidence	Enjeu	Type d'incidence	Critère d'évaluation de l'incidence résiduelle				Importance de l'incidence résiduelle
		Mesures ERC / AB	Degré de perturbation	Intensité	Etendue	Durée	
Phase travaux							
Modification des espaces naturels	Fort	R18, R20, A4	Modéré	Fort	Ponctuelle	Courte	Mineure
Phase production							
Espaces urbanisés	Fort	R20	Modéré	Moyenne	Locale	Longue	Modérée

Des mesures d'accompagnement pourront toutefois s'avérer nécessaires afin de faciliter l'acceptabilité du projet. Le cas échéant, elles seront à définir précisément lors de la préparation des dossiers réglementaires d'autorisation.

La construction de la plateforme logistique (port sec de Saint-Georges-de-l'Oyapock) n'aura pas d'incidence transfrontalière compte-tenu de l'absence de visibilité depuis la berge en rive gauche de l'Oyapock située au Brésil.

7. Incidences transfrontalières

Les incidences transfrontalières du Projet Stratégique 2024-2028 du GPM Guyane ont été réalisées dans le cadre du port Sec de Saint-Georges de l'Oyapock et des incidences sur l'environnement frontalier avec le Brésil.

Les autres sites ne sont pas susceptibles d'impacts des pays limitrophes.

Les compartiments environnementaux susceptibles d'être impactés sont présentés ci-dessous, toutefois **l'ensemble des incidences est jugé mineure**.

- **Ressource en eau de surface : Oyapock**

Le fleuve Oyapock constitue le milieu récepteur de nombreux rejets de natures diverses : eaux pluviales, ruissellements et rejets d'eaux usées domestiques.

La création du projet de Port Sec pourra avoir une incidence indirecte sur la qualité des eaux - toutefois ce risque est limité compte-tenu de l'éloignement de la berge :

- Lors des travaux : en cas de pollution accidentelle ou de ruissellement d'eau chargée en matières en suspension ;
- Lors de l'exploitation du site suite à l'imperméabilisation des sols, les eaux pluviales éventuellement chargées pourront ruisseler vers les eaux superficielles lors d'épisodes pluvieux important. En effet, le lessivage mobilise des particules accumulées sur le sol. La pollution engendrée dépendra des activités réalisées sur les nouveaux aménagements ainsi que du mode d'écoulement et de traitement des eaux.

- **Economie /activités**

La création du Port sec générera une hausse d'activité économique dans le secteur du BTP, de la restauration et de l'hôtellerie lors des travaux. Des entreprises brésiliennes et gyanaises pourront être amenées à intervenir ou à accueillir des travailleurs.

En phase d'exploitation, des emplois permanents seront créés dans des domaines variés et des retombées pour les frontaliers sont possibles.

- **Biodiversité aquatique**

Les travaux peuvent engendrer indirectement des incidences sur les milieux aquatiques et sur les espèces présentes. Ces impacts seront toutefois très limités compte tenu de l'éloignement :

- A l'augmentation de la turbidité via la mise en suspension de particules fines et l'écoulement des eaux de ruissellement depuis les chantiers terrestres ;
 - Aux bruits et aux vibrations liées aux travaux (battages par exemple) qui provoqueront des dérangements ;
- Evaluation Environnementale du Projet Stratégique 2024-2028 du GPM Guyane - avril 2024
- Mutilation ou destruction d'individus en cas de contact direct.

- **Paysage**

En phase de travaux, et en phase de production, la réalisation des aménagements aura une incidence limitée sur les perceptions paysagères compte tenu de la position du site et de l'éloignement.

Les différentes mesures ERC mises en œuvre permettront de réduire les incidences des aménagements sur l'environnement et ses répercussions transfrontalières.

8. Synthèse des incidences résiduelles positives et négatives

Le tableau ci-dessous permet de visualiser de manière synthétique et globale, les incidences brutes et les incidences résiduelles des actions et sous-actions du PS 2024-2028 sur les compartiment*s environnementaux concernés :

Compartiment environnemental - phase du projet concernée / Incidences		Incidence brute	Incidence résiduelle
<i>Impacts sur le milieu physique</i>			
Climat	Phase travaux	Négative majeure	Négative modérée
	Phase exploitation	Négative majeure	Négative modérée
Sols, sous-sols et eaux souterraines	Phase travaux	Négative majeure	Négative modérée
	Phase exploitation	Négative majeure	Négative modérée
<i>Impacts sur le milieu humain</i>			
Activités économiques	Phase travaux	Positive	
	Phase exploitation		
Qualité de l'air	Phase exploitation	Positive	
<i>Impacts sur le milieu naturel</i>			
Habitats naturels, flore et zones humides	Phase travaux	Négative majeure (DDC)	Négative majeure (DDC)
		Négative majeure (SGO)	Négative modérée (SGO)
Corridors écologiques	Phase travaux	Négative majeure	Négative modérée
Faune aquatique	Phase travaux	Négative majeure	Négative modérée
Faune terrestre	Phase exploitation	Négative majeure (DDC)	Négative majeure (DDC)
<i>Impacts sur les risques naturels et technologiques</i>			
Risques naturels	Phase exploitation	Négative majeure	Négative modérée
<i>Impacts sur le paysage et le patrimoine</i>			
Patrimoine	Phase exploitation	Négative majeure	Négative modérée

De manière générale, les actions et sous-actions du PS 2024-2028 **présentent des incidences positives sur les activités économiques et la qualité de l'air.**

En revanche, certaines actions et sous-actions **impactent négativement les habitats naturels et la faune terrestre créant de incidences résiduelles majeures.** Celles-ci ont fait l'objet de mesures compensatoires spécifiques.

Les actions et sous-actions du PS 2024-2028 ont des incidences brutes négatives majeures sur les compartiments environnementaux suivants :

- Climat ;
- Sol, sous-sol et eaux souterraines ;
- Corridors écologique ;
- Faune aquatique ;
- Risques naturels ;
- Patrimoine.

Toutefois, la mise en œuvre de mesures d'évitement et de réduction permet d'abaisser l'importance de l'incidence résiduelle à des niveaux modérés et donc acceptables et ne nécessitant pas la mise en place de mesures compensatoires.

CHAPITRE 6 : CATALOGUE DES MESURES PRISES POUR EVITER, REDUIRE, COMPENSER, LES INCIDENCES NEGATIVES NOTABLES DU PROJET STRATEGIQUE SUR L'ENVIRONNEMENT OU LA SANTÉ HUMAINE

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

Une partie des actions des volets 4 et 5 du projet stratégique correspondent à la mise en œuvre de la doctrine ERC dans le cadre des opérations portées par le GPM-Guyane.

Certaines opérations sont cependant susceptibles de générer des effets environnementaux négatifs, selon leur situation, notamment vis-à-vis de certains enjeux environnementaux du territoire.

Chaque mesure environnementale sera présentée sous forme de fiche.

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 est l'optimisation des espaces sur un foncier restreint afin d'éviter l'aménagement et l'imperméabilisation de nouvelles zones.

Les mesures d'évitement seront définies dès la phase de conception du projet.

Les mesures envisagées à ce stade sont :

- E1- Maintien de la fonctionnalité des berges et des ripisylves du Mahury par la conservation des zones à fort enjeux sur le secteur 3
- E2 - Prioriser la reconstruction du port sur lui-même sur le site de Dégrad des Cannes dans la limite des emprises existantes aménagées et prioriser le développement du port sur le site de Dégrad des Cannes dans les limites des emprises des projets d'envergure nationale ou européenne recensés et portés par le GPM-Guyane pour répondre à la croissance de l'activité portuaire et des objectifs de décarbonation
- E3 - Evitement des zones à fort enjeu ou les alternatives les plus impactantes par la prise en compte de l'environnement dans le choix des solutions
- E4 - Adaptation de la conception des travaux aux aléas naturels ou technologiques
- E5 - Intégrer des critères environnementaux dans le choix des entreprises
- E6 - Limiter les défrichements au strict nécessaire
- Evaluation Environnementale du Projet Stratégique 2024-2028 du GPM Guyane - avril 2024
- E7 - Limiter les emprises
- E8- Performance énergétique de l'outillage et recherche de la décarbonation des engins
- E9- Protection de la ripisylve des criques Pavée et Bardeau dans le cadre des projets d'aménagements

E1 - Maintien de la fonctionnalité des berges et des ripisylves du Mahury par la conservation des zones à fort enjeux sur le secteur 3

Description

Dans les zones de futurs travaux d'aménagements l'évitement des berges et des ripisylves sera réalisé.

Des zones sanctuarisées égales à 30 m de part et d'autre le long du lit majeur des cours d'eau seront créées où aucune infrastructure ni activités ne sera prévues. Ces secteurs ne devront en aucun cas servir de zone de stockage, ni être traversées par des engins de chantier.

Les zones d'évitement comprendront également les secteurs à forts enjeux à préserver inclus au sein des périmètres d'implantation.

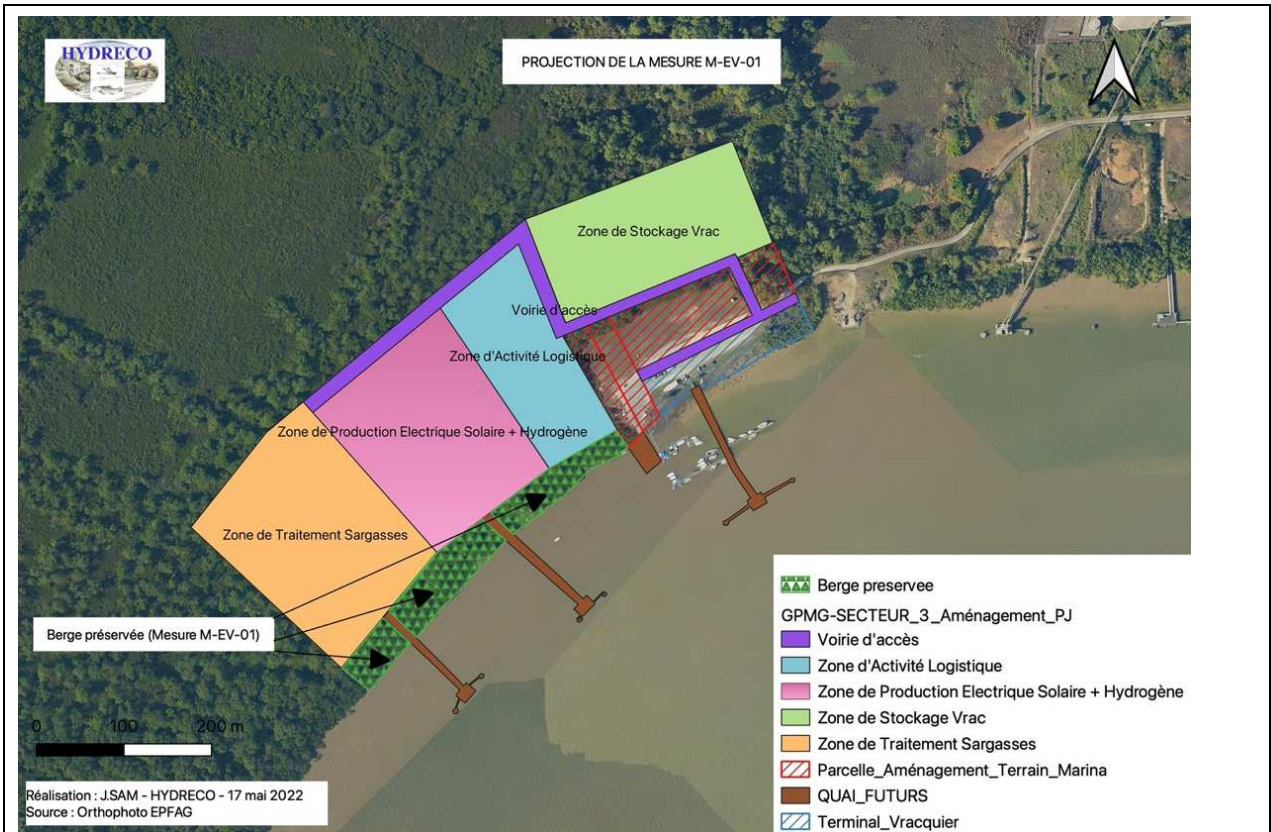
La délimitation précise de ces espaces sera matérialisée sur le terrain par une signalétique robuste (chaîne, rubalise vérifiée régulièrement) et identifiable par tous. La mise en défens sera réalisée avant le début des travaux et perdurera pendant toute la durée du chantier. Un panneau signalétique expliquant la mesure pourra être mis sur le site.

Les spécimens de flore remarquables/protégées seront balisés pour éviter toute destruction accidentelle.

Le long du fleuve Mahury, la végétation sera conservée pour ne pas détériorer la qualité paysagère de la zone.

Afin de rendre possible cette mesure, des pontons et des quais flottants pourront être mis en place afin de permettre une partie des déchargements. Il est également possible d'associer au ponton flottant des pipelines de déchargement pour des matériaux liquides notamment. Cette mesure permettra d'éviter de maintenir la ripisylve et indirectement de réduire les effets attendus sur la faune.

Evaluation Environnementale du Projet Stratégique 2024-2028 du GPM Guyane - avril 2024



Visualisation de la berge préservée par la mesure d'évitement E1.

Coûts estimés

La mise en œuvre de cette mesure permet de baisser les coûts de déforestation, de consolidation de berges et de construction de quais de déchargement.

Coût : à estimer

Modalités de suivi de la mesure

Évaluation Environnementale du Projet Stratégique 2024-2028 du GPM Guyane - avril 2024
Suivi écologique du chantier et sensibilisation des personnes intervenant pendant les travaux

E2 - Prioriser la reconstruction du port sur lui-même sur le site de Dégrad des Cannes dans la limite des emprises existantes aménagées et prioriser le développement du port sur le site de Dégrad des Cannes - dans les limites des emprises des projets d'envergure nationale ou européenne recensés et portés par le GPM Guyane pour répondre à la croissance de l'activité portuaire et des objectifs de décarbonation

Description

La politique d'aménagement durable du GPM-Guyane se base sur sa connaissance pointue de son territoire qui lui permet d'afficher les principes d'évitement dès la définition des projets présentés dans son Projet Stratégique.

Les priorités seront données sur :

- Privilégier la reconversion des terrains avant d'envisager les implantations nouvelles ;
- Phaser la réalisation de certains aménagements à un rythme qui permet au GPM-Guyane de répondre aux développements identifiés pour les années à venir. Cela permet des aménagements raisonnés, uniquement sur des surfaces strictement utiles.
- Analyser systématiquement les possibilités de densification des aménagements existants en privilégiant l'occupation d'espaces déjà enclavés entre des installations existantes et présentant de ce fait un intérêt environnemental moindre ;
- Choisir le terrain le plus opportun en prenant en compte l'importance des habitats et des espèces présents.

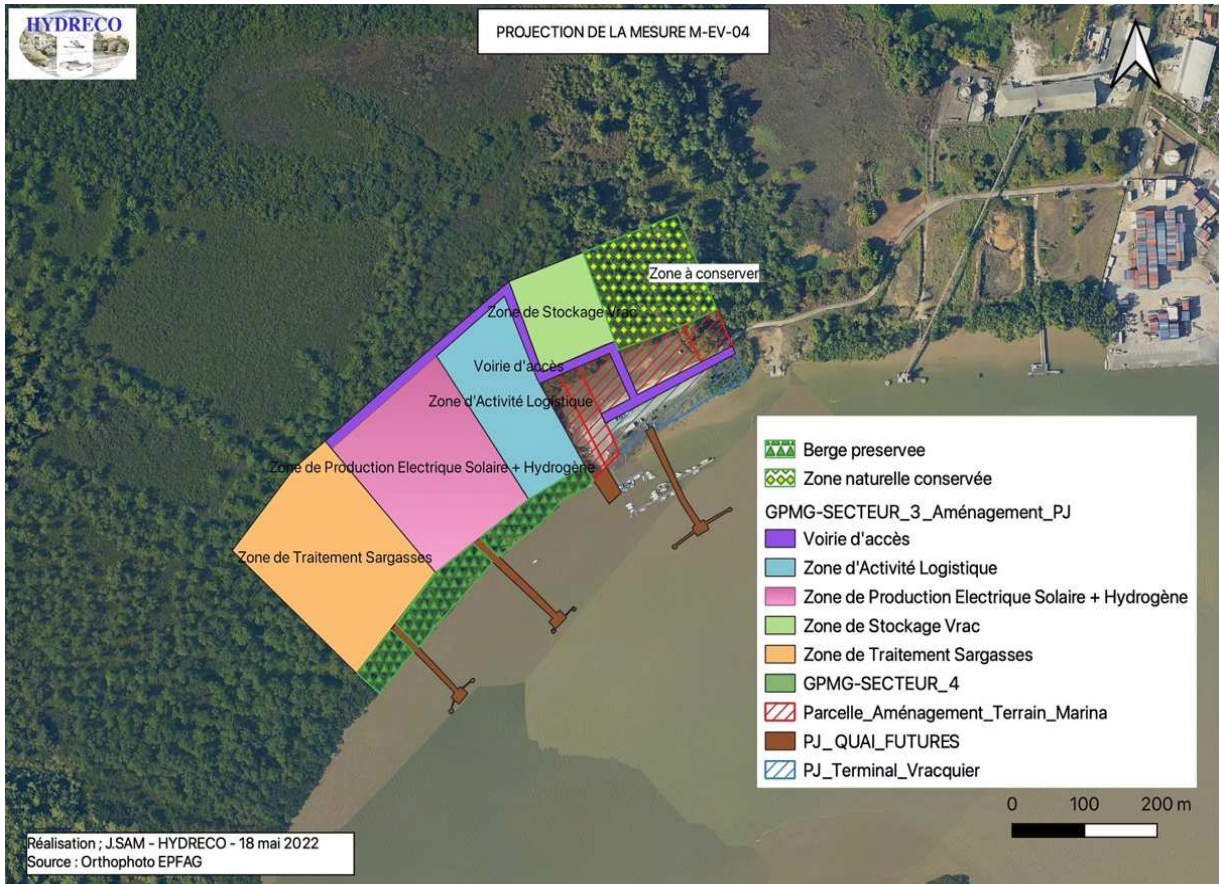
Afin de limiter les emprises sur des surfaces naturelles et dans le contexte de foncier restreint sur le site de Dégrad-des-Cannes, l'optimisation de l'espace occupé constitue un des objectifs centraux. Ainsi, le projet de réorganisation de la zone portuaire vise une exploitation optimale du domaine portuaire et des infrastructures et aménagements existants.

Le GPM-Guyane a ainsi adopté le principe de reconstruction sur lui-même en priorité, tout en ayant une vision d'extension foncière à long terme. Ceci permet l'augmentation nécessaire de la capacité portuaire, tout en évitant l'avancement des zones artificialisées et l'envahissement sur les espaces naturels.

Cette mesure intègre la sanctuarisation d'une zone de travaux constituant l'habitat de la grenouille paradoxale (*Pseudis raniceps*) protégée, presque menacée et dont l'habitat en Guyane est assez restreint. Il sera également nécessaire de préserver une zone plus large autour pour la maintenir connectée avec les habitats naturels environnants.

La reconstruction du port sur lui-même permettra une meilleure gestion de la circulation sur la plate-forme du fait de l'optimisation des espaces, et indirectement de réduire la consommation de carburant et les émissions en gaz à effet de serre.

Visualisation de la zone préservée par la mesure de sanctuarisation de l'habitat des grenouilles pardoxales



Evaluation Environnementale du Projet Stratégique 2024-2028 du GPM Guyane - avril 2024

Coûts estimés

Sans objet

Modalités de suivi de la mesure

Suivi écologique du chantier et sensibilisation des personnes intervenant pendant les travaux

E3 - Evitement des zones à fort enjeu ou les alternatives les plus impactantes par la prise en compte de l'environnement dans le choix des solutions (évitement amont)

Description

La séquence ERC s'applique à toutes les composantes de l'environnement et de la santé. L'évitement des zones à fort enjeu ou des alternatives les plus impactantes reste la seule solution qui permette d'assurer la non-dégradation du milieu par le projet. Aussi cette phase est intégrée à la conception dès les phases amont de choix des solutions (type de projet, localisation, choix techniques, etc.), au même titre que les enjeux économiques ou sociaux.

Cette mesure correspond à l'évitement « amont ».

La condition d'une bonne démarche d'évitement est la bonne identification de tous les enjeux environnementaux importants pour le projet dès les phases amont afin de pouvoir comparer les différentes alternatives et leurs incidences potentielles.

La démarche du GPM-Guyane dans sa stratégie d'aménagement inclut une première phase d'analyse de scénarii alternatifs, qui a pour objectif de déterminer les différentes variantes d'un projet d'aménagement. Cette méthode permet ensuite de comparer avantages et inconvénients de chaque orientation.

Dans le choix de scénario, le GPM-Guyane vise à favoriser les projets de moindre impact sur l'environnement. Ce principe se manifeste, par exemple, en favorisant les solutions dont les choix d'implantation ou des techniques sont les plus respectueuses de l'environnement.

Evaluation Environnementale du Projet Stratégique 2024-2028 du GPM Guyane - avril 2024

Coûts estimés

Coût : intégré aux études de conception des projets

Modalités de suivi de la mesure

Sans objet

E4 - Adaptation de la conception du projet et des travaux aux aléas naturels et technologiques

Description

Cette mesure consiste à considérer les aléas liés aux risques naturels et technologiques dès la conception des projets afin d'éviter le risque et d'adapter le chantier.

Ceci sera réalisé notamment par le choix des sites, choix des matériaux utilisés, localisations et périodes d'intervention sur site.

Les choix de site et les prescriptions se feront en cohérence avec les prescriptions des plans de prévention en vigueur.

Les travaux se dérouleront hors des épisodes pluvieux de forte intensité et des périodes à risques (de novembre à janvier et d'avril à juillet), afin d'éviter tout transport de matières en suspension par lessivage dans le milieu naturel et tout autre désagrément sur les biens, les personnes et les animaux situés en aval.

Un registre consultable de vigilance Météo est mis à disposition des agents de la Police de l'Eau pour s'assurer que les conditions climatiques ont été prises en compte avant démarrage des travaux, notamment de réalisation de chaussées ou des ouvrages d'assainissement.

Un système d'alerte sera mis en œuvre afin de prévenir des crues ou des épisodes pluviométriques importants.

Les bases de vie et de stockage en phase chantier se situeront sur l'emprise du projet, en dehors des zones à risques naturels (inondation, littoral, érosion...). Le stockage, l'entretien et le ravitaillement, la réparation, le nettoyage des engins et tout autre véhicule et matériels, notamment des matières dangereuses (hydrocarbures, solvants) se feront sur des aires spécifiques étanches aménagées loin des cours d'eau et de zones sensibles. Les itinéraires des engins de travaux sont organisés de façon à limiter les risques d'accidents en zone sensible.

Coûts estimés

Coût : intégré aux études de conception des projets

Modalités de suivi de la mesure

Les zones à risques (épandement des crues en lit majeur des cours d'eau et/ou zones de submersions marines,...) sur lesquelles seront réalisés les travaux feront l'objet d'un suivi surfacique et volumétrique des terrassements tout au long du chantier.

E5 - Intégrer des critères environnementaux dans le choix des entreprises

Description

Afin d'améliorer la prise en compte de l'environnement lors des travaux, cette mesure consiste à intégrer des paramètres environnementaux au sein des cahiers des charges des entreprises et dans les critères de sélection des candidats :

- Bonnes pratiques environnementales, éco-responsabilité des entreprises ;
- Politique RSE ;
- Certifications

Coûts estimés

Coût : sans objet

Modalités de suivi de la mesure

Suivi des actions en faveur d'une démarche éco-responsable des entreprises retenues lors des marchés

E6 - Limiter les défrichements au strict nécessaire

Description

Afin d'éviter la destruction de zones boisées et de préserver la biodiversité y étant associée, les défrichements seront limités au strict minimum.

Evaluation Environnementale du Projet Stratégique 2024-2028 du GPM Guyane - avril 2024

Coûts estimés

Coût : intégré aux études de conception des projets.

Modalités de suivi de la mesure

Suivi de chantier réalisé par un écologue afin de vérifier l'évitement des zones à enjeux.

E7 - Limiter les emprises
<p>Description</p> <p>Cette mesure est destinée à réduire la consommation d'espaces en limitant les emprises du projet et baisser les surfaces impactées (imperméabilisation, anthropisation, changement des destinations,...) et la consommation d'espaces naturels.</p> <p>Les emprises des opérations seront optimisées avec :</p> <ul style="list-style-type: none"> • l'utilisation de manière préférentielle des secteurs déjà dégradés et défrichés, • le regroupements des installations,... <p>Cette mesure permettra également de préserver des surfaces perméables.</p>
<p>Coûts estimés</p> <p>Non défini - intégré à la conception</p>
<p>Modalités de suivi de la mesure</p> <p>Non défini.</p>

E8 - Performance énergétique de l'outillage et recherche de la décarbonation des engins

Description

Cette mesure consiste à :

- Développer et moderniser les outillages et les infrastructures pour qu'ils soient plus performant
- Moderniser et automatiser les structures et les outils ;
- Structurer et rendre plus efficient les aménagements du GPM-Guyane ;
- Favoriser des équipements en faveur de la décarbonation de la plate-forme.

