

# Évaluation Environnementale Stratégique du Programme Opérationnel FEDER-FSE 2021-2027 de la Collectivité Territoriale de Guyane

## Rapport d'évaluation environnementale stratégique

Mars 2022

L'exercice d'évaluation stratégique environnementale a été conduit sous la supervision d'Alexis Gazzo, Associé chez EY, par Jean-Gabriel Robert, rédacteur principal de ce rapport, et avec le soutien de Marie Place et d'Audrey Pujade-Fauresse, co-rédactrices.



Cette opération est cofinancée par l'Union européenne dans le cadre du programme Europ'Act avec le Fonds européen de développement régional et le Fonds social européen.



# 1. INTRODUCTION

## Contexte juridique et définition de l'Évaluation Environnementale Stratégique (EES)

L'évaluation environnementale des plans et programmes dite « Évaluation Environnementale Stratégique » (EES) est régie par la directive européenne n° 2001/42/CE du 27 juin 2001 et le Code de l'environnement français. Elle répond aux exigences de l'Article R122-20 du Code de l'environnement, et se définit comme une démarche itérative entre l'évaluateur et le rédacteur du Programme Opérationnel (PO) FEDER – FSE + 2021-2027 visant à assurer un niveau élevé de prise en compte des considérations environnementales dans l'élaboration et l'adoption de la programmation.

Le processus d'évaluation s'est traduit par l'identification des incidences probables de la mise en œuvre du PO sur l'environnement ; la caractérisation de ces incidences par leur aspect positif ou négatif, direct ou indirect, temporaire ou permanent, ainsi que leur horizon temporel ; et l'identification de mesures destinées à favoriser les incidences positives et éviter, réduire ou compenser les incidences négatives.

## Objectifs, contenu et modalité d'élaboration

L'EES est réalisée sous la responsabilité de l'Autorité en charge de l'élaboration du PO, soit la Collectivité Territoriale de Guyane. Elle doit s'entendre essentiellement comme une approche préventive, non normative en elle-même, consistant en un outil d'analyse permettant aux différents acteurs d'obtenir une information scientifique et critique du point de vue de l'environnement sur le PO avant toute prise de décision et ce, afin de mieux en apprécier les conséquences sur l'environnement. L'EES est une démarche itérative et constitue une aide à la décision qui prépare et accompagne la conception du PO, et permet de l'ajuster tout au long de son élaboration.

L'EES du PO poursuit un triple objectif :

- ▶ engager une démarche itérative d'amélioration de la pertinence environnementale du texte, par le choix des orientations les plus à même de réduire les incidences environnementales, puis par la définition de mesures d'évitement, de réduction ou de compensation, intégrée dans le PO ou dans d'autres plans et programmes ;
- ▶ éclairer l'autorité en charge de l'élaboration sur les décisions à prendre, en la faisant bénéficier d'une expertise extérieure et indépendante ;
- ▶ assurer une information plus large du public (au-delà de leurs représentants impliqués dans l'élaboration du PO) et renforcer la transparence du processus d'élaboration du PO, en expliquant les choix engagés et les options retenues.

L'EES requiert l'identification et l'évaluation des incidences notables sur l'environnement de la programmation, dès sa phase de préparation et avant sa validation. Selon le code de l'environnement, l'EES doit présenter entre autres l'exposé des effets notables probables de la mise en œuvre du PO 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.

A cette fin, le travail d'évaluation a été réalisé en se fondant sur l'utilisation d'une clé de lecture de neuf thématiques environnementales élaborée en fonction des spécificités du PO et des dispositions de l'Article R122-20 du Code de l'environnement définissant l'exercice d'EES.

Le tableau ci-dessous présente la grille de lecture de l'analyse des effets notables probables du PO en comparaison avec la liste des thématiques citées dans l'article R122-20 du Code de l'Environnement.

- ▶ « Le climat » a été divisé en deux thématiques : « la contribution au (ou l'atténuation du) changement climatique » et « l'adaptation au changement climatique ». En effet, l'adaptation et l'atténuation sont deux approches différentes pour appréhender la lutte contre le changement climatique : la première considère ses conséquences, en réduisant la vulnérabilité sociale et écologique ; la seconde traite ses causes, en considérant les émissions de gaz à effet de serre. Ces deux approches sont complémentaires. Tout plan, schéma ou programme aurait tout intérêt à combiner ces deux approches pour éviter les incohérences et les conflits.
- ▶ Afin de pouvoir considérer un plus grand nombre d'effets, la catégorie du « bruit », a été élargie aux « nuisances et déchets ».
- ▶ « La population » est interprétée ici comme étant incluse dans les « risques naturels et technologiques » pouvant mettre en danger les populations.

Enfin, dans une logique de simplification,

- ▶ La diversité biologique, la faune et la flore sont considérés ensemble dans la catégorie « biodiversité »
- ▶ De même, la santé et la qualité de l'air ont été rassemblées en une seule catégorie.

Thématiques environnementales de l'article R122-20 du Code de l'Environnement	Grille de lecture de l'analyse des effets notables probables du PO adoptée dans le cadre de l'EES
Le climat	Contribution au changement climatique
	Adaptation au changement climatique

La santé humaine	Qualité de l'air et santé humaine
L'air	
La population	Risques naturels et technologiques
La diversité biologique	Biodiversité
La faune	
La flore	
Les sols	Utilisation et pollution des sols
Les eaux	Gestion de la ressource en eau
Le bruit	Nuisances et déchets
Le patrimoine culturel architectural et archéologique	Paysages et patrimoine
Les paysages	

Figure 1 : Matrice de correspondance entre les thématiques environnementales de l'article R122-20 du Code de l'Environnement et la grille de lecture de l'analyse des effets notables probables du PO adoptée dans le cadre de l'EES

Pour chacune des thématiques retenues, l'état initial de l'environnement a permis d'identifier les principaux enjeux et de mettre en avant les tendances d'évolution. Les incidences notables probables de la mise en œuvre du PO sur chaque thématique ont ainsi pu être évaluées au regard d'un scénario tendanciel.

L'établissement d'un tel scénario de référence a tenu compte des dynamiques de planification territoriale existantes (Plan Global de Transports et Déplacements (PGTD), Schéma d'Aménagement Régional (SAR), Schéma Régional Climat Air Energie (SRCAE), Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des eaux de Guyane (SDAGE), Plans de Prévention des Risques Naturels (PPRN), Schéma Régional de Santé (SRS), etc.) qui influenceront sur l'évolution de l'environnement dans les années à venir, et des politiques publiques nationales actées au moment de l'élaboration du PO. L'EES rend ainsi compte des plus-values ou moins-values environnementales directement attribuables au PO. Un des aspects majeurs de l'EES est en effet l'appréciation des effets croisés ou qui se cumulent, sous la double influence de la programmation évaluée et des autres plans ou programmes connus couvrant le même territoire.

L'évaluation conduit, lorsque des incidences potentiellement négatives sont identifiées, à modifier les options retenues ou prendre des mesures permettant d'éviter, de réduire et, en dernier ressort, de compenser ces incidences négatives.

## 2. PRESENTATION GENERALE DU PO

### Objectifs et contenu du programme

#### A l'origine des fonds FEDER et FSE : la stratégie Europe 2020<sup>1</sup>

Toutes les politiques de l'Union européenne (UE) ont pour objectif commun de favoriser la croissance et l'emploi dans le cadre de la Stratégie Europe 2020, pour faire face à la crise et aux grands défis de l'UE. Cette stratégie européenne, signée en 2010, vise une croissance « intelligente, durable et inclusive » et fixe des objectifs en matière de recherche et développement, d'emploi, d'éducation, de lutte contre la pauvreté ou encore de climat.

Ces objectifs sont mis en œuvre à travers un cadre financier pluriannuel défini pour les 28 États membres pour 7 ans. Pour la période 2014-2020, il s'élevait à 960 milliards d'euros.

Les budgets de trois politiques européennes sont confiés aux États membres :

- ▶ la politique de cohésion économique, sociale et territoriale ;
- ▶ la politique de développement rural ;
- ▶ la politique de la pêche et des affaires maritimes.

Souhaitant une synergie entre ces trois politiques, l'Union Européenne a demandé aux États membres d'associer tous les acteurs en charge de leur mise en œuvre.

Pour ce faire, le financement des politiques s'est articulé autour de quatre fonds européens, les Fonds Européens Structurels et d'Investissement (FESI) :

- ▶ le Fonds Européen de Développement Régional (FEDER). La mission du FEDER est définie à l'article 176 du Traité sur le Fonctionnement de l'Union Européenne (TFUE) : « [l]e Fonds européen de développement régional est destiné à contribuer à la correction des principaux déséquilibres régionaux dans l'Union par une participation au développement et à l'ajustement structurel des régions en retard de développement et à la reconversion des régions industrielles en déclin ».
- ▶ le Fonds Social Européen (FSE) – devenu FSE + en fusionnant avec l'initiative pour l'emploi des jeunes (IEJ), le Fonds européen d'aide aux plus démunis (FEAD), le programme pour l'emploi et l'innovation sociale (EaSI) et le programme d'action de l'Union dans le domaine de la santé pour la programmation 2021-2027. Le FSE+ soutient les politiques et priorités dont l'objectif est de contribuer à créer le plein emploi, à améliorer la qualité et la productivité au travail, à accroître la mobilité géographique et professionnelle des travailleurs au sein de l'Union, à améliorer les systèmes d'éducation et de formation et à promouvoir l'inclusion sociale et la santé.
- ▶ le Fonds Européen Agricole pour le Développement Rural (FEADER) ;
- ▶ le Fonds européen pour les Affaires Maritimes, la Pêche et l'Aquaculture (FEAMPA).

Chaque État membre adapte la façon de mettre en œuvre les trois politiques européennes sur son territoire en fonction de ses caractéristiques et de ses besoins de développement. Cette mise en œuvre se décline en programmes. En 2014-2020, la France a compté 83 programmes nationaux, régionaux ou interrégionaux (dont 41 sur les fonds FEDER, FSE et FEAMP). La stratégie de chaque programme est définie par un organisme appelé « autorité de gestion ». Dans le cadre du Programme Opérationnel FEDER – FSE + en Guyane, cette autorité de gestion est la Collectivité Territoriale.

#### La nouvelle politique de cohésion<sup>2</sup>

Pour le prochain budget à long terme de l'UE, couvrant la période 2021-2027, la politique de cohésion a été modernisée. Elle s'appuie désormais sur cinq priorités d'investissement :

- ▶ une Europe plus intelligente ;
- ▶ une Europe plus verte et à zéro émission de carbone ;
- ▶ une Europe plus connectée ;
- ▶ une Europe plus sociale ;
- ▶ une Europe plus proche des citoyens.

La nouvelle approche se veut plus adaptée au développement régional : la répartition des fonds s'appuie essentiellement sur le PIB/habitant, mais également sur des critères qui permettent de prendre davantage en compte les réalités de terrain (chômage des jeunes, niveau scolaire, changement climatique, accueil et intégration des migrants).

Pour la période 2021-2027, la liste française des programmes concernant les fonds FEDER, FSE+ et FEAMP a été allégée pour passer à 22 programmes<sup>3</sup>.

<sup>1</sup> L'Europe s'engage en France, europe-en-France.gouv.fr

<sup>2</sup> Commission Européenne - un budget de l'UE pour l'avenir - 2018

<sup>3</sup> Ministère de la cohésion des territoires et des relations avec les collectivités territoriales, communiqué de presse du 7 février 2020

Sur les programmes « investissement pour la compétitivité et l'emploi » soutenus par le FEDER, les Régions conserveront la gestion de l'intégralité de l'enveloppe financière qui sera allouée à la France<sup>4</sup>. Pour le fonds FSE +, dont la gestion de l'enveloppe est normalement répartie entre l'Etat et les Régions, les collectivités territoriales uniques de Corse, Martinique et Guyane, qui exercent à la fois les compétences des Régions et des Départements, constituent un cas particulier : la part des crédits FSE+ correspondant aux compétences d'insertion sociale des Départements sera gérée par les collectivités uniques, avec l'enveloppe financière correspondante. Sur le reste du territoire national, ce volet est géré par les départements par délégation de l'autorité de gestion.

## Cadre réglementaire européen

Le 29 mai 2018, la Commission européenne a adopté une série de propositions de règlements, qui fixent, à ce jour, le cadre réglementaire applicable :

- ▶ Proposition de Règlement du Parlement européen et du Conseil portant dispositions communes relatives au FEDER, au FSE+, au Fonds de cohésion et au FEAMP, et établissant les règles financières applicables à ces Fonds et au Fonds « Asile et migration », au Fonds pour la sécurité intérieure et à l'instrument relatif à la gestion des frontières et aux visas<sup>5</sup>.
- ▶ Proposition de Règlement du Parlement européen et du Conseil relatif au FEDER et au Fonds de cohésion<sup>6</sup>.
- ▶ Proposition de Règlement du Parlement européen et du Conseil relatif au FSE +<sup>7</sup>.

A l'examen de la version provisoire du Règlement FEDER/Fonds de cohésion, il apparaît que le FEDER soutient la réalisation des **objectifs stratégiques (OS) et objectifs spécifiques** présentés dans le tableau suivant.

OS	Objectifs spécifiques pour le FEDER
« Une Europe plus intelligente par l'encouragement d'une transformation économique intelligente et innovante » (ci-après « OS 2 ») en :	i) Améliorant les capacités de recherche et d'innovation ainsi que l'utilisation des technologies de pointe ;
	ii) tirant pleinement parti des avantages de la numérisation au bénéfice des citoyens, des entreprises et des pouvoirs publics ;
	iii) renforçant la croissance et la compétitivité des PME ;
	iv) développant les compétences en ce qui concerne la spécialisation intelligente, la transition industrielle et l'esprit d'entreprise ;
« Une Europe plus verte et à faibles émissions de carbone par l'encouragement d'une transition énergétique propre et équitable, des investissements verts et bleus, de l'économie circulaire, de l'adaptation au changement climatique, de la prévention et de la gestion des risques » (ci-après « OS 2 ») en :	i) favorisant les mesures en matière d'efficacité énergétique ;
	ii) prenant des mesures en faveur des énergies provenant de sources renouvelables ;
	iii) développant les systèmes, réseaux et équipements de stockage énergétiques intelligents à l'échelon local ;
	iv) favorisant l'adaptation au changement climatique, la prévention des risques et la résilience face aux catastrophes ;
	v) prenant des mesures en faveur d'une gestion durable de l'eau ;
	vi) favorisant la transition vers une économie circulaire ;
	vii) améliorant la biodiversité, renforçant les infrastructures vertes en milieu urbain et réduisant la pollution ;
« Une Europe plus connectée par l'amélioration de la mobilité et de la connectivité régionale aux TIC » (ci-après « OS 3 ») en :	i) renforçant la connectivité numérique ;
	ii) développant un RTE-T durable, intelligent, sûr, intermodal et résilient face aux facteurs climatiques ;

<sup>4</sup> Hormis dans deux territoires où les préfetures resteront comme aujourd'hui Autorité de gestion, à savoir Saint-Martin et Mayotte, où les deux collectivités resteront fortement impliquées dans les choix stratégiques de la programmation.

<sup>5</sup> CE, 2018, Proposition de RÈGLEMENT DU PARLEMENT EUROPÉEN ET DU CONSEIL portant dispositions communes relatives au Fonds européen de développement régional, au Fonds social européen plus, au Fonds de cohésion et au Fonds européen pour les affaires maritimes et la pêche, et établissant les règles financières applicables à ces Fonds et au Fonds «Asile et migration», au Fonds pour la sécurité intérieure et à l'instrument relatif à la gestion des frontières et aux visas. Accès : <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FR/TXT/HTML/?uri=CELEX:52018PC0375&from=EN> [dernier accès 25/09/2020]

<sup>6</sup> CE, 2018, Proposition de RÈGLEMENT DU PARLEMENT EUROPÉEN ET DU CONSEIL relatif au Fonds européen de développement régional et au Fonds de cohésion [https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:8d2f7140-6375-11e8-ab9c-01aa75ed71a1.0002.02/DOC\\_1&format=PDF](https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:8d2f7140-6375-11e8-ab9c-01aa75ed71a1.0002.02/DOC_1&format=PDF) [dernier accès 25/09/2020]

<sup>7</sup> CE, 2018, Proposition de RÈGLEMENT DU PARLEMENT EUROPÉEN ET DU CONSEIL relatif au Fonds social européen plus (FSE+). Accès : [https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:a39e5630-640f-11e8-ab9c-01aa75ed71a1.0002.02/DOC\\_1&format=PDF](https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:a39e5630-640f-11e8-ab9c-01aa75ed71a1.0002.02/DOC_1&format=PDF) [dernier accès 25/09/2020]

	<p>iii) mettant en place une mobilité durable, intelligente, intermodale et résiliente face aux facteurs climatiques aux niveaux national, régional et local, notamment en améliorant l'accès au RTE-T et la mobilité transfrontalière ;</p>
	<p>iv) prenant des mesures en faveur d'une mobilité urbaine multimodale durable ;</p>
<p>« Une Europe plus sociale mettant en œuvre le socle européen des droits sociaux » (ci-après « OS 4 ») en :</p>	<p>i) améliorant l'efficacité des marchés du travail et l'accès à un emploi de bonne qualité grâce au développement de l'innovation et des infrastructures en matière sociale ;</p>
	<p>ii) améliorant l'accès à des services de qualité et inclusifs dans l'éducation, la formation et l'apprentissage tout au long de la vie grâce au développement des infrastructures ;</p>
	<p>iii) renforçant l'intégration socioéconomique des communautés marginalisées, des migrants et des groupes défavorisés, au moyen de mesures intégrées, notamment en ce qui concerne le logement et les services sociaux ;</p>
	<p>iv) garantissant l'égalité de l'accès aux soins de santé grâce au développement des infrastructures, y compris les soins de santé primaires ;</p>
<p>« Une Europe plus proche des citoyens par l'encouragement du développement durable et intégré des zones urbaines, rurales et côtières et des initiatives locales » (ci-après « OS 5 ») en :</p>	<p>i) prenant des mesures en faveur d'un développement social, économique et environnemental intégré, du patrimoine culturel et de la sécurité dans les zones urbaines ;</p>
	<p>ii) prenant des mesures en faveur d'un développement social, économique et environnemental intégré au niveau local, du patrimoine culturel et de la sécurité, y compris aussi, dans les zones rurales et côtières, par le développement local mené par les acteurs locaux.</p>

Il appartient aux autorités de gestion de se mobiliser sur l'ensemble ou certains objectifs spécifiques ou OS.

Au niveau national néanmoins, les ressources seront affectées en majorité (de 65 % à 85 %) à la concrétisation des objectifs stratégiques qui, d'après les résultats des évaluations et l'analyse d'impact, apportent le plus de valeur ajoutée et contribuent le mieux à la réalisation des priorités de l'Union :

- ▶ OS 1 : « Une Europe plus intelligente par l'encouragement d'une transformation économique intelligente et innovante » ;
- ▶ OS 2 : « Une Europe plus verte et à faibles émissions de carbone par l'encouragement d'une transition énergétique propre et équitable, des investissements verts et bleus, de l'économie circulaire, de l'adaptation au changement climatique, de la prévention et de la gestion des risques ».

Ces critères de concentration thématique s'appliquent au niveau national pour garantir une meilleure flexibilité.

De même, la dimension urbaine de la politique de cohésion est renforcée, avec une part de 6 % du FEDER consacrée au développement urbain durable, au niveau national également.

## Le Plan de relance européen

Le 21 juillet dernier, les chefs d'Etat et de gouvernements européens s'accordaient autour d'un plan de relance exceptionnel de 750 milliards d'euros destiné à surmonter la crise liée à la pandémie de la Covid-19.

Avant de lever un tel emprunt, la Commission européenne devra y être autorisée par l'ensemble des parlements nationaux.

Le plan européen va ainsi financer des programmes nationaux dans l'ensemble des Etats membres, sous forme de subventions (390 milliards d'euros) et de prêts (360 milliards d'euros). Chaque pays peut ainsi compter sur une enveloppe partiellement prédéfinie, et qui dépend notamment de sa population, de son PIB par habitant et de son taux de chômage avant le début de la pandémie, de 2015 à 2019 (les 30 % restants versés en 2023 dépendront quant à eux des baisses du PIB et de l'emploi observées sur 2020, pour tenir compte de l'impact économique de l'épidémie de coronavirus). Une fois adoptés au niveau national, tous ces plans seront présentés à la Commission avant d'être entérinés par le Conseil de l'Union européenne.

En septembre 2020, la commission du développement régional a accéléré le déploiement de ressources additionnelles exceptionnelles connues sous le nom de REACT-EU, afin d'atténuer les effets de la crise liée à la pandémie de Covid-19. Pour encourager les autorités nationales à financer des projets de qualité, les députés ont voté en faveur de l'utilisation par les Etats membres de ressources additionnelles également en 2023 et 2024, au-delà de la date prévue par la Commission (2022). Ils souhaitent s'assurer que les ressources soient affectées aux régions et aux populations les plus touchées et que les investissements se concentrent sur les infrastructures sanitaires et sociales, les systèmes de santé et les services pour tous, notamment dans les zones transfrontalières, les régions ultrapériphériques, les zones concernées par la transition industrielle et en proie au dépeuplement, les secteurs du tourisme et de la culture, l'emploi des jeunes et les groupes défavorisés. Au total, 55 milliards d'euros vont être alloués.

## REACT-EU en Guyane : un soutien spécifique intégré au programme FEDER/FSE 2014-2020)

D'un point de vue thématique, REACT-EU peut être mis en œuvre par du FEDER et/ou du FSE, chacun dans leurs champs respectifs d'intervention :

- ▶ pour ce qui concerne le FSE, le projet de règlement européen focalise l'intervention des crédits REACT-EU sur l'accès à l'emploi, à la formation et l'accès aux services sociaux d'intérêt général.
- ▶ pour le FEDER, le projet de règlement européen prévoit 5 entrées principales : le soutien aux fonds de roulement des PME et à leurs investissements productifs, à la transition verte, à la transition numérique, au secteur de la santé, et aux infrastructures de base.

Enfin, pour soutenir les capacités administratives des autorités en charge, jusqu'à 4 % de l'enveloppe peuvent être affectés à la prise en charge des dépenses liées à la mise en œuvre de REACT-EU, au titre de l'assistance technique.

Il appartient à chaque programme de définir, parmi ce menu, les thématiques prioritaires qui seront activées, en lien avec le contexte spécifique post-crise pour le territoire.

Tous les programmes 2014-2020 bénéficieront d'un abondement financier REACT-EU, y compris donc le Programme Opérationnel national FSE pour lequel la DGEFP prépare une révision similaire, avec une très forte orientation liée à l'emploi.

## Les FESI 2014-2020 en Guyane

Pour la période 2014-2020, la Guyane dispose de 662 millions d'euros de fonds européens (2,5% des montants alloués à la France), répartis en fonds FEDER, FSE, FEADER, PCIA et FEAMP. La Guyane faisant partie des RUP (régions ultrapériphériques), outre les fonds spéciaux alloués au titre du FEDER, elle bénéficie également, dans le domaine de l'agriculture, des programmes POSEI (programmes d'options spécifiques à l'éloignement et à l'insularité), financés par le FEAGA.

Les régions dites « ultrapériphériques » (RUP), dont fait partie la Guyane, sont de grandes bénéficiaires des FESI. Il s'agit de territoires de l'Union européenne situés en dehors du continent européen, dont la situation économique et sociale structurelle « est aggravée par leur éloignement, l'insularité, leur faible superficie, le relief et le climat difficiles, leur dépendance économique vis-à-vis d'un petit nombre de produits ».

La gestion des FESI en Guyane est opérée par trois acteurs, au travers de différents programmes :

- ▶ La Direction des Pêches Maritimes et de l'Aquaculture (DPMA) du Ministère de l'Environnement, de l'Energie et de la Mer est autorité de gestion du FEAMP (Fonds Européen pour les Affaires Maritimes et la Pêche) dédié au financement des projets liés à la Pêche et à l'aquaculture qui représente 1% des fonds. Sur ce fonds, la Collectivité est l'Organisme Intermédiaire, en charge du pilotage et de l'animation du PO FEAMP Régional 2014-2020, ainsi que de l'instruction de 13 mesures liées au développement durable de la pêche, de l'aquaculture et la commercialisation et transformation des produits de la mer.
- ▶ L'Etat, via la DGCOPOP, est autorité de gestion pour le PO FSE Etat 2014-2020, doté d'une enveloppe de 83,9 millions d'euros en vue de soutenir l'emploi, la formation des salariés, la professionnalisation des acteurs et leur mise en réseau, l'inclusion sociale et la lutte contre le décrochage scolaire en Guyane. En complément, 6,5 millions d'euros viennent compléter cette enveloppe en faveur de l'initiative pour l'emploi des jeunes (IEJ) dans le cadre du programme national.
- ▶ La CTG est autorité de gestion pour :
  - **Le programme opérationnel FEDER (Fonds Européen de Développement Régional) / FSE (Fonds Social Européen)**, dédié au financement des projets liés à l'innovation, aux TIC, à la compétitivité des entreprises, à l'énergie et l'environnement ainsi qu'au financement des projets liés à l'emploi, la formation et à l'insertion des publics en difficulté - le plus conséquent en termes de maquette financière avec 79% des fonds européens alloués.
  - Le Programme de Développement Rural de la Guyane (PDRG) pour la mise en œuvre des fonds FEADER (Fonds Européen Agricole pour le Développement Rural), dédié au financement des projets liés à l'agriculture et au développement rural - 17% des fonds.
  - Le Programme de Coopération Transfrontalier et Transnational AMAZONIE (PCIA) pour la mise en œuvre des fonds FEDER CTE - 3% des fonds.

Le principe de Collectivité unique a été approuvé à 57,48 % en Guyane le 24 janvier 2010. La CTG a ainsi été créée le 18 décembre 2015, regroupant les compétences des conseils régional et départemental. Elle est dotée d'une assemblée délibérante, élue dans le cadre d'une circonscription électorale unique devisée en sections.

Un nouveau pôle de compétences a été créé au sein de la CTG pour assurer le pilotage et la gestion des FESI en Guyane, le « Pôle Affaires européennes » (PAE). Il est divisé en trois directions :

- ▶ Direction « Pilotage » ;
- ▶ Direction « Gestion et contrôles » ;
- ▶ Direction « Instruction ».

Début 2020, ce pôle intègre 72 agents. Il est organisé selon une logique interfonds pour assurer une transversalité, souhaitée par l'Union européenne.

## Enseignements du PO FEDER-FSE de la CTG 2014-2020

Le bilan des incidences environnementales du Programme Opérationnel FEDER-FSE 2014-2020 de la Guyane a été conduit de juin 2020 à novembre 2020. Ce document a eu pour objectif de réaliser un bilan des incidences environnementales de la mise en œuvre du programme opérationnel (PO) FEDER-FSE de la Collectivité Territoriale de Guyane (CTG) pour la période 2014-2020 et s'inscrit dans le cadre de la préparation du PO FEDER-FSE+ 2021-2027. Cet exercice a été réalisé en amont de la présente Evaluation Environnementale Stratégique (EES), demandée par l'article R122-20 du Code de l'Environnement.

Le Programme Opérationnel FEDER-FSE de la CTG pour la période 2014-2020 prévoit (selon les chiffres de mesure arrêtés à la date de transmission des opérations programmées, soit le 15 juin 2020) :

- ▶ le financement de 285 projets, représentant un coût total de 534 M€ financé à 46% par les fonds FEDER-FSE (244 M€) ;
- ▶ et le financement d'un grand projet de Transports en Commun en Site Propre (TCSP), en plus des 285 projets, représentant un coût total de 160 M€ financé à 25% par les fonds FEDER-FSE (40 M€).

Ce Programme représente ainsi 73% de la maquette financière, initialement prévue à 391,22 M€ (après révision au 31 décembre 2017, à la suite du transfert de fonds vers l'IEJ).

Plus de 22 % du budget total sont alloués à la recherche, à l'innovation et à la compétitivité des PME, environ 12 % à la transition énergétique et plus de 13 % aux actions de formation tout au long de la vie ciblant les personnes moins qualifiées.

Le programme se concentre sur les priorités suivantes:

- ▶ Accroître les investissements et les activités de recherche appliquée et développer la capacité d'innovation des entreprises régionales (dans les domaines identifiés par la stratégie de spécialisation intelligente)
- ▶ Augmenter la taille des entreprises et leur pérennité
- ▶ Améliorer l'accès haut débit dans les villes, offrir une connexion Internet à haut débit aux territoires éloignés et encourager l'utilisation de services électroniques (administration, éducation et santé en ligne)
- ▶ Développer l'efficacité énergétique et instaurer un système de transport public propre dans la région de Cayenne
- ▶ Améliorer la gestion des déchets et la prévention
- ▶ Améliorer l'accès à l'eau potable dans les zones urbaines
- ▶ Préserver la biodiversité
- ▶ Offrir davantage d'infrastructures sociales, sanitaires et éducatives de meilleure qualité à une population croissante
- ▶ Investir dans l'enseignement, la formation et la formation professionnelle pour augmenter le niveau de compétences des groupes défavorisés et des personnes handicapées
- ▶ Réduire les frais supplémentaires dus à l'isolement de la région (pour les PME et le secteur des transports)

Pour plus de détails se référer au document Bilan des incidences environnementales du Programme Opérationnel FEDER-FSE 2014-2020.

## Rédaction du programme opérationnel FEDER - FSE + 2021 - 2027 pour la Collectivité territoriale de Guyane

Les actions des fonds FEDER et FSE en France prennent la forme de programmes opérationnels qui décrivent la nature des projets financés suivant les différentes catégories prescrites par l'UE et attribuent des enveloppes financières à chaque catégorie de projet.

Depuis 2019, la Collectivité Territoriale de Guyane a initié des travaux préparatoires à l'élaboration du programme opérationnel FEDER-FSE 2021-2027 :

- ▶ Le Diagnostic Stratégique Territorial (DST) réalisé en novembre 2019 : l'actualisation du Diagnostic Stratégique Territorial a été réalisé sur la base d'une revue documentaire couvrant l'ensemble des documents stratégiques et des Feuilles de route thématiques adoptés par la Collectivité de Guyane.
- ▶ Les Directions opérationnelles et les acteurs du territoire ont également été associés aux travaux de diagnostic une réflexion a été menée avec les acteurs territoriaux pour identifier les priorités et les orientations stratégiques pour la mise en place du PO 21-27 via l'organisation d'ateliers de travail fondés sur l'analyse des plans et schémas existants.

Sur la base de ce diagnostic stratégique territorial, la Collectivité de Guyane conduit une consultation large auprès de ses principaux partenaires. Cet exercice doit leur permettre de contribuer à la réflexion de l'autorité de gestion, en amont de la définition des priorités financières du PO FEDER-FSE régional et de la rédaction de la stratégie finale.