Le GPM-Guyane ne possède pas à ce jour d'outillages de manutention verticale ou horizontale. La manutention verticale à quai est réalisée par les engins de bord (grues des porte-conteneurs ou minéraliers, portes et rampes pour les rouliers, pompes et conduites pour les tankers). La manutention horizontale entre le quai et le parc de stockage et au sein de ce dernier est réalisée par les manutentionnaires avec leurs propres outillages (reachstacker, tracteurs et remorques...). La situation sera différente dès le premier semestre 2024 avec la mise en service des deux grues électriques sur rail qui seront la propriété du GPM-Guyane. Elles permettront des gains de productivité, passant de 8-10 mvt/h aujourd'hui avec les grues de bord, à 18-20 mvt/h avec les grues sur rail.

Le GPM-Guyane et ses partenaires vont réaliser la formation des grutiers (*qui relèveront du personnel des entreprises privées de manutention*) afin de disposer d'une main d'œuvre qualifiée. ~~Malgré le retard pris, les grues de quai sur rail doivent permettre dès leur mise en service :~~
Evaluation Environnementale du Projet Stratégique 2024-2028 du GPM Guyane - avril 2024

- un **travail en tout temps** y compris les jours de pluie (*ce qui n'est pas le cas encore aujourd'hui avec les grues de bord des navires*) pour les opérations de manutention quai ;
- une **augmentation des cadences** qui devraient être doublées permettant ainsi une réduction du temps de séjour des navires et une réduction des coûts d'escale (*pour les compagnies maritimes*) ;
- une **réduction importante des émissions de polluants** (*émis par les moteurs des navires pour assurer leur alimentation électrique et notamment pour l'utilisation des grues de bord*) avec la réduction de la consommation de fuel par les navires durant leur séjour à quai, grâce à l'alimentation électrique des grues. Le développement

des énergies renouvelables en Guyane et notamment au niveau du GPM-Guyane (cf. *projets de décarbonation de la production électrique*) doit permettre fournir une énergie « propre » dans les prochaines décennies.

Par exemple, les grues électriques sur rails ont été livrée en novembre 2023.



Coûts estimés

Evaluation Environnementale du Projet Stratégique 2024-2028 du GPM Guyane - avril 2024
Déjà réalisé : 21 M€ à fin 2021 - Dépenses complémentaires à déterminer :

Coûts estimés

Non défini.

E9- Protection de la ripisylve des criques Pavée et Bardeau dans le cadre des projets d'aménagements

Description

Le SDAGE 2022-2027 indique qu'afin de maintenir le bon état des cours d'eau et des milieux humides, la ripisylve en abord de cours d'eau est préservée sur une largeur suffisante permettant de contribuer au bon état des masses d'eau dans le cadre de tout projet d'aménagement.

L'implantation de projet relevant de la nomenclature IOTA et d'ICPE est interdite dans le périmètre de cette bande, sauf justification d'intérêt général.

Les attributions foncières précisent une distance au sein de laquelle l'activité de défrichage n'est pas possible.

La largeur de cette distance est fixée conformément aux préconisations de la disposition 3.4.3 du SDAGE

Largeur du cours d'eau	Largeur minimale de bande tampon
0 – 7,5 m	15 m
7,5 - 15 m	30 m
15 – 50 m	50 m
50 – 250 m	100 m
250 m +	200 m

Coûts estimés

Evaluation Environnementale du Projet Stratégique 2024-2028 du GPM Guyane - avril 2024

Non défini - intégré à la conception

Modalités de suivi de la mesure

Non défini.

2. Mesures de réduction

Les mesures de réduction sont définies aux différentes phases de la vie d'un depuis à sa conception, réalisation/construction (phase chantier) à son l'exploitation du site voire au démantèlement et à la remise en état du site dans certains cas (ICPE par exemple).

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.).

Les mesures de réduction envisagées sont présentées ci-après.

- R1 -Information des usagers/des riverains et balisage des zones de travaux
- R2 - Réduction des émissions et de la dispersion de la turbidité liés aux travaux
- R3 - Prévention des pollutions accidentelles
- R4 - Prévention de l'introduction et/ou suppression d'espèces exotiques envahissantes (EEE)
- R5 - Réduction des nuisances sonores liées aux travaux, y compris dans le milieu aquatique lors des travaux de battage
- R6 - Mesures spécifiques pour la préservation des cétacés
- R7 - Réduction de la vulnérabilité au changement climatique
Evaluation Environnementale du Projet Stratégique 2024-2028 du GPM Guyane - avril 2024
- R8 - Arrêt immédiat des travaux en cas d'urgence
- R9 - Gestion des déchets : collecte et valorisation des déchets, réutilisation des matériaux sur site (économie circulaire)
- R10 - Critère « gestion des déchets » dans le choix des entreprises de travaux
- R11 - Limiter la pollution lumineuse
- R12 - Maintien de la connectivité biologique et hydraulique lors des franchissements de cours d'eau, ou rétablir les connectivités biologiques sous les voies de circulation en cas de coupures

- R13 - Elaboration d'un Plan Général de Coordination de la Sécurité et de la Protection de la Santé ou d'un plan de prévention pour l'ensemble des travaux
- R14 - Adaptation du planning des travaux/interventions afin de réduire l'impact sur le milieu naturel
- R15-Mise en œuvre de bonnes pratiques lors de la réalisation des défrichements
- R16-Valoriser le bois issu du défrichement
- R17-Information et formation des ouvriers et des salariés intervenant sur les projets aux bonnes pratiques environnementale
- R18-Elaboration d'un schéma d'orientations paysagère, architecturale et en faveur de la préservation du patrimoine, et transcription dans les permis et les cahiers des charges des autorisations d'occupation domaniale
- R19- Suppression des fossés latéraux aux voies de circulation
- R20 - Recommandations vis-à-vis des actions de dragages
- R21 - Privilégier la conception d'ouvrages d'accostage qui permettent le maintien des fonctions biologiques des berges en évitant les coupures verticales (appontements, pontons flottants)
- R22 - Favoriser l'infiltration, collecte des eaux pluviales et traitement avant rejet dans le milieu naturel ou les eaux superficielles
- R23 - Limiter les impacts sur les écoulements et les zones inondables
- R24 - Principes écologiques de terrassements

R1 -Information des usagers/des riverains et balisage des zones de travaux

Description

Les chantiers seront balisés conformément à la réglementation du domaine de la navigation maritime et soumis à la Commission Nautique. La signalisation du chantier sera réalisée en amont et pendant les travaux (panneau d'avertissement écrit, bouées, signaux lumineux, panneaux de signalisation nautique, alignements...) un périmètre de sécurité sera créé.

Les pêcheurs professionnels et usagers du Domaine maritimes seront informés des travaux et une réunion d'information sera organisée.

Les riverains et usagers seront régulièrement informés des travaux, des nuisances occasionnées et des mesures mises en place pour y remédier (déviations, coupure d'accès, émissions de poussière, augmentation du trafic...), notamment sous forme de panneaux visibles par tous.

Un dispositif sera mis en place aux différentes sorties des chantiers afin que les engins puissent nettoyer leurs roues, évitant ainsi le dépôt de matières rendant la chaussée glissante.

Les abords des chantiers sont maintenus propres et exempts de déchets.

Coût estimé

Intégré au coût du projet

Modalités de suivi de la mesure

Réalisation de suivis :

- Evaluation Environnementale du Projet Stratégique 2024-2028 du GPM Guyane - avril 2024
- De chantier afin de vérifier la bonne mise en œuvre des mesures.
- Des communications et des échanges avec les riverains/usagers.

R2 - Réduction des émissions et de la dispersion de la turbidité liés aux travaux

Description

Afin de limiter les émissions et la dispersion de la turbidité, il sera nécessaire d'anticiper le risque de déclenchement du processus « érosion/transport/dépôt » des sédiments.

La couverture végétale, encore présente sur l'emprise d'un chantier, limite naturellement les processus d'érosion en interceptant les gouttes de pluie, freinant les écoulements superficiels et empêchant la concentration de l'eau en un seul endroit. Elle limite ainsi la formation des rigoles, augmente le taux d'infiltration et maintient la structure du sol en place grâce au système racinaire.

Il conviendra d'organiser les différentes phases des travaux, d'anticiper les phases qui présenteront des risques d'érosion et de préserver le plus longtemps possible les zones tampons (ripisylve et végétation rivulaire au bord des cours d'eau notamment).

Les premiers travaux pourront permettre de déployer des dispositifs provisoires de collecte des eaux issues du bassin versant amont et de les infiltrer ou de les rejeter directement en aval. Ceci permettra de contrôler à la source les émissions issues des sols décapés.

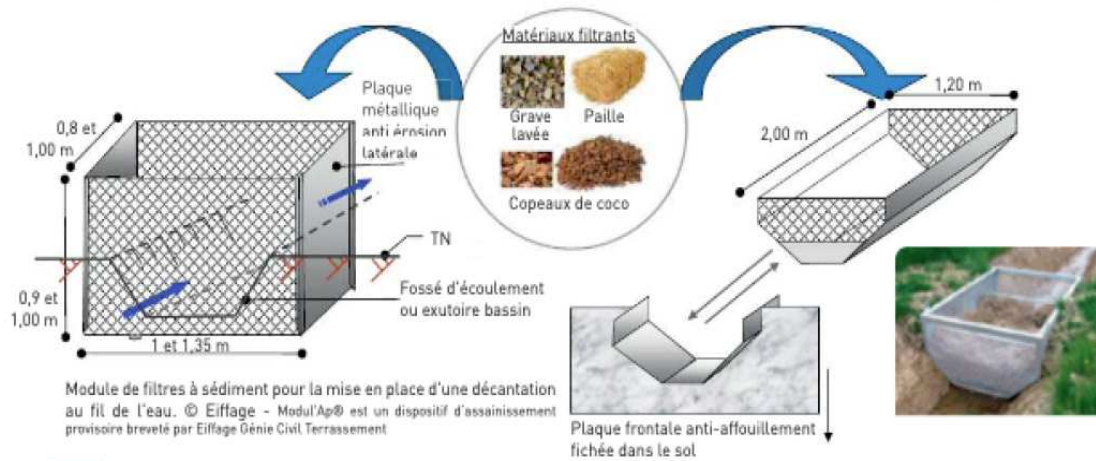
Plusieurs dispositifs favorisent l'infiltration des eaux de ruissellement issues du chantier (lorsque c'est possible) plutôt que de les concentrer. Il s'agit notamment de favoriser l'utilisation de dispositifs biosourcés et biodégradables à même le sol ou de protéger les exutoires (points de rejets)

Une mesure de réduction à la source pourra consister à positionner une barrière anti-MES (matières en suspension) lors des travaux susceptibles de générer des matières en suspension (dragages, travaux sur les quais, etc.). Il s'agit d'un écran en géotextile qui recoupe toute la colonne d'eau pour retenir les particules en suspension. En revanche, l'eau peut traverser l'écran, ce qui permet son renouvellement.

Un dispositif de piégeage des sédiments grossiers peut être mis en place afin d'intercepter ces derniers si les eaux ruisselées sont fortement chargées en matières en suspension. Cela est d'autant plus possible dans les zones de mangrove qui vont devoir être remblayées : ces remblais seront des zones entièrement nues très sujettes aux lessivages.

Il est également possible de compléter cette mesure en protégeant les canaux et leurs exutoires par la mise en place d'installation permettant de dissiper l'énergie hydraulique et de protéger le fond et les bords du fossé afin de limiter l'érosion et le lessivage :

- Protection des bords du fossé avec un géotextile biodégradable ;
- Filtration et décantation au fil de l'eau (entretien régulier à assurer) ;
- Filtres à pailles juste avant la sortie de canal (entretien régulier à assurer) ;
- Protection des exutoires.



Exemple de filtre à sédiments

Enfin, le retour au clapage des sédiments sera évité.

Coût estimé

Mise en place de barrières anti-MES : environ 200 000 euros - variable en fonction du besoin

Modalités de suivi de la mesure

Evaluation Environnementale du Projet Stratégique 2024-2028 du GPM Guyane - avril 2024

Suivis de la turbidité, surveillance de la qualité des sédiments et des paramètres physico-chimiques des masses d'eaux côtières afin de veiller à une bonne qualité de l'eau.

Suite à de fortes précipitations, il sera nécessaire d'inspecter les surfaces décapées et procéder aux remplacements des filtres, remodeler les microreliefs et combler les rigoles.

Dans le cas d'une pollution aiguë ou accidentelle, ceci permet de réagir rapidement et de prendre les mesures nécessaires pour identifier la source de pollution et pour minimiser les impacts.

R3 - Prévention des pollutions accidentelles

Description

Le choix des bonnes pratiques environnementales à mettre en œuvre sur un chantier doit être adapté au contexte local, ceci permettant notamment d'éviter des surcoûts notables à court comme à moyen terme.

À cette fin, les mesures suivantes seront mises en œuvre :

- Identifier le plus en amont possible, et dans tous les cas avant de commencer les premiers travaux de défrichage, de dessouchage et de décapage des sols, les sources potentielles d'impacts du chantier sur les cours d'eau et les zones humides ;
- Elaborer préalablement au démarrage des travaux, les documents cadres permettant d'anticiper et de limiter ces risques ;
- Prendre les précautions nécessaires afin de limiter les risques de pollution accidentelle de la ressource en eau et des sols :
 - Mise en place d'une aire de stockage étanche des matériaux et des produits potentiellement polluants (hydrocarbures, huiles non biodégradables, etc.). Celle-ci sera éloignée du bassin portuaire.
 - Conservation des produits polluants dans des réservoirs étanches, correctement fermés, et clairement identifiés. Toute manipulation de ces produits aura lieu sur cette l'aire étanche.
 - Interdiction de réaliser tout stockage ou déversement de produits susceptibles d'être polluants.
 - Pour réduire les risques de pollution accidentelle, l'entretien et la réparation des navires, engins et véhicules (vidanges, etc.) ne seront pas autorisés sur l'emprise du chantier.
 - Des coffrages bloquant les éventuels écoulements de laitance vers le milieu seront mis en place.
 - Lors du remplissage en carburant, l'utilisation d'un bac anti-égouttures sera mis en place.
 - Lors de l'avitaillement en carburant des navires intervenant dans les travaux, une protection contre les égouttures et les évacuations des huiles sera mise en place.
 - Le réseau et les ouvrages de collecte et de traitement des eaux usées et pluviales feront l'objet de contrôles préventifs pour vérifier leur bon état et leur étanchéité. En cas d'installation de séparateurs à hydrocarbures, ces derniers sont vidangés

et curés lorsque le volume des boues atteint la moitié du volume utile, par une société spécialisée ou du personnel formé.

- L'entretien des espaces verts sera réalisé par des pratiques raisonnées interdisant l'utilisation de produits phytosanitaires polluants.

Une optimisation du système de traitement des eaux pluviales et de leurs exutoires sera réalisée :

- Augmentation du nombre de décanteurs présents sur le site ;
- Mise en place de nouveaux caniveaux monoblocs ;
- Protection des bords du fossé avec un géotextile biodégradable ;
- Filtration et décantation au fil de l'eau (entretien régulier à assurer) ;
- Filtre à paille juste avant la sortie de canal (entretien régulier à assurer) ;
- Protection des exutoires.

L'efficacité est d'autant plus importante que les moyens de lutte sont cumulés. La rétention des matières en suspension permet de réduire considérablement les risques de colmatage à l'aval des canaux et des exutoires.

L'entretien régulier des navires dont ceux de cabotage avec consignation des opérations d'entretien effectuées pour prévenir tous défauts d'étanchéité, de fonctionnement et par conséquent les risques de déversement accidentel sera à réaliser. Par ailleurs, le nettoyage régulier des plateformes, terres pleines et abords sera réalisé.

Afin de limiter les pollutions atmosphériques liés au chantier, les précautions suivantes seront prises :

- Arroser régulièrement du sol en saison sèche
- Développer un plan logistique pour l'approvisionnement du chantier
- Imposer des standards d'émission minimum aux poids-lourds accédant au site
- Développer des pratiques d'éco conduite
- Respecter les capacités de chargement des camions et sécuriser le contenu avec une bâche
- Limiter la vitesse des véhicules à l'intérieur du chantier
- Entretien et régler proprement les équipements de construction

En cas de pollution accidentelle, du matériel anti-pollution présent sur site (matériaux absorbants, barrages) sera utilisé pour piéger le polluant et l'acheminer ensuite vers un centre de traitement agréé.

Coût estimé : intégré au coût du projet

Modalités de suivi de la mesure : suivi de la qualité des eaux et des sols (analyses de paramètres physico-chimiques)

R4 - Prévention de l'introduction et/ou suppression d'espèces exotiques envahissantes (EEE)

Description

Une espèce exotique envahissante dans un territoire est une espèce animale ou végétale exotique, c'est-à-dire non indigène sur ce territoire, dont l'introduction par l'homme, volontaire ou fortuite, y menace les écosystèmes, les habitats ou les espèces indigènes avec des conséquences écologiques, économiques et sanitaires négatives ». Le danger de ces espèces est qu'elles accaparent une part trop importante des ressources dont les espèces indigènes ont besoin pour vivre ou qu'elles se nourrissent directement de ces espèces indigènes.

Les espèces exotiques envahissantes sont reconnues par la Convention sur la diversité biologique comme la quatrième cause de l'appauvrissement de la biodiversité mondiale. Elles sont favorisées par les perturbations et les activités anthropiques (dégradation environnementale, commerce international, changement climatique, etc.). Par leurs multiples impacts, elles menacent les espèces indigènes, les habitats naturels et les services rendus par les écosystèmes, mais également les activités économiques et la santé humaine. Les répercussions économiques peuvent être très importantes.

Les terrains remaniés sont en général propices à l'installation et au développement d'espèces exotiques envahissantes (EEE).

Avant toute intervention, il sera important de :

- Evaluation Environnementale du Projet Stratégique 2024-2028 du GPM Guyane - avril 2024
- Identifier et hiérarchiser les espèces exotiques envahissantes qui pourraient être présente en vue de planifier les actions ;
 - Surveiller les espèces exotiques envahissantes et leurs voies d'introduction et de propagation sur les sites ;
 - Intervenir rapidement sur les espèces exotiques envahissantes 4 nouvellement détectées ;
 - Identifier et mettre en œuvre des mesures préventives visant à limiter les impacts des pressions et perturbations favorables aux invasions.

Les mesures préventives permettant de limiter leur introduction et leur développement seront mises en place :

- Le nettoyage systématique du matériel et des engins de chantier en entrée et en sortie de site sur les aires prévues ;

- Vérification de l'origine des matériaux utilisés (suivi des terres végétales évacuées à ne pas réutiliser sur un autre site où elle ne sont pas encore présentes).
- Destruction ou enlèvement et envoi vers des sites de traitement des EEE trouvées sur site pour éviter une colonisation proximale.
- Semis rapides des terrains remaniés avec des espèces locales
- Entretien pour retirer régulièrement les pousses.

Ensuite, des mesures de restauration adéquates des écosystèmes dégradés seront à mettre en place.

Concernant l'introduction d'EEE par le biais des eaux de ballast et des coques des navires, un protocole particulier est mis en place. L'article L. 218-83 du Code de l'environnement prévoit que les navires pénétrant dans les eaux territoriales ou intérieures françaises sont tenus, lorsqu'ils proviennent d'une zone extérieure à la zone de cabotage international ou d'une zone désignée expressément par l'autorité administrative compétente, de :

- Attester au moyen des documents de bord qu'ils ont effectué un échange de plus de 95% de leurs eaux de ballast dans les eaux internationales, ou qu'ils ont procédé à la neutralisation biologique des eaux de ballast et des sédiments produits au moyen d'équipements embarqués agréés par l'autorité administrative compétente au vu notamment de leur efficacité technique et environnementale ;
- Attester que les caractéristiques du navire et les conditions de l'escale ne les conduiront pas à déballaster à l'intérieur des eaux territoriales ou intérieures françaises ;
- Attester qu'ils ont effectué un nettoyage de leur coque avant leur départ pour les eaux territoriales ou intérieures françaises.

Une convention « Gestion des eaux de ballast » a été adoptée par l'Organisation Maritime Internationale (OMI) en février 2004. Cette convention prévoit que dans une première phase, les navires doivent, comme au niveau international effectuer un échange de plus de 95% de leurs eaux de ballast. Dans une deuxième phase, les navires devront s'équiper d'un système de traitement des eaux de ballast.

En complément de ces mesures, des actions de sensibilisation et d'information seront à mener lors des phases de travaux :

- Intervention d'un écologue sur le site au démarrage des travaux ;
- Mise en place de panneaux sur les sites avec photographie des espèces et protocoles d'éradication.

Coûts estimés : en fonction du nombre et des espèces concernées.

Modalités de suivi de la mesure

Suivi des travaux par un écologue.

Suivi par des visites de site régulière sur les zones où les EEE ont été supprimées pour vérifier l'absence de retour et la mise en place d'actions de lutte le cas échéant.

R5 - Réduction des nuisances sonores liées aux travaux, y compris dans le milieu aquatique lors des travaux de battage

Description

En phase travaux, afin de garantir un niveau sonore admissible, les entreprises devront respecter les limitations réglementaires. Des précautions seront prises pour limiter les bruits de chantier aux riverains et usagers, comme :

- Le respect des conditions d'utilisation des matériels,
- L'utilisation de protections individuelles contre le bruit (port de casques anti-bruit ou bouchons d'oreille) pour toute personne intervenant dans un rayon de 150 m du chantier durant la mise en place des pieux,
- Des comportements qui ne soient pas anormalement bruyants,
- Le respect des jours et horaires autorisés pour le chantier.

L'abandon du battage de nuit lors des travaux sur les quais permettrait de limiter les nuisances sonores.

En phase d'exploitation, les nuisances sonores pourront être limitées via :

- L'intégration dans les marchés d'acquisition d'équipements un critère en lien avec les performances environnementales des appareils
- L'installation de protection acoustique pour les équipements bruyants (isolement des nuisances)

Plus spécifiquement afin de limiter les nuisances sonores liées aux travaux de battage, des sons d'intensité moindre seront recherchés même si la durée doit être plus longue pour réduire le risque de créer des traumatismes chez les cétacés, poissons et tortues.

Evaluation Environnementale du Projet Stratégique 2024-2028 du GPM Guyane - avril 2024

Certains choix techniques peuvent être mis en œuvre pour réduire les nuisances sonores :

- Privilégier l'emploi de techniques de vibrofonçage ou de vérinage plutôt que le battage de pieux lorsque ceci est possible.
- Privilégier des pieux de diamètre fin, tout en tenant compte de la charge que la plateforme doit supporter.
- Déployer des outils visant à réduire la propagation des ondes acoustiques dans la colonne d'eau qui seraient plus efficaces que la création de rideaux de bulles (construction d'une paroi atténuante voire d'un dispositif type cloche acoustique permettant de circonscrire la zone dans laquelle se propage l'onde sonore générée)

; utilisation de gaines isolantes autour des pieux ; installation de caissons et coffrages).

- Démarrage progressif de l'intensité du battage afin de réduire le risque de blessure auditive due au bruit, laissant ainsi le temps aux individus présents dans la zone (tortues, mammifères marins, etc.) de fuir. Si un individu entre dans la zone d'exclusion pendant le démarrage progressif, le battage doit être stoppé si ceci est techniquement possible ou, à minima, la puissance ne doit pas être augmentée avant que l'individu ne quitte la zone. Si un individu entre alors que la puissance est maximale, les travaux peuvent se poursuivre considérant que l'individu entre « volontairement » malgré le bruit généré.

L'abandon du battage de nuit lors des travaux sur les quais sera à privilégier afin d'éviter les nuisances sonores pour les riverains.

Coût estimé

Intégré au projet

Modalités de suivi de la mesure

Suivi des travaux par un environnementaliste avec réalisation de mesures acoustiques in situ régulières.

R6 - Mesures spécifiques pour la préservation des cétacés

Description

Lors de la phase de travaux, l'atelier générant les plus fortes intensités de bruit est le battage des pieux.

Afin de réduire l'incidence sur les cétacés, des mesures spécifiques seront à mettre en œuvre :

Formation/information spécifique à l'ensemble du personnel de chantiers intervenant en mer sur la présence potentielle d'espèces de cétacés dans la zone. Cette information inclura le détail des procédures à suivre dans le cas d'une observation de cétacé, de blessure voire de mortalité dans le premier périmètre situé à moins d'un kilomètre des travaux.

Vigie permanente embarquée ou non afin de réduire tout risque de collision et impact sévère avec les cétacés. En cas de détection de cétacés dans le périmètre immédiat des travaux sur les quais, le battage sera immédiatement suspendu. Si un cétacé est détecté pendant les opérations de dragage, la drague déviara de son trajet pour rester à une distance sécuritaire de 300 m ou désengagera les hélices si l'animal est à moins de 100 m. Des dispositifs d'alarme visant à éloigner les individus pourront également être utilisés.

Les travaux peuvent être réalisés lors de l'absence d'un maximum de cétacés par rapport à la biologie de ces espèces. Pour les Baleines à bosse, par exemple, il est conseillé d'éviter la période du 15 février au 15 mai.

Enfin, la réduction de la vitesse des navires de dragage permettra de réduire les collisions.

Coût estimé

Evaluation Environnementale du Projet Stratégique 2024-2028 du GPM Guyane - avril 2024
170 000 euros

Modalités de suivi de la mesure

Suivi des travaux par un environnementaliste avec mesures acoustiques régulières.

R7 - Réduction de la vulnérabilité au changement climatique

Description

Le littoral doit être perçu comme une zone mobile en constante évolution, aussi, il convient d'adapter l'aménagement du territoire à ses spécificités.

Le projet stratégique prévoit des mesures d'adaptation au changement climatique afin de réduire la vulnérabilité des activités et des structures portuaires face à la montée des eaux et aux aléas climatiques.

Les risques naturels et l'élévation du niveau de la mer seront pris en considération dès la phase de conception par l'intégration des impacts attendus découlant des projections climatiques et le choix des emplacements des nouveaux projets, par exemple :

- Maintien des zones tampons à proximité des zones estuariennes et à proximité de la côte ;
- Préservation des zones de mangroves et forêts marécageuses ;
- Développement de constructions résilientes aux épisodes de submersions, de fortes pluies ou de températures élevées.

Des espaces non bâtis et non circulés seront créés entre les bâtiments et ils seront revégétalisés. Ces espaces seront plantés avec des espèces de bord de fleuve, mangrove et marais pour faire de la « couture de milieux » et augmenter la biodiversité sur le site.

Les espèces préconisées sont les suivantes:

- Arbres : *Laguncularia racemosa*, *Pachira aquatica*, *Rhizophora racemosa*, *Conocarpus erectus* et *Symphonia globulifera*;
- Massifs bas : *Ascrotichum aureum*, *Cyperus articulatus*, *Eleocharis mutata* et *Stylosanthes viscosa* ;
- Couvre-sol : *Alyscarpus vaginalis* ;
- Plantes rampantes : *Combretum cacoucia* et *Philodendron acutatum* comme rampantes.

Coût estimé

Intégré au projet

Modalités de suivi de la mesure

Suivi des reimplantations

R8 - Arrêt immédiat des travaux en cas d'urgence

Description

En cas d'accident ou de défaillance entraînant une pollution, les travaux seront suspendus instantanément.

L'information sera relayée à l'autorité préfectorale.

Selon la teneur de l'accident, des mesures d'urgence seront prises pour la sauvegarde des personnes, des biens et de l'environnement.

Si une pollution est avérée, des opérations de pompage et de curage seront menées et la Police de l'Eau sera prévenue dans les plus brefs délais.

Le personnel de chantier sera formé aux mesures d'intervention en cas de pollution accidentelle. Les entreprises disposent de matériels adaptés permettant de circonscrire les pollutions accidentelles tels que système filtrant type « filtre à paille », kit de décontamination...

Coût estimé

Sans objet

Modalités de suivi de la mesure

Sans objet

R9 - Gestion des déchets : collecte et valorisation des déchets, réutilisation des matériaux sur site (économie circulaire)

Description

L'économie circulaire est un modèle d'organisation qui vise à limiter la consommation de ressources primaires en passant d'un modèle linéaire (consistant à extraire, fabriquer, consommer et jeter) à un modèle circulaire des activités en utilisant la réparation, le réemploi, le reconditionnement et le recyclage des biens. Cette organisation favorise la production et la consommation responsable ainsi que la réutilisation des matières.

En phase travaux comme en phase fonctionnement (exploitation), il sera procédé au tri, au stockage temporaire, à réutilisation puis à l'évacuation des déchets dans des filières de traitement adaptées :

- Procédure d'évacuation spécifique pour l'ensemble des déchets ayant pu entrer en contact avec du cyanure et évacuation vers un centre de stockage autorisé ;
- Déchets non dangereux ;
- Déchets plastiques issues des emballages ;
- Huiles usées et les filtres à huiles usagés ;
- Emballages des produits chimiques ;
- Equipements de protection individuelle utilisés dans la manipulation des produits chimiques ;
- Batteries usées.

Tous les déchets pouvant être ré-utilisés sur le site ou à l'extérieur le seront.

Evaluation Environnementale du Projet Stratégique 2024-2028 du GPM Guyane - avril 2024

Les filières de traitement choisies pour évacuer et traiter les déchets seront au plus proche de la zone de production des déchets (le site) afin de réduire les déplacements.

Dans la limite des possibilités de leur usage futur, les matériaux issus des déconstructions ou certains déchets pourront faire l'objet d'une réutilisation (économie circulaire).

Coût estimé

Intégré au projet

Modalités de suivi de la mesure

Suivi des quantités de déchets produits et valorisés.

R10 - Critère « gestion des déchets » dans le choix des entreprises de travaux

Description

La notion de « gestion des déchets » sera intégrée aux cahiers des charges des marchés de travaux et sera également un critère de sélection des candidats.

L'objectif étant relatif d'atteindre une gestion exemplaire des déchets de chantiers (tri, réemploi, ...).

Coût estimé

Non défini.

Modalités de suivi de la mesure

Suivi des quantités de déchets collectés

R11 - Limiter la pollution lumineuse

Description

L'éclairage peut être plus ou moins proche de la lumière du jour. Plus la lumière est blanche, plus elle correspond au jour avec un spectre de lumière complet. D'autres n'émettent que certaines fréquences de lumières : ultra-violet, orange, bleu...

L'éclairage perturbe le cycle de vie animal et végétal. Pour moins perturber le vivant, le spectre de la lumière artificielle, mesuré en nanomètres (nm), doit être le plus ramassé possible et la température, mesurée en Kelvin (K), doit être inférieure à 3000.

L'ampoule ne doit pas émettre d'ultra-violet qui attirent les insectes et les piègent.

En période de travaux mais également en phase d'exploitation, les actions suivantes permettront de réduire la pollution lumineuse :

- Eclairer uniquement là où cela s'avère nécessaire ;
- Choisir des types d'éclairages les moins défavorables à la biodiversité :
 - Canaliser le faisceau lumineux pour n'éclairer que la surface voulue
 - Avoir un angle de diffusion réduit, cône de 70° par rapport à la verticale
 - Utiliser des lampadaires de type « Ulor zéro », c'est-à-dire dont l'orientation de la lumière ne dépasse pas l'horizontal
- Eteindre les éclairages en dehors des heures d'activité portuaires
- Utiliser des lampadaires avec détecteur de présence.
- Favoriser les équipements en énergies renouvelables
- Prendre en compte les potentialités locales d'énergies renouvelables (capteurs solaires).
- Aucun dragage la nuit avec éclairage.

Coût estimé

Intégré au projet

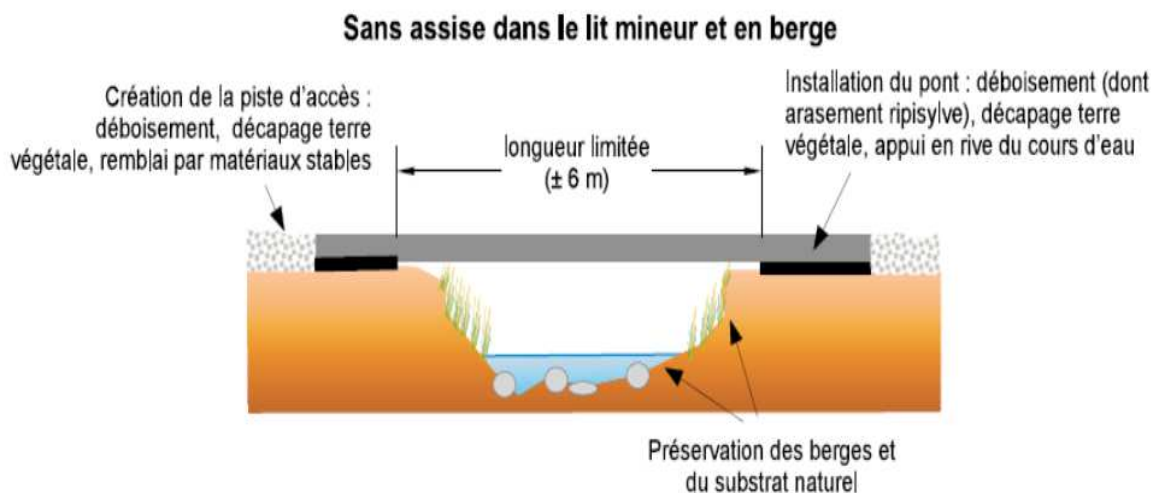
Modalités de suivi de la mesure

Vérification régulière des installations.

R12 - Maintien de la connectivité biologique et hydraulique lors des franchissements de cours d'eau, ou rétablir les connectivités biologiques sous les voies de circulation en cas de coupures

• Description

Dans la mesure du possible, les ouvrages mis en place pour le franchissement des cours d'eau seront ouverts sans assise dans le lit mineur ni en berge. Cette solution présente moins d'impacts sur la faune, préserve les écoulements (transparence hydraulique) et la qualité physico-chimique du cours d'eau.



Exemple d'ouvrages ouverts pour le franchissement d'un cours d'eau (OFB)

Evaluation Environnementale du Projet Stratégique 2024-2028 du GPM Guyane - avril 2024

Les aménagements de franchissement réalisés au niveau des cours d'eau répondront aux exigences suivantes :

- Les emprises sur les berges seront limitées au strict minimum.
- La longueur et la largeur de couverture des cours d'eau seront les plus réduites possibles
- Le ratio section de l'ouvrage sur sa longueur doit être supérieur ou égal à 0,75 pour permettre la luminosité nécessaire au passage de la faune terrestre.
- Des banquettes latérales « à sec » végétalisées d'au moins 1m50 de large au-dessus du niveau maximal de l'eau sont réalisées sous le franchissement pour permettre le passage de la faune terrestre.

- Maintien du substrat naturel le long du cours d'eau
- Pas de modification de la trajectoire et ou de la pente initiale du cours d'eau.
- Réalisation d'une revanche d'au moins 0,5 m permettant le passage des embâcles pour une crue centennale combinée à une marée haute de vives eaux.

Plus spécifiquement concernant les zones humides littorales qui constituent un corridor écologique de première importance. Les projets doivent limiter au maximum le phénomène de mitage et prévoir en cas de rupture d'une trame (verte ou bleu), des aménagements permettant de faciliter les déplacements d'espèces inféodées à ces milieux.

Coût estimé

Un ouvrage ouvert sans assises dans le lit mineur est la solution la moins coûteuse pour franchir un cours d'eau. Le coût du franchissement est déjà prévu dans le projet d'aménagement.

Modalités de suivi de la mesure

Vérification régulière des installations.

R13 - Elaboration d'un Plan Général de Coordination de la Sécurité et de la Protection de la Santé ou d'un plan de prévention pour l'ensemble des travaux

Description

Le plan général de coordination est un document écrit qui définit l'ensemble des mesures propres à prévenir les risques découlant de l'interférence des activités des différents intervenants sur le chantier, ou de la succession de leurs activités lorsqu'une intervention laisse subsister après son achèvement des risques pour les autres entreprises (Source : Code du travail : *Section 4 : Plan général de coordination en matière de sécurité et de protection d ... (Articles R4532-42 à R4532-55)*).

Un coordinateur de sécurité et de protection de la santé est désigné par le maître d'ouvrage avant le début des travaux. Celui-ci précise toutes les contraintes et exigences que doivent considérer les entreprises, attributaires des travaux des différentes tranches fonctionnelles. Pour cela, le coordinateur rédige un Plan Général de Coordination de la Sécurité et de la Protection de la santé (PGCSPS).

Les entreprises attributaires des travaux des différentes tranches fonctionnelles rédigeront un Plan Particulier de Sécurité et de Protection de la Santé (PPSPS) et le remettre au Coordinateur de Sécurité et de Prévention de la Santé (CSPS).

Le plan général de coordination sera joint aux autres documents remis par GPM-Guyane aux entrepreneurs qui envisagent de contracter. Ce document énonce notamment :

- 1° Les renseignements d'ordre administratif intéressant le chantier, et notamment ceux complétant la déclaration préalable ;
- 2° Les mesures d'organisation générale du chantier arrêtées par le GPM-Guyane en concertation avec le coordonnateur ;
- 3° Les mesures de coordination prises par le coordonnateur en matière de sécurité et de santé et les sujétions qui en découlent concernant, notamment :
 - a) Les voies ou zones de déplacement ou de circulation horizontales ou verticales ;
 - b) Les conditions de manutention des différents matériaux et matériels, en particulier pour ce qui concerne l'interférence des appareils de levage sur le chantier ou à proximité, ainsi que la limitation du recours aux manutentions manuelles ;
 - c) La délimitation et l'aménagement des zones de stockage et d'entreposage des différents matériaux, en particulier s'il s'agit de matières ou de substances dangereuses ;
 - d) Les conditions de stockage, d'élimination ou d'évacuation des déchets et des décombres ;
 - e) Les conditions d'enlèvement des matériaux dangereux utilisés ;
 - f) L'utilisation des protections collectives, des accès provisoires et de l'installation électrique générale ;
 - g) Les mesures prises en matière d'interactions sur le site ;
- 4° Les sujétions découlant des interférences avec des activités d'exploitation sur le site à l'intérieur ou à proximité duquel est implanté le chantier ;
- 5° Les mesures générales prises pour assurer le maintien du chantier en bon ordre et en état de salubrité satisfaisant, notamment :

jué 2024-2028 du GPM Guyane - avril 2024

 - a) Pour les opérations de construction de bâtiment, les mesures arrêtées par le maître de l'ouvrage en application de l'article [R. 4533-1](#) ;
 - b) Pour les opérations de génie civil, les dispositions prises par le maître d'ouvrage pour établir des conditions telles que les locaux destinés au personnel du chantier soient conformes aux prescriptions qui leur sont applicables en matière de santé, de sécurité et de conditions de travail ;
- 6° Les renseignements pratiques propres au lieu de l'opération concernant les secours et l'évacuation des travailleurs ainsi que les mesures communes d'organisation prises en la matière ;

7° Les modalités de coopération entre les entrepreneurs, employeurs ou travailleurs indépendants.

Coût estimé

Intégré au projet

Modalités de suivi de la mesure

Vérification régulière des installations

R14 - Adaptation du planning des travaux/interventions afin de réduire l'impact sur le milieu naturel

Description

Cette mesure consiste à réaliser les interventions sur le milieu naturel à des périodes adaptées en fonction des types de travaux afin qu'ils soient moins impactants pour les écosystèmes et les espèces.

Le cycle biologique des différentes espèces à enjeux présentes sur la zone renforce leur sensibilité vis-à-vis des interventions et des travaux en fonction des périodes de l'année. C'est notamment le cas des périodes de reproduction :

- Les amphibiens seront plus sensibles à des destructions de sites en saison des pluies, périodes où ils se regroupent sur des mares,
- Les oiseaux seront plus impactés par des destructions en saison sèche, saison à laquelle ils nichent. Les travaux impacteront alors les nids, les œufs et les jeunes.

Evaluation Environnementale du Projet Stratégique 2024-2028 du GPM Guyane - avril 2024

Il est donc préconisé :

- Favoriser la réalisation des défrichements en dehors des périodes où le sol est détrempé car il sera beaucoup plus sensible au tassement. De même, de fortes précipitations seront défavorables à l'état des pistes lors de la circulation des engins et véhicules de transport aussi il sera réalisé préférentiellement en saison sèche. Cette mesure est également favorable sur les secteurs présentant des amphibiens à enjeux, pour éviter les impacts en période de reproduction et sur les habitats - le travail en saison des pluies induisant des creusements de fossés, des ruissellements, des glissements de terrain...

- Très localement, le défrichement devra être réalisé en saison des pluies sur les secteurs présentant des enjeux pour l'avifaune afin de préserver les nids, les œufs et les juvéniles.
- Les interventions au niveau des criques en saison sèche, périodes auxquelles leur débit est plus faible et constant, ce afin que les plantes aquatiques implantées puissent s'enraciner et commencer leur croissance sans risque d'être perturbées par le courant.

Un planning détaillé des travaux sera établi. Il précisera les types de travaux, les localisations et le planning d'intervention. Le phasage prendra ainsi en compte la phénologie des espèces. Le planning d'intervention pourra être transmis au services instructeurs au minimum 15 jours avant leur démarrage.

Coût estimé

Intégré au projet

Modalités de suivi de la mesure

Suivi de chantier par un écologue

R15-Mise en œuvre de bonnes pratiques lors de la réalisation des défrichements

Description

Le défrichement aura des impacts directs sur la biodiversité : destructions d'habitats, destruction d'individus et perturbations des milieux et des espèces (dérangement, pollution sonore).

La mise en œuvre de bonnes pratiques environnementales permettra de réduire les incidences du projet.

Aussi, le défrichement sera réalisé de manière progressive sur plusieurs jours pour limiter la destruction de la faune peu mobile. Pour cela, un plan de défrichement de la forêt pourra être conçu avec l'ONF de sorte que la faune puisse s'enfuir du mieux possible vers des habitats favorables non touchés et situés à proximité des secteurs déboisés

La sensibilisation du personnel chargé du défrichement, la mise en place de bonnes pratiques et leur rectification en temps réel si nécessaire, la translocation éventuelle de certains individus, le contrôle du respect de la législation permettra de limiter les impacts du projet.

L'écologue sera mobilisé aux moments des travaux de défrichement. Il aura la connaissance des zones d'intérêt et des enjeux du site et sera en mesure de :

- Former le personnel de chantier aux « bonnes pratiques de défrichement » ;
- Accompagner le défrichement in situ pour assurer qu'aucun faux pas n'est commis :
 - L'opérateur de défriche disposera d'une cartographie précise des zones à défricher.

- Les modalités exactes de matérialisation des zones à défricher ou à ne pas défricher seront définies dans les procédures du prestataire de défriche, connues des personnels ou de l'écologue qui suivra les travaux concernés et appliquées par ceux-ci ;
- Le matériel utilisé sera spécifique et adapté.

Coût estimé

Intégré au coût du projet

Modalités de suivi de la mesure

Suivi de chantier réalisé par un écologue

A minima, trois passages sont préconisés par session de défrichement : au début, au milieu et peu avant la fin des opérations.

R16-Valoriser le bois issu du défrichement

Description

La mesure consiste à valoriser le bois issu du défrichement : bois d'œuvre, produits pour amender les sols lors de la mise en œuvre des programmes de revégétalisation, broyage en mulch pour aider à la conservation de la terre végétale stockée

Coût estimé

Sans objet

Evaluation Environnementale du Projet Stratégique 2024-2028 du GPM Guyane - avril 2024

Modalités de suivi de la mesure

Suivi de chantier réalisé par un écologue

A minima, trois passages sont préconisés par session de défrichement : au début, au milieu et peu avant la fin des opérations.

R17- Information et formation des ouvriers et des salariés intervenant sur les projets aux bonnes pratiques environnementale

Description

La mesure consiste en l'information et la formation des salariés intervenant sur le site afin de réduire de manière directe ou indirecte les incidences sur les milieux et les ressources, limiter les émissions de gaz à effet de serre et ceci en :

- Interdisant de brûler des déchets ou tout autre matériau sur place,
- Évitant toute consommation d'énergie ou de carburant superflue,
- Préconisant l'extinction des éclairages inutiles,
- Sensibilisant aux enjeux naturels sur le site.

En phase chantier/construction : une réunion se tiendra au démarrage des travaux et sera répétée si nécessaire tous les mois sous la forme de ¼h environnement.

En phase exploitation, les nouveaux arrivants seront formés et des sensibilisations et des échanges seront organisés régulièrement pour énoncer et rappeler les consignes et bonnes pratiques environnementales. Il pourra s'agir par exemple d'éteindre les moteurs à l'arrêt, de couper le contact des engins lorsque cela est possible, de respecter la limitation de vitesse imposée sur site ou encore d'optimiser les déplacements des engins sur site. Des procédures d'utilisation du matériel et des engins seront effectuées pour réaliser des économies d'énergie et de consommation d'eau.

Des affiches seront mises en place à certains endroits stratégiques : réfectoires, bureaux, ...

Un livret d'accueil est distribué à tout nouvel arrivant. Il intègre notamment les différentes règles destinées à réduire les émissions de GES.

Evaluation Environnementale du Projet Stratégique 2024-2028 du GPM Guyane - avril 2024

Les différents sous-traitants seront soumis aux mêmes règles

Coût estimé

Quart d'heure « environnement » ou discussions : 500 € (préparation - animation - hors déplacement)

Préparation d'affiche de sensibilisation : 1 000 € /unité

Participation au livret d'accueil du nouvel arrivant : 1 000 € et mise à jour : 250 €/ actualisation

Modalités de suivi de la mesure

Suivi des actions de sensibilisation du personnel via la signature d'une feuille d'émargement.

R18- Elaboration d'un schéma d'orientations paysagère, architecturale et en faveur de la préservation du patrimoine, et transcription dans les permis et les cahiers des charges des autorisations d'occupation domaniale

Description

Parce qu'il est doté d'un fort pouvoir suggestif, notre perception d'un paysage varie selon notre position d'observateur dans l'espace mais aussi en fonction de notre histoire, de nos images mentales qui se réfèrent souvent à des symboles identitaires

La préservation, la gestion et la mise en valeur des paysages constituent un enjeu important.

La configuration d'un projet doit assumer une ambition qualitative afin de limiter au mieux les impacts sur l'architecture, les ensembles bâtis et le paysage. Ce principe s'applique, que le projet soit situé ou non en espace protégé.

Des études d'insertion paysagère et de préservation du patrimoine seront réalisées en phase étude afin de pouvoir déterminer précisément les mesures à mettre en œuvre en termes de conception des ouvrages puis durant les travaux.

Les volets paysagers pourront s'intégrer aux études d'impact pour les opérations soumises à évaluation environnementale et comprendront à minima :

1/ Etat initial du paysage

- Caractérisation des unités paysagères et description du paysage rapproché
- Inventaire du patrimoine protégé ;
- Approche du patrimoine culturel.

2/ **Choix du projet et l'analyse des variantes** Evaluation Environnementale du Projet Stratégique 2024-2028 du GPM Guyane - avril 2024

3/ Analyse des effets visuels (temporaires/permanents, directs/indirects)

- Carte de visibilité et photomontages ;
- Analyse des covisibilités et des interactions visuelles avec le patrimoine protégé ;
- Analyse des effets visuels cumulés avec d'autres projets.

Coût estimé : intégré au coût du projet

Modalités de suivi de la mesure : sans objet

R19- Suppression des fossés latéraux aux voies de circulation

Description

Afin de réduire les risques de mortalité accidentelle de la faune, cette mesure vise à démanteler les installations existantes au profit d'un enfouissement souterrain des réseaux d'eau situés le long des voies de circulation.

Coût estimé : intégré au coût du projet

Modalités de suivi de la mesure : Sans objet

R20- Recommandations vis-à-vis des actions de dragages

Description

Cette mesure vise à réduire les incidences sur le milieu marin et les risques de mortalité accidentelle de la faune lors des opérations de dragages.

Les mesures à mettre en œuvre sont principalement :

- Réalisation des dragages exclusivement en marées descendantes dans le courant de jusant ceci permettant de limiter la turbidité ;
- Mise en route progressive des engins afin de limiter les bruits impulsifs qui ne laissent pas le temps à la faune marines de fuir ou d'éviter la pression l'exposant à d'éventuelles lésions.
- Sensibilisation du personnel aux impacts liés aux activités de dragages ;
- Limitation des vitesses à 15 nœuds maximum (y compris en activité de transit) pour diminuer le risque de collision et le dérangement par la réduction des fréquences sonores des navires ;
- Mesures de suivi de la qualité des eaux et des sédiments : les mesures se feront en période sèche (octobre) proche de l'étiage fluvial, à marée descendante proche de l'étales de marée basse ;
- Mesures de poursuite de l'identification des impacts des activités de dragage sur la faune aquatique ;
- Suivi complémentaire de la pression anthropique et de l'influence de la mise en suspension des sédiments dans les milieux estuariens par étude des diatomées (suivi annuel sur 3 ans pouvant être prolongé en fonction des résultats) ;
- Affinage de l'estimation du volume de sédiments remis en suspension afin de mesurer leur impact réel sur les habitats de la faune et la flore marine (évolution de la bathymétrie, volume et destination des sédiments redéposés...

Coût estimé

Intégré au coût du projet

Modalités de suivi de la mesure

Suivi de la qualité des eaux + analyse des résultats issus des mesures de suivi incluses.

R21- Privilégier la conception d'ouvrages d'accostage qui permettent le maintien des fonctions biologiques des berges en évitant les coupures verticales (appontements, pontons flottants)

Description

La mise en place des activités fluviomaritimes nécessite un accès à la berge généralement par la mise en place de quais.

La mise en place d'ouvrages flottants permet de maintenir la ripisylve qui assure un rôle de maintien de la berge et de zone d'alimentation, de reproduction et de refuge des espèces aquatique et d'espèces de limicoles.

Cette technique nécessite de supprimer la végétation ripicole. Mais il est possible de mettre en œuvre des pontons et des quais flottants permettant une partie des déchargements. Tout en évitant de détruire une majeure partie de la berge et de réduire les effets attendus sur les espèces directement concernées.