La préparation du Programme s'est effectuée en plusieurs phases intégrant le partenariat spécifique à la mise en œuvre des fonds européens de la Guyane, mais aussi les structures locales sur les différents champs thématiques :

- ▶ Phase 1 de révision du DST - Septembre à novembre 2019 : analyses des plans et schémas existants, identification partenariale des besoins et des projets de développement stratégique, analyses des dynamiques démographiques et rédaction.
- ▶ Phase 2 de stratégie et rédaction - Novembre 2019 à mars 2020 : la CTG a engagé des travaux thématiques en capitalisant sur des instances de gouvernance et/ou des démarches de concertation existantes (organisation de réunions et d'ateliers puis rédaction, présentation et diffusion des comptes-rendus). Cette phase a également permis à la CTG de rédiger les premières trames du PO 21-27.

- ▶ Phase 3 de consolidation et d'approfondissement – A partir d'avril 2020 : dans le cadre de la structuration du nouveau Programme : cette phase a consisté à consolider le PO et opérer des arbitrages relatifs aux dispositifs, aux maquettes financières, aux indicateurs, etc.

La formalisation d'une stratégie constitue la dernière étape avant la rédaction du PO. Ce document cadre a pour principaux objets :

- ▶ La définition des priorités du programme sur la base :
  - Du projet de Diagnostic territorial. Les principaux constats ont dû être réinterprétés à l'aune de la pandémie de covid-19 et de ses conséquences. Ainsi, les conditions économiques exceptionnelles et sans précédent liées à la crise sanitaire du covid-19 poussent les pouvoirs publics à trouver les bons leviers pour relancer l'économie et le marché du travail. Par ailleurs, ce contexte exceptionnel a accentué la nécessité de s'appuyer sur le numérique comme levier de développement local et de faciliter l'accès de la population au très haut débit.
  - Des consultations via ateliers thématiques, des évaluations (évaluations d'impact environnemental principalement) à mi-parcours et des orientations politiques de la CTG déclinées en objectifs spécifiques par l'Autorité de gestion ;
  - Des enseignements des expériences passées,
  - De l'évaluation ex-ante des instruments financiers du PO FEDER-FSE 2014-2020
- ▶ Sur un plan plus opérationnel, l'identification des types de projets ou des types d'actions à soutenir sous chacun des objectifs spécifiques en identifiant les mesures prioritaires et les modes d'intervention du futur programme.

## Format et contenu du programme opérationnel FEDER - FSE + 2021 - 2027 pour la CTG

A l'issue des travaux, l'architecture du projet de Programme FEDER/FSE+, sur la base du menu thématique européen et des enveloppes prévisionnelles à date, a été définie ainsi :

### **Priorité 1.1 (FEDER) – Consolider les filières historiques et accompagner l'émergence d'activités d'avenir favorables à la croissance et l'emploi**

- ▶ 1.1. Améliorer les capacités de recherche et d'innovation ainsi que l'utilisation des technologies de pointe
  - Structuration des plateformes scientifiques, développement de programmes R&D, structuration organisationnelle de l'Ecole Doctorale de l'Université de Guyane, développement des capacités de calcul RDI, renforcement des capacités d'ingénierie
- ▶ 1.2. Tirer pleinement parti des avantages de la numérisation au bénéfice des citoyens, des entreprises et des pouvoirs publics
  - Déploiement télé-application, e-médecine, e-culture, e-inclusion, campagnes de sensibilisation et actions de formation sur les usages numériques,
- ▶ 1.3. Renforcer la croissance et la compétitivité des entreprises guyanaises
  - Développement d'instruments financiers, accompagnement des entreprises, internationalisation des entreprises guyanaises, création de filières d'exportation
  - Accompagnement des initiatives visant à la valorisation du patrimoine culturel
  - Développement des infrastructures économiques structurantes du territoire
  - Mesures de compensation des surcoûts liés au transport de marchandises (Allocation Spécifique RUP)

### **Priorité 1.2 (FEDER) – Sécuriser la connectivité numérique de la Guyane au niveau infrarégional**

- ▶ 1.5. Renforcer la connectivité numérique
  - Densification du maillage numérique du territoire
  - Développement de solutions de connexion satellitaire
  - Déploiement d'infrastructures nécessaires à une couverture téléphonique fixe et mobile

### **Priorité 2.1 (FEDER) – Accompagner la transition de la Guyane vers une économie décarbonée, résiliente et à faible impact environnemental**

- ▶ 2.1. Favoriser les mesures en matière d'efficacité énergétique
  - Soutien aux projets expérimentaux et novateurs
  - Sensibilisation et accompagnement pour favoriser l'efficacité énergétique
- ▶ 2.2. Prendre des mesures en faveur des énergies provenant de sources renouvelables

- Soutien aux politiques publiques de développement des EnR
- Soutien aux projets d'infrastructures ou d'expérimentation par des filières
- ▶ 2.4. Favoriser l'adaptation au changement climatique, la prévention des risques et la résilience face aux catastrophes
  - Acquisition de connaissances sur les risques du territoire (études), sensibilisation des populations sur les inondations, actions d'adaptation au changement climatique
- ▶ 2.5. Prendre des mesures en faveur d'une gestion durable de l'eau
  - Développement du réseau de distribution, de pompage, du traitement, etc. d'eau potable
  - Assainissement
  - Amélioration de la gestion de l'eau sur le territoire
- ▶ 2.6. Favoriser la transition vers une économie circulaire
  - Création d'infrastructures de collecte et de traitement des déchets, projets dédiés à la valorisation des déchets, structuration des filières locales
  - Sensibilisation de la population à l'économie circulaire
  - Amélioration de la gestion des déchets sur le territoire (études, équipements, infrastructures)
- ▶ 2.7. Améliorer la biodiversité, renforcer les infrastructures vertes en milieu urbain et réduire la pollution
  - Campagnes de sensibilisation à la protection de la biodiversité, soutien aux agences locales
  - Projets d'aménagements urbains favorisant une meilleure résilience des villes

**Priorité 2.2 (FEDER) – Favoriser le développement d'une mobilité durable, notamment en zone urbaine**

- ▶ 2.8. Favoriser une mobilité urbaine multimodale durable, dans le cadre de la transition vers une économie à zéro émission nette de carbone
  - Extension et montée en gamme des réseaux de transports en commun
  - Décarbonation des transports en commun et développement d'actions dans le champ des mobilités renouvelables

**Priorité 3 (FEDER) - Sécuriser la connectivité numérique de la Guyane au niveau infrarégional et rattraper le retard structurel du territoire en matière d'infrastructures de transport**

- ▶ 3.2 Mettre en place une mobilité durable, intelligente, intermodale et résiliente face aux facteurs climatiques aux niveaux national, régional et local, notamment en améliorant la mobilité transfrontalière
  - Création ou mise à niveau des réseaux primaire et secondaire de transport
  - Déploiement d'infrastructures de transports et structuration des pôles d'échange multimodaux
  - Travaux de mise à niveau et de réhabilitation des aéroports et des infrastructures portuaires, de sécurisation des berges et d'aménagement des sauts (Allocation Spécifique RUP)
  - Mesures de compensation des surcoûts (Allocation Spécifique RUP)

**Priorité 4 (FEDER) - Renforcer les capacités des infrastructures structurantes de soins, d'insertion et de formation en réponse à la croissance démographique, sur l'ensemble du territoire**

- 4.2. Améliorer l'accès à des services de qualité et inclusifs dans l'éducation, la formation et l'apprentissage tout au long de la vie
  - Développement des infrastructures d'éducation et de formation
- 4.5. Garantir l'égalité de l'accès aux soins et aux infrastructures socio-sanitaires
  - Développement des infrastructures en matière sociale, médico-sociale ou de santé

**Priorité 5 (FEDER) - Accompagner la cohésion sociale et territoriale à travers un projet de territoire**

- ▶ 5.1. Favoriser les mesures en faveur d'un développement social, économique et environnemental intégré et inclusif ainsi que la culture, le patrimoine naturel, le tourisme durable et de la sécurité dans les zones urbaines
  - Soutien à la cohésion sociale et à la transmission du patrimoine immatériel
  - Soutien au tissu entrepreneurial des territoires, y compris l'ESS
  - Développement des usages numériques des citoyens
- ▶ 5.2. Favoriser les mesures en faveur d'un développement social, économique et environnemental intégré et inclusif ainsi que la culture, le patrimoine naturel, le tourisme durable et de la sécurité ailleurs que dans les zones urbaines

- Soutien à la cohésion sociale et à la transmission du patrimoine immatériel
- Soutien au tissu entrepreneurial des territoires, y compris l'ESS
- Développement des usages numériques des citoyens

#### **Priorité 6 (FSE+) – Renforcer l'accès à la formation et les compétences tout au long de la vie, et créer une société plus inclusive et résiliente**

- ▶ 6.1 (OS 4.5) « Orientation » - Améliorer la qualité, le caractère inclusif et l'efficacité des systèmes d'éducation et de formation ainsi que leur adéquation au marché du travail, notamment pour la validation de l'apprentissage non formel et informel, pour favoriser l'acquisition de compétences clés, dont les compétences entrepreneuriales et numériques, et en promouvant la mise en place de systèmes de formation en alternance et d'apprentissage.
- ▶ 6.2. (OS 4.7) « Apprentissage » - Promouvoir l'apprentissage tout au long de la vie, notamment les possibilités de renforcement des compétences et de reconversion flexibles pour tous, en tenant compte des compétences entrepreneuriales et numériques, mieux anticiper les changements et les nouvelles exigences en matière de compétences fondées sur les besoins du marché du travail, faciliter les transitions professionnelles et promouvoir la mobilité professionnelle
- ▶ 6.3. (OS 4.8) « Inclusion active » - Favoriser l'inclusion active afin de promouvoir l'égalité des chances, la non-discrimination et la participation active, et améliorer l'employabilité, en particulier pour les groupes défavorisés
- ▶ 6.4. (OS4.12) « Intégration sociale » - Promouvoir l'intégration sociale des personnes exposées au risque de pauvreté ou d'exclusion sociale, y compris les plus démunis et les enfants

Compte tenu du formalisme de l'exercice d'élaboration du PO tel que demandé par la Commission (notamment du fait de l'utilisation d'un cadre imposé), et du caractère conditionnant de ce document sur la nature des projets qui seront financés sur une période de 7 ans, le niveau de détail apporté à la description de certaines mesures (notamment les facteurs d'éligibilité) peut être limité dans certains cas.

S'il est nécessairement proportionné au niveau de détail apporté à la description des mesures qui seront mises en œuvre dans le cadre du PO, le présent rapport environnemental vise à apporter des éclairages sur les modalités de prise en compte des enjeux environnementaux dans la mise en œuvre de certaines actions, y compris lorsque ces éléments n'ont pas pu être autant précisés que souhaité dans la version actuelle du PO et pourront par exemple faire l'objet d'approfondissements dans le futur document de mise en œuvre associé (DOMO).

## Articulation avec d'autres plans ou programmes pouvant être aussi soumis à évaluation

### Des objectifs stratégiques à aligner avec les politiques nationales et régionales

#### Priorité 1 - Une Europe plus intelligente

La Priorité 1 doit permettre à la Guyane de soutenir des actions en faveur d'une « Europe plus intelligente ». L'enjeu réside dans la transition vers une économie performante, durable et innovante, en capacité d'être résiliente aux évolutions en cours et à venir. Cet objectif repose sur deux piliers : une chaîne de l'innovation solide et coopérante qui concerne tout autant les nouveaux secteurs que les secteurs traditionnels (avec le renforcement de stratégies sur le numérique responsable), et une économie vertueuse et compétitive.

Les projets soutenus sont susceptibles de participer, en ce qui concerne la recherche, aux objectifs nationaux fixés par la Stratégie Nationale de Recherche et son volet concernant l'énergie. Les articulations possibles entre les pôles d'innovation financés et la Stratégie Nationale de la Biomasse pourront également être explorés. Enfin, les projets soutenus pourraient contribuer, à travers les progrès technologiques qu'ils induisent, aux objectifs induits par la Stratégie Nationale Bas Carbone.

Du point de vue du financement de ces projets, des complémentarités sont possibles entre le FEDER – FSE + et les fonds Horizon Europe, l'European Research Council (ERC), l'European Innovation Council (EIC), Competitiveness for Small and Medium Enterprises (COSME) et INTERREG.

#### Priorité 2 - Une Europe plus verte et à faibles émissions de carbone

La Priorité 2 doit aider les régions à mettre en œuvre l'accord de Paris et investir dans la transition énergétique, les énergies renouvelables et la lutte contre le changement climatique.

La Guyane dispose d'un patrimoine naturel d'une diversité rare au sein de l'Union Européenne, dont la valeur est reconnue et qui bénéficie de divers systèmes de protection et de valorisation. Ce dernier est cependant menacé par des risques naturels importants dont l'intensité et l'ampleur sont susceptibles d'évoluer défavorablement sous l'effet du changement climatique et de la pression anthropique qui s'accroît du fait de la forte croissance démographique du territoire. Au regard de la situation géographique éloignée et de la topologie particulière de la Guyane, ces risques ont des impacts sur la qualité de vie des populations mais également sur les activités économiques du territoire. La contribution au changement climatique en Guyane est principalement due aux UICF (77%), les principaux gisements de baisse des émissions de GES portent donc sur la limitation du changement d'affectation des sols. Pour parvenir à atteindre les objectifs qu'elle s'est fixée (PPE), la collectivité devra densifier ses efforts de préservation des terres et des forêts et de transition vers les énergies renouvelables.

Il existe donc un enjeu de mise en œuvre d'actions de prévention et de protection de la population face à ces risques naturels, notamment d'érosion côtière et d'inondation en renforçant les ouvrages de protection, dès le début des projets de développement et en menant des actions d'information et de sensibilisation de l'ensemble des acteurs concernés.

Le PO doit non seulement tenir compte des différents plans et programmes nationaux et plans et schémas régionaux relatifs à la protection de l'environnement dans son contenu, mais il doit surtout contribuer au financement de la mise en œuvre de ces politiques, plans et programmes. Il devient alors un outil de mise en œuvre de l'accord de Paris sur le climat.

En la matière, la mobilisation des crédits FEDER contribuera à la mise en œuvre des programmations pluriannuelles de l'énergie (PPE) pour parvenir à l'autonomie énergétique à l'horizon 2030. Il est également important que les financements mobilisés tiennent compte des différents plans et schémas régionaux relatifs à la protection de l'environnement (mer, eaux, forêts), de la biodiversité, de l'air et à la gestion des déchets – ce dernier sujet étant corrélé à la transition vers une économie circulaire.

Sur ces sujets, les Contrats de Convergence 2021-2022 pourront être des sources de cofinancement ou de compléments de financements pour des interventions non couvertes par le FEDER. Une répartition des interventions avec le FEADER devra également être fixée pour les sujets en rapport avec le secteur agricole. Le Programme de Développement Rural de la Guyane (PDRG) a en effet été adopté le 24 novembre 2015 et est doté de près de 180 millions d'euros pour la période de programmation 2014/2020 dont 112 M€ de crédits européens FEADER.

### Priorité 3 – Une Europe plus connectée

Cet objectif vise à doter les régions européennes de réseaux stratégiques de communication numérique et de transports. Le développement de transports durables a été traité par la Guyane dans l'OS2.

La Guyane s'est engagée dans un vaste chantier de raccordement de son territoire à la fibre optique, chantier initié avec le déploiement de la fibre sur le littoral. La répartition très inégale de la population sur le territoire complexifie cet objectif, mais dans le cadre du dispositif France Très Haut Débit, la CTG progresse en partenariat avec la Société Publique d'Aménagement Numérique de la Guyane (SPLANG).

Le FEDER soutiendra les projets de raccordement des ménages, entreprises ou services publics en très haut débit en cohérence avec le déploiement des infrastructures numériques sur le territoire guyanais tel que défini dans son Schéma directeur territorial d'aménagement numérique (SDTAN). Le SDTAN de la Guyane, adopté en mai 2015, a pour objectif d'assurer, à l'horizon 2022, l'offre de service en téléphonie fixe et/ou mobile ainsi que d'accès à internet sur l'ensemble du territoire et notamment dans les centre-bourgs de l'intérieur, sites isolés, d'au moins 10 Mbit/s en haut débit pour 45% des usages et 30 Mbit/s en très haut débit pour 55% des usages.

### Priorité 4 – Une Europe plus sociale

Cet objectif vise à concrétiser le socle européen des droits sociaux et soutenir les emplois de qualité, l'éducation, les compétences, l'inclusion sociale et l'égalité d'accès aux soins.

Il revêt une importance particulière pour la Guyane, confrontée à des taux de précarité (1/3 de ses habitants vivant sous le seuil de pauvreté établi pour les DOM) et de croissance démographique importants. Des inégalités importantes subsistent également entre les territoires du littoral et les zones isolées de l'intérieur des terres, ces derniers étant éloignés des services publics (santé, transports, emploi). L'accès à l'emploi pour les chômeurs (19% de taux de chômage) et les jeunes (40 % de jeunes décrochent du système scolaire) ainsi que la formation professionnelle constituent également des enjeux importants, stratégiques pour l'économie guyanaise.

Cet objectif stratégique se caractérise par une complémentarité plus faible avec les plans et programmes présentés, son impact environnemental est également moindre.

### Priorité 5 - Une Europe plus proche des Citoyens

Cet objectif se différencie des autres en ce qu'il est qualifié d'« objectif territorial » et constitue une opportunité pour traiter les disparités territoriales.

L'espace territorial est, en Guyane, marqué par d'importantes inégalités affectant le développement des zones urbaines (principalement sur le littoral), rurales, et côtières. Ces inégalités induisent par ailleurs une aggravation de la fracture sociale, notamment au regard de l'égal accès aux soins et aux opportunités professionnelles, qui est compromis dans certaines zones isolées. Les espaces ruraux, en particulier, sont exposés à un risque de désertification et d'enclavement. Par ailleurs, ils bénéficient d'un patrimoine naturel, culturel et bâti remarquable qui, pleinement valorisé, pourrait accroître l'attractivité de ces territoires tout en participant de leur développement économique.

Cet objectif stratégique se caractérise par une complémentarité plus faible avec les plans et programmes présentés, son impact environnemental est également moindre.

Il est à mettre en perspective avec le programme LEADER, Liaison Entre Actions de Développement de l'Economie Rurale. Il s'agit d'une mesure du Programme de Développement Rural de la Guyane (PDRG) qui représente 10% de l'enveloppe FEADER. LEADER finance des projets à destination des zones rurales via les Groupes d'Action Locale (GAL). Le GAL associe des acteurs privés et publics territoriaux. Il élabore et met en œuvre sa Stratégie de Développement Local (SDL) définie pour son territoire. En Guyane, 5 Stratégies de Développement local ont été validées pour 5 territoires pour 2014-2020 :

- ▶ GAL du Nord-Ouest Guyane porté par la Communauté de Communes de l'Ouest Guyanais (CCOG)
- ▶ GAL des Savanes porté par la Communauté de Communes des Savanes (CCDS)
- ▶ GAL de l'Est porté par la Communauté de Communes de l'Est Guyanais (CEEG)
- ▶ Agglo'GAL porté par la Communauté d'Agglomération du Centre Littoral (CACL)

## Principaux outils de financement communautaires, nationaux et régionaux au service des politiques de la Guyane

A noter que la Guyane est une des 9 régions ultrapériphériques (RUP) françaises. A ce titre, le territoire bénéficie également de l'allocation spécifique RUP au titre du FEDER, ainsi que des crédits au titre des programmes POSEI financés par le FEAGA.

Le tableau ci-après reprend la liste des autres outils de financement au service des politiques de la Région et présente les synergies et complémentarités

Autres outils de financement au service des politiques de la Région	Commentaires
<b>Programme de Coopération Interreg Amazonie (PCIA)</b>	<p><u>Complémentarités – Actions couvertes par le PCIA et non par le PO</u></p> <p>En accompagnement des actions prévues pour l'ensemble des OS et priorités du PO, les actions de traduction, de déplacement, de formations, séminaires/colloques, d'animation de réunions, et toutes actions d'échanges d'expérience et de vulgarisation du savoir-faire dans les zones transfrontalières sont finançables sur le PCIA.</p>
<b>Fonds régional d'aménagement Urbain (FRAFU)</b>	<p><u>Synergies avec l'objectif spécifique suivant :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 4.3. Renforcer l'intégration socioéconomique des communautés marginalisées, des migrants et des groupes défavorisés au moyen de mesures intégrées, notamment en ce qui concerne le logement et les services sociaux</li> </ul>
<b>Programme de Développement Rural de la Guyane (PDRG) - Fonds européen agricole pour le développement rural (FEADER)</b>	<p><u>Synergies avec les objectifs spécifiques suivants :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 2.3. Favoriser l'adaptation au changement climatique, la prévention des risques et la résilience face aux catastrophes</li> <li>▶ 2.4. Prendre des mesures en faveur d'une gestion durable de l'eau ainsi que des infrastructures socio-sanitaires et de formation</li> <li>▶ 2.6. Améliorer la biodiversité, renforcer les infrastructures vertes en milieu urbain et réduire la pollution</li> </ul> <p><u>Complémentarités – Sujets couverts par le FEADER mais pas par le PO :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Agroforesterie, outils en faveur de la reforestation</li> <li>▶ Agriculture biologique</li> </ul>
<b>POSEI FEAGA</b>	<p><u>Synergies – Sujets couverts par le FEAGA et par le PO :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ mesures en faveur de la production agricole locale / 7.1. Réduire les surcoûts qui pénalisent la compétitivité des entreprises guyanaises</li> </ul>
<b>REACT-EU (Plan de relance)</b>	<p><u>Synergies – Sujets couverts par REACT-EU et le PO :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ numérique</li> <li>▶ infrastructures de services aux citoyens et de santé</li> <li>▶ transition vers une économie verte</li> </ul>
<b>Plan de relance national</b>	<p><u>Synergies – Sujets couverts par le Plan de relance national et le PO :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ formation des demandeurs d'emploi</li> <li>▶ rénovation du bâti</li> <li>▶ gestion des déchets</li> </ul>

<b>FEADER 2021-2027</b>	<p><u>Synergies avec les objectifs spécifiques suivants :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 1.1. Améliorer les capacités de recherche et d'innovation ainsi que l'utilisation des technologies de pointe</li> <li>▶ 2.2 Prendre des mesures en faveur des énergies provenant de sources renouvelables</li> <li>▶ 2.3 : Favoriser l'adaptation au changement climatique, la prévention des risques et la résilience face aux catastrophes</li> <li>▶ 2.6. Améliorer la biodiversité, renforcer les infrastructures vertes en milieu urbain et réduire la pollution</li> <li>▶ 4.1 : Formation et équipements publics</li> </ul>
<b>FEAMP Guyane</b>	<p><u>Synergies avec les objectifs spécifiques suivants :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 1.3. Renforcer la croissance et la compétitivité des entreprises guyanaises <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Accompagnement sur le secteur agro-alimentaire ;</li> <li>▪ Accompagnement possible du FEAMP sur les quais des ports maritimes via l'action en faveur des zones d'activité et sur des actions en faveur de la mise en place des conditions favorisantes aux filières de l'économie bleue.</li> </ul> </li> <li>▶ 1.1. Améliorer les capacités de recherche et d'innovation ainsi que l'utilisation des technologies de pointe</li> <li>▶ 2.6. Améliorer la biodiversité, renforcer les infrastructures vertes en milieu urbain et réduire la pollution</li> <li>▶ 4.1. Améliorer l'accès à des services de qualité et inclusifs dans l'éducation, la formation et l'apprentissage tout au long de la vie <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Notamment dans le cadre de la mise en œuvre d'un plateau technique maritime.</li> </ul> </li> <li>▶ 5.1. Favoriser les mesures en faveur d'un développement social, économique et environnemental intégré au niveau local, du patrimoine culturel et de la sécurité, y compris aussi, dans les zones rurales et côtières, par le développement local mené par les acteurs locaux <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Synergie possible des fonds sur le développement local menés par les acteurs locaux.</li> </ul> </li> </ul>
<b>Fonds Chaleur ADEME pour favoriser le recours aux énergies renouvelables</b>	<p><u>Synergies avec les objectifs spécifiques suivants :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 2.1 : Favoriser les mesures d'efficacité énergétique ;</li> <li>▶ 2.2 Prendre des mesures en faveur des énergies provenant de sources renouvelables</li> </ul>
<b>Fonds Air ADEME</b>	<p><u>Synergies avec les objectifs spécifiques suivants :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 2.1 : Favoriser les mesures d'efficacité énergétique ;</li> <li>▶ 2.6. Améliorer la biodiversité, renforcer les infrastructures vertes en milieu urbain et réduire la pollution</li> </ul>
<b>PON FSE ETAT</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 6.1. Promouvoir l'apprentissage tout au long de la vie, notamment les possibilités de perfectionnement professionnel et de requalification flexibles pour tous en tenant compte des compétences numériques, mieux anticiper les changements et les nouvelles exigences en matière de compétences fondées sur les besoins du marché du travail, faciliter les transitions professionnelles et promouvoir la mobilité professionnelle <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Accompagnement du PON sur la formation jeune public et salarié</li> </ul> </li> <li>▶ 6.2. Favoriser l'inclusion active afin de promouvoir l'égalité des chances et la participation active, et améliorer l'aptitude à occuper un emploi <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Accompagnement du PON sur l'inclusion professionnelle (insertion par l'activité économique)</li> </ul> </li> <li>▶ 6.3. Promouvoir l'intégration sociale des personnes exposées au risque de pauvreté ou d'exclusion sociale, y compris les plus démunis et les enfants</li> </ul>

## Principes d'articulation

Le Programme Opérationnel FEDER - FSE + 2021-2027 s'articule avec d'autres plans, schémas ou programmes nationaux, régionaux et locaux portant sur des sujets communs. En tant qu'outil de financement des politiques régionales, il est susceptible de contribuer au financement de projets présentant des finalités en phases avec les différentes politiques nationales et régionales de développement. Il peut également permettre de tenir compte de priorités ou d'objectifs régionaux consacrés par différents dispositifs de politiques locales et nationales.

Cet enjeu d'articulation est très étroit (lien de compatibilité ou de prise en compte) avec les documents stratégiques présentés ci-dessous et doit être considéré.

L'analyse de l'articulation du Programme Opérationnel FEDER-FSE + vis-à-vis de ces documents repose sur les relations suivantes :

- ▶ Potentialité d'influence
- ▶ Cohérence avec les objectifs communautaires, nationaux et régionaux

## Potentialité d'influence

Le tableau ci-après reprend la liste de ces documents et justifie pour chacun d'entre eux s'il existe une potentialité d'influence ou non avec le PO FEDER-FSE+ Guyane 2021-2027. Cette grille d'évaluation permet d'identifier les éventuels effets cumulatifs. Elle se lit de la manière suivante :

- ▶  « + » : potentialité d'influence positive (synergie et complémentarité)
- ▶ « - » : potentialité d'influence négative (conflit)
- ▶ « 0 » : pas de potentialité d'influence
- ▶ « / » : potentialité d'influence impossible à déterminer à ce stade

Nom de la politique, plan ou programme (niveau national et interrégional)	Potentialité d'influence	Commentaire
Pacte ultramarin d'investissement 2019-2022 du Ministère des Outre-Mer	+	<p><u>Objectifs spécifiques concernés :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 4.1. Améliorer l'accès à des services de qualité et inclusifs dans l'éducation, la formation et l'apprentissage tout au long de la vie grâce au développement des infrastructures</li> <li>▶ 6.1. Promouvoir l'apprentissage tout au long de la vie, notamment les possibilités de perfectionnement professionnel et de requalification flexibles pour tous en tenant compte des compétences numériques, mieux anticiper les changements et les nouvelles exigences en matière de compétences fondées sur les besoins du marché du travail, faciliter les transitions professionnelles et promouvoir la mobilité professionnelle</li> </ul>
Programme National de la Forêt et du Bois – PNFB (2017)	+	<p><u>Objectifs spécifiques concernés :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 2.6. Améliorer la biodiversité, renforcer les infrastructures vertes en milieu urbain et réduire la pollution</li> </ul>
Plan National de Prévention des Déchets – PNPd (2019)	+	<p><u>Objectifs spécifiques concernés :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 2.5. Favoriser la transition vers une économie circulaire</li> </ul>
Orientations nationales pour la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques	+	<p><u>Objectifs spécifiques concernés :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 2.6. Améliorer la biodiversité, renforcer les infrastructures vertes en milieu urbain et réduire la pollution</li> <li>▶ 2.3. Favoriser l'adaptation au changement climatique, la prévention des risques et la résilience face aux catastrophes</li> </ul>
Directive Cadre sur l'Eau <sup>8</sup> et la Directive sur les Eaux Résiduaires Urbaines <sup>9</sup>	+	<p><u>Objectifs spécifiques concernés :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 2.3. Favoriser l'adaptation au changement climatique, la prévention des risques et la résilience face aux catastrophes</li> <li>▶ 2.4. Prendre des mesures en faveur d'une gestion durable de l'eau</li> </ul>

<sup>8</sup> Directive n° 2000/60/CE du 23/10/00 établissant un cadre pour une politique communautaire dans le domaine de l'eau

<sup>9</sup> Directive n° 91/271 du 21/05/91 relative au traitement des eaux urbaines résiduaires

Les Directives « Oiseaux » <sup>10</sup> et « Habitats » <sup>11</sup>	+	<p><u>Objectifs spécifiques concernés :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 2.3. Favoriser l'adaptation au changement climatique, la prévention des risques et la résilience face aux catastrophes</li> <li>▶ 2.6. Améliorer la biodiversité, renforcer les infrastructures vertes en milieu urbain et réduire la pollution</li> </ul>
Le plan national biodiversité (2018)	+	<p><u>Objectifs spécifiques concernés :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 2.6. Améliorer la biodiversité, renforcer les infrastructures vertes en milieu urbain et réduire la pollution</li> </ul>
Programme d'actions national pour la protection des eaux contre la pollution par les nitrates d'origine agricole	+	<p><u>Objectifs spécifiques concernés :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 2.3. Favoriser l'adaptation au changement climatique, la prévention des risques et la résilience face aux catastrophes</li> <li>▶ 2.4. Prendre des mesures en faveur d'une gestion durable de l'eau</li> </ul>
Liste des mammifères marins protégés sur le territoire national et les modalités de leur protection	+	<p><u>Objectifs spécifiques concernés :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 2.6. Améliorer la biodiversité, renforcer les infrastructures vertes en milieu urbain et réduire la pollution</li> </ul>
Stratégie nationale de mobilisation de la biomasse	+	<p><u>Objectifs spécifiques concernés :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 2.2. Prendre des mesures en faveur des énergies provenant de sources renouvelables</li> <li>▶ 2.3. Favoriser l'adaptation au changement climatique, la prévention des risques et la résilience face aux catastrophes</li> <li>▶ 2.6. Améliorer la biodiversité, renforcer les infrastructures vertes en milieu urbain et réduire la pollution</li> </ul>
Schéma national des infrastructures de transport	+	<p><u>Objectifs spécifiques concernés :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 2.7. Favoriser les mesures en faveur d'une mobilité urbaine multimodale durable</li> </ul>
Loi n° 2015-992 du 17 août 2015 relative à la transition énergétique pour la croissance verte (LTECV)	+	<p><u>Objectifs spécifiques concernés :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 2.1. Favoriser les mesures en matière d'efficacité énergétique</li> <li>▶ 2.2. Prendre des mesures en faveur des énergies provenant de sources renouvelables</li> <li>▶ 2.3. Favoriser l'adaptation au changement climatique, la prévention des risques et la résilience face aux catastrophes</li> <li>▶ 2.4. Prendre des mesures en faveur d'une gestion durable de l'eau</li> </ul>