Coût estimé

Intégré au coût du projet

Modalités de suivi de la mesure

Suivi de la ripisylve

R22 - Favoriser l'infiltration, la collecte des eaux pluviales et le traitement avant rejet dans le milieu naturel ou les eaux superficielles

Description

Les cours d'eau et les zones humides, en tant que milieux récepteurs des eaux de ruissellement, sont particulièrement exposés.

Afin de limiter les impacts des eaux pluviales sur les milieux aquatiques et de réduire les risques d'inondation à l'aval, toutes les mesures doivent être prises pour limiter les ruissellements à la source dans le cadre des projets d'aménagement :

- Limiter les volumes d'eaux à traiter au point bas du chantier en collectant les eaux issues du bassin versant amont et en les rejetant directement en aval ;
- Prévoir des dispositifs favorisant l'infiltration des eaux de ruissellement issues plutôt que de les concentrer et de les envoyer pour traitement dans des bassins de décantation ;
- Favoriser l'utilisation de dispositifs biosourcés et biodégradables à même le sol ;
- Multiplier les dispositifs de collecte des écoulements superficiels, de dissipation de leur énergie hydraulique et de traitement des sédiments sur toute l'emprise du projet ;
- Dimensionner et équiper les bassins ou fossés de décantation ;
- Inspecter et entretenir les dispositifs après chaque épisode pluvieux.

Il est également nécessaire de limiter l'imperméabilisation des sols et favoriser l'infiltration des eaux à la parcelle lorsque cela est possible sans compromettre la préservation des ressources en eaux souterraines destinées à l'alimentation en eau potable.

Le GPM-Guyane favorisera dans la mesure du possible dans ses projets les techniques alternatives au tout tuyau : zones humides artificielles, noues, chaussées drainantes, ...

En complément, le GPM-Guyane assurera l'entretien pérenne des réseaux d'évacuation d'eaux pluviales et des ouvrages associés. Les réseaux d'évacuation sont généralement constitués de collecteurs à ciel ouvert (criques, canaux, fossés, ...) régulièrement envahis par la végétation et les déchets.

Coût estimé

Intégré au coût du projet

Modalités de suivi de la mesure

Sans objet

R23- Limiter les impacts sur les écoulements et les zones inondables

Description

Eviter/réduire/compenser les aménagements constituant un obstacle à l'écoulement des eaux

Les aménagements en zones inondables par débordement des cours d'eau et des criques constituant des obstacles à l'écoulement (installations, constructions ouvrages, remblais) sont susceptibles d'aggraver l'aléa. Ils doivent par conséquent satisfaire un principe de transparence hydraulique : ils ne doivent pas aggraver le phénomène d'inondation et ses impacts potentiels en amont et en aval. De plus, ces aménagements ne doivent pas compromettre les capacités d'expansion des crues.

Pour satisfaire ce principe, une réflexion doit être menée sur l'implantation des aménagements et leur conception (évitement).

S'il n'est pas possible d'éviter l'implantation de ces aménagements dans les zones inondables, leurs impacts sur l'écoulement des crues doivent être étudiés jusqu'à la crue de référence et leur réduction doit être recherchée. Le bon écoulement des eaux doit être garanti et un parcours à moindre dommage de l'eau étudié.

Limiter et compenser la dynamique d'imperméabilisation en milieu urbain

Afin de limiter les impacts des eaux pluviales sur les milieux aquatiques et réduire les risques d'inondation à l'aval, toutes les mesures doivent être prises pour limiter les ruissellements à la source dans le cadre des projets d'aménagement par la maîtrise du débit et de l'écoulement des eaux pluviales et de ruissellement.

Toute mesure de limitation de l'artificialisation des sols est à rechercher.

Développer des solutions fondées sur la nature pour limiter les risques

Afin de réduire les impacts des eaux pluviales sur le réseau, les techniques alternatives peuvent être privilégiées dans le cadre de la gestion des eaux pluviales : zones humides artificielles, noues, chaussées drainantes... Ces techniques permettent de limiter les apports d'eaux pluviales vers le réseau par des moyens plus respectueux de l'environnement.

L'entretien des réseaux ouverts s'avère par ailleurs plus facile que celui des réseaux enterrés ; les réseaux superficiels doivent être en ce sens privilégiés aux réseaux enterrés.

Coût estimé

Intégré au coût du projet

Modalités de suivi de la mesure

Sans objet

R27 - Principes écologiques de terrassements

Description

Le terrassement est une étape indispensable aux projets de construction, qu'il s'agisse de bâtiments, de routes ou d'infrastructures diverses. Cependant, cette opération peut avoir un impact considérable sur l'environnement.

L'un des principes fondamentaux du terrassement écologique est la réduction de l'empreinte environnementale. Cela signifie la mise en place de mesures permettant de minimiser la quantité de terre déplacée et les dommages causés aux écosystèmes locaux.

<u>Approches</u>	<u>Descriptions</u>
Relevés topographiques détaillés	Effectuer des relevés topographiques détaillés avant les travaux pour mieux comprendre le terrain, planifier le terrassement et identifier les zones à haut risque environnemental.
Utilisation de technologies modernes	Utiliser des technologies, telles que la modélisation 3D et la cartographie par drone, pour obtenir des données précises sur la topographie, les caractéristiques du sol et la végétation, facilitant ainsi la planification précise du terrassement.
Techniques de terrassement respectueuses de l'environnement	Utiliser des pelles à faible impact environnemental avec des systèmes de contrôle des émissions pour réduire les émissions de gaz à effet de serre et minimiser la pollution atmosphérique.
Techniques de terrassement sans tranchée	Adopter des techniques de terrassement sans tranchée pour réduire la perturbation des sols, préserver la structure naturelle du terrain, limiter l'érosion et réduire le besoin de déplacer de grandes quantités de terre.

Gestion responsable des déchets

En mettant en œuvre une gestion responsable des déchets dans le cadre du terrassement écologique, les impacts environnementaux seront réduits par la mise en œuvre :

- Du tri et du recyclage des déblais et des matériaux excavés ;
- La réutilisation des matériaux inertes sur place ou dans d'autres projets ;

- La réduction du volume de déchets à la source.

Préservation de la biodiversité

Création de passages pour la faune ou réalisation de plantation d'espèces végétales indigènes afin de préserver la biodiversité et le maintien de l'équilibre écologique et la protection des espèces locales.

Contrôle de l'érosion et des sédiments

Le contrôle de l'érosion et des sédiments est un enjeu majeur dans le terrassement écologique. Lorsque le sol est exposé, il devient vulnérable à l'érosion causée par les précipitations et les vents.

Pour maintenir la qualité de l'eau des cours d'eau voisins et préserver les écosystèmes aquatiques, des bâches de protection peuvent être posées et des barrières végétales créées :

- Pose des bâches de protection :
 - Utilisation de bâches spécifiques pour recouvrir les zones exposées du sol ;
 - Prévention de l'érosion des sols en limitant l'impact des précipitations et des vents ;
 - Maintien de la stabilité du sol en réduisant le ruissellement des eaux de surface ;
 - Protection des cours d'eau voisins en évitant le transfert de sédiments.
- Création de barrières végétales :
 - Utilisation de plantes indigènes ou adaptées au site pour constituer des barrières naturelles ;
 - Plantation le long des zones exposées pour renforcer la protection contre l'érosion ;
 - Renforcement de la stabilité des sols grâce aux systèmes racinaires des plantes ;
 - Promotion de la biodiversité en offrant un habitat favorable à la faune et à la flore locales.

Sensibilisation et formation des professionnels du terrassements

- Former les professionnels du terrassement aux pratiques respectueuses de l'environnement et aux techniques alternatives ;
- Sensibiliser les ouvriers aux enjeux environnementaux liés au terrassement et aux bonnes pratiques à adopter sur le chantier ;
- Organiser des sessions de formation et des ateliers pratiques pour partager les connaissances et les meilleures méthodes en matière de terrassement écologique.

Coût estimé

Fonction de la méthode retenue

Modalités de suivi de la mesure : Suivi de la qualité des eaux et de la qualité des sols

3. Mesures de compensation

Les mesures de compensation des impacts résiduels sont les actions de conservation destinées à compenser les impacts inévitables.

Elles visent à compenser les impacts résiduels subsistant après l'application des mesures d'évitement et de réduction.

Les mesures compensatoires présentées ci-après correspondent à celles proposées dans le cadre d'opérations portées par le GPM-Guyane.

- C1 - Financement d'acquisitions foncières au profit du Conservatoire du littoral et d'actions de gestion pour une conservation durable sur une durée minimale de 20 ans
- C2 - Financement d'actions de gestion ciblées, en particulier pour les mesures compensatoires déjà réalisées par le GPM-Guyane dans le cadre des autorisations environnementales déjà acquises
- C3 - Compensation en faveur des espèces protégées (faune, flore et habitats), des espèces rares et peu mobiles
- C4 - Compensation hydraulique le cas échéant liées à la préservation des écoulements et au maintien des lignes d'eau amont-aval et compensation des fonctionnalités écologiques perdues (hors compensation foncière)
Evaluation Environnementale du Projet Stratégique 2024-2028 du GPM Guyane - avril 2024
- C5 - Compensation liées à la destruction des zones humides

C1 - Financement d'acquisitions foncières au profit du Conservatoire du littoral et d'actions de gestion pour une conservation durable sur une durée minimale de 20 ans

Description

Une mesure de compensation consiste à financer des acquisitions et des actions de gestion au profit du Conservatoire du littoral.

Dans le cadre de projet en cours, après échange avec la commission ERC (Eviter, Réduire, Compenser) du CSRPN (Conseil Scientifique Régional du Patrimoine Naturel), il a été décidé qu'au titre de la compensation « espèces et habitats protégées » des mesures destinées à préserver par acquisition foncière, un espace naturel soumis à des pressions potentielles d'urbanisation, comportant des milieux écologiquement équivalents et jouant un rôle dans la connectivité écologique du secteur serait mis en œuvre.

Plusieurs parcelles ont été identifiées sur la commune de Matoury (97351) à environ 2 km du site impacté (Carte ci-après). Elles sont constitutives du corridor écologique péri-urbain R20 identifié au SAR (Schéma d'Aménagement Régional) visant au maintien d'une bande forestière conséquente et jointive reliant le Mont grand Matoury et les Polders Vidal et/ou de la continuité hydro-biologique identifiée au SCOT (Schéma de COhérence Territoriale) pour les parcelles connexes à la Crique Fouillée couvrant les Marais Tigami. L'objectif de cette continuité hydro-biologique est notamment de préserver des fonctions écologiques de qualité sur l'ensemble du lit majeur. Les parcelles situées le long de cette continuité hydro-biologique sont constituées des zones humides et sont en connexion avec le Mahury. Elles ont donc été ciblées comme prioritaires en termes d'équivalence écologique avec les milieux détruits ou dégradés.

Evaluation Environnementale du Projet Stratégique 2024-2028 du GPM Guyane - avril 2024
Parmi ces parcelles, la parcelle AI0105 (Carte ci-après) représentant 311 ha a particulièrement retenu l'attention du GPM-Guyane. En effet de par sa surface importante et sa position au cœur de la connectivité hydro-biologique elle représente une option de conservation considérable. De plus cette parcelle jouxte l'Habitation Vidal qui fait partie du domaine protégé du Conservatoire du littoral. Suite aux concertations avec l'antenne de Guyane du Conservatoire du littoral, les parcelles AI0105, AI0005, AI0004 et AI0071 ont pu faire l'objet d'une demande d'extension du périmètre d'intervention du Conservatoire sous réserve d'acceptation de la mairie de Matoury. L'acquisition foncière d'une partie ou de l'ensemble de ces parcelles par le Conservatoire du Littoral permettrait la conservation d'une vaste zone naturelle regroupant les sites de l'Habitation Vidal et ceux des Marais Tigami et pouvant être gérés écologiquement conjointement.

La surface totale d'habitats à enjeux impactées par le projet d'aménagement du GPM-Guyane est de 13,3 ha, il est donc proposé que le GPM-Guyane participe à l'acquisition foncière de la parcelle AI0105 à hauteur d'une surface de 20ha via un conventionnement avec le Conservatoire du littoral. La somme exacte dépendra du prix du rachat au m² par le Conservatoire et est fixée à un plafond minimum de 20 000€. Cette somme sera bloquée à la caisse des dépôts et pourra être débloquée selon les termes de la convention entre le GPM-Guyane et le Conservatoire du littoral au moment de l'acte de vente des parcelles. De plus afin de maintenir l'intégrité écologique du site et intégrer les nouvelles parcelles dans un processus de gestion durable, le GPM-Guyane s'engage à verser un financement de 26 000€/an pendant 5 ans au Conservatoire du littoral pour la gestion du site Vidal-Tigami. Selon les délais éventuels d'acquisition des parcelles, la somme allouée à la gestion du site pourra être débloquée avant celle prévue pour l'acquisition afin que la compensation puisse prendre effet conjointement avec le début des travaux comme prévu par la doctrine ERC.

En 2021, le GPM-Guyane a pu obtenir 33,33 ha hors site, sur les secteurs Tigami, au bénéfice du Conservatoire du Littoral et s'engage à verser un financement de 350 000 € sur une période de 12 ans au Conservatoire du littoral pour la gestion du site.

Pour l'aménagement du secteur 3 : financement de l'acquisition d'une parcelle de 96 ha et financement des mesures de gestion pour 20 ans. - au bénéfice du Conservatoire du Littoral

Incidence ciblée

Le GPM-Guyane est contraint pour des raisons techniques évidentes de s'installer à proximité des installations existantes et à proximité du fleuve. Les propositions d'installations alternatives à proximité pour éviter ou réduire les impacts sur la faune, la flore et/ou les habitats n'ont pas pu être retenues étant le plus souvent hors de la circonscription du GPM-Guyane ou faisant déjà l'objet de projet d'aménagement futur par d'autres Maîtres d'ouvrage, ou enfin l'objet d'un projet d'aménagement connexe. Ainsi des impacts résiduels majeurs persistent sur les espèces et les espaces protégés et/ou à hautes valeurs patrimoniales qui n'ont pu être évités et réduits que partiellement.

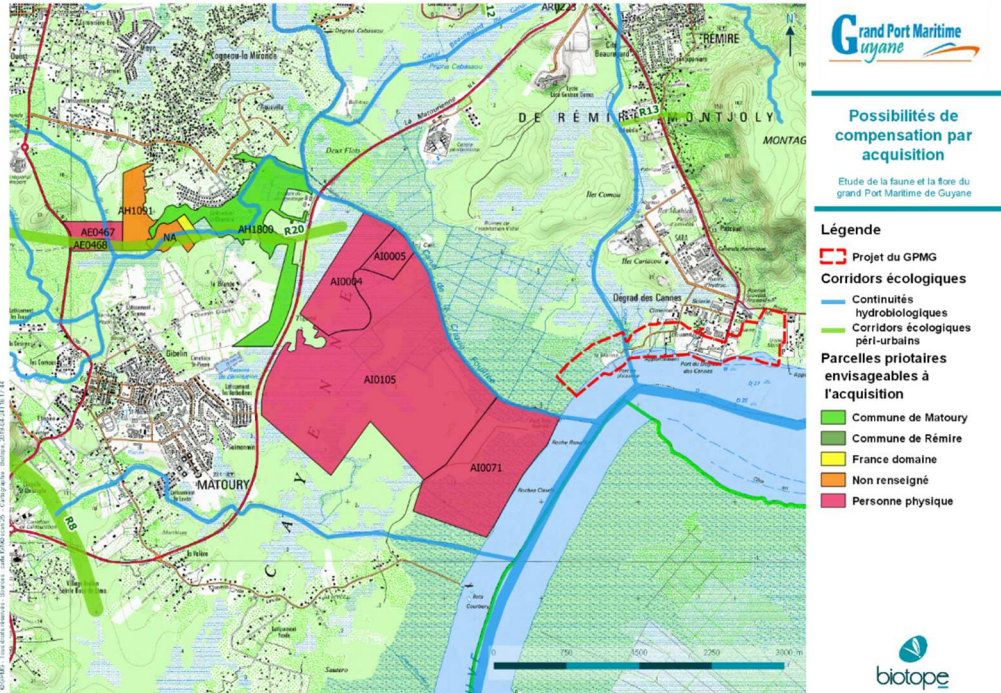
Coûts estimés

Sommes déjà engagées : 34 000€ pour l'acquisition puis 350 000€ en 8 fois pendant 12 ans pour la gestion.

Estimation de la compensation sur le secteur 3 : financement de l'acquisition d'une parcelle de 96 ha pour un montant de 115 200.00€ au bénéfice du Conservatoire du Littoral et financement de mesures de gestion sur 20 ans pour un montant de 800 000€

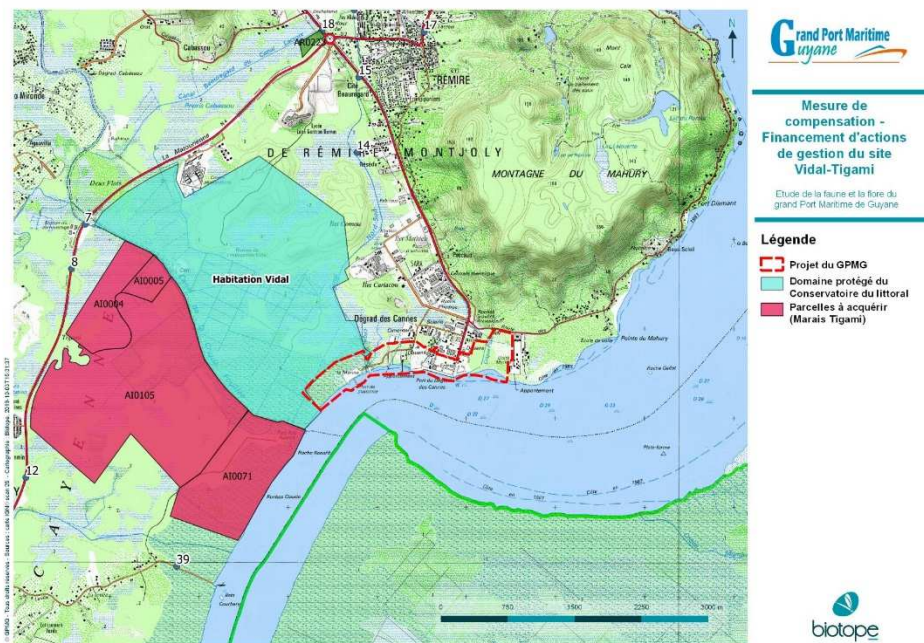
Modalités de suivi de la mesure

Rencontres régulières et dès que nécessaire. A minima annuellement entre le Conservatoire du Littoral et le GPM-Guyane avec transmission d'un bilan annuel de gestion du site et de son extension.



Localisation des possibilités d'acquisition pour la compensation (source : Biotope)

Evalua



Financement d'actions de gestion du site Vidal - Tigami (source : Biotope)

C2 - Financement d'actions de gestion ciblées, en particulier pour les mesures compensatoires déjà réalisées par le GPM-Guyane dans le cadre des autorisations environnementales déjà acquises

Description

Les modalités concernant le financement d'actions de gestions ciblées pour la compensation sur la parcelle des marais Tigami sont détaillées ci-dessous.

Une partie du financement servira à la mise en place d'actions de gestion écologique ciblées en lien avec les espèces et habitats impactées par le projet d'extension du Port de Dégrad-des-Cannes, sur l'ensemble du secteur Tigami. Ces actions portent sur :

- Les zones humides tels que les pripris et les marais d'arrière-mangrove ;
- L'avifaune à enjeux exploitant ces zones humides ;
- La biche des palétuviers (*Ondocoileus cariacou*) ;
- Le Grand fourmilier (*Myrmecophaga tridactyla*).

Elles se déclinent entre autres, par les mesures suivantes :

- L'interdiction de la chasse ;
- La surveillance du site pour éviter des dégradations liées à la présence d'abbatis et/ou d'habitats spontanés et éventuellement la restauration des sites qui auraient été dégradés ;
- Le maintien des connectivités hydrauliques existantes ;
- La surveillance et la gestion de la qualité de l'eau,
- La surveillance et la gestion d'Espèces Exotiques Envahissantes particulièrement concernant la flore et l'ichtyofaune.

Evaluation Environnementale du Projet Stratégique 2024-2028 du GPM Guyane - avril 2024

Ces actions pourront être complétées par des études d'apport de connaissances et des inventaires. Les principaux enjeux sur les parcelles de compensation et donc les actions de gestion et de conservation et les études à mettre en place seront à définir plus finement à l'issu d'un pré-diagnostic écologique sur les sites prévus pour la compensation.

Incidence ciblée

Incidence sur la qualité des milieux et la biodiversité

Coût estimé

Inclus dans les 26 000€/an pendant 20 ans de la mesure C2

C3 - Compensation en faveur des espèces protégées (faune, flore et habitats), espèces rares et peu mobiles

Description

Toutes atteintes à des espèces ou habitat protégés donc l'application des mesures d'évitement et de réduction ne permettraient pas d'avoir un impacts résiduel acceptable (soit fort ou très fort) feront l'objet de mesures de compensation en application de la doctrine ERC.

Chaque mesure compensatoire est conçue en réponse à une atteinte résiduelle, c'est-à-dire subsistante après application des phases d'évitement et de réduction.

Dans le cas d'atteinte à des espèces ou habitats protégées, la demande de dérogation fera au préalable l'objet d'un pré-cadrage avec la commission ERC du CSRPN de Guyane.

Certaines mesures compensatoires spécifiques et relatives aux projets déjà autorisés sont en cours de réalisation (Cf. mesures C1 et C2).

Concernant des espèces rares et peu mobiles, des mesures sont également en cours. Il s'agit notamment de deux bosquets de *Guadua macrostachya* (déterminante ZNIEFF) présents en bordure de parking du secteur 3 et la présence exceptionnelle de *Bolboschoenus robustus* (très rare) dans les zones humides. En effet, ne pouvant pas être complètement évités, leur destruction justifie la mise en place de mesures complètes pour ces espèces.

Une partie des populations concernées par les travaux sera préservée et valorisée en zone de compensation. Les plants pourront être déplacés au moyen d'une pelle mécanique sous la direction d'un expert botaniste. Cette mesure, associée à la mesure d'évitement E1 (sanctuarisation des ripisylves) permettra de limiter les impacts des travaux sur les espèces fauniques les plus sensibles.

La mesure C3 concernera aussi les espèces fauniques rares peu mobiles si un impact résiduel non acceptable est identifié.

Incidence ciblée

Incidence sur la biodiversité et les milieux naturels

Coût estimé : non défini

C4 - Compensation hydraulique le cas échéant liées à la préservation des écoulements et au maintien des lignes d'eau amont-aval et compensation des fonctionnalités écologiques perdues (hors compensation foncière)

Même ponctuelles, les pressions identifiées le long des cours d'eau guyanais se multiplient et impactent la qualité des eaux jusqu'en aval.

Le SDAGE 2022-2027 retient un objectif de gestion intégrée et de préservation des fonctionnalités écologiques des fleuves dans leur intégralité de l'amont à l'aval, incluant aussi bien la qualité intrinsèque des eaux que le bon fonctionnement des populations d'espèces aquatiques vertébrées et invertébrées (poissons, mollusques, crustacés, insectes, ...).

Cet objectif répond également à l'enjeu de préservation des espèces migratrices.

La dégradation des cours d'eau que peuvent engendrer les projets n'est justifiée qu'en cas de motif d'intérêt général, s'il n'existe pas d'alternative réaliste, et si le projet ne porte pas atteinte à l'état de conservation des espèces protégées éventuellement présentes.

Les mesures compensatoires concernent : la restauration ou à défaut la conservation d'un espace naturel équivalent sur le plan fonctionnel et sur le plan de la qualité de la biodiversité, situé sur le même bassin versant dans la mesure du possible et à hauteur de 200% à 500% de la surface impactée en fonction de la richesse patrimoniale initiale.

Incidence ciblée

Incidence sur les cours d'eau et leur biodiversité.

Coût estimés: en fonction du projet

C5 - Compensation liées à la destruction des zones humides

La destruction ou la dégradation des zones humides n'est justifiée qu'en cas de motif d'intérêt général, s'il n'existe pas d'alternative réaliste, et si le projet ne porte pas atteinte à l'état de conservation des espèces protégées éventuellement présentes.

Les mesures compensatoires proposées par le maître d'ouvrage doivent prévoir la restauration ou à défaut la conservation d'un espace naturel équivalent sur le plan fonctionnel, sur le plan de la qualité de la biodiversité, situé sur le même bassin versant dans la mesure du possible et à hauteur 200% à 500% de la surface impactée en fonction de la richesse patrimoniale initiale.

Incidence ciblée sur les zones humides.

Coût estimé : en fonction du projet

4. Mesures d'accompagnement

Les mesures d'accompagnement n'apparaissent pas dans les textes législatifs et réglementaires.

La doctrine de 2012 les reconnaît comme étant des mesures dont la proposition par les pétitionnaires présente un caractère optionnel : « des mesures, dites « d'accompagnement » (acquisitions de connaissance, définition d'une stratégie de conservation plus globale, mise en place d'un arrêté de protection de biotope qui relève en fait des pouvoirs de l'État ou des collectivités, etc.), peuvent être définies pour améliorer l'efficacité ou donner des garanties supplémentaires de succès environnemental, aux mesures compensatoires » (2024)

Pour les lignes directrices, il s'agit d'une « mesure qui ne s'inscrit pas dans un cadre réglementaire ou législatif obligatoire. Elle peut être proposée en complément des mesures ERC pour renforcer leur pertinence et leur efficacité, mais n'est pas en elle-même suffisante pour assurer une compensation ».