<sup>10</sup> Directive 79/409/CEE du Conseil du 2 avril 1979 concernant la conservation des oiseaux sauvages

<sup>11</sup> Directive 92/43/CEE du Conseil du 21 mai 1992 concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages

		<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 2.5. Favoriser la transition vers une économie circulaire</li> <li>▶ 2.6. Améliorer la biodiversité, renforcer les infrastructures vertes en milieu urbain et réduire la pollution</li> <li>▶ 2.7. Favoriser les mesures en faveur d'une mobilité urbaine multimodale durable</li> </ul> <p>La prochaine programmation du PO ne prévoit pas de mesures permettant de développer les systèmes, réseaux et équipements de stockage énergétiques.</p>
Loi pour la reconquête de la biodiversité, de la nature et des paysages (2016)	+	<p><u>Objectifs spécifiques concernés :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 2.6. Améliorer la biodiversité, renforcer les infrastructures vertes en milieu urbain et réduire la pollution</li> </ul>
Plan national Santé-Environnement 2020-2024 (PNSE 4)	+	<p><u>Objectifs spécifiques concernés :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 2.1. Favoriser les mesures en matière d'efficacité énergétique</li> <li>▶ 2.2. Prendre des mesures en faveur des énergies provenant de sources renouvelables</li> <li>▶ 2.3. Favoriser l'adaptation au changement climatique, la prévention des risques et la résilience face aux catastrophes</li> <li>▶ 2.4. Prendre des mesures en faveur d'une gestion durable de l'eau</li> <li>▶ 2.5. Favoriser la transition vers une économie circulaire</li> <li>▶ 2.6. Améliorer la biodiversité, renforcer les infrastructures vertes en milieu urbain et réduire la pollution</li> <li>▶ 2.7. Favoriser les mesures en faveur d'une mobilité urbaine multimodale durable</li> <li>▶ 4.2. Garantir l'égalité de l'accès aux soins de santé</li> </ul>
Les Plans Nationaux d'Action Faune et Flore	+	<p><u>Objectifs spécifiques concernés :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 2.6. Améliorer la biodiversité, renforcer les infrastructures vertes en milieu urbain et réduire la pollution</li> </ul>
Stratégie Nationale de Recherche Énergétique	+	<p><u>Objectifs spécifiques concernés :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 1.1. Améliorer les capacités de recherche et d'innovation ainsi que l'utilisation des technologies de pointe</li> <li>▶ 1.2. Renforcer la croissance et la compétitivité des entreprises guyanaises</li> <li>▶ 2.1. Favoriser les mesures en matière d'efficacité énergétique</li> <li>▶ 2.2. Prendre des mesures en faveur des énergies provenant de sources renouvelables</li> </ul>

Le Plan National d'Adaptation au Changement Climatique (PNACC 2)	+	<p><u>Objectifs spécifiques concernés :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 2.3. Favoriser l'adaptation au changement climatique, la prévention des risques et la résilience face aux catastrophes</li> </ul>
Programme national de Réduction des Emissions de Polluants atmosphériques (PREPA)	+	<p><u>Objectifs spécifiques concernés :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 2.2. Prendre des mesures en faveur des énergies provenant de sources renouvelables</li> <li>▶ 2.7. Favoriser les mesures en faveur d'une mobilité urbaine multimodale durable</li> </ul>
Stratégie Nationale Bas-Carbone (SNBC)	+	<p><u>Objectifs spécifiques concernés :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 2.1. Favoriser les mesures en matière d'efficacité énergétique</li> <li>▶ 2.2. Prendre des mesures en faveur des énergies provenant de sources renouvelables</li> </ul>
Stratégie nationale mer et Littoral (2017)	+	<p><u>Objectifs spécifiques concernés :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 2.3. Favoriser l'adaptation au changement climatique, la prévention des risques et la résilience face aux catastrophes</li> <li>▶ 2.4. Prendre des mesures en faveur d'une gestion durable de l'eau</li> <li>▶ 2.6. Améliorer la biodiversité, renforcer les infrastructures vertes en milieu urbain et réduire la pollution</li> </ul>

Figure 2 : Potentialité d'influence entre le PO FEDER-FSE+ et d'autres politiques, plans et programmes de niveau communautaire, national ou interrégional

Nom de la politique, plan ou programme (niveau régional et infrarégional)	Potentialité d'influence	Commentaire
Schéma d'Aménagement Régional – SAR (version 2016)	+	<p><u>Objectifs spécifiques concernés :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 1.1. Améliorer les capacités de recherche et d'innovation ainsi que l'utilisation des technologies de pointe</li> <li>▶ 2.1. Favoriser les mesures en matière d'efficacité énergétique</li> <li>▶ 2.2. Prendre des mesures en faveur des énergies provenant de sources renouvelables</li> <li>▶ 2.3. Favoriser l'adaptation au changement climatique, la prévention des risques et la résilience face aux catastrophes</li> <li>▶ 2.6. Améliorer la biodiversité, renforcer les infrastructures vertes en milieu urbain et réduire la pollution</li> <li>▶ 2.7. Favoriser les mesures en faveur d'une mobilité urbaine multimodale durable</li> <li>▶ 3.2. Mettre en place une mobilité durable, intelligente, intermodale et résiliente face aux facteurs climatiques aux niveaux national, régional et local, notamment en améliorant la mobilité transfrontalière</li> <li>▶ 4.1. Améliorer l'accès à des services de qualité et inclusifs dans l'éducation, la formation et l'apprentissage tout au long de la vie grâce au développement des infrastructures</li> <li>▶ 4.3. Renforcer l'intégration socioéconomique des communautés marginalisées, des migrants et des groupes défavorisés au moyen de mesures intégrées, notamment en ce qui concerne le logement et les services sociaux</li> </ul>
Charte du Parc naturel régional de Guyane (2012)	+	<p><u>Objectifs spécifiques concernés :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 2.6. Améliorer la biodiversité, renforcer les infrastructures vertes en milieu urbain et réduire la pollution</li> </ul>
Stratégie Régionale d'Innovation pour la spécialisation intelligente – SRI (version 2016)	+	<p><u>Objectifs spécifiques concernés :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 1.1. Améliorer les capacités de recherche et d'innovation ainsi que l'utilisation des technologies de pointe</li> <li>▶ 1.2. Tirer pleinement parti des avantages de la numérisation au bénéfice des citoyens, des entreprises et des pouvoirs publics</li> <li>▶ 1.3 Renforcer la croissance et la compétitivité des entreprises guyanaises</li> <li>▶ 3.1. Renforcer la connectivité numérique du territoire guyanais</li> </ul>
Schéma Régional de Développement Economique, d'Innovation et d'Internationalisation - SRDEII (2019-2021)	+	<p><u>Objectifs spécifiques concernés :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 1.1. Améliorer les capacités de recherche et d'innovation ainsi que l'utilisation des technologies de pointe</li> <li>▶ 1.2. Tirer pleinement parti des avantages de la numérisation au bénéfice des citoyens, des entreprises et des pouvoirs publics</li> <li>▶ 1.3 Renforcer la croissance et la compétitivité des entreprises guyanaises</li> <li>▶ 3.1. Renforcer la connectivité numérique du territoire guyanais</li> </ul>

Contrat pluriannuel de site de l'Université de Guyane 2017-2021	+	<p><u>Objectifs spécifiques concernés :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 1.1. Améliorer les capacités de recherche et d'innovation ainsi que l'utilisation des technologies de pointe</li> </ul>
Programmation Pluriannuelle de l'Energie de la Collectivité Territoriale de Guyane	+	<p><u>Objectifs spécifiques concernés :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 2.1. Favoriser les mesures en matière d'efficacité énergétique</li> <li>▶ 2.2. Prendre des mesures en faveur des énergies provenant de sources renouvelables</li> <li>▶ 2.7. Favoriser les mesures en faveur d'une mobilité urbaine multimodale durable</li> </ul>
Plan d'urgence Guyane (2017)	+	<p><u>Objectifs spécifiques concernés :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 2.2. Prendre des mesures en faveur des énergies provenant de sources renouvelables</li> </ul>
Schéma Directeur de l'Aménagement et de la Gestion des Eaux Guyane - SDAGE (2016 - 2021)	+	<p><u>Objectifs spécifiques concernés :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 2.3. Favoriser l'adaptation au changement climatique, la prévention des risques et la résilience face aux catastrophes</li> <li>▶ 2.4. Prendre des mesures en faveur d'une gestion durable de l'eau</li> <li>▶ 2.5. Favoriser la transition vers une économie circulaire</li> </ul>
Programme Régional de la Forêt et du Bois - PRFB (2019)	+	<p><u>Objectifs spécifiques concernés :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 2.6. Améliorer la biodiversité, renforcer les infrastructures vertes en milieu urbain et réduire la pollution</li> </ul>
Plan Global de transports et de déplacements de la Guyane (2013)	+	<p><u>Objectifs spécifiques concernés :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 2.7. Favoriser les mesures en faveur d'une mobilité urbaine multimodale durable</li> <li>▶ 3.2. Mettre en place une mobilité durable, intelligente, intermodale et résiliente face aux facteurs climatiques aux niveaux national, régional et local, notamment en améliorant la mobilité transfrontalière</li> </ul>
Contrat de Convergence et de Transformation de la Guyane 2019-2022	+	<p><u>Objectifs spécifiques concernés :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 2.7. Favoriser les mesures en faveur d'une mobilité urbaine multimodale durable</li> <li>▶ 3.2. Mettre en place une mobilité durable, intelligente, intermodale et résiliente face aux facteurs climatiques aux niveaux national, régional et local, notamment en améliorant la mobilité transfrontalière</li> <li>▶ 4.3. Renforcer l'intégration socioéconomique des communautés marginalisées, des migrants et des groupes défavorisés au moyen de mesures intégrées, notamment en ce qui concerne le logement et les services sociaux</li> </ul>
Plan de déplacements urbains de la CACL	+	<p><u>Objectifs spécifiques concernés :</u></p>

		<p>▶ 2.7. Favoriser les mesures en faveur d'une mobilité urbaine multimodale durable</p>
Schéma directeur territorial d'aménagement numérique de la Guyane – SDTAN (2015)	+	<p><u>Objectifs spécifiques concernés :</u></p> <p>▶ 3.1. Renforcer la connectivité numérique du territoire guyanais</p>
Schéma de développement économique CCOG (2016)	+	<p><u>Objectifs spécifiques concernés :</u></p> <p>▶ 4.1. Améliorer l'accès à des services de qualité et inclusifs dans l'éducation, la formation et l'apprentissage tout au long de la vie grâce au développement des infrastructures</p>
Pacte Territorial d'Insertion - PTI (2015-2020)	+	<p><u>Objectifs spécifiques concernés :</u></p> <p>▶ 6.2. Favoriser l'inclusion active afin de promouvoir l'égalité des chances et la participation active, et améliorer l'aptitude à occuper un emploi</p>
Schéma Territorial de la Protection de l'Enfance – STPE (2020-2024)	+	<p><u>Objectifs spécifiques concernés :</u></p> <p>▶ 6.3. Promouvoir l'intégration sociale des personnes exposées au risque de pauvreté ou d'exclusion sociale, y compris les plus démunis et les enfants</p>

Figure 3 : Potentialité d'influence entre le PO FEDER-FSE+ et d'autres politiques, plans et programmes de niveau régional et infrarégional

Le PRGPD, Plan Régional de Prévention et Gestion des Déchets, de la Guyane est en cours d'élaboration (première concertation en octobre 2019). Il permettra de fixer des orientations à 6 et 12 ans au niveau du territoire guyanais en matière de gestion des déchets. L'OS 2.5 qui vise à favoriser la transition vers une économie circulaire permet déjà de répondre aux futurs objectifs de ce plan.

## Cohérence avec les objectifs nationaux

Cette section détaille plus précisément les éléments des différents plans, programmes et schémas nationaux énoncés plus haut ayant été pris en considération dans le cadre du travail de préparation du Programme Opérationnel FEDER-FSE+.

### La loi de transition énergétique pour la croissance verte du 17 août 2015 (LTCV)

<sup>12</sup>

Le tableau ci-dessous rappelle les objectifs nationaux issus de la LTCV.

Thématique	Objectifs nationaux	Objectifs stratégiques du PO pertinents issus de la Priorité 2
Réduction des émissions globales de GES	<p>Réduire les émissions de GES par rapport à 1990 :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ de 40 % d'ici 2030</li> <li>▶ de 75% (divisé par 4) d'ici 2050<sup>13</sup></li> <li>▶ neutralité carbone d'ici 2050<sup>14</sup></li> </ul>	<p>2.1. Favoriser les mesures en matière d'efficacité énergétique</p> <p>2.2. Prendre des mesures en faveur des énergies provenant de sources renouvelables</p>
Energies renouvelables	<p>Un part des énergies renouvelables de 33% en 2030 de la consommation finale brute d'énergie<sup>15</sup></p> <p>Développer les énergies renouvelables pour qu'elles représentent d'ici 2030 :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 40% de la production d'électricité</li> <li>▶ 38% de la consommation finale de chaleur<sup>16</sup></li> </ul>	<p>2.2. Prendre des mesures en faveur des énergies provenant de sources renouvelables</p>
Consommation finale d'énergie	<p>Réduire la consommation finale d'énergie par rapport au niveau de 2012 :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ de 20% en 2030</li> <li>▶ de 50% en 2050<sup>17</sup></li> </ul>	<p>2.1. Favoriser les mesures en matière d'efficacité énergétique</p>
Rénovation des bâtiments	<p>Assurer la rénovation lourde de 500 000 logements chaque année à partir de 2017<sup>18</sup></p>	<p>2.1. Favoriser les mesures en matière d'efficacité énergétique (rénovation énergétique des bâtiments)</p>

## PNACC-2

Malgré les efforts déployés pour l'atténuation du changement climatique, il est désormais établi que le climat sur le territoire national est amené à changer au cours du siècle prochain<sup>19</sup>. C'est dans cette logique qu'a été mis en place un Plan national d'adaptation au changement climatique (PNACC). Etabli pour une période quinquennale, le PNACC vise à anticiper les effets du changement climatique sur l'économie et la société, et préparer au mieux les territoires de la France métropolitaine et outre-mer à les supporter.

<sup>12</sup> LOI n° 2015-992 du 17 août 2015 relative à la transition énergétique pour la croissance verte

<sup>13</sup> Objectifs énoncés dans la LTECV

<sup>14</sup> Objectifs énoncés dans la Loi du 8 novembre 2019 relative à l'énergie et au climat

<sup>15</sup> Objectifs énoncés dans la Loi du 8 novembre 2019 relative à l'énergie et au climat

<sup>16</sup> Objectifs énoncés dans la LTECV

<sup>17</sup> Objectifs énoncés dans la LTECV

<sup>18</sup> Objectifs énoncés dans la LTECV

<sup>19</sup> Il est ici fait référence au cinquième rapport du GIEC, datant de novembre 2014, ainsi qu'à son rapport spécial de 2018 sur les conséquences d'un réchauffement planétaire supérieur à 1,5 °C.