Les mesures d'accompagnement ne peuvent venir en substitution d'aucune des autres mesures, mais uniquement venir en plus.

Les mesures sont les suivantes :

- A1 - Sensibilisation des usagers portuaires aux enjeux environnementaux
- A2 - Mise en place d'une charte de réduction de l'empreinte écologique

- A3 - Participer à la recherche et au développement de solutions innovantes pour la réduction des impacts environnementaux
- A4 - Suivi environnemental des chantiers par des experts environnementalistes/écologues
- A5 - Etudes complémentaire vis-à-vis de la faune lors des actions de dragages

Evaluation Environnementale du Projet Stratégique 2024-2028 du GPM Guyane - avril 2024

A1 - Sensibilisation des usagers portuaires aux enjeux environnementaux

Description

Le GPM-Guyane souhaite maîtriser non seulement les impacts générés directement par les activités portuaires, mais aussi ceux associés aux activités des concessionnaires et usagers du territoire.

L'objectif de cette mesure est de développer un outil pour l'éducation et la sensibilisation renforcée des usagers portuaires concernant les enjeux naturels.

Afin d'atteindre un maximum d'efficacité, la démarche proposée consiste en la création de plusieurs brochures et panneaux ciblés aux différents groupes d'acteurs (plaisanciers, pêcheurs, industriels...), adressant chacune les sujets les plus pertinents pour le groupe ciblé.

La mesure a pour objectif d'inciter chez les acteurs du territoire une conduite plus responsable vis-à-vis du milieu naturel. La mesure mise sur l'anticipation des potentielles questions des usagers (qui appliquent parfois des cadres réglementaires différents dans de nombreux ports) en ce qui concerne la responsabilité environnementale et comprend :

- La mise à disposition aux utilisateurs des ressources disponibles pour se conformer à la réglementation
- La création et la mise à disposition d'un code de conduite écoresponsable

Coût estimé : en fonction du projet et des actions

Evaluation Environnementale du Projet Stratégique 2024-2028 du GPM Guyane - avril 2024

A2 - Mise en place d'une charte de réduction de l'empreinte écologique

Description

La mise en place d'une charte de réduction de l'empreinte écologique s'inscrit dans une démarche globale d'éco-responsabilité au sein de la circonscription portuaire. La charte devra présenter une feuille de route détaillant les démarches entreprises et définir le niveau d'exigence dans les démarches engagées. Ceci permet d'étendre le champ d'actions du GPM-Guyane en intégrant l'ensemble des usagers de la circonscription portuaire, et à réduire les impacts de leurs activités sur l'environnement.

Elle s'adresse donc à l'ensemble des usagers de la circonscription portuaire et sera proposée aux clients du GPM-Guyane, ainsi qu'à leurs locataires et partenaires.

Elle engage les signataires à respecter des objectifs communs et partagés. Ceux-ci peuvent être :

- Réduction de l'empreinte environnementale de l'activité
 - Réduire les impacts et les risques sur les habitats et les espèces patrimoniales
 - Poursuivre les démarches de réduction des rejets et de valorisation des déchets issus de l'activité
 - Contribuer à faire progresser la connaissance commune sur les pratiques du transport maritime susceptibles d'avoir des impacts sur les habitats marins
 - Développer la culture environnementale en interne
 - Former et sensibiliser le personnel aux bonnes pratiques
- Evaluation Environnementale du Projet Stratégique 2024-2028 du GPM Guyane - avril 2024
- Assurer une veille technologique et réglementaire
 - Évaluer annuellement les engagements de la charte avec les partenaires et préparer les travaux à venir

Coût estimé : en fonction du projet et des actions

A3 - Participer à la recherche et au développement de solutions innovantes pour la réduction des impacts environnementaux.

Description

GPM-Guyane et le BRGM ont signé une convention de recherche et de développement. Dans ce cadre, le BRGM apportera un appui technique et scientifique pour le suivi des études stratégiques. Le programme d'étude s'articule en différentes actions réalisées à différentes échelles spatiales :

- Appui scientifique et technique au sujet de la réalisation des différentes études de faisabilité sur l'implantation d'un nouveau port maritime au niveau de l'embouchure du Maroni, suivi en fonction des demandes du Grand Port Maritime. Cet appui pourra aussi être décliné au niveau d'autres études intéressants le GPM-Guyane ;
- Synthèse des connaissances sur l'ensemble des sites gérés par le Grand Port Maritime et élaboration de perspectives notamment en termes de verrous scientifiques sur les effets du changement climatique dans la caractérisation des risques littoraux ;
- Suivi de l'impact potentiel du dragage sur les rives et berges des fleuves Kourou et Mahury, suivi pluriannuel

Incidence ciblée

Dans ce contexte de développement économique avec les enjeux du changement climatique, l'objectif de cette assistance scientifique et technique du BRGM est d'accompagner le GPM-Guyane dans le suivi des études mises en œuvre et participer à l'amélioration de la connaissance au sujet des risques côtiers et des impacts environnementaux du dragage.

Coût estimé

Montant du programme : 130 000 € HT réparti de la manière suivante :

- BRGM, 20% du montant soit vingt-six mille euros hors taxes (26 000 € HT)
- le GPM-Guyane, 80 % du montant soit cent quatre mille euros hors taxes (104 000 € HT)

A4 - Suivi environnemental des chantiers par des experts environnementalistes et écologues

Description

Une des mesures d'accompagnement proposée concerne le suivi environnemental des chantiers. Celui-ci sera dimensionner en fonction des enjeux mais pourra comprendre les prestations suivantes :

- Actions de sensibilisation, d'information et/ou de formation du personnel de chantier ;
- Mise en place de panneaux d'information sur le site ;
- Déplacements d'espèces par des écologues botanistes et faunistes avant le début des travaux et transplantation d'espèces dans des espaces situés à proximité et qui ne feront pas l'objet d'aménagement futurs.
- Balisage des espèces et espaces sensibles/ à enjeux par un expert écologue et/ou sous la surveillance de celui-ci. La délimitation précise de ces espèces et espaces devra être matérialisée sur le terrain par une signalétique efficace, afin qu'elle soit facilement identifiable par les équipes techniques de chantier.
- Balisages pourront être mutualisées avec un suivi et une évaluation de la disparition des espèces exotiques envahissantes (EEE). Si les travaux ne sont pas suffisant, il peut également être nécessaire de prévoir d'intervenir manuellement pour assurer la destruction de ces espèces.
- Rédaction d'un avis sur les documents techniques de type PME (Plan de management environnementale) et/ou PAE (Plan d'Assurance environnementale) et le Cahier des charges environnementales
- Visite de chantier (fréquence à définir en fonction des travaux pendant la durée des travaux) afin de veiller au respect de la réglementation environnementale, des mesures d'évitement et de réduction et des procédures en lien avec l'environnement. Les visites de chantier feront l'objet de comptes rendus.
- La dernière visite de chantier veillera à un repli de chantier respectueux de l'environnement et des exigences définis et fera l'objet d'un bilan de fin de chantier

Coût estimé

Le coût dépendra de la durée des travaux, du nombre d'entreprises impliquées sur le chantier et des tarifs/jours appliqués par le prestataire choisi par le maitre d'œuvre.

A5 - Etudes complémentaire vis-à-vis de la faune lors des actions de dragages

Description

Dans le cadre des incidences des dragages sur le milieu aquatique, des mesures d'accompagnement ont été proposées par les bureaux Biotope et Hydréco :

- Contribuer à la gestion de l'Îlet La Mère
- Contribuer au suivi par photo-identification et acoustique du Dauphin de Guyane
- Informer la population locale sur la biodiversité du Mahury et du Kourou

Coût estimé : non estimé

CHAPITRE 7 : DISPOSITIF DE SUIVI ENVIRONNEMENTAL DES INCIDENCES

1. Objectifs

Les dispositifs de suivi environnemental sont fondés sur des indicateurs issus de relevés ou de campagnes de surveillance des milieux. Les indicateurs proposés sont adaptés non seulement aux enjeux du territoire concerné, mais aussi aux projets.

Les indicateurs revêtent une grande importance pour garantir les ambitions environnementales affichées par le GPM-Guyane.

Les indicateurs choisis sont représentatifs :

- Des principaux enjeux environnementaux identifiés et de nature à pouvoir suivre l'effet des mesures d'évitement, de réduction et de compensation prévues.
- Des modalités de suivi de certaines mesures, notamment de compensation.

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**
Evaluation Environnementale du Projet Stratégique 2024-2028 du GPM Guyane - avril 2024
- L'apparition d'incidences négatives inattendues
- Le cas échéant, les modifications aux orientations du document et/ou les mesures correctives à prendre.

Il s'agit, en quelque sorte, d'élaborer des référentiels qui permettront à l'avenir d'observer rationnellement les implications du projet sur le territoire concerné et d'assurer la maîtrise de ses impacts. Les indicateurs proposés reflètent les effets globaux de la mise en œuvre du Projet Stratégique, considérant à la fois les effets des propres activités du GPM-Guyane et celles des concessionnaires agissant dans la circonscription portuaire (effets manifestes sur la consommation d'eau et de l'électricité ou l'émission des GES, par exemple, ou encore sur les rejets dans le milieu aquatique). Cela peut poser une difficulté sur la collecte ou la disponibilité des données auprès des autres maîtres d'ouvrage publics ou privés ; ainsi que sur les

résultats, selon que l'on considère les effets des seules activités du GPM-Guyane ou leur cumul avec les activités d'autres acteurs.

L'atteinte de certains objectifs ne relève pas uniquement de la volonté ou de la performance du GPM-Guyane, mais d'un partage avec d'autres partenaires.

Suivant le système établi lors de l'évaluation environnementale du projet stratégique précédent, différents critères sont utilisés pour sélectionner les indicateurs en fonction de l'objectif recherché. Ils doivent notamment être :

- Pertinents vis-à-vis des objectifs recherchés. L'indicateur doit permettre d'aboutir à une prise de décision. Il doit donc être en relation directe avec la problématique et apporter une information directement utilisable dans la prise de décision ;
- Limités en nombre. Le but d'un indicateur est de réduire le volume des informations à prendre en compte dans le processus de prise de décision. Leur nombre doit donc être restreint de manière à permettre une manipulation aisée et à apporter seulement l'information nécessaire à la prise de décision. Utiliser un nombre trop important d'indicateurs risque de diluer leur efficacité, les priorités devenant confuses et les détails apportés inutiles pour les décideurs ;
- Compréhensibles, simples et non-ambigus. Il est important que les indicateurs retenus soient définis clairement de manière à ne pas prêter à confusion lors de leur interprétation ; réalisables techniquement et financièrement. Les indicateurs doivent être pratiques et réalistes. L'objectif étant la prise de décision, l'indicateur sélectionné ne doit pas nécessiter un laps de temps trop important pour son implémentation, ni s'avérer trop coûteux dans sa mise en œuvre sous peine d'être abandonné rapidement faute de moyens et donc de ne pas apporter la dimension temporelle qui lui est échue ;
- Mesurés à une échelle appropriée. L'intérêt d'un indicateur est de pouvoir suivre spatialement ou temporellement un phénomène. Par conséquent, l'échelle d'implémentation de l'indicateur doit permettre de suivre les variations du phénomène observé. Une échelle trop grande présente le risque de s'attacher à des détails et non pas à la nature même du phénomène. Une échelle trop restreinte risque de ne pas permettre d'observer les variations du phénomène considéré.

Les résultats du suivi des indicateurs seront publiés sur le site web du GPM-Guyane.

2. Les catégories d'indicateurs

Les indicateurs proposés ci-dessous sont classés par composantes de l'environnement.

Les indicateurs proposés dans le cadre du projet stratégique 2024-2028 sont issus de l'analyse critique des indicateurs proposés au Projet Stratégique précédent.

Dans la mesure du possible, ils ont été déterminés dans la continuité de ceux mis en place précédemment et actualisés afin de prendre en considération les données difficiles à collecter et les opérations abandonnées.

Les indicateurs ont été défini en conformité avec les enjeux environnementaux présents sur le territoire, les composantes de l'environnement faisant objet d'indicateurs sont les suivantes.

Aussi, afin de faciliter l'analyse globale au cours du temps, les différentes catégories sont donc exactement identiques :

- 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

3. Bilan des indicateurs de suivi pour le précédent projet stratégique du GPM-Guyane 2019-2023




Le suivi des indicateurs mis en place a permis d'évaluer lorsque cela était possible l'évolution des incidences des actions du GPM sur les compartiments environnementaux concernés.



Il ressort principalement de cette analyse les points suivants :



- **Ressource en eau et sédiments :**
 - Maitrise des imperméabilisations permettant de confirmer le choix de favoriser les constructions du Port au sein de ses emprises et de limiter les nouvelles surfaces aménagées ;
 - Dragages: le suivi de la qualité des eaux et des sédiments montrent que les opérations de dragage ne présentent pas de risques particuliers sur la qualité des eaux et des sédiments toutefois une attention particulière devra être portée sur le nickel car ce paramètre est mesuré à des taux plutôt élevés même si un seul dépassement de seuil réglementaire sur un seul échantillon (année : 2022) n'est relevé à ce jour ;
 - Baisse significative des consommations en eau au sein de la plate-forme, ceci a été possible grâce à la mise en œuvre de mesures de gestion des fuites et l'achat de matériel économisant l'eau ;
 - Seuil des pollutions respecté : une seule pollution indiquée (site de Pariacabo).
- **Environnement et biodiversité :** Les indicateurs de suivi de l'évaluation de l'impact de l'opération de construction et d'exploitation du GPM de Guyane ont été réalisés.
- **Maitrise de l'énergie :**
 - Suivi des consommations montre une augmentation, toutefois celle-ci respecte les seuils fixés ;
 - Surfaces de panneaux photovoltaïques installées pour la production d'énergie renouvelable est conforme à la valeur cible envisagée.
- **Gestion des déchets :** les déchets collectés ont pu être suivis et une hausse est constatée. Toutefois, le GPM de Guyane a mis en place le tri sélectif avec mise à disposition de bacs spécifiques (jaunes, verts et bleus).
- **Bruit :** non suivi sur la période.





- **Risques** : non suivi sur la période par manque de valeurs cibles liées au Plan de Prévention des Risques en cours d'approbation.
- **Partenariat** : l'objectif en termes de partenariat et de synergie a été dépassé.
- **Management environnemental, SSE** : les seuils en termes de nombre d'agents et d'entreprise sensibilisées ont été atteints et dépassés.
- **Gouvernance** : les valeurs seuils en termes de nombres de navire et de tonnages brut ont été atteints en revanche, le nombre de visiteurs (visite du site de Dégrad-des-Cannes et consultation du site internet) est resté en dessous des valeurs-cibles. Ceci est lié aux valeurs élevées durant la pandémie, qui fausse partiellement l'analyse de l'évolution des visites.

Bilan de réalisation des action du PS 2019-2023 - Analyse des indicateurs de suivi environnemental							
Catégorie	Indicateurs	Mode de calcul / suivi	Valeurs cibles et/ou seuils d'alerte	Valeurs bilan intermédiaire PS 2019-2023	Valeurs bilan final PS 2019-2023	Tendance	Commentaires
1 - Qualité de l'eau et 2 - Des sédiments marins	1.1 - Surfaces aménagées, imperméabilisées et desservies par un réseau de collecte des eaux pluviales et d'un système de traitement avant rejet	Suivi de l'évolution par l'intégration des nouvelles surfaces	Valeur cible : 90 000m ²	87 000 m ²	87 000 m ²		Cette surface est identique du début à la fin du PS. L'indicateur n'a pas évolué sur la période 2019-2023. LE GPM n'a pas étendu ses surfaces aménagées et imperméabilisées.
	1.2 - Analyse de l'incidence du dragage sur la qualité des eaux	Analyse des prélèvements : caractéristiques physiques, teneurs en azote, aluminium, phosphore, carbone organique total, métaux (Zn, As, Cu, Hg, Pb, Cd), hydrocarbures totaux, HAP, pesticides et contamination bactériologique	Seuils indiqués dans l'arrêté du 9 août 2006	Les analyses de 2021 montrent des valeurs inférieures au niveau N1 de l'arrêté du 9 août 2006	Les analyses de 2022 montrent des valeurs inférieures au niveau N1 sauf pour le nickel En 2023, l'ensemble des résultats concernant la concentration en métaux dans les sédiments, se situent largement en dessous des seuils N1.		La qualité de l'eau est constante avec des seuils en métaux et polluants inférieurs aux limites de l'AP sur 2 années consécutives sauf en ce qui concerne le nickel pour lequel en 2022. En effet, l'échantillon MAH-12-06 avait révélé un dépassement du seuil N1. Ceci n'avait pas été constaté lors de la campagne précédente en 2021 ni retrouvé non plus en 2023.
	2.1 - Qualité des sédiments marins						
3 - Milieux naturels et biodiversité	3.1 - Surface d'espaces dédiés aux mesures compensatoires	Plans de gestion des espaces naturels	Valeur cible de 20 ha	33,33 ha au Marais Tigami	33,33 ha au Marais Tigami		Les objectifs cibles ont été atteints et dépassés positivement dès le bilan intermédiaire et n'ont pas évolué depuis.
	3.2 - Diversité de la faune associée aux sites faisant l'objet de mesures de compensation /	Suivi de la richesse spécifique et de l'abondance de la faune associée aux sites restaurés et/ou dispositifs faunistiques	Deux actions	Deux actions menées : Création d'une mare et étude du Caïman noir	En complément : travaux d'étanchéification de la marre		L'objectif cible a été atteint au bilan intermédiaire et n'a pas évolué depuis.
4 - Energie	4.1 - Consommation d'eau de la plateforme portuaire DDC	Suivi de la consommation d'eau (liées au nb d'escales conteneurs (lavage de quais))	Seuil d'alerte : augmentation de 10%	2019 : 36 446 2020 : 24 176 = -30% 2021 : 16 218 = -30%	2022 : 13 674 = -16% 2023 : 18 121 = +35% par rapport à 2022 et - 50% par rapport à 2019.		Objectifs atteints et baisses régulières et significatives des consommations JUSQU'EN 2022. Des mesures de gestion de fuite d'eau et l'achat de matériel économisant l'eau ont permis de réduire les consommations respectivement de 30% les 2 premières années puis de 16% ; On note en 2023 malheureusement une hausse de + 35 % par rapport à l'année précédente - toutefois la valeur de 2023 est 50% plus basse que celle de 2019. Au global, la tendance reste à la baisse.

	4.2 - Consommation électrique de la plateforme portuaire DDC	Suivi de la consommation électrique (liées au nb d'échelles conteneurs (shift de nuit) et au volume conteneurs débarqués (consommation des grues et des reefers)	Seuil d'alerte : augmentation de 15%	2019 : 1.935.136 kWh 2020 : 1.788.153 kWh = -7,5 % 2021 : 1.853.259 kWh = + 3,6 %	2022 : 2.028.701 kWh = + 9,5 % 2023 : 2.256.519 kWh = +11.2% hors reefers		La consommation en électricité a augmentée sur la durée du PS tout en respectant l'objectif seuil fixé à +15% par année.
		Fréquence : annuelle					
	4.3-Surface de panneaux photovoltaïques	Suivi de l'installation de PV	300 m ²	576 m ² en 2019	576 m ² - surface inchangée		L'objectif cible a été atteint au bilan intermédiaire et n'a pas évolué depuis.
		Fréquence : annuelle					
5 - Qualité de l'air, émissions de GES et climat	4.4 - Production de l'unité de biomasse	Suivi des énergies produites par l'unité de biomasse (une fois créée)	15 kVA	Sans objet	Projet de centrale biomasse abandonné	-	Un nouveau projet de production d'énergie renouvelable est à l'étude.
	4.5 - Consommation électrique des mâts	Suivi de la puissance installée	La valeur cible de la puissance Led installée : 72,25 kW	Consommation non mesurée. Puissance installée totale stable à 143 kW. Les Leds installés en 2023 ont une puissance totale de 72,25 kW (+ 8.900 en redondance)	Pas d'évolution entre le bilan intermédiaire et le bilan final		Mise en place de Led réalisée en 2023.
		Fréquence : annuelle					
	4.6 - Puissance de stockage d'énergie à DDC	Suivi de la puissance stockée (une fois créée)	La valeur cible pourra être définie une fois le projet sera réalisée en réponse aux critères de la CRE	Projet AKUO non réalisé - données non disponibles	Projet AKUO non réalisé - données non disponibles	-	Accord de principe pour l'attribution d'un terrain du domaine public GPM Guyane sous réserve que le projet soit lauréat de la CRE -> Appel à projets de la CRE attendu pour fin 2024 - début 2025 Nouvelle demande de PC du projet à déposer par AKUO.
Fréquence : annuelle							
	ion Environnementale du Projet Stratégique 2024-2028 du GPM Guyane - avril 2024						
5.1 - Bilan carbone ou bilan des GES	Bilan carbone distinguant le port, les activités portuaires, les services, les équipements et engins portuaires	A DDC et à Pariacabo	Seuils non défini	En 2021 : BEGES avec le fret : 4 154 905 tCO ₂ eq = quasiment 100% des émissions sont liées au fret Sans le fret : 1 066 tCO ₂ eq. Stackers : 39,6 kg/h/engin Grues de bord : 45,3 kg/h/grue (données SOMARIG) Grues de bord : 100/h	En 2023 révision méthode évaluation BEGES référence 2021 (hors fret maritime) : -Scopes 1&2 : 707 tCO ₂ eq (96% lié à la consommation d'électricité) -Scopes 1&2&3 : 2 466 tCO ₂ eq (dont 48% liés aux autres émissions indirectes : consommation de carburant des opérations pilotage dragage et remorquage) En 2023	-	Le GPM n'est pas soumis à l'obligation d'établir un bilan carbone ou un bilan GES, toutefois une démarche volontaire de réalisation d'un bilan carbone a été réalisée. En 2021 - le bilan carbone montrait que l'essentiel des émissions était lié au carburant consommé pour le pilotage (ou au fret maritime) puis les trois postes d'émissions les plus importants sont liés à la consommation d'énergie, les achats et services, et enfin la mobilité (Carburant flotte, Déplacements

				2,6k de CO2 par L (données GLMP)			Domicile-travail et Déplacements professionnels avec le véhicule personnel.
	5.2 - Nombre de véhicules hybrides ou électriques par rapport au parc total	A l'issue du PS 2019-2023	Valeur cible : 3 véhicules	Acquisition de 4 véhicules électriques et 1 véhicule hybride (sur un total de 12 véhicules)	Acquisition de 4 véhicules électriques et 1 véhicule hybride (sur un total de 12 véhicules)		Objectif atteint et dépassé de 40 % et stable depuis
	5.3 - Puissance cumulée des engins de manutention du port (grues, tracteurs,...) mis à niveau pour réduire la consommation des motorisations et les émissions atmosphériques induites	Suivi des engins de manutention du port	Valeur cible : 20 000 kW	Puissance cumulée des engins de parc des 3 manutentionnaires en 2021 : 4.990 KW	Pas de données		La puissance installée est inférieure à la valeur cible. L'installation et la mise en service des grues électriques réceptionnées en novembre 2023 et mises en service au deuxième trimestre 2024 vont être équipées de spreaders automatiques et seront alimentées électriquement (20 000 V)
		Fréquence : annuelle					
6 - Déchets	6.1 - Quantité de déchets collectés par la CACL et quantités de déchets des navires collectés et déclarés à la capitainerie	Suivi de déchets du port et des clients	Pas de valeur cible définie	Données de a CACL relatives aux collectes : En 2021 : 25t66 de déchets / En 2022 : 33t + 13240 litres	Données de a CACL relatives aux collectes : Données non disponibles à ce jour	-	Données des navires indiquées par la capitainerie - > l'écart entre l'année 2023 et les années précédentes s'explique par des déclarations : - de déchets domestiques plus importantes en 2023, - de déchargement de boues et d'eaux de cale en grande quantité par quelques rares navires.
		Fréquence : annuelle					
	6.2 - Quantité de déchets faisant l'objet de tri sélectif	Suivi de la quantité de déchets du port et par clients	Pas de valeur cible définie	Valeur non disponible	Valeur non disponible	-	Le GPM a mis en place le tri de ses déchets via la mise à disposition de bacs jaunes, verts et bleus.
	6.3 - Quantité de déchets industriels valorisés localement à DDC	Suivi du projet de revalorisation de déchets (économie circulaire)	Pas de valeur cible définie	Valeur non disponible	Valeur non disponible	-	Processus en cours. La valeur cible pourra être établie une fois que les entreprises du secteur de l'économie circulaire seront installées au GPM et débiteront leurs activités
		Fréquence : annuelle					
7- Bruit	7.1-Nouvelles données à intégrer ultérieurement		Pas de valeur cible définie	Valeur non disponible	Valeur non disponible	-	L'impact acoustique a été pris en compte dans le cadre des études de demande d'autorisation.

8 - Risques	8.1 - Étendue des zones d'aléas : Surface portuaire concernée par les PPRN, Évolution des surfaces concernées	Suivi des projets dans les zones à risques	Pas de valeur cible définie	Valeur non disponible	Le PPRL n'est jusqu'à ce jour pas approuvé	-	La valeur cible pourra être définie à l'approbation de la révision des Plan de Prévention des Risques.
		Fréquence : à l'échelle du PS					
8.2 - Evolution du trait de côte	Suivi du trait de côte (position des bancs de vase)	Analyse sur la commune de Rémire-Montjoly (Anses de Montjoly et de Rémire) et de Kourou	Pas de valeur cible définie	Remire-Montjoly :2018, 2019 : dérive littorale (érosion et envasement) Kourou : le littoral a connu de forts épisodes érosifs entre 2016 et 2017 Tendance : 2020 : érosion ↘, envasement □	Rémire-Montjoly - 2022 : désenvasement et dérive littorale importants Kourou : littoral sous l'influence d'un banc de vase atténuant l'énergie des vagues et ralentissant la dynamique du littoral	-	A ce jour, pas de suivi spécifique à l'aplomb des circonscription portuaires de DDC à Remire-Montjoly et Pariacabo à Kourou. Le suivi est réalisé sur la base des informations de l'Observatoire de l'ODYC.
		Fréquence : annuelle					
9 - Cadre de vie	9.1 - Nombre de partenariats / conventions	Suivi des projets de coopération et de synergie, suivi des partenariats institutionnels.	Valeur cible : 3	5	5		L'objectif cible est atteint au bilan intermédiaire et n'a pas évolué depuis.
		Fréquence : PS 2019-2023					
10 - Management environnemental	10.1 - Nombre d'agents portuaires sensibilisés au SSE	Suivi de sensibilisation interne	Valeur cible : 340 personnes	460 agents sensibilisés au SSE	460 agents sensibilisés au SSE		L'objectif cible est atteint et dépassé dès le bilan intermédiaire et n'a pas évolué depuis.
		Fréquence : annuelle					
	10.2 - Nombre d'entreprises ou de concessionnaires sensibilisés au SSE	Suivi de sensibilisation interne.	Valeur cible : 125 entreprises	126 entreprises ou concessionnaires sensibilisés au SSE	126 entreprises ou concessionnaires sensibilisés au SSE		L'objectif cible est atteint au bilan intermédiaire et n'a pas évolué depuis.
	10.3 - Nombre de pollutions accidentelles	Suivi des incidents impliquant une pollution accidentelle	Seuil d'alerte : 4	1 pollution sur Pariacabo	Pas d'autre incident		Le seuil n'a pas été dépassé
		Fréquence : annuelle					
	10.4 - Nombre de navires accostant à DDC et Pariacabo	Suivi de la fréquentation du GPM par les navires (cabotage interrégional compris)	Valeur cible : 140	160	160		L'objectif cible est atteint avec +20% au bilan intermédiaire et n'a pas évolué depuis.
		Fréquence : annuelle					

11 - Gouvernance	11.1- Tonnage brut Import/Export	Suivi des statistiques annuelles du GPM - variation par rapport à l'année n-1	Valeur cible : + 1,5% annuel en tendanciel par rapport à l'année n-1	2019 : -3,63% 2020 : +2,37% 2021 : +3,21%	2022 : +6,6% 2023 : 0,43%	 	L'objectif cible est atteint et dépassé au bilan final. En 2022, le trafic approche le million de tonnes, boosté par une croissance de la consommation des ménages et de la commande publique. En 2023, progression significative des vracs liquides (+10,35%) et des marchandises diverses (hors conteneurisées).
		Fréquence : annuelle					
	11.2 - Nombre de personnes ayant visité DDC (scolaires/Étudiants, professionnels, VIP...)	Suivi des demandes d'accès (modernisé avec le Port Center).	Valeur cible : 200	2019 : 300 2020 : 100 2021 : 100	2022 : 65 2023 : 261		Valeur cible atteinte en 2019 et 2023. Sont recensées les visites (11) traitées directement par le Pôle COM, dans le cadre du Port Center. Une augmentation significative (+302%) en 2023 attestant la reprise des visites.
		Fréquence : annuelle					
	11.3 - Nombre de visites du site internet (Brèves diverses : trafic portuaire, développement durable et environnement, Mase,...)	Suivi défini à l'issue de la refonte du site internet dans le cadre de la stratégie de communication	Valeur cible : + 5%/an - évolution par rapport à l'année n-1	2019 : 0,68% 2020 : + 62,52% 2021 : + 36,95%	2022: - 2023 : -		Cible non atteinte en 2022 - ceci est lié aux valeurs élevées durant la pandémie, qui fausse partiellement l'analyse de l'évolution des visites sur le site internet. Statistiques non communiquées en 2022 et 2023. Le DPO RGPD a demandé de ne plus utiliser Google Analytics non sécurisé. Difficulté avec le prestataire pour intégrer un autre outil statistique.
		Fréquence : annuelle - évolution /n-1					

4. Indicateurs de suivi proposés pour le projet stratégique du GPM-Guyane 2024-2028

Les indicateurs seront suivis aux fréquences indiquées dans le tableau ci-après.

La mise à jour du tableau sera réalisée par les collaborateurs du GPM, un responsable est identifié pour piloter cette actualisation.

Les résultats seront présentés et commentés annuellement lors d'une des réunions du Conseil de Développement et du Conseil de Surveillance.

Les différents indicateurs sont proposés sur la page suivante.

Catégorie	INDICATEURS DE SUIVI PS 2024-2028			
	Indicateurs	Mode de calcul / suivi	Valeurs cibles et/ou seuils d'alerte	Commentaires
1 - Préservation de la ressource en eau	1.1-Surfaces aménagées, imperméabilisées et desservies par un réseau de collecte des eaux pluviales et d'un système de traitement avant rejet	Suivi annuel de l'évolution par l'intégration des nouvelles surfaces	Valeur cible : 90 000m ²	L'ensemble du terminal est actuellement traité, hormis le quai 3 et arrière-quai 3, Il est à noter que la reprise des terre-pleins en arrière-quai 3 prévoyait la mise en place de décanteurs aux fins de traitement des eaux collectées. Ils ont été abandonnés car jugés inutiles par la police de l'eau (DGTM) car trop proches du milieu aquatiques et régulièrement soumis aux épisodes de marée haute, ils constituaient des « concentrateurs de pollution » non efficaces. Les nouvelles surfaces créées feront l'objet d'un traitement des EP dès lors que validé par la police de l'eau
	1.2 Analyse de l'incidence du dragage sur la qualité physique des eaux	Suivi de la qualité physique es eaux par analyse des prélèvements : caractéristiques physiques, teneurs métaux (Zn, As, Cu, Hg, Pb, Cd), PCB et HAP,	Seuils indiqués dans l'arrêté du 9 août 2006, en cours de modification	Les arrêtés préfectoraux n° R03-2021-06-22-00006 et R03-2021-06-22-00007 ne mentionnent pas de valeurs seuils -> les résultats des analyses de qualité des eaux réalisées en 2021et 2023 ont donc été comparées aux prescriptions nationales.
	1.3 Analyse de l'incidence du dragage sur la qualité biologique des eaux	Suivi de la qualité biologique par ADNe : définition d'espèces cibles, fréquence annuelle des prélèvements d'eau	Etablir un état 0 de référence puis suivi des « écarts »	Méthode innovante de suivi préconisée dans la Stratégie Nationale Biodiversité 2030 au sein de sa mesure 36 : « Développer et valoriser la connaissance sur la biodiversité » où l'acquisition de connaissance est préconisée via de nouvelles techniques innovantes d'inventaire comme l'ADN environnemental.
	1.4 - Consommation d'eau de la plateforme portuaire DDC	Suivi annuel de la consommation d'eau	Seuil d'alerte : augmentation de 10%	Proposition de passage d'un suivi mensuel à annuel : les données disponibles sont collectées lors des bilans annuels.
2 - Sédiments marins (dragage et	2.1- Analyse de la qualité physique des sédiments marins	Analyse des prélèvements de sédiments : caractéristiques physiques, teneurs métaux (Zn, As, Cu, Hg, Pb, Cd), PCB et HAP	Seuils indiqués dans l'arrêté du 9 août 2006, en cours de modification	

PROPOSITION PS 2024-2028				
Catégorie	Indicateurs	Mode de calcul / suivi	Valeurs cibles et/ou seuils d'alerte	Commentaires
3 - Milieux naturels et biodiversité	3.1 - Surface d'espaces dédiés aux mesures compensatoires	Conformément aux prescriptions du SDAGE 2022-2027	Valeur cible d'alerte : 100 hectares	
	3.2 - Mise en œuvre d'actions de mesures de compensation	Suivi annuel des actions réalisées	Valeur cible : 2	
	3.3 - Bonne application de la doctrine ERC	Suivi quinquennal du nombre de mesures d'évitement et de réduction mises en œuvre	Valeur cible : 6	
	3.4 - Surface d'espaces naturels acquis par le GPM dans le périmètre de la circonscription	Recensement quinquennal en m ²	Valeur cible : +2% entre année n et année n+5	
4 - Energie	4.1 - Consommation électrique annuelle de la plateforme portuaire de Dégrad-des-Cannes	Suivi de la consommation annuelle électrique (liées au nb d'escaliers conteneurs (shift de nuit) et au volume conteneurs débarqués (consommation des grues et des reefers) et des pics de dépassement de puissance consommée	Seuil d'alerte : augmentation de 15%	Les valeurs de l'état initial pourront être déterminés une fois les grues en exploitation (consommation x2)
	4.2- Production électrique liées aux installations du GPM produisant de l'énergie de type EnR	Suivi de la production annuelle	Seuil d'alerte : 50% du potentiel (132.000 KWh/an)	Actuellement installées deux centrales en toiture : 102 KWc + 32 KWc

Catégorie	PROPOSITION PS 2024-2028			
	Indicateurs	Mode de calcul / suivi	Valeurs cibles et/ou seuils d'alerte	Commentaires
4 - Energie	4.3 - Puissance électrique installée sur le domaine portuaire	Suivi annuel de la puissance annuelle installée	Viser des augmentations régulières, politique des AOT	Actuellement installées deux centrales en toiture : 102 KWc + 32 KWc Actuellement phase amont du projet, qui a été inscrit dans la PPE 23-27, avec une production de quelques MW (2 MW). La production définitive sera connue après l'établissement plus précis du projet et en fonction des besoins du territoire.
	4.4 - Puissance de stockage d'énergie à Dégrad-des-Cannes	Suivi de la puissance annuelle stockée (une fois créée)	La valeur cible pourra être définie une fois le projet sera réalisée en réponse aux critères de la CRE	
5 - Qualité de l'air, émissions de GES et climat	5.1 - Suivi du bilan carbone ou bilan des GES	Bilan carbone distinguant le port, les activités portuaires, les services, les équipements et engins portuaires	Seuils à définir sur la base du bilan carbone qui sera remis au 1ere semestre 2024	Le GPM-Guyane n'est pas soumis à l'obligation d'établir un bilan carbone ou un bilan GES, toutefois une démarche volontaire de réalisation d'un bilan a été réalisé.
		A Dégrad-des-Cannes et à Pariacabo		
	5.2 - Nombre de véhicules hybrides ou électriques par rapport au parc total	Suivi de l'évolution de la part de véhicule électrique et hybride du parc du GPM Guyane	Valeur cible - 70%	
	5.3 - Puissance cumulée des engins de manutention du port (grues, tracteurs...) mis à niveau pour réduire la consommation des motorisations et les émissions atmosphériques induites	Suivi annuel de la puissance cumulée des engins de manutention du port	Valeur cible : 20 000 kW	
	5.4 Emissions polluantes et quantité de GES évitées au niveau de la flotte de véhicule	Suivi de la réduction des émissions de carbone	Valeur en baisse	
5.5 - Réduction des émissions en CO ₂ liée aux déplacements des collaborateurs du GPM	Suivi de la réduction des émissions de carbone	Valeur en baisse		

Catégorie	PROPOSITION PS 2024-2028			
	Indicateurs	Mode de calcul / suivi	Valeurs cibles et/ou seuils d'alerte	Commentaires
6- Déchets	6.1 - Quantité de déchets collectés	Suivi annuel de déchets collectés (en tonnes)	Valeur cible : - 2 %	
	6.2 - Quantité de déchets industriels valorisés localement sur le site de Dégrad-des-Cannes	Suivi annuel du projet de revalorisation de déchets (économie circulaire) : unités selon le déchet	Valeur cible : +2%	
7- Bruit	7.1 Mesures acoustiques in situ	Suivi annuel de l'ambiance acoustique afin de déterminer la nuisance et le dérangement	Valeur cible à définir sur la base des seuils réglementaires en fonction de la localisation	Mise en place d'un plan de suivi de l'ambiance sonore avec détermination de points de mesures, fréquence de suivi et seuils
8 -Risques	8.1 - Étendue des zones d'aléas : Surface portuaire concernée par les PPRN, Évolution des surfaces concernées	Suivi quinquennal des surfaces portuaires impactés par les risques naturels (en ha) - à l'échelle du PS	La valeur cible sera définie à l'approbation de la révision du PPRN concernant le site de Dégrad-des-Cannes	
	8.2 -Evolution du trait de côte	Suivi quinquennal du trait de côte	La valeur cible sera définie après obtention des derniers relevés de la DGTM et du BRGM (ODyc)	
	8.3 - Incident/accident survenu au sein des périmètres de prévention des risques technologiques	Nombre d'incident/d'accident sur la durée du Projet Stratégique (5 ans)	Nombre : 0	
9 - Cadre de vie	9.1 - Nombre de partenariats / conventions	Suivi quinquennal des projets de partenariats locaux, nationaux et internationaux	Valeur cible : 2	
	9.2 Mise en place d'un comité Ville-Port	Suivi quinquennal des actions	Nombre d'action : 2	
	9.3 - Nombre de personnes ayant visité le site portuaire de Dégrad-des-Cannes (scolaires/Etudiants, professionnels, VIP...)	Suivi des demandes d'accès (modernisé avec le Port Center).	Valeur cible : 200	

PROPOSITION PS 2024-2028				
Catégorie	Indicateurs	Mode de calcul / suivi	Valeurs cibles et/ou seuils d'alerte	Commentaires
10 - Management environnemental	10.1 - Nombre d'agents portuaires sensibilisés au SSE	Suivi annuel de sensibilisation interne	Valeur cible : 100% des personnes disposant d'un badge d'accès	
	10.2 - Nombre d'entreprises ou de concessionnaires sensibilisés au SSE	Suivi annuel de sensibilisation interne.	Valeur cible : 100% des entreprises intervenantes ou occupantes sur le domaine portuaire	
	10.3 - Nombre de pollutions accidentelles	Suivi annuel des incidents impliquant une pollution accidentelle	Seuil d'alerte : 4	
11 - Gouvernance	11.1- Tonnage brut Import/Export	Suivi des statistiques annuelles du GPM-Guyane - variation par rapport à l'année n-1	Valeur cible : + 1,5% annuel en tendanciel par rapport à l'année n-1	
	11.2 - Nombre de réunions CD, CI, CS, CCIAG, Commission des marchés, comités d'audit	Nombre annuel	Valeur cible : 10	
	11.3 - Nombre de navires accostant à Dégrad-des-Cannes et Pariacabo	Suivi de la fréquentation du GPM-Guyane par les navires (cabotage interrégional compris)	Valeur cible : 230 escales	A noter que la nouvelle desserte maritime de la Guyane planifiée par CMA CGM à compter de 2025-2026 amène la suppression de 50 escales annuelles
	11.4 - Nombre de participants du GPM à des assises, conférences, AG maritimes et portuaires	Nombre de participation annuelle	Valeur cible :5	

CHAPITRE 8 : METHODOLOGIE ET LIMITES DE L'EVALUATION ENVIRONNEMENTALE

1. Analyse des méthodes d'évaluation utilisées

1.1. Définition de l'état initial et hiérarchisation des enjeux environnementaux

1.1.1. Compartiments environnementaux étudiés

La qualification thématique de l'état initial s'est basée sur des analyses bibliographiques (études, bases de données et les différentes études spécifiques réalisées par des experts).

Le recueil de données a permis de caractériser les compartiments environnementaux suivants :

- Milieu physique : climat, ressource en eau, sol et sous-sol ;
- Milieu humain : Population, habitat et bâti, activités économiques, qualité de l'air, énergie, bruit, déchets, trafic et déplacements ;
- Milieu naturel : espaces naturels protégés, continuités écologiques, habitats, faune et flore.
- Déplacement, infrastructures et transport : déplacements, infrastructures de transport.
- Risques naturels et technologiques : risques naturels et risques technologiques
- Patrimoine et paysages.

1.1.2. Recueil des données bibliographiques

Les sources bibliographiques locales, régionales et nationales, les études antérieures, les textes de lois relatifs à la protection de l'environnement et diverses publications ont été consultées.

Les données documentaires ont été obtenues auprès du GPM-Guyane mais également des services publics dont les administrations déconcentrées de l'État, des administrations régionales ou départementales, d'organismes publics et privés, des universités, des centres de documentation scientifique, et des associations.

1.1.3. Organismes consultés

Le milieu physique :

- L'IGN (Institut Géographique National),
- Météo France,
- Bureau de la Recherche Géologique et Minières (BRGM),
- BASIAS
- BASOL
- Agence Régionale la Santé (ARS)

Le milieu naturel :

- La Direction Générale des Territoires et de la Mer de la Guyane (DGTM),

La population, l'urbanisme et les activités

- L'Institut National des Statistiques et des Etudes Economiques (INSEE),
- La Direction Générale des Territoires et de la Mer de la Guyane (DGTM)

Le patrimoine culturel

- La Direction des Affaires Culturelles - Service monuments historiques (DAC),
- La Direction des Affaires Culturelles - Service archéologie (DAC).

Les Déplacements, infrastructures et transport

- La Direction Générale des Territoires et de la Mer de la Guyane (DGTM)
- GEOPORTAIL (portail web français mis en ligne par l'IGN et le BRGM dans le domaine des ressources cartographiques)

Les Risques naturels et technologiques

- Direction Départementale des Territoires (DDT)
- Ministère de l'écologie, du développement durable et de l'énergie

Les autres éléments résultent d'analyses cartographiques :

- Cartes IGN,
- Plan Local d'Urbanisme (PLU),

1.1.4. Collecte des informations et documents nécessaires à la réalisation de l'étude

Ces différentes démarches ont permis de rassembler les données et les documents disponibles sur les différents volets de l'environnement.

- Documents d'urbanisme, plans de servitudes (zones d'inondations, périmètres de protection de captages d'alimentation en eau potable ou d'édifices protégés au titre des monuments historiques,...), schémas directeurs, chartes,...et notamment :
- Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (S.D.A.G.E.) de Guyane.
- Plan Local d'Urbanisme, Plan des Servitudes d'Utilité Publique et documents d'urbanisme et de planification,
- Données statistiques générales ou spécifiques (recensement général de la population,...) et données socio-économiques,
- Données climatologiques des stations de Météo France
- Documents graphiques : cartes topographiques de base de l'Institut Géographique National (I.G.N.), photographie aérienne, cartes thématiques diverses (géologies, hydrogéologie, végétation, qualité des eaux,...),
- Examens de fichiers d'information géographique (SIG), sur les sites Géorisques, Géoportail, GéoGuyane, geo.data.gouv.fr, catalogue.guyane-sig.fr, guyane.monterritoire.fr, shom.fr, inpn.mnhn.fr, data.gouv.fr...
- Consultation de différents sites Internet : sites de l'Agence de l'eau, de l'Institut National de la Statistique et des Etudes Economiques, du Ministère de la Culture (Base de données Mérimée), de la Direction régionale de l'Environnement, du réseau de surveillance de la qualité de l'air...
- Consultation des documents mis à disposition par le GPM-Guyane concernant les activités du port, les études réalisées, les précédents Projets Stratégiques et les documents associés.

L'ensemble des données obtenues a permis de caractériser l'environnement concerné par le projet sous ses différents aspects.

Ces données sont présentées par thème et cartographiées afin d'en fournir une représentation plus accessible au public, comme le préconise la méthodologie relative aux études d'impact.

L'analyse de l'état initial du site a permis, d'établir une synthèse des enjeux environnementaux.

1.1.5. Analyse et hiérarchisation des enjeux environnementaux

Un enjeu environnemental correspond à la valeur prise par une fonction ou un usage, un territoire ou un milieu, au regard de préoccupations écologiques, patrimoniales, paysagères, sociologiques, de qualité de la vie et de santé dont il faut éviter la dégradation et la disparition. C'est également se fixer des cibles, des objectifs à atteindre pour la protection des populations, des écosystèmes et des zones à risque.

Un espace, une ressource, un bien, une espèce faunique ou floristique, un habitat naturel, un usage, une fonction sont porteurs d'enjeux lorsqu'ils présentent une valeur au regard des préoccupations environnementales, patrimoniales, culturelles... ou lorsqu'ils conditionnent l'existence, le bon fonctionnement, l'équilibre, le dynamisme et l'avenir du territoire.

Un enjeu est défini par sa valeur intrinsèque, il est totalement indépendant du projet stratégique et de sa nature - il se rattache au territoire.

Le niveau d'enjeu a été défini suivant 4 classes : faible, modéré, fort et très fort. La grille d'évaluation est présentée ci-après.

Niveau d'enjeu	Faible	Modéré	Fort	Très fort
Milieu physique				
Contexte climatique et vulnérabilité aux changements climatiques	Pluviométrie faible Inférieur à 750 mm Vulnérabilité faible face au changement climatique	Pluviométrie moyenne Entre 750 et 2000 mm Vulnérabilité modérée face au changement climatique	Pluviométrie forte Entre 2000 et 3500 mm Vulnérabilité forte face au changement climatique	Pluviométrie très forte Supérieur à 3500 mm/an Vulnérabilité très forte face au changement climatique
Eaux souterraines et hydrogéologie	Nappe profonde, sols imperméables, présence d'argiles	Nappe à 20 mètres en dessous du TN, sols imperméables présence d'argiles	Nappe à moins de 5 mètres du TN, présence de sables	Nappe affleurante ou subaffleurante, présence de sables, absence de protection
	Qualité des eaux bonne ou très bonne (ou très fort selon les cas)	Qualité Eaux souterraines moyenne	Qualité Eaux souterraines médiocre	Qualité Eaux souterraines mauvaise ou présence d'aquifère
Eaux superficielles et hydrologie	Pas de prélèvement ou d'usage ou Absence de cours d'eau	Etat chimique et écologique moyen Prélèvements agricoles	Etat chimique et écologique médiocre Prélèvements industriels	Masses d'eau superficielles identifiées et état chimique et écologique mauvais Prélèvements sanitaire ou AEP
Contexte topographique	Topographie plane	Topographie peu variable	Topographie variable avec des différences de niveaux importantes	Présence de pentes très abruptes
Géologie et pédologie	Sols latéritiques avec couvert végétal	Sols latéritiques avec couvert végétal localement dégradé	Sols latéritiques avec couvert végétal majoritairement dégradé	Sols majoritairement déboisés et remaniés
Sites et sols pollués	Aucune pollution du sol détectée	Sol avec indice de pollution très faible ou très localisé	Sol avec indices de pollution localisés	Présence de sols pollués étendus
Milieu humain				
Démographie et contexte socio-économique	Absence d'habitat	Peu d'habitation à proximité de l'aire d'étude	Hameaux ou Habitat discontinu	Zone d'habitat dense
Activités économiques	Activité économique et emploi non influençables	Activité économique et emploi peu influençables	Activité économique et emploi en nombre moyen	Nombreuses activités économiques et emploi présents sur le territoire concerné

Niveau d'enjeu	Faible	Modéré	Fort	Très fort
Occupation du sols et abords de la zone de projet	Usage des sols non susceptible d'impacter la richesse du milieu	Usage des sols faiblement susceptible d'impacter la richesse du milieu	Changement de destination dans l'usage des sols susceptible d'impacter la richesse du milieu	Usage des sols fortement susceptible d'impacter la richesse du milieu
Agriculture	Aucune parcelle agricole dans l'aire d'étude	Présence de quelques parcelles agricoles dans l'aire d'étude	Parcelles agricoles présentes	Parcelles agricoles au sein de l'aire d'étude, des AOC, AOP..
Tourisme et loisirs	Aucune activité touristique et de loisir dans et autour de la zone d'étude	Activités touristiques et de loisir de la zone d'étude	Activités touristiques fort.et de loisir à proximité d'étude	Activités touristiques et de loisir dans la zone d'étude
Bruit	Zone d'ambiance calme et absence d'habitations à proximité	Zone d'ambiance modérée et absence d'habitations à proximité	Zone de nuisance sonore importante et présence d'habitations	Zone de nuisance sonore très importante et présence d'habitations
Qualité de l'air	Bonne qualité de l'air. Zone non polluée. Pas de dépassement des seuils réglementaires	Pollution atmosphérique en-dessous des seuils réglementaires mais avec ponctuellement des dépassements	Pollution atmosphérique au-dessous des seuils réglementaires avec régulièrement des dépassements	Pollution atmosphérique au-dessus des seuils réglementaires Qualité de l'air mauvaise
Energie	Pas de consommation d'énergie	Consommation d'énergie fossile et renouvelable sur site	Consommation d'énergies exclusivement fossiles	Production d'énergie sur site ou à proximité
Elimination et valorisation des déchets	Absence de déchets sur site	Présence de déchets non dangereux sur site	Présence de déchets dangereux sur site en faible quantité	Présence de déchets dangereux sur site en forte quantité
Déplacements	Aucune infrastructure	Infrastructures non immédiates	Quelques infrastructures à proximité immédiates	Nombreuses infrastructures à proximité immédiate
Milieu naturel				
Flore et habitats	A dire d'expert - repris des donnée bibliographiques	A dire d'expert - repris des donnée bibliographiques	A dire d'expert - repris des donnée bibliographiques	A dire d'expert - repris des donnée bibliographiques
Faune	A dire d'expert - repris des donnée bibliographiques	A dire d'expert - repris des donnée bibliographiques	A dire d'expert - repris des donnée bibliographiques	A dire d'expert - repris des donnée bibliographiques

Niveau d'enjeu	Faible		Modéré	Fort	Très fort
Risques naturels et technologiques					
Risques naturels	Inondation, Submersion	Absence d'aléa Pas de zonage	Aléa faible Zone bleue du PPR	Aléa moyen Zone verte du PPR	Aléa fort Zone rouge du PPR
	Mouvement de terrain	Topographie plane et aucun signe d'instabilité	Topographie peu variable et/ou signes de glissement peu visibles ou très anciens	Topographie variable avec des différences de niveaux importantes et/ou ouvrages instables identifiés	Présence de pentes très abruptes et ouvrages instables
	Risque sismique	Zones de sismicité 1 et 2 (très faible à faible)	Zone de sismicité 3 (modérée)	Zone de sismicité 4 (moyenne)	Zone de sismicité 5 (forte)
	Feux de forêt	Pas ou peu d'arbres et absence d'habitations	Présence d'îlots de forêt isolés et absence d'enjeux à proximité	Présence de forêt dense à proximité d'un site industriel	Présence de forêt dense et d'habitations à proximité
Risques technologiques	Absence de risque		Présence de sites générateurs de risque sur la commune du projet mais à distance du site	Présence de sites générateurs de risque important à proximité du site ou Activité industrielle source de risques technologiques	Présence de périmètre de risques technologiques, zone réglementée, proximité activité SEVESO Ou Activité industrielle classée SEVESO
Paysage et patrimoine culturel, historique et archéologique					
Patrimoine culturel et archéologique	Aucune sensibilité archéologique et historique		Sensibilité archéologique non mise en évidence mais potentielle	Sensibilité archéologique avérée par la DAC Présence de sites historiques dans un rayon de 5 km	Lieux de culte, Monuments historiques à moins de 500m / Co visibilité Sites archéologiques identifiés Sites classés
Paysages	Site non visible à distance		Site peu visible aux alentours	Site visible	Site très visible aux alentours

1.2. Perspectives d'évolution de l'environnement avec et sans projet

L'évaluation environnementale a analysé **l'évolution probable des aspects pertinents de l'état initial de l'environnement** suivant :

- Le scénario tendanciel - dit au fil de l'eau - se caractérisant comme l'évolution prévisible des différentes composantes de l'environnement sans mise en œuvre du Projet Stratégique.
- Le scénario avec mise en œuvre du projet Stratégique 2024-2028

La projection qui a été considérée à moyen terme en 2028, conformément à l'horizon de projection du Projet Stratégique 2024-2028.