Avec son deuxième Plan national d'adaptation au changement climatique (PNACC-2) pour la période 2018-2022, la France vise une adaptation effective dès le milieu du XXI<sup>e</sup> siècle à un climat régional en métropole et dans les outre-mer cohérent avec une hausse de température de +1,5 à 2 °C au niveau mondial par rapport au XIX<sup>e</sup> siècle. Le nouveau plan a été construit autour de 6 axes :

- ▶ Gouvernance et pilotage ;
- ▶ Connaissance et information, incluant la sensibilisation ;
- ▶ Prévention et résilience ;
- ▶ Adaptation et préservation des milieux ;
- ▶ Vulnérabilité de filières économiques ;
- ▶ Renforcement de l'action internationale.

Le PO traite directement de la prévention et de la résilience à travers les dispositions de l'OS 2.3 : Favoriser l'adaptation au changement climatique de la Guyane avec une attention particulière portée sur la résilience face aux catastrophes naturelles. Il aborde également la question du développement de la connaissance, de l'information autour de l'adaptation et des conséquences du changement climatique, à la fois pour les populations les plus soumises aux risques naturels du territoire mais également les secteurs privés et publics.

## Stratégie nationale bas carbone (SNBC)

Instituée par l'article 173 de la Loi Transition Énergétique et la Croissance Verte (LTECV) et publiée au journal officiel en novembre 2015, la SNBC est une feuille de route de la transition vers une économie nationale bas-carbone. Après concertation publique préalable (questionnaire en ligne du 13 au 17 décembre 2017), le ministère de la Transition écologique a publié, le 6 décembre 2018 le projet de la révision du document. Ce projet a été soumis à évaluation environnementale stratégique et a fait l'objet d'un avis de l'Autorité environnementale publié le 6 mars 2019.

La Loi du 8 novembre 2019 relative à l'énergie et au climat, promulguée le 8 novembre 2019 actualise les objectifs de la politique de l'énergie pour tenir compte de la Stratégie nationale bas carbone (SNBC), ainsi que du Plan climat adopté en 2017, et de la programmation pluriannuelle de l'énergie (PPE). Parmi ses objectifs on compte notamment : la neutralité carbone à l'horizon 2050 et la baisse de 40% de la consommation d'énergies fossiles par rapport à 2012 d'ici à 2030.

La SNBC définit les orientations nationales à moyen et long terme ainsi que des orientations sectorielles pour donner une cohérence d'ensemble à l'action nationale. Elle identifie également les différents leviers d'action qui devront être mis en œuvre pour concrétiser ces différentes orientations.

La stratégie fait l'objet d'un cycle complet de révision tous les cinq ans. Entre chaque révision, le suivi de la stratégie repose sur un jeu d'indicateurs régulièrement analysés et actualisés ainsi qu'une revue régulière de la prise en compte de ses orientations dans les politiques publiques.

La SNBC donne principalement les grandes lignes en termes de transformation :

- ▶ De la mobilité, vers des moyens de transport plus propres et le développement du covoiturage, de l'autopartage, du vélo et des transports en commun ;
- ▶ Des logements, avec des bâtiments bien plus économes en énergie, construits avec davantage de matériaux naturels, et notamment du bois qui permet de continuer à stocker du carbone, et qui sont plus résilients aux évolutions du climat ;
- ▶ De l'agriculture et de l'alimentation, vers une assiette de meilleure qualité, plus diversifiée (avec plus de légumineuses, conformément aux nouvelles recommandations nutritionnelles), issue de l'agroécologie, de l'agriculture biologique et de produits locaux ;
- ▶ Des moyens de produire et de consommer une énergie complètement décarbonée ;
- ▶ De l'industrie, pour une production française de technologies bas-carbone ;
- ▶ Des modes de consommation pour une économie plus circulaire.

Elle présente des objectifs chiffrés par l'intermédiaire des budgets carbone : ce sont des objectifs quinquennaux d'émissions de gaz à effet de serre qui permettent de préciser la trajectoire empruntée par la France pour atteindre ses engagements nationaux et internationaux. Ces objectifs sont déclinés par secteurs (transports, résidentiel-tertiaire, agriculture, forêt-bois-biomasse, industrie, production d'énergie, déchets). A titre d'exemple, le secteur forêt-bois-biomasse fait l'objet de recommandations pour redynamiser la filière de manière ambitieuse, avec une multiplication par cinq de l'utilisation de produits biosourcés, une augmentation des prélèvements et une valorisation énergétique accrue. Elle émet également des recommandations sur la durabilité de la filière et de recherche de la haute qualité environnementale dans tous les projets de mobilisation de la ressource. Ainsi, et bien que globalement peu carboné, le secteur de la production d'énergie est lui aussi soumis à des objectifs de réduction d'émissions de gaz à effet de serre.

La stratégie et les budgets-carbone sont juridiquement opposables pour le secteur public, principalement par un lien de prise en compte. Ainsi, les orientations stratégiques, si elles sont engageantes pour toutes les entreprises et tous les citoyens, s'adressent toutefois en priorité aux décideurs publics, en particulier aux échelons national, régional et intercommunal, y compris aux établissements publics, en métropole et dans les territoires ultramarins. Sont spécifiquement concernés par la prise en compte de la Stratégie Nationale Bas-Carbone :

- ▶ Les documents de planification et de programmation qui ont des incidences significatives sur les émissions de gaz à effet de serre (documents de politiques sectorielles et de planifications territoriales) ;
- ▶ Depuis le 10 octobre 2017, les décisions de financement de projets publics, par des personnes publiques ou privées qui doivent prendre en compte, parmi d'autres critères, l'impact du projet en termes d'émissions de gaz à effet de serre ;

Plusieurs scénarios sont présentés dans la SNBC. Leur réalisation permettrait d'atteindre des objectifs de neutralité carbone en 2050. Identifiés par secteurs, certains de ces scénarios présentent des liens de prise en compte avec les priorités et objectifs stratégiques du Programme Opérationnel FEDER-FSE + 2021-2027.

Secteurs	Scénarios envisagés pour atteindre les objectifs par secteur	Objectifs stratégiques du PO pertinents
Transport	Décarboner le secteur des transports, par un passage à des motorisations électriques ou par un passage au biocarburant et au biogaz.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 2.7. Favoriser les mesures en faveur d'une mobilité urbaine multimodale durable</li> </ul>
Bâtiments	Rénover les logements les plus énergivores pour obtenir 100% de BBC (Bâtiment Basse Consommation) en 2050. Bâtiment Basse Consommation) en 2050.  Diffuser les technologies permettant de réduire les besoins énergétiques	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 2.1. Favoriser les mesures en matière d'efficacité énergétique</li> </ul>
Agriculture	Augmenter la production d'énergie et de matériaux biosourcés dans les systèmes agricoles, principalement via la valorisation des déchets du secteur.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 2.2. Prendre des mesures en faveur des énergies provenant de sources renouvelables</li> <li>▶ 2.5. Favoriser la transition vers une économie circulaire</li> </ul> <p>Le niveau de détail du PO ne permet pas de localiser les projets qui pourraient concerner spécifiquement le secteur agricole mais ces actions pourraient être financées par le PDRG FEADER.</p>
Forêt / Secteur des terres	Augmenter la production de matériaux biosourcés pouvant se substituer à des matériaux très émetteurs (biomasse...).	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 2.2. Prendre des mesures en faveur des énergies provenant de sources renouvelables</li> </ul> <p>Le prochain PO ne prévoit pas de développer la biomasse. Néanmoins des projets de centrales biomasses ont été financés lors de la précédente programmation (développement de centrales biomasses à St Georges ou à Cacao)</p>
Industrie/Déchets	Améliorer l'efficacité et l'électrification des procédés.  Mettre en place une économie plus circulaire.  Utiliser des matériaux ayant des impacts carbone faibles  Préserver l'industrie face aux industries concurrentes venant des régions du monde avec des exigences climatiques inférieures	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 1.3 Renforcer la croissance et la compétitivité des entreprises guyanaises</li> <li>▶ 2.5. Favoriser la transition vers une économie circulaire</li> </ul>
Production d'énergie et CSC	Obtenir un mix énergétique décarboné	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 2.1. Favoriser les mesures en matière d'efficacité énergétique</li> <li>▶ 2.2. Prendre des mesures en faveur des énergies provenant de sources renouvelables</li> </ul> <p>Le PO ne prévoit pas d'actions spécifiques liées au développement de systèmes de stockages énergétiques intelligents.</p>

## Programme national de Réduction des Emissions de Polluants Atmosphériques (PRÉPA)

Le PRÉPA fixe la stratégie de l'État pour réduire les émissions de polluants atmosphériques au niveau national et respecter les exigences européennes. C'est l'un des outils de déclinaison de la politique climat-air-énergie. Il combine les différents outils de politique publique :

réglementations sectorielles, mesures fiscales, incitatives, actions de sensibilisation et de mobilisation des acteurs, action d'amélioration des connaissances.

Tels que prévu par l'article 64 de la LTECV, le PRÉPA est composé :

- ▶ D'un décret fixant des objectifs chiffrés de réduction des émissions des principaux polluants à l'horizon 2020, 2025 et 2030 ;
- ▶ D'un arrêté établissant pour la période 2017-2021, les actions prioritaires retenues et les modalités opérationnelles pour y parvenir.

Pour chaque mesure, l'évaluation a porté sur le potentiel de réduction d'émissions au niveau national, le potentiel d'amélioration de la qualité de l'air, la faisabilité juridique, le niveau de controverse, le ratio coût-efficacité, le ratio coût-bénéfices et les co-bénéfices.

Le PREPA fixe des objectifs par secteur :

- ▶ Industrie : application des meilleures techniques disponibles (cimenteries, raffineries, installations de combustion...) et renforcement des contrôles ;
- ▶ Transport : poursuite de la convergence essence-gazole, généralisation de l'indemnité kilométrique vélo, mise en œuvre des certificats Crit'Air, renouvellement des flottes par des véhicules à faibles émissions, contrôles des émissions réelles des véhicules, initiative avec les pays méditerranéens pour mettre en place une zone à basses émissions en Méditerranée ;
- ▶ Résidentiel-tertiaire : baisse de la teneur en soufre du fioul domestique, cofinancement avec les collectivités d'aides au renouvellement des équipements de chauffage peu performants, accompagnement des collectivités pour le développement d'alternatives au brûlage des déchets verts ;
- ▶ Agriculture : réduction des émissions d'ammoniac (utilisation d'engrais moins émissifs ; utilisation de pendillards ou enfouissement des effluents d'élevage...), développement de filières alternatives au brûlage des résidus agricoles, mesure des produits phytosanitaires dans l'air, contrôle de l'interdiction des épandages aériens, accompagnement du secteur agricole par la diffusion des bonnes pratiques, le financement de projets pilote et la mobilisation des financements européens.

Les objectifs quantitatifs fixés sont les suivants :

	2025	2030
NOx	-50%	-69%
PM2,5	-27%	-57%
COVnM	-43%	-52%
NH3	-4%	-13%
SO2	-55%	-77%

Figure 4 : Objectifs de déduction des polluants atmosphériques par rapport à 2005 du PREPA

Certains OS du Programme Opérationnel FEDER-FSE + 2021-2027 sont en lien direct avec le PREPA :

- ▶ 2.1. Favoriser les mesures en matière d'efficacité énergétique
- ▶ 2.2. Prendre des mesures en faveur des énergies provenant de sources renouvelables
- ▶ 2.7. Favoriser les mesures en faveur d'une mobilité urbaine multimodale durable

## Cohérence avec les objectifs régionaux

Le PO FEDER-FSE+ 2021-2027 n'est qu'un moyen de financement parmi d'autres au service de la politique régionale – elle-même définie via d'autres outils, tels que le Schéma d'Aménagement Régional de la Guyane et le SDAGE. Cette section vise à montrer comment le PO s'articule avec d'autres sources de financements pour servir les ambitions du SAR et du SDAGE.

## Schéma d'aménagement régional (SAR) Guyane

Adopté en 2016, le Schéma d'Aménagement Régional, est un document régional qui entend simplifier et renforcer la cohérence entre les documents de planification régionale existants, et les inscrire dans une vision plus transversale. Le SAR « fixe les orientations fondamentales à moyen terme en matière de développement durable, de mise en valeur du territoire et de protection de l'environnement. Ce schéma détermine notamment la destination générale des différentes parties du territoire de la région, l'implantation des grands équipements d'infrastructures et de transport, la localisation préférentielle des extensions urbaines, des activités industrielles, portuaires, artisanales, agricoles, forestières, touristiques et relatives aux énergies renouvelables ainsi que celles relatives aux nouvelles technologies

de l'information et de la communication. Le schéma d'aménagement régional définit les principes permettant d'assurer la combinaison des différents modes de transports et la coordination des politiques de mobilité mises en place par les autorités organisatrices »<sup>20</sup>.

Le SAR vaut également Schéma de mise en valeur de la mer (SMVM) et schéma régional de cohérence écologique (SRCE). Il vaudra également Schéma Régional Climat Air Energie (SRCAE) dans les conditions fixées par l'article 206 de la loi n°2015-992 du 17 août 2015 relative à la transition énergétique pour une croissance verte.

De plus, ce schéma est prescriptif : certains documents locaux d'urbanisme et d'aménagement, comme les schémas de cohérence territoriale (SCoT), et, en l'absence de SCoT, les plans locaux d'urbanisme et cartes communales, doivent être compatibles avec les orientations et prescriptions définies par le SAR.

Le SAR définit donc la politique d'aménagement de la Guyane à l'horizon 2030 et fixe 5 grands objectifs :

- ▶ **Objectif 1 : Garantir la cohésion sociale et l'équilibre territorial de la Guyane**
- ▶ **Objectif 2 : Rendre les équipements, services et infrastructures accessibles au plus grand nombre avec en premier lieu l'eau potable, l'assainissement, l'électricité et le numérique pour les populations isolées, mais aussi l'accès aux soins, le social, la formation et d'une manière générale, les équipements de proximité pour tous**
- ▶ **Objectif 3 : Créer les conditions d'un développement économique endogène avec une valorisation des ressources locales telles que le bois ou l'or et un accompagnement de la montée en puissance de secteurs tels que l'agriculture, le BTP ou encore l'innovation technologique**
- ▶ **Objectif 4 : Préserver et valoriser l'environnement et la biodiversité remarquables du territoire, tant à des fins de recherche scientifique que de dynamisation d'une filière touristique essentiellement axée autour de la découverte d'espaces naturels préservés**
- ▶ **Objectif 5 : Développer les coopérations de la Guyane avec son environnement régional sud-américain et caribéen**

L'ensemble des priorités et OS du PO vont bien dans le sens de ces enjeux traités par le SAR. Le PO FEDER-FSE+2021-2027 dans sa version transmise est cohérent vis-à-vis des objectifs du SAR.

## Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) Guyane

En application de l'article L.212-1 du code de l'environnement, le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des eaux de Guyane (SDAGE) est un document de planification décentralisé qui définit, pour une période de six ans, les grandes orientations pour une gestion équilibrée de la ressource en eau ainsi que les objectifs de qualité et de quantité des eaux à atteindre dans le bassin Guyane.