1.3. Solutions de substitution, justification et description du projet retenu

L'état initial de l'environnement permet également d'approfondir et d'affiner la caractérisation du territoire afin de prendre en compte les enjeux environnementaux du territoire pour définir le projet stratégique et aboutir à la solution finale.

1.4. Détermination des impacts et proposition de mesures ERC

1.4.1. Application de la séquence ERC

La séquence ERC (Eviter-Réduire-Compenser) est présente dans le code de l'environnement au sein du chapitre II dédié à l'évaluation environnementale et apparaît au cœur du processus de l'évaluation environnementale des projets (L.122-3 du code de l'environnement) et des plans/programmes (L.122-6 du code de l'environnement).

Introduite en droit français par la loi relative à la protection de la nature de 1976, elle a été consolidée et précisée en août 2016 par deux textes. La loi de reconquête de la biodiversité, de la nature et des paysages codifie dans le code de l'environnement des principes forts, tels que la nécessaire effectivité des mesures ERC, et des modalités de suivi plus précises, par exemple la géolocalisation pour les mesures compensatoires. L'ordonnance sur l'évaluation environnementale des projets, plans et programmes porte une approche plus globale de leurs impacts sur l'environnement.

1.4.1.1. Loi de reconquête de la biodiversité, de la nature et des paysages

Les articles 2 et 69 codifient des éléments de la doctrine nationale ERC dans le code de l'environnement (CE) et enrichissent les principes de la séquence ERC :

- Une définition de la séquence ERC qui hiérarchise les trois phases (L. 110-1) ;
- L'objectif d'absence de perte nette voire de gain de biodiversité (L. 110-1) ;
- L'obligation de résultat des mesures de compensation (L. 163-1) ;
- L'effectivité des mesures compensatoires pendant toute la durée des impacts (L. 163-1) ;
- La proximité fonctionnelle des mesures compensatoires vis-à-vis du site endommagé (L. 163-1) ;
- La géolocalisation des mesures compensatoires (L. 165-3) ;
- La non-autorisation du projet en l'état si les atteintes liées au projet ne peuvent être ni évitées, ni réduites, ni compensées de façon satisfaisante (L. 163-1).

1.4.1.2. Ordonnance du 3 août 2016 sur l'évaluation environnementale

L'ordonnance du 3 août 2016 rappelle que l'évaluation environnementale est un processus comprenant notamment un rapport du maître d'ouvrage sur les incidences du projet sur l'environnement et précisant les mesures ERC. La notion de projet qui est au cœur de cette réforme est conforme à la conception de l'Union européenne. Elle permet d'englober toutes les phases d'un projet (conception, réalisation, fonctionnement, etc.), afin d'apprécier, dès sa conception, l'ensemble de ses impacts sur l'environnement. Cette prise en compte de l'environnement dès la conception du projet vise à ce que ce dernier soit le moins impactant possible.

1.4.1.3. Mise en œuvre de l'évitement

Les impacts sur l'environnement entraînent une dégradation de la qualité environnementale. La meilleure façon de préserver les milieux naturels est de s'attacher, en premier lieu, à éviter ces impacts.

Une mesure d'évitement est définie comme une « mesure qui modifie un projet ou une action d'un document de planification afin de supprimer un impact négatif identifié que ce projet ou cette action engendrerait ».

La démarche d'évitement doit être engagée le plus tôt possible, dès l'émergence du projet, plan, programme et se poursuit ensuite, durant toutes les phases de conception et pour toutes les autorisations sollicitées, au fur et à mesure que ce dernier s'affine.

Quatre types d'évitement peuvent être distingués :

- L'évitement « amont » au stade anticipé ;
- L'évitement géographique ;
- L'évitement technique ;
- L'évitement temporel.

Toute mesure d'évitement est prise en réponse à un impact identifié afin de retenir la solution de moindre impact environnemental. Cela ne signifie pas que la solution retenue, avec la mise en œuvre de la mesure d'évitement identifiée ne sera pas de nature à engendrer d'autres impacts mais qu'elle constitue le meilleur compromis possible au regard des différents enjeux ou qu'elle assure la prise en compte d'un enjeu majeur.

1.4.1.4. Mettre en œuvre la réduction

Dès lors que les impacts négatifs sur l'environnement n'ont pu être pleinement évités à un coût raisonnable, il convient de réduire la dégradation restante.

Pour les projets, par des solutions techniques de minimisation :

- Spécifiques à la phase de chantier (comme l'adaptation de la période de réalisation des travaux pour réduire les nuisances sonores) ;
- Spécifiques à l'ouvrage lui-même (comme la mise en place de protections anti-bruit).

1.4.1.5. Pour les plans/programmes, par des choix techniques et opérationnels

Une mesure de réduction peut agir en diminuant soit la durée de cet impact, soit son intensité, soit son étendue, soit la combinaison de plusieurs de ces éléments.

Trois types de réduction peuvent être distinguées :

- La réduction géographique ;
- La réduction technique ;
- La réduction temporelle.

1.4.1.6. Mettre en œuvre la compensation

En dernier recours, lorsqu'il n'a pas été possible d'éviter ou de réduire suffisamment un impact, le code de l'environnement prévoit la mise en œuvre de mesures compensatoires à ces impacts, et ceci quelle que soit la thématique environnementale concernée. Elles visent à « apporter une contrepartie aux incidences négatives notables, directes ou indirectes du projet sur l'environnement ».

Les principes généraux de la compensation cités à l'article R.122-13 du code de l'environnement applicables quelle que soit la thématique de l'environnement sont les suivants :

- Une mise en œuvre en priorité sur le site affecté ou à proximité de celui-ci (proximité des mesures compensatoires) ;
- Une fonctionnalité de manière pérenne ;
- Un objectif de conserver voire d'améliorer la qualité environnementale des milieux (équivalence écologique) ;
- Des modalités de suivi de l'efficacité de la compensation proposée.

Chaque mesure compensatoire est conçue en réponse à une atteinte résiduelle, c'est-à-dire subsistante après application de la phase d'évitement puis de réduction.

1.4.1.1. Doctrine ERC dans le cadre de la présente étude

La méthodologie utilisée dans le cadre de la présente étude procède d'une suite rigoureuse et logique d'étapes qui sont :

- Le croisement entre les enjeux environnementaux identifiés dans le cadre de l'état initial et les sources d'impacts du projet permet dans un premier temps l'identification des impacts potentiels du projet ;
- Les impacts potentiels (ou bruts) identifiés font par la suite l'objet d'évaluation en termes d'importance de l'impact sur la base de critères prédéfinis ;
- Puis la séquence de mesures d'atténuation visant à réduire l'impact résiduel à un niveau acceptable est définie.

La présente analyse des incidences a été développée par A.G.E conformément à l'article R122-5 du Code de l'Environnement - modifié par décret n°2021-837 du 29 juin 2021 - art. 10

Cette analyse des incidences du projet prend en compte les effets directs et, le cas échéant, les effets indirects, cumulatifs, à court, moyen et long termes, permanents et temporaires, positifs et négatifs du projet.

La description de ces incidences brutes notables que le projet est susceptible d'avoir sur l'environnement a été analysé pour les phases et d'exploitation.

C'est à l'issue de cette étape que les impacts bruts identifiés initialement et après application des mesures environnementales ont fait l'objet d'une nouvelle cotation, laquelle a permis de définir les éventuels impacts résiduels.

1.4.2. Catégorie d'impacts (ou incidences)

Les impacts ou incidences résiduels du projet peuvent être positifs ou négatifs selon qu'ils sont bénéfiques ou néfastes sur la composante considérée.

Les impacts (ou incidences) peuvent appartenir aux catégories suivantes :

→ Impact négatif ou positif :

- Un impact est négatif lorsque le milieu considéré montre une «dégradation» par rapport à l'état initial pris en référence ;
- Un impact est positif lorsque le milieu considéré est « équivalent » ou montre une « amélioration » par rapport à l'état initial pris en référence.

→ Impact direct ou indirect :

- Un impact direct est attribuable au projet et traduit les conséquences immédiates du projet sur l'environnement dans l'espace et dans le temps ;
- Un impact indirect résulte d'une relation de cause à effet ayant à l'origine un impact direct.

→ Impact temporaire ou permanent : un impact présente un caractère temporaire ou permanent qui sera fonction de sa continuité ou non dans le temps.

- Un impact est temporaire s'il cesse dans le temps, soit par suppression de sa source, soit par atténuation avec le temps,
- Un impact est permanent , s'il perdure de manière permanente et irréversible.

Dans le cas d'impact temporaires, sa durée sera définie suivant sa durée de perception, c'est-à-dire : à **court, moyen ou long terme**.

Dans le cadre du projet stratégique, les incidences ont été analysées pour les deux phases suivantes du projet :

- Étapes de « construction » et de « fermeture/remise en état » = **phase de travaux**
- Étapes de production = **phase exploitation**

1.4.3. Evaluation de l'importance des incidences résiduelles

L'analyse décrira successivement suivant la méthode proposée :

- L'évaluation de l'incidence brute ;
- Les propositions de mesures ERC ;
- La détermination de l'incidence résiduelle.

L'approche méthodologique utilisée pour évaluer l'importance des incidences environnementales du projet se base sur trois descripteurs qui sont :

- L'intensité,
- L'étendue,
- Et la durée des incidences positives ou négatives appréhendées.

Ces trois descripteurs sont agrégés en un indicateur synthèse, l'importance de l'incidence résiduelle, qui permet d'évaluer l'ensemble des effets prévisibles du projet sur une composante donnée de l'environnement. L'analyse ci-après porte sur l'évaluation des incidences résiduelles c'est-à-dire des effets environnementaux qui devraient subsister après l'application des mesures d'atténuation.

La figure ci-dessous présente schématiquement l'essentiel du processus menant à l'évaluation de l'importance de l'incidence résiduelle.

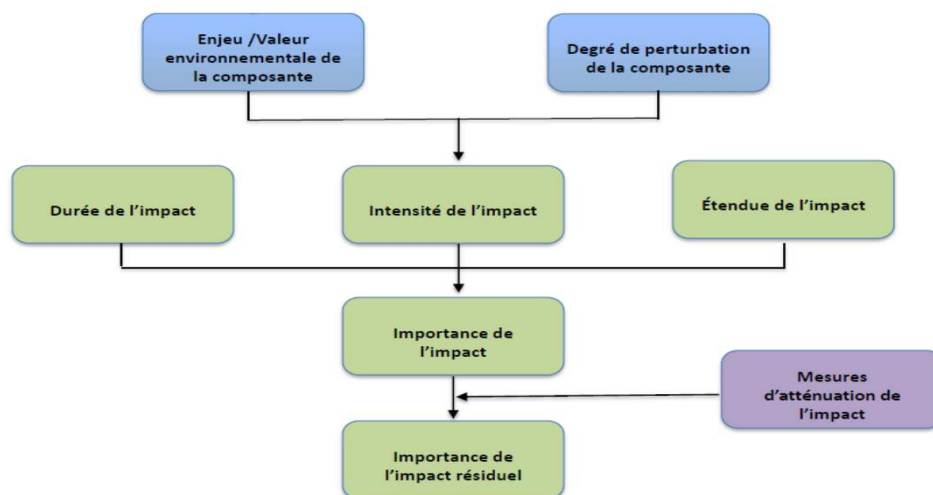


Figure 137 : Processus d'évaluation de l'importance des incidences résiduelles

1.4.4. Intensité de l'impact

L'intensité de l'impact environnemental exprime l'importance relative des conséquences attribuables à l'altération d'une composante de l'environnement.

Elle résulte du croisement de l'**enjeu environnemental** de la composante considérée et du **degré de la perturbation** subi.

Le degré de perturbation d'une composante définit l'ampleur des modifications structurales et fonctionnelles qu'elle risque de subir. Il est évalué à partir des résultats des modélisations numériques ou physiques, de la cartographie ou par analogie à partir de l'expérience et de la pratique des experts.

Le **degré de perturbation** de la composante prend en compte les mesures d'atténuation mises en place par le maître d'ouvrage pour limiter, réduire ou maîtriser les effets néfastes du projet.

Le degré de perturbation est jugé :

- **Très Fort** : lorsque la perturbation détruit la composante, met en cause son intégrité ou entraîne un changement majeur de sa qualité, sa répartition ou son utilisation dans le milieu ;
- **Fort** : lorsque la perturbation modifie de façon importante la composante, sa répartition ou son utilisation dans le milieu, en mettant partiellement en cause son intégrité ;
- **Modéré** : lorsque la perturbation modifie de façon limitée la qualité, la répartition dans le milieu ou l'utilisation de la composante, sans pour autant mettre en cause son intégrité ;
- **Faible** : lorsque la perturbation modifie de façon peu perceptible la qualité, la répartition dans le milieu ou l'utilisation de la composante.

L'intensité de l'impact résulte des combinaisons entre les quatre degrés de perturbation et les quatre niveaux d'enjeux environnementaux de la composante.

Le tableau ci-dessous indique les différentes combinaisons obtenues et l'intensité résultante.

Tableau 25 : Grille de détermination d'intensité de l'impact

Degré de perturbation	Enjeu environnemental			
	Très fort	Fort	Modéré	Faible
Très Fort	Très forte	Très forte	Forte	Modérée
Fort	Très forte	Forte	Forte	Modérée
Modéré	Forte	Forte	Modérée	Faible
Faible	Modérée	Modérée	Faible	Faible

1.4.5. Etendue de l'impact

L'étendue de l'impact est fonction de la superficie du territoire affectée ou du rayonnement spatial des effets engendrés par le projet. Cette notion renvoie soit à une distance ou à une surface sur laquelle seront ressenties les modifications subies par une composante ou encore à la proportion de la population qui sera affectée par ces modifications.

Comme le montre les définitions ci-dessous, l'étendue de l'impact est directement liée aux aires d'étude du projet :

- **Régionale** : lorsque l'impact est au-delà de l'aire d'étude élargie ou par la majeure partie de sa population (humaine, faunique, floristique) ;
- **Locale** : lorsque l'impact est ressenti au sein de la zone d'étude élargie ou dans une portion de la zone d'étude élargie, ou par la majeure partie de sa population (humaine, faunique ou floristique) ;
- **Ponctuelle** : lorsque l'impact est ressenti dans la zone d'étude rapprochée ou dans une portion de la zone d'étude rapprochée, ou par quelques individus de sa population (humaine, faunique ou floristique).

1.4.6. Durée de l'impact

La durée de l'impact fait référence à la période durant laquelle l'effet du projet sera ressenti dans le milieu.

Ce critère prend en compte le caractère d'intermittence de l'impact.

La méthode distingue trois niveaux de durée d'impact :

- **Longue** : lorsque l'impact est ressenti de façon continue ou discontinue sur une période égale ou excédant la durée de vie du projet ;
- **Moyenne** : lorsque l'impact est ressenti de façon continue ou discontinue sur une période inférieure à la durée de vie du projet ;
- **Courte** : lorsque l'impact est ressenti de façon continue ou discontinue durant une période de temps limitée, correspondant généralement à la phase de construction ou encore en des moments précis et limités.

1.4.7. Importance de l'incidence

L'interaction entre l'intensité, l'étendue et la durée de l'incidence permet de déterminer l'importance de l'incidence sur une composante touchée par le projet.

Le tableau ci-après présente la grille d'évaluation de l'importance de l'incidence. Celle-ci distingue quatre niveaux d'importances d'incidences variant de majeure à non significative. Lorsque l'incidence est inexistante, elle est qualifiée de nulle.

Tableau 26 : Grille d'évaluation de l'importance de l'incidence brute

Critères d'analyse			Importance
Intensité	Étendue	Durée	
Très Forte	Régionale	Longue	Majeure
		Moyenne	Majeure
		Courte	Majeure
	Locale	Longue	Majeure
		Moyenne	Majeure
		Courte	Modérée
	Ponctuelle	Longue	Majeure
		Moyenne	Majeure
		Courte	Modérée
Forte	Régionale	Longue	Majeure
		Moyenne	Modérée
		Courte	Modérée
	Locale	Longue	Majeure
		Moyenne	Modérée
		Courte	Modérée
	Ponctuelle	Longue	Modérée
		Moyenne	Mineure
		Courte	Mineure
Modérée	Régionale	Longue	Modérée
		Moyenne	Modérée
		Courte	Mineure
	Locale	Longue	Mineure
		Moyenne	Mineure

Critères d'analyse			Importance
Intensité	Étendue	Durée	
	Ponctuelle	Courte	Non significative
		Longue	Mineure
		Moyenne	Mineure
		Courte	Non significative
Faible	Régionale	Longue	Mineure
		Moyenne	Non significative
		Courte	Non significative
	Locale	Longue	Mineure
		Moyenne	Non significative
		Courte	Non significative
	Ponctuelle	Longue	Non significative
		Moyenne	Non significative
		Courte	Non significative

✓ **Etape 1 : cotation de l'incidence brute**

Tableau 27 : Exemple de tableau de cotation de l'incidence brute

Nature de l'incidence	Enjeu	Type d'incidence			Critère d'évaluation de l'incidence brute				Importance de l'incidence brute
		Positive / Négative	Directe / Indirecte	Temporaire / Permanente	Degré de perturbation	Intensité	Etendue	Durée	
Phases travaux									
Phases exploitation									

✓ **Etape 2 : présentation des mesures ERC envisagées** sur la composante environnementale si l'importance de l'incidence brute est notable : majeur ou modéré

✓ **Etape 3 : cotation de l'incidence résiduelle** après application des mesures ERC

Tableau 28 : Exemple de tableau de cotation de l'incidence résiduelle

Nature de l'incidence	Enjeu	Type d'incidence	Critère d'évaluation de l'incidence résiduelle				Importance de l'incidence résiduelle
		Mesures ERC / AB	Degré de perturbation	Intensité	Etendue	Durée	
Phase travaux							
Phase production							

- ✓ **Etape 4 : si incidence résiduelle significative (fort et très fort) -> mise en place de mesures compensatoires**

1.4.8. Mesures d'atténuation

Lorsque l'importance de l'impact résiduel sur une composante environnementale donnée est évaluée comme notable, cela implique la mise en place de mesures d'atténuation visant à réduire l'impact à un niveau acceptable (Faible ou Non significative).

Ces mesures d'atténuation comprennent les mesures prises à la conception du projet, les stratégies de protection de l'environnement ou toute autre mesure visant à réduire ou à maîtriser les effets néfastes sur l'environnement.

Parmi ces mesures, mentionnons celles de la séquence « Éviter, Réduire, Compenser » (ERC) :

- **Mesures d'évitement (E)** : les mesures d'évitement interviennent en amont de la mise en œuvre du projet dès sa phase de conception. Elles sont considérées comme la forme la plus acceptable des mesures d'atténuation des impacts, notamment pour l'évitement des enjeux les plus critiques. L'exemple d'évitement le plus manifeste consiste à modifier l'emprise d'un projet pour éviter la destruction d'un habitat naturel sur le site.
- **Mesures de réduction (R)** : lorsque l'évitement des impacts n'est pas possible, des mesures de réduction doivent être mises en œuvre. Ces mesures visent à minimiser l'importance de l'impact mais ne peut l'éliminer. Par exemple, l'installation de dispositifs de réduction du bruit ou des poussières sont des mesures de réduction. Les mesures de réhabilitation et de remise en état des sites perturbés sont considérées comme des mesures de réduction des impacts.
- **Mesures de compensation des impacts résiduels (C)** : les mesures compensatoires sont les actions de conservation destinées à compenser les impacts inévitables. Elles ne doivent jamais être employées à la place de mesures appropriées d'évitement et de réduction des impacts. Elle vise à compenser les impacts résiduels subsistant après l'application des mesures d'évitement et de réduction. Les mesures

compensatoires sont surtout utilisées dans les domaines de la compensation des gaz à effet de serre et de la biodiversité. Elles n'éliminent pas les impacts négatifs identifiés, mais visent à les contrebalancer avec une mesure positive comparable à l'extérieur des emprises du projet. Ces mesures compensatoires sont en général destinées à reconstituer ailleurs des milieux ayant un intérêt écologique ou une même fonctionnalité que les milieux dégradés par le projet.

- **Mesures de bonification (B)** : ce sont des mesures permettant de favoriser ou d'optimiser les incidences positives du projet. Par exemple, la création d'emplois constitue une incidence positive du projet qui pourra être optimisée par le développement de politique d'embauche régionale et de programme de formation de la main d'œuvre (PS non concerné par ces mesures).
- **Mesures d'accompagnement (A)** : non réglementaires, ces actions complémentaires sont destinées à être bénéfiques pour le milieu d'accueil quoique leurs effets ou les résultats peuvent être difficiles à quantifier. Par exemple, le projet peut aider à développer la capacité des organisations de conservation ou à soutenir les programmes locaux d'éducation environnementale. Si les résultats de ces actions pour la biodiversité sont difficiles à mesurer quantitativement, ils peuvent, dans certains cas, contribuer directement à réduire les impacts sur la biodiversité.

Ainsi, dès la conception du projet et au cours de son déroulement de nombreuses mesures d'atténuation (éviter, réduire) des impacts ont été étudiées et intégrées directement au projet afin d'obtenir des impacts résiduels acceptables.

Si malgré la prise en compte des mesures d'évitement ou de réduction proposées, les impacts résiduels demeurent à un niveau inacceptable (Très fort et fort) des mesures compensatoires seront alors mises en œuvre.

Afin de faciliter la lecture de l'étude d'impact et notamment les parties relatives aux incidences du projet sur l'environnement, les mesures proposées sont détaillées sous forme d'un tableau et codifiées au CHAPITRE 6 : Catalogue des mesures prises pour éviter, réduire, compenser les incidences négatives notables du projet stratégiques sur l'environnement ou la santé humaine.

1.5. Démarche de l'évaluation environnementale

L'évaluation environnementale est un instrument destiné à améliorer la qualité des projets stratégiques et leur insertion dans l'environnement.

La démarche de l'évaluation environnementale présentée ci-dessous comporte une évaluation des incidences potentielles basée sur l'analyse de l'état initial et des opérations réparties dans

les différents axes des volets 4 et 5 du projet stratégique qui sont soumis à l'évaluation environnementale.

De manière générale, le schéma de l'évaluation environnementale est le suivant :

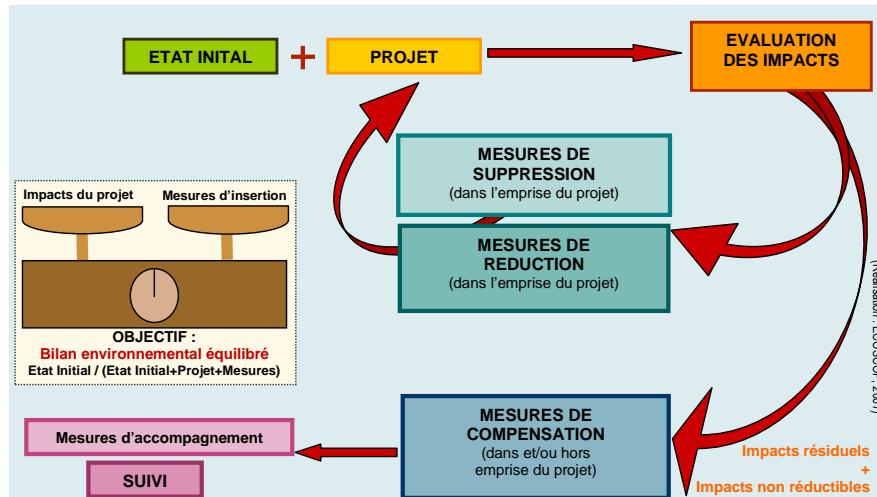


Figure 138 : Principales étapes de l'élaboration d'une évaluation environnementale

Evaluation à dire d'expert des enjeux liés au milieu naturel

L'expertise à dire d'expert consiste à émettre une évaluation circonstanciée des effets des orientations du projet stratégique sur une des composantes précises de l'environnement.

A.G.E n'ayant pas réalisé les inventaires de terrain relatifs au milieu naturel, l'évaluation des enjeux a été reprise des études spécifiques qui s'étaient elle-même appuyée sur des évaluations à dire d'experts.

2. Difficultés rencontrées

Ce document a été élaboré dans un souci d'exhaustivité.

Les différents secteurs d'étude possèdent une grande richesse d'informations - en particulier sur le milieu naturel (faune, flore, habitats...) et sur le milieu physique.

L'élaboration de ce dossier a demandé une analyse importante des nombreuses études existantes réalisées avec des méthodologies différentes.

Parmi les principales difficultés rencontrées, celles-ci étaient liées à :

- l'hétérogénéité des données d'entrée ;
- les méthodologies différentes utilisées par les différents bureaux d'études ;
- l'avancement différents des études « sources »

Ces différents points ont demandé un travail conséquent d'homogénéisation afin d'aboutir à un étude globale homogène, pertinente en termes d'analyses et de présentation.

La caractérisation de l'état initial au sein des aires d'étude a nécessité un volume important d'acquisition de données.

Certaines études en cours de réalisation ont entraîné des mises à jour et des reprises régulières en fonction des avancements.

Les incidences et les mesures proposées correspondent aux impacts des opérations telles que celles-ci sont connues à date et notamment l'orientation des caractéristiques déterminées à ce stade des études. Ces éléments pourront se préciser au cours de la période du Projets Stratégique avec la définition plus fine des opérations..

Il convient de rappeler que toutes les opérations envisagées dans le Projet Stratégique 2024-2028 ne sont pas encore définies dans tous leurs détails. Les caractéristiques précises et définitives de certaines opérations ne seront arrêtées qu'à l'issue des phases ultérieures de définition et de réflexions engagées par le GPM-Guyane.

CHAPITRE 9 : NOM ET AUTEURS DES ETUDES

Evaluation environnementale, volets 4 et 5 du Projet Stratégique 2024-2028



@ consultants@age.gf
 📍 www.age.gf
 📍 [1 avenue Gustave Charlery,
97 300 CAYENNE Guyane](#)

Nom des auteurs	Qualités	Qualifications	Rôle
Rita RUSSO	Directrice générale et directrice du développement de la société A.G.E	Directrice de projets et ingénieure sénior en Environnement et Développement Durable - Expertise en procédures et dossiers réglementaires DESS Environnement et Développement Durable Maîtrise de géologie appliquée. <i>30 ans d'expérience</i>	Direction de projet Supervision, pilotage et expertise en procédures réglementaires Participation à la rédaction des études
Hélène MOINGEON	Cheffe de Projet / Référente Santé-Sécurité-Environnement (SSE)	Ingénieure géologue, dossiers et procédures réglementaires, relevés environnementaux Ingénieure en Géologie et Environnement <i>10 ans d'expérience</i>	Rédaction de l'évaluation environnementale. Préparation des supports cartographiques

Projet Stratégique 2024-2028

Le projet stratégique a été élaboré par le bureau ENERGEIA CONSEIL

Nom des auteurs	Qualités
Jocelyn BERNARD	Directeur associé
Assisté de Patrick DELAFORGE	Expert économiste « transports & logistique » et stratégie-planification portuaire.

CHAPITRE 10 : GLOSSAIRE

AAMP : Agence des Aires marines Protégées

MRAe : Mission Régionale d'Autorité Environnementale

AEP : Alimentation en eau potable

AFB : Agence française pour la biodiversité

AMP : Aires Marines Protégées

ARS : Agence Régionale de Santé

BEGES : Bilan des Émissions de Gaz à Effet de Serre

BHNS : Bus à Haut Niveau de Service

BRGM : Bureau de Recherches Géologiques et Minières

BTP : Bâtiment et Travaux Publics

CACL : Communauté d'Agglomération du Centre Littoral

CCDS : Communauté de Communes des Savanes

CCEG : Communauté de Communes de l'Est Guyanais

CCOG : Communauté de Communes de l'Ouest Guyanais

CDE : Code de l'environnement

CGDD : Commissariat général au développement durable

CRFB : Commission Régionale de la Forêt et du Bois

CSG : Centre Spatial Guyanais

CTG : Collectivité Territoriale de Guyane

DAC : Direction des Affaires Culturelles

DCE : Directive Cadre sur l'Eau

DEHP : Phtalate de bis(2-éthylhexyle)

DGTM : Direction Générale des Territoires et de la Mer (ex-DEAL)

EDF : Electricité de France

EnR : Energies renouvelables

ENS : Espaces Naturels Sensibles

ERC : Éviter, Réduire, Compenser

GES : Gaz à Effet de Serre

GIEC : Groupe Intergouvernemental d'Experts sur l'évolution du Climat

GNL : Gaz Naturel Liquide

GPM-Guyane : Grand Port Maritime de la Guyane

HAP : Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques

HCH : Hexachlorocyclohexanes

INSEE : Institut national de la statistique et des études économiques

ISDI : Installation de stockage des déchets inertes

ISPS : Code international pour la sûreté des navires et des installations portuaires

IT : Indice trophique

IUCN : Union internationale pour la conservation de la nature

LTECV : Loi de transition énergétique pour la croissance verte

MEFM : Masse d'Eau fortement Modifiée

OAP : Orientations d'Aménagement et de Programmation

OIN : Opération d'Intérêt National

PADD : Projet d'aménagement et de développement durable

PAE : Parc d'Activités Economiques

PCB : Polychlorobiphényles

PCIA : Programme de Coopération Interreg Amazonie

PGDDBTP : Plans de gestion départementaux des déchets du BTP

PLU : Plans Locaux d'Urbanisme

PNR : Parc Naturel Régional

PNRG : Parc National Régional de la Guyane

PNSE : Plan National Santé Environnement

POS : Plans d'Occupation des Sols

PPA : Plan de Protection de l'Atmosphère

PPE : Programmation Pluriannuelle de l'Énergie

PPRN : Plans de Prévention des Risques Naturels

PPRT : Plan de Prévention des Risques Technologiques

PREGEDD : Plan Régional d'Élimination et de Gestion des Déchets Dangereux

PRFB : Programme Régional Forêt-Bois

PRSE : Plan Régional Santé Environnement

PS : Projet stratégique

PSQA : Plan de Surveillance de la Qualité de l'Air

RN : Route Nationale

SAR : Schéma d'Aménagement Régional

SARA : Société Anonyme de Raffinerie aux Antilles

SCG : Schéma des Carrières de la Guyane

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

SNB : Stratégie nationale pour la biodiversité

SNPO : Stratégie Nationale Portuaire en Outre-mer

SRB : Stratégie régionale pour la biodiversité

SRCAE : Schéma Régional Climat Air Énergie de la Guyane

SRIT : Schéma Régional des Infrastructures et des Transports

TCSP : Transport en Commun en Site Propre

TMJA : Trafic Moyen Journalier Annuel

TVB : Trame Verte et Bleue

VP : Véhicules particuliers

VUL : Véhicules utilitaires légers

ZAC : Zone d'aménagement concerté

ZIC : Zone Intertropicale de Convergence

ZIP : Zone industrialo-portuaire

ZNIEFF : Zone Naturelle d'Intérêt Floristique et Faunistique

CHAPITRE 11 : SOURCES BIBLIOGRAPHIQUES

Agence des aires marines protégées (2009). Analyse Stratégique Régionale Guyane - Enjeux et propositions de création d'aires marines protégées. 43 p.

AGIR (2023). Etude hydraulique du secteur n°3 du Grand Port Maritime du Dégrad des Cannes. Novembre 2023 - Version A0. 13 p.

AIVP (non daté). Agenda 2030 - 10 engagements pour des villes portuaires durables. 36 p.

AIVP (non daté). Dossier thématique - Protéger la biodiversité. 61 p.

AIVP (non daté). Dossier thématique - Transition Energétique et Economie Circulaire. 56 p.

AIVP (2021). Dossier thématique - Interface Ville Port. 59 p.

ANTEA Antilles-Guyane (2009). Plan régional d'élimination des déchets dangereux - 72 p.

Autorité environnementale de la Guyane (2020). Avis délibéré de l'Autorité environnementale sur l'extension du port de Dégrad-des-Cannes (973). N° Ae : 2020-19. Séance du 8 juillet 2020. 23 p.

ARTELIA (2019). Etude sur la création d'un service portuaire pour la croisière : Iles du Salut - Kourou - Dégrad des Cannes - Novembre 2019. Document de présentation. 26 p.

Biotope (2019). Assistance à la maîtrise d'ouvrage pour l'aménagement de la zone d'activités portuaires du GPM Guyane - Etude d'impact de la biodiversité. 185 p.

Biotope (2022). Projet de port sec de l'Oyapock - Dossier de demande de dérogation à l'interdiction de destruction d'espèces protégées, GPMG. 146 p.

BRGM (2012). Schéma Départemental des Carrières de la Guyane - Première révision - Tome 2 - Rapport final. Réf. : BRGM/RP-59306-FR. Mars 2012. 167 p.

CACL (2021). Schéma de Cohérence Territoriale de la CACL - Projet d'Aménagement et de Développement Durables - Document pour approbation janvier 2021. 49 p.

CEREMA (2018). Document stratégique de bassin maritime de Guyane - Annexe 1 - Situation de l'existant - Version 3.2 Oct. 2022. 175 p.

Clavier S. & Riera L. (2014). Evaluation environnementale du SDAGE 2016-2021 - Bassin de la Guyane - Rapport Hydreco / Office de l'Eau de Guyane. 101 p.

COGEA srl (2017). Realising the potential of the Outermost Regions for sustainable blue growth - Final Report. 152 p.

CTG (2016). SAR approuvé par décret en Conseil d'Etat n°2016-931 du 6 juillet 2016. 481 p.

CTG (2018). Convention 002/PTEQ/CTG/2018 attribuant un concours financier du comité du tourisme de la Guyane à la réalisation d'une étude de faisabilité de la création d'un service portuaire pour la croisière : Iles du Salut - Kourou - Dégrad des Cannes, portée par le Grand Port Maritime de la Guyane. 5 p.

CTG (2022). Plan régional de prévention et de gestion des déchets de la Guyane. Adopté le 16 décembre 2022. 401 p.

DGTM (2021). Arrêté n°R03-2021-02-01-001 portant autorisation environnementale au titre de l'article L.181-1 et suivants du code de l'environnement concernant le projet d'extension du port de Dégrad-des-Cannes - Commune de Rémire-Montjoly - Dossier n°973-2019-00313. Publié le 12 juillet 2021. 22 p.

DGTM (2021). Arrêté n°R03-2021-06-22-00006 portant renouvellement de l'autorisation environnementale au titre de l'article L.214-1 et suivants et L.411-1 et L.411-2 et suivants du code de l'environnement concernant les dragages du chenal d'accès au Port de Dégrad-des-Cannes commune de Rémire-Montjoly - Dossier n°973-2020-00122. Publié le 22 juin 2021. 14 p.

DGTM (2021). Arrêté n°R03-2021-06-22-00007 portant renouvellement de l'autorisation environnementale au titre de l'article L.214-1 et suivants et L.411-1 et L.411-2 et suivants du code de l'environnement concernant les dragages du chenal d'accès au Port de Pariacabo commune de Kourou - Dossier n°973-2020-00121. Publié le 22 juin 2021. 12 p.

DGTM (2021). Arrêté n°R03-2021-07-12-00007 ordonnant la consignation des fonds au profit du Conservatoire du littoral et du gestionnaire désigné par celui-ci, destinés à la mise en œuvre et le suivi de mesures compensatoires relatives à l'extension du Grand Port Maritime de Guyane. Publié le 01 février 2021. 22 p.

DGTM (2022). Avis de l'unité stratégie et intégration de la biodiversité et de l'unité protection de la biodiversité. Rédigé le 15 mars 2022. 11 p.

DGTM (2022). Plan de gestion des risques d'inondation du district de Guyane - Second cycle de la directive inondation 2022-2027. 124 p.

DGTM (2023). Arrêté n°R03-2023-08-02-00004 autorisant à déroger à l'interdiction de destruction, altération, ou dégradation de sites de reproduction ou d'aires de repos d'animaux d'espèces animales protégées ainsi qu'à déroger à l'interdiction de destruction et de perturbation intentionnelle d'animaux d'espèces animales protégées - Projet Port Sec de l'Oyapock - Grand Port Maritime. Publié le 08 août 2023. 6 p.

EARTHCASE (2021). Port de plaisance de Roura - Présentation du 27 juillet 2021. Document de présentation. 20 p.

ECR & Biotopie (2022). Diagnostic Environnemental - Projet d'aménagement pour le ministère de l'Intérieur - Dégrad des Cannes (973) - Version 3 - Août 2022. 50 p.

Egis, Euréca & C2R (2023). Le projet de Plan de Mobilité de la CACL - Version 6 - Octobre 2023. 154 p.

EPFA Guyane (2021). Plan Stratégique de développement - 2021-2026. 188 p.

GPM-Guyane (non daté). Réponse à la demande de complétude - Document interne. 25 p.

GPM-Guyane (non daté). Etude de préféabilité Terminal céréalier au port de Dégrad-des-Cannes - Document de présentation. 12 p.

GPM-Guyane & ARTELIA (juil. 2018). Assistance à maîtrise d'ouvrage pour la création d'un terminal industriel et énergétique dans l'ouest guyanais - Rapport de synthèse. Réf ARTELIA : 8713850. 46 p.

GPM-Guyane, ARTELIA & SGCI (2018). Comité de Pilotage du 22/03/2018 - Présentation des études du volet 3. Document de présentation. 114 p.

GPM-Guyane (2019). Rapport d'activité 2019. 11 p.

GPM-Guyane (2019). La Guyane au Seatrade Cruise Global - 8 au 11 avril 2019 35^{ème} édition Miami Beach Convention Center. Document de Présentation. 11 p.

GPM-Guyane (2020). Rapport d'activité 2020. 28 p.

GPM-Guyane (2020). Projet Stratégique 2019 - 2023 - Bilan de la consultation du public 15 avril au 15 mai 2020. 7 p.

GPM-Guyane (2020). Projet Stratégique 2019 - 2023 - Document final. 237 p.

GPM-Guyane (2020). Evaluation Environnementale Projet Stratégique 2019 - 2023 . 535 p.

GPM-Guyane (2020). Projet Stratégique 2019 - 2023 - Mémoire en réponse à l'avis de la MRAe. 50 p.

GPM-Guyane (2021). Rapport d'activité 2021. 19 p.

GPM-Guyane (2022). Etude des sargasses 2022 - Réunion de restitution finale - 18/11/2022. Document de présentation. 22 p.

GPM-Guyane (2022). Rapport annuel de gestion 2022. Document interne. 15 p.

GPM-Guyane (2022). Projet Stratégique 2024 - 2028 - Politique Développement Durable au sein du GPM. 8 p.

GPM-Guyane (2022). Trafic portuaire janvier à décembre 2022 - Conseil de développement du mardi 21 mars 2023. Document de présentation. 5 p.

GPM-Guyane & IDDOM (2022). Poste de Contrôle Frontalier de Guyane - Comité de suivi du 8 décembre 2022. Document de présentation. 9 p.

GPM-Guyane (2023). Présentation du Système d'Information Géographique (SIG) du GPM Guyane. Document de présentation. 18 p.

GPM-Guyane (2023). Etude de préfaisabilité - Terminal céréalier au port de Dégrad-des-Cannes - Document de présentation. 12 p.

GPM-Guyane (2023). Etude de faisabilité - Importation de maïs et de soja à destination de l'alimentation animale depuis l'Amapa - COPIL 20 janvier 2023 - Document de présentation. 27 p.

GPM-Guyane (2023). Projet de pôle d'innovations circulaires du grand port maritime au profit du développement de l'économie bleue de la Guyane pour accompagner les transitions écologique et énergétique - Présentation le 21 mars 2023 à l'ADEM - AAP ZIBAC. Document de présentation. 11 p.

GRF (2023). Compte rendu - Bilan Carbone - Grand Port Maritime de Guyane - Atelier 16 et 17 mars 2023 - Indice IND1. Diffusé le 20 juin 2023. 8 p.

Guyot C. (2023). Etude de réalisation d'un schéma d'orientation urbain et paysager dans le cadre de la valorisation du foncier du GPM-Guyane. 64 p.

Guyot C. (2023). Etude de réalisation d'un schéma d'orientation et de programmation dans le cadre de la valorisation du foncier du GPM-Guyane. 81 p.

Guyot C. (2023). Etude de réalisation d'un schéma d'orientation et de programmation dans le cadre de la viabilisation du foncier du secteur 3 du GPM-Guyane. 54 p.

G2C environnement (non daté). Plan local d'urbanisme - Commune de Rémire-Montjoly - Collectivité Territoriale de Guyane. Dossier en ligne disponible sur [<http://www.remire-montjoly.fr/amenagement-du-territoire/la-planification-plan-local-durbanisme-plu/>]

Hydreco & al. (2018). Inventaire faunistique, floristique, sédimentaires et suivi des espèces protégées sur les chenaux du Kourou et du Mahury - Marché N° PT-03-18 - LOT N°4 : Inventaire des espèces patrimoniales, protégées ou vulnérables marines et aquatiques - Dégrad des Cannes secteur Mahury et des ilets de Rémire. 110 p.

Hydreco & al. (2019). Inventaire faunistique, floristique, sédimentaires et suivi des espèces protégées sur les chenaux du Kourou et du Mahury - Marché N° PT-03-18 - LOT N°1 : Inventaire faunistique terrestre du Kourou. 88 p.

Hydreco & al. (2019). Inventaire faunistique, floristique, sédimentaires et suivi des espèces protégées sur les chenaux du Kourou et du Mahury - Marché N° PT-03-18 - LOT N°1 : Inventaire faunistique terrestre du Mahury. 87 p.

Hydreco & al. (2019). Inventaire faunistique, floristique, sédimentaires et suivi des espèces protégées sur les chenaux du Kourou et du Mahury - Marché N° PT-03-18 - LOT N°2 : Inventaire faunistique maritime et fluvial - Iles du Salut. 50 p.

Hydreco & al. (2019). Inventaire faunistique, floristique, sédimentaires et suivi des espèces protégées sur les chenaux du Kourou et du Mahury - Marché N° PT-03-18 - LOT N°2 : Inventaire faunistique maritime et fluvial - Ilet le Père. 30 p.

IEDOM (2017). Rapport annuel 2016. 176 p.

IEDOM (2017). L'économie bleue en Guyane - Note expresse n°181 - Décembre 2017. 8 p.

Interreg Caraïbes & al. (non daté). 6. Présentation d'interamericas gate. Document de présentation. 22 p.

Kwata (2022). Enjeux de conservation du caïman noir (*Melanosuchus niger*) dans la zone de Grand Port Maritime de Guyane : compléments d'inventaires sur l'aval du Mahury. 8 p.

La Région Guyane (2012). Schéma Régional du Climat, de l'Air et de l'Energie - Région Guyane - Document validé - 26/06/2012. 208 p.

La Région Guyane (2015). SAR adopté en assemblée plénière du Conseil Régional de la Guyane le 23 octobre 2015. 479 p.

Mairie de Kourou (2018) PLU Ville de Kourou. Ensemble de 12 documents.

MRAe de la Guyane (2020). Avis délibéré de l'Autorité environnementale sur le projet stratégique 2016-2023 du grand port maritime de Guyane. N° MRAe : 2020AGUY1. Séance du 19 mars 2020. 13 p.

Office de l'eau (2022). Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux Guyane 2022-2027. 154 p.

Pelletier V. & Hydreco (2023). Dossier de demande de dérogation au titre des espèces protégées - Mission d'assistance à la maîtrise d'ouvrage - Etudes préalables pour l'aménagement du secteur 3 du Grand Port Maritime de Guyane Commune de Rémire-Montjoly.

Préfecture de la région Guyane (2005). Plan départemental d'élimination des déchets ménagers et assimilés. 112 p.

Préfecture de la région Guyane (non daté). Projet de stratégie territoriale - Contrat de Plan 2014-2020 Guyane. 43 p.

Préfecture de la région Guyane (2023). Document stratégique de bassin maritime de Guyane - Document pour approbation - Octobre 2023. 114 p.

République française - MEDDE (2013). Plan global de transports et de déplacements de la Guyane - Rapport définitif - n°00733-01. 166 p.

République française & CTG (2017). Programmation Pluriannuelle de l'Energie (PPE) 2016-2018 et 2019-2023 de la Guyane. 135 p.

République française & IGN (2019). Plan local d'urbanisme de la commune de Saint-Georges de l'Oyapock. Données en ligne disponibles sur [<https://www.geoportail-urbanisme.gouv.fr/map/#tile=1&lon=-51.8311329650251&lat=3.8755819477220825&zoom=13&mlon=-51.807404&mlat=3.893713>]

République française (2021). Stratégie nationale portuaire. 24 p.

RIBAL TP (2022). DOE - Réalisation d'une mare au marais Tigami - Mesure compensatoire, projet d'extension du port de Dégrad-des-Cannes - 21 décembre 2022. Document de présentation. 8 p.

Sam J. (2021). Etude faune flore du Secteur 3 du Grand Port Maritime de Guyane. 154 p.

Sam J. & Valentin P. (2022). Mission d'assistance à maîtrise d'ouvrage pour l'aménagement du secteur 3 - Étude d'impact - PAD-02-21 - 2022 - Rapport final. 256 p.

Sam J. & Pelletier V. (2023). Étude du Batara demi-deuil- Projet d'aménagement du Secteur 3 du Grand Port Maritime de Guyane. 15 p.

SETEC (2023). Reconstruction du quai n°3 au port de Dégrad-des-Cannes - Etude de faisabilité - ind A00 - 012-54835. 150 p.

SETEC (2023). Reconstruction du quai n°3 au port de Dégrad-des-Cannes - Etude de faisabilité - Note de synthèse - 54835 - B00. 6 p.

SYSTRA, Egis, C2R, Cabinet Cabanes & FCL (2012). Projet de PGTD - Rapport de Phase 3 - Version finale - Novembre 2012. 98 p.

SYSTRA, Egis, C2R, Cabinet Cabanes & FCL (2012). Projet de PGTD - Rapport de Phase 3 - Fiches « action » - Novembre 2012. 92 p.

Tardif C., Wojciechowski R. & Bernard J. (2021). Modernisation du Système d'Information : Perception des redevances, gestion des marchandises dangereuses et indicateurs de performance - Expression des besoins v3.1 - Version 3.1 en date du 24 mars 2021. 129 p.

Vanzo P.-Y. (2023). Reconstruction du quai n°3 au port de Dégrad des Cannes - Etude de faisabilité - Note de synthèse du 13/11/2023 - N° d'affaire 54825 - B00. 6 p.

SOFID, KARO International, SYSTRA, SPQR, CLOIX Mendes Gil & SOBERCO (2023). Marché N°PAD-01-20 - Lot N°1 - Mission de préfiguration et programmation d'un Port sec au Pont de l'Oyapock - Rapport version 4.0. 252 p.

SOFID, KARO International, SYSTRA, SPQR, CLOIX Mendes Gil & SOBERCO (2023). Marché N°PAD-01-20 - Lot N°2 - Mission de préfiguration et programmation d'un Port sec au Pont de l'Oyapock - Rapport version 2.0. 26