Le SDAGE fixe les orientations fondamentales pour une gestion équilibrée de l'eau au niveau du bassin guyanais. Accompagné du Programme de Mesures, il permet de définir les projets d'amélioration en matière d'assainissement et d'œuvrer pour maintenir ou restaurer la qualité des milieux aquatiques. Le SDAGE 2016-2021 validé par l'arrêté préfectoral du 24 novembre 2015 comprend cinq orientations fondamentales :

- ▶ **1. Garantir une eau potable à tous en qualité et en quantité suffisante**
- ▶ Renforcer les dispositifs et les outils de planification de l'approvisionnement en eau potable
- ▶ Renforcer les dispositifs de gestion de l'AEP
- ▶ Sécuriser l'accès aux services et la qualité de l'eau
- ▶ Renforcer les connaissances et les capacités des acteurs de l'eau potable et du public
- ▶ **2. Assurer une gestion pérenne des eaux usées et des déchets**
- ▶ Poursuivre la mise en conformité des systèmes d'assainissement
- ▶ Adapter les dispositifs d'assainissement collectifs et non collectifs aux spécificités du territoire
- ▶ Organiser les services publics d'assainissement
- ▶ Pérenniser les filières des déchets d'assainissement
- ▶ Renforcer la formation, la sensibilisation et les échanges de données dans le domaine de l'assainissement
- ▶ Structurer les filières de traitement des déchets industriels et ménagers
- ▶ **3. Accompagner le développement des activités industrielles et minières pour limiter les impacts sur la ressource en eau et sur les milieux aquatiques**
- ▶ Diminuer les impacts générés par les ICPE sur les milieux aquatiques et la ressource en eau
- ▶ Diminuer les impacts générés par les mines / carrières sur les milieux aquatiques et la ressource en eau
- ▶ Intégrer la prise en compte des milieux aquatiques et des autres usages de l'eau dans les projets d'aménagement hydroélectrique
- ▶ **4. Accompagner le développement des autres activités économiques dans le respect de la ressource en eau et des milieux aquatiques**
- ▶ Définir et promouvoir des pratiques agricoles, forestières et aquacoles respectueuses des milieux aquatiques

<sup>20</sup> Schéma d'Aménagement Régional de la Guyane, 2016

- ▶ Développer et sécuriser la navigation sur les cours d'eau de Guyane
- ▶ Promouvoir un tourisme durable et respectueux des milieux aquatiques
- ▶ Diminuer les pollutions causées par les autres activités économiques sur les milieux aquatiques
- ▶ **5. Améliorer la connaissance et la gestion de la ressource en eau et des milieux aquatiques guyanais**
- ▶ Répondre à des besoins de connaissances fondamentales sur les cours d'eau
- ▶ Améliorer la surveillance de l'état des milieux aquatiques
- ▶ Mieux prendre en compte les milieux humides
- ▶ Comprendre, retrouver et préserver les équilibres écologiques
- ▶ Evaluer et gérer les pressions sur la ressource vivante aquatique
- ▶ S'organiser pour mettre en place une gestion intégrée des milieux aquatiques

Les objectifs du SDAGE étant principalement l'atteinte du bon état des masses d'eau, la réduction des émissions de substances dangereuses, la protection et la gestion des milieux aquatiques et de la ressource en eau, et l'adaptation au changement climatique, il permet de répondre aux objectifs de la Directive Cadre sur l'Eau (DCE) en termes d'atteinte du bon état et de non-dégradation des masses d'eaux.

Le PO 2021-2027 FEDER FSE+ dans sa version transmise répond aux axes d'amélioration identifiées au travers des OS suivants :

- ▶ 2.3. Favoriser l'adaptation au changement climatique, la prévention des risques et la résilience face aux catastrophes
- ▶ 2.4. Prendre des mesures en faveur d'une gestion durable de l'eau
- ▶ 2.5. Favoriser la transition vers une économie circulaire
- ▶ 2.6. Améliorer la biodiversité, renforcer les infrastructures vertes en milieu urbain et réduire la pollution

L'OS 2.4. prévoit principalement la création d'infrastructures de production et de distribution d'eau potable et de traitement des eaux ainsi que le renforcement des connaissances des milieux aquatiques. Le PO ne semble pas couvrir spécifiquement l'accompagnement et le développement des activités économiques agricoles, comme prévu par l'orientation n°4 du SDAGE 2016, mais des actions de promotion de pratiques agricoles plus durables, en cohérence avec le Plan Ecophyto 2018 pourraient être co-financées avec le PDRG FEADER. Les activités agricoles sont en parties responsables du report de délai pour l'atteinte du bon état des masses d'eau en Guyane, en cause : l'utilisation de produits phytosanitaires (herbicides, insecticides, fongicides), les épandages d'engrais et les effluents d'élevage (production d'azote et de phosphore dont l'impact est très localisé) et le déboisement (altération de la qualité de l'eau due à l'érosion des sols). La Guyane prévoyant un triplement de la Surface Agricole Utile (SAU) dans les années à venir, le financement de ce type d'actions semblent nécessaire.

## 3 ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

### Particularités du territoire régional et de son tissu économique et industriel

L'état initial présente de manière synthétique et non exhaustive des éléments de description du territoire de la Guyane au regard des 9 thématiques environnementales retenues. Le choix de segmentation des thématiques environnementales retenu pour l'ensemble de l'évaluation environnementale est explicité au chapitre « présentation des méthodes utilisées » du présent rapport. Les 9 thématiques considérées sont les suivantes :

- ▶ Contribution au changement climatique,
- ▶ Adaptation au changement climatique,
- ▶ Qualité de l'air et santé humaine,
- ▶ Ressource en eau,
- ▶ Risques naturels et technologiques,
- ▶ Utilisation et pollution des sols,
- ▶ Biodiversité,
- ▶ Nuisances,
- ▶ Paysages et patrimoine.

L'état initial de l'environnement identifie les principales caractéristiques et dynamiques territoriales au regard de chaque thématique, et met en lumière les perspectives d'évolution attendues compte-tenu des tendances observées par le passé et des plans, programmes et cadres réglementaires en place.

Une synthèse relative à chaque thématique est proposée en fin de chaque chapitre. Elle est accompagnée des représentations schématiques suivantes traduisant la sensibilité environnementale et les tendances à l'œuvre. La notion de sensibilité est ici analysée d'un point de vue territorial, et vise à évaluer le niveau d'enjeu relatif à la thématique pour la Collectivité Territoriale de Guyane. Le tableau ci-dessous explicite les critères qui ont été pris en compte pour l'identification des différents niveaux de sensibilité.

#### Légende :

Sensibilité		Scénario tendanciel	
●	Sensibilité faible : thématique caractérisée par des enjeux de faible ampleur et ponctuels, et/ou un enjeu maîtrisé à l'échelle du territoire de la collectivité.	↗	Tendance à l'amélioration
● ●	Sensibilité modérée : existence de zones à enjeux modérés, et/ou enjeu modéré à l'échelle du territoire de la collectivité.	→	Situation globalement stable
● ● ●	Sensibilité forte : existence de zones critiques ou à fort niveau d'enjeu, et/ou enjeu fort et généralisé sur l'ensemble du territoire de la collectivité.	↘	Tendance à la dégradation

Pour chacune des thématiques traitées, les principales sources utilisées sont rappelées en fin de chapitre.

L'état initial de l'environnement est complété, en guise de conclusion, par une synthèse et une mise en perspective des enjeux environnementaux du territoire de la Collectivité Territoriale de Guyane, tenant compte de la sensibilité de chaque thématique environnementale et de ses interactions avec les enjeux climatiques.

## Contribution au changement climatique

### Périmètre du bilan de Gaz à Effet de Serre (GES)

Dans le cadre du Système National d'Inventaires d'Emission et de Bilans pour l'atmosphère (SNIEBA), le Centre interprofessionnel technique d'études de la pollution atmosphérique (CITEPA) a publié les émissions dans l'air de différents GES pour la France métropolitaine et ses DROM-COM, dont la Guyane, de 1990 à 2017<sup>21</sup>.

### Une tendance à la stabilisation des émissions de GES depuis 2002

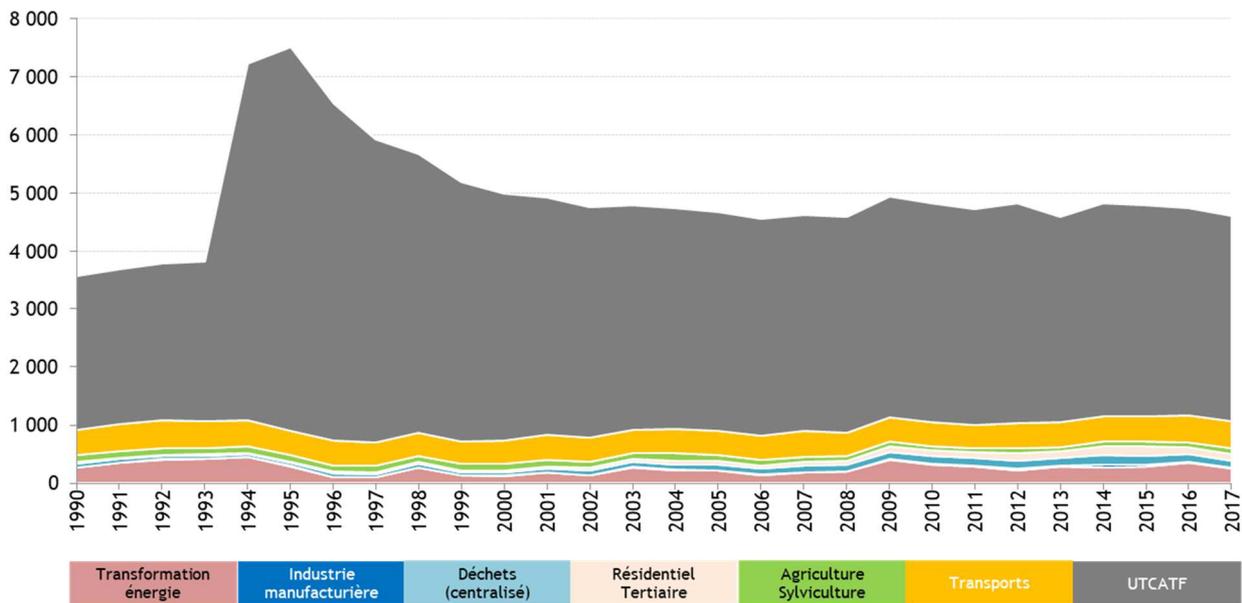
En Guyane, les émissions de CO<sub>2</sub>e s'élevaient à 4,6 Mt CO<sub>2</sub>e en 2017<sup>22</sup> (UTCATF<sup>23</sup> compris), représentant 1% des émissions de la France (439 Mt CO<sub>2</sub>e)<sup>24</sup>. Ce territoire constitue le 3<sup>e</sup> DROM-COM le plus émetteur après la Nouvelle-Calédonie et La Réunion.

L'observation à long terme de l'évolution des émissions de CO<sub>2</sub>e montre que ces dernières ont cru de 29% entre 1990 et 2017. Le graphique ci-dessous permet de distinguer quatre phases entre les années 1990 et 2017 :

- ▶ **De 1990 à 1993**, les émissions ont connu une légère augmentation et se sont élevées hauteur de 3,8 Mt CO<sub>2</sub>e en 1993.
- ▶ **En 1994 et 1995**, la mise en eau du barrage de Petit Saut entraîne une hausse significative des émissions qui dépassent alors les 7,5 Mt CO<sub>2</sub>e. Ces émissions représentent alors plus de 50 % des émissions de la Guyane<sup>25</sup>. En effet, la création du barrage a conduit à l'inondation de 300 km<sup>2</sup> de forêt tropicale, dont la dégradation provoque l'émission importante de CH<sub>4</sub> et de CO<sub>2</sub>.
- ▶ **De 1995 à 2002**, les émissions diminuent du fait de l'atténuation des émissions du barrage de Petit Saut
- ▶ **Depuis 2002**, les émissions sont stables (-0,5% entre 2013 et 2017).

Figure 5 : Evolution des émissions des gaz à effet de serre en Guyane entre 1990 et 2017 (ktCO<sub>2</sub>e).

Source : CITEPA, 2019.



Compte tenu de l'évolution démographique du territoire, le niveau relativement stable des émissions ces dernières années se traduit par une baisse des émissions par habitant. Le niveau d'émissions par habitants a ainsi baissé de 8,5% entre 2013 et 2017.

Figure 6 : Emissions de GES totales et rapportées au nombre d'habitant entre 2013 et 2017 en Guyane.

Source : CITEPA, 2019<sup>26</sup> ; INSEE, 2018 et Data.gouv, 2020<sup>27</sup>.

<sup>21</sup> CITEPA, 2019, *Données d'émissions outre-mer* [en ligne]. URL : <https://www.citepa.org/fr/outre-mer/>

<sup>22</sup> CITEPA, 2019, *Données d'émissions outre-mer* [en ligne]. URL : <https://www.citepa.org/fr/outre-mer/>

<sup>23</sup> UTCATF : *Utilisation des Terres, Changement d'Affectation des Terres et Foresterie*

<sup>24</sup> CITEPA, 2019, *Rapport Secten* [en ligne]. URL : <https://www.citepa.org/fr/secten/>

<sup>25</sup> Guyane Energie Climat, *Note technique : Emissions du barrage de Petit Saut*.

<sup>26</sup> CITEPA, 2019, *Données d'émissions outre-mer* [en ligne]. URL : <https://www.citepa.org/fr/outre-mer/>

<sup>27</sup> Data.gouv.fr, page « Empreinte carbone », consultée le 4 mai 2020. URL : <https://www.data.gouv.fr/fr/datasets/les-nouveaux-indicateurs-de-richesse-1/>

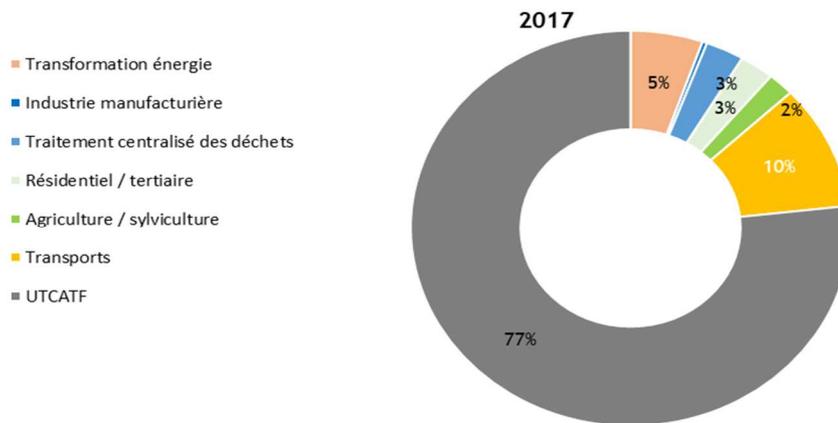
Le bilan sectoriel des émissions de 2017 met en évidence la contribution majeure de l'UTCATF (77%), et de façon moindre, du transport (10%) et de la transformation d'énergie (5%). Il n'y a pas eu de modification notable de ce bilan sur la période 2013-2017. La prépondérance de l'UTCATF dans le bilan climatique du territoire constitue une singularité forte du territoire guyanais en comparaison du reste du territoire français.

Années	2013	2014	2015	2016	2017	Evolution 2013/2017
Emissions de GES (kt CO2e avec UTCATF)	4 593	4 828	4 804	4 739	4 617	-0,5%
Emissions de GES par habitant (ktCO2e avec UTCATF)	18,8	19,1	18,4	17,6	17,2	-8,5%

français.

Figure 7 : Répartition des émissions de GES par poste d'émission en % en 2017 en Guyane.

Source : CITEPA, 2019.



### L'utilisation et le changement d'affectation des terres

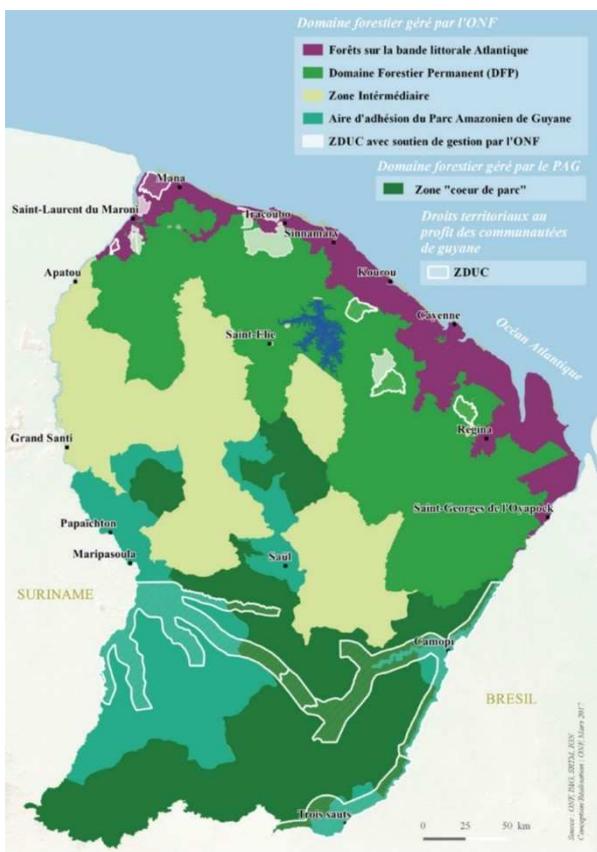
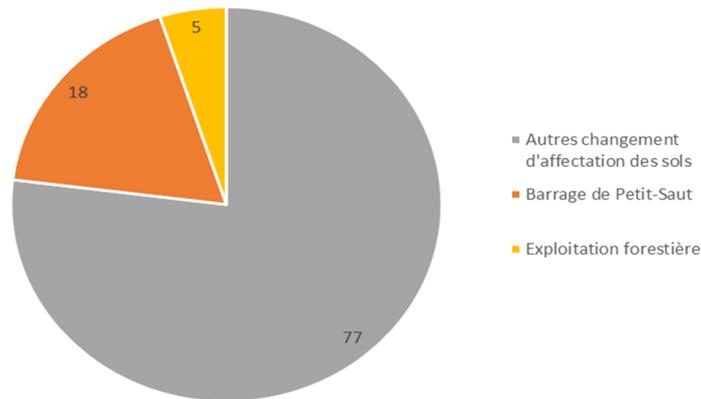
En Guyane, la principale cause d'émission de gaz à effet de serre est le changement d'affectation des terres. D'après le profil d'émission ci-dessous, on identifie trois activités à l'origine de l'émission de GES :

- ▶ le déboisement lié à l'aménagement (agricole, urbain, minier) : Cette activité entraîne la destruction de grandes quantités de biomasse non valorisée. Cette biomasse est aujourd'hui brûlée ou abandonnée sur les parcelles, ce qui génère d'importantes quantités de gaz à effet de serre (CO<sub>2</sub>, CH<sub>4</sub>)<sup>28</sup>. L'accroissement de la population renforce d'autant plus la pression anthropique sur ces terres boisées.
- ▶ le barrage de Petit Saut : La décomposition de la matière organique immergée suite à la mise en eau du barrage entraîne la formation d'éléments dissous, dont les gaz à effet de serre (CH<sub>4</sub>, CO<sub>2</sub>) qui sont réémis ensuite dans l'atmosphère.
- ▶ l'exploitation forestière.

<sup>28</sup> Guyane Energie Climat, 2016, *Secteur UTCF : Utilisation des Terres, leurs changements et la forêt - Méthodologie d'inventaire de gaz à effet de serre*.

Figure 8 : Profil d'émission pour le secteur UTCF en 2012.

Source : ADEME Guyane, 2012.



Le changement d'affectation des sols lié aux développements urbain (y compris illégal) et agricole, est une problématique importante sur le littoral. En effet, la forêt recouvre 67% des 782 000 ha de la bande littorale, et représente donc un stock de carbone conséquent. Entre 2005 et 2011, ce sont environ 1930 ha qui sont déforestés chaque année. Cette déforestation serait due principalement à l'agriculture (60%) et à l'urbanisation (30%)<sup>29</sup>.

L'exploitation forestière concerne, quant à elle, le Domaine Forestier Permanent (DFP) géré par l'ONF. Celui-ci comprend 2,4 millions d'ha de forêt relevant du domaine forestier. Ce statut juridique a pour objectif de garantir sur le long terme la vocation forestière et naturelle de ces terrains et le renouvellement de la ressource "bois". La filière forêt bois présente des enjeux économiques importants, en tant que troisième secteur économique de Guyane en termes de chiffres d'affaires. L'approvisionnement de la filière en bois est soumis à une charte d'Exploitation à Faible Impact (EFI), limitant le prélèvement à 5 tiges par hectare et obligeant une rotation de 65 ans de retour sur une même parcelle. De plus, la gestion durable de la forêt est certifiée par le label PEFC (Programme de reconnaissance des certifications forestières). Le volume de bois exploité aujourd'hui est d'environ 75 000 m<sup>3</sup>/an, essentiellement destinée à la production de bois d'œuvre. Toutefois, l'exploitation est amenée à se développer jusqu'à 200 000 m<sup>3</sup>/an à l'horizon 2030.

Figure 9 : Cartographie des forêts en Guyane.

Source : PRFB, 2018.

Par ailleurs, il est à noter que l'approvisionnement en bois issu du DFP a été sollicitée par les nouvelles centrales de production

d'électricité à partir de biomasse. D'après la Programmation pluriannuelle de l'énergie de la Guyane (PPE), ce sont 41,7 MW de puissance installée qui sont prévues pour 2023. Les centrales devront utiliser de manière prioritaire les débris agricoles et urbains, ainsi que les connexes de scierie. L'exploitation forestière n'est toutefois pas exclue et pourrait être source d'une hausse d'émissions de gaz à effet de serre.

Les activités d'orpaillage sont également responsables de déforestation sur le DFP. Un Observatoire de l'Activité Minière, animé par l'ONF, a été mis en place afin d'assurer un suivi de l'activité et de ses impacts. Des actions de surveillance sont ainsi menées pour prévenir de l'orpaillage illégal. Les projets d'orpaillage légaux font quant à eux l'objet de projets de revégétalisation.

Le Plan Régional de la Forêt et du Bois de Guyane a notamment pour objectif de « Garantir, face au développement économique et démographique, l'équilibre des milieux et des espèces et le rôle de stock de carbone de la forêt ». Des programmes de recherche seront financés sur les thématiques des écosystèmes forestiers, de la réduction des impacts de l'exploitation forestière (dont le suivi de la régénération de la forêt exploitée conformément à la charte EFI), des dynamiques en termes de bilan carbone et d'adaptation au changement climatique, en intégrant un objectif de rentabilité.

Se référer au chapitre « Utilisation et pollution des sols » pour plus d'informations sur l'utilisation des sols en Guyane.

<sup>29</sup> Collectivité Territoriale de Guyane, 2018, *Programme Régional de la Forêt et du Bois*.

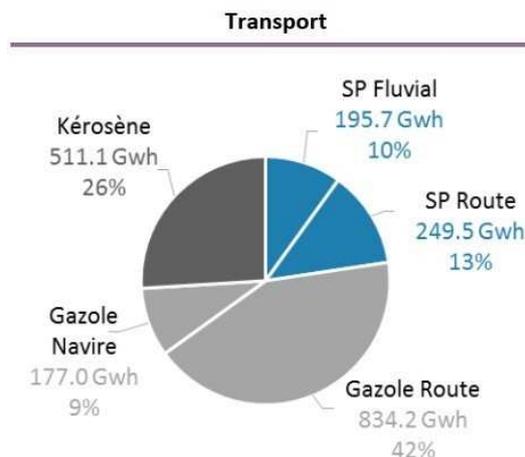
## Le transport

### *Un secteur caractérisé par l'importation d'énergies fossiles*

En Guyane, le secteur des transports est responsable de l'émission de 472 kt CO<sub>2</sub>e en 2017<sup>30</sup>. Ce chiffre couvre les sources routières et non-routières (aérien, fluvial et maritime), mais excluent les trafics aériens et maritimes internationaux. Or d'après le bilan énergétique régionale de 2015, une part non négligeable du carburant consommé est en lien avec le transport aérien, et plus particulièrement le transport international de passagers.

Le secteur du transport consomme 49% de l'énergie primaire en 2015, soit une hausse de +3% depuis 2012. Il s'agit également du secteur majoritaire en matière de consommation de carburants, dont la répartition est détaillée dans la figure ci-dessous.

Figure 10 : Utilisation de l'énergie finale par type de produit et de transport en 2015.  
Source : OREDD, 2015.



### *Un réseau routier limité au littoral et saturé dans l'agglomération de l'île de Cayenne*

Le réseau routier de Guyane s'étend de Saint-Georges à Saint Laurent du Maroni. Il comprend notamment deux routes nationales RN1 et RN2 assurant la liaison des communes du littoral et les liaisons internationales avec le Surinam et le Brésil. D'après les prévisions du PGTD<sup>31</sup>, le flux de voyageurs sur la bande littorale devrait augmenter de manière substantielle (respectivement +70% et +100%) sur ces deux routes entre 2010 et 2025. Le territoire compte également 370 km de voirie départementale (île de Cayenne, Saint Laurent du Maroni), 530 km de voiries communales, 100 km de pistes agricoles et 1 260 km de pistes forestières.

Plusieurs facteurs peuvent expliquer les émissions importantes de GES :

- ▶ l'utilisation de véhicules fonctionnant au gazole et au sans-plomb ;
- ▶ l'utilisation de la voiture individuelle par une majorité de la population du littoral ;
- ▶ la congestion du trafic dans les grandes agglomérations, notamment celle de l'île de Cayenne : Cette agglomération est aujourd'hui densément peuplée car elle concentre la population, les emplois, les études, les commerces et les services. Ainsi, les flux de déplacement sont nombreux et l'île doit faire face à des axes routiers engorgés et saturés aux heures de pointe. L'engorgement est dû notamment à :
  - l'offre insuffisante de transport collectif : par rapport à des agglomérations de taille analogue en France Métropolitaine, ce réseau est deux fois moins développé et dessert un territoire dix fois plus étendu.
  - des aménagements non sécurisés pour la mobilité douce (cyclistes, piétons, rollers) : marquages effacés, défauts de signalisation, etc. En Guyane, on compte près de cinq fois plus de tués par an et quatre fois plus d'hospitalisés que sur le reste du territoire français en nombre d'habitants<sup>32</sup>.

### *Des réseaux aériens et fluviaux indispensables pour les communes de l'intérieur*

La configuration du réseau routier le long du littoral mène à l'isolement des communes de l'intérieur. En effet, sept communes ne sont pas desservies par la route d'après le SAR de 2016. Ainsi, le transport aérien et fluvial s'avère donc indispensable pour assurer la continuité territoriale de la Guyane.

Le transport aérien régional relie 8 aéroports, dont 7 dédiés uniquement aux liaisons domestiques. Le transport de passagers a connu une croissance importante sur la période 2010-2015 avec +57% de voyageurs. Les échanges de marchandises comme de passagers se concentrent principalement sur la ligne Cayenne/Maripasoula.

<sup>30</sup> CITEPA, 2019, *Données d'émissions outre-mer* [en ligne]. URL : <https://www.citepa.org/fr/outre-mer/>

<sup>31</sup> Région Guyane, 2011, *Plan Global de Transports et Déplacements* (PGTD).

<sup>32</sup> DEAL, 2018, *Etude sur la connaissance des usages et aménagements cyclables en Guyane* [En ligne]. URL : [http://www.guyane.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/etude\\_velo\\_deal\\_2018\\_diagnostic-compressé.pdf](http://www.guyane.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/etude_velo_deal_2018_diagnostic-compressé.pdf)

Le transport fluvial s'effectue principalement en pirogue sur le réseau hydrographique particulièrement dense de la Guyane, et plus particulièrement le long du fleuve Maroni. Chaque année, ce sont plus de 2 millions de voyages toutes distances confondues<sup>33</sup>.

#### *Une activité portuaire et aéroportuaire essentielle face à l'isolement de la Guyane*

Le transport maritime s'effectue essentiellement au niveau du port de Degrad-des-Cannes. En 2019, l'activité portuaire représentait près de 819 000 tonnes de marchandises échangées, les importations représentant à elles seules 89% des échanges commerciaux entre le Grand Port Maritime et l'extérieur<sup>34</sup>.

L'aéroport international Félix Eboué a connu en 2019 une baisse du nombre de vols de 1,4% par rapport à 2018, du fait du recours à des appareils de plus grande capacité. Le nombre de passagers est en augmentation, notamment avec le reste de la France. Le volume du fret est par ailleurs en contraction (-3,2% par rapport à 2018, avec 4 810 tonnes traitées en 2019<sup>35</sup>).

#### *Des actions en vue d'un transport durable*

Rédigé en 2011, le Plan Global de Transports et de Déplacements de la Guyane a pour ambition de faire émerger des solutions en réponse aux problèmes structurels d'infrastructures et de services de transport dans le contexte socio-démographique exceptionnel (doublement de la population à horizon 2030). Pour cela, il préconise 8 recommandations et 34 actions portant sur le développement des infrastructures routières, portuaires et aéroportuaires, le développement des transports en commun, le désenclavement des communes de l'intérieur, la structuration et rationalisation des offres de transport existantes. Parmi ces mesures, on note :

- ▶ le maillage, développement et aménagement de la voirie locale de la Communauté d'Agglomération du Centre Littoral (CACL), la Communauté de Communes Des Savanes (CCSD) et les communes reliées au réseau routier de la Communauté de Communes de l'Ouest Guyanais (CCOG) ;
- ▶ la mise en place d'un réseau de transport collectif multimodal d'agglomération ;
- ▶ la mise en place d'une politique « modes actifs » sur la CACL ;
- ▶ la création d'une ligne de Transport Collectif en Site Propre ;
- ▶ la création d'un Périmètre de Transport Urbain ainsi que la mise en place d'un réseau de transport collectif urbain à Saint Laurent du Maroni et à Kourou.

Le contrat plan 2014-2020 rappelle les deux enjeux du transport en Guyane : permettre un transport des personnes en toute sécurité sur un réseau routier en cours de saturation et permettre un transport de marchandises fluide pour ne pas pénaliser le développement économique de la Région Guyane.

Le gouvernement français a pour ambition de tripler la part modale du vélo d'ici 2024. Pour cela, il a lancé en 2018 un plan vélo et les collectivités territoriales sont en charge de son déploiement. Un fonds "mobilités actives" doté de 50 M€ par an est mis à disposition pour les accompagner. La Guyane a approuvé en 2019 la déclinaison de son plan vélo en matière d'aménagement et de politiques cyclables. Les projets retenus porteront en priorité sur la résorption de discontinuités d'itinéraires. Il s'agit de favoriser la restauration ou l'instauration de continuités dans des secteurs à enjeu pour les mobilités du quotidien en permettant de relier dans de bonnes conditions des zones d'emploi, d'habitat et d'éducation.

Au niveau de la Communauté d'Agglomération du Centre Littoral (CACL), l'axe 3 du Schéma de Cohérence Territoriale est dédié à la structuration de la mobilité durable. Un Plan de Déplacement Urbain a été mis en place en 2013 pour une période de 10 ans. Ce plan présente 7 axes stratégiques, dont 6 portent sur le transport durable :

1. Améliorer le maillage du réseau routier permettant d'améliorer les conditions de déplacements dans une optique de développement économique et de réduction des émissions polluantes ;
2. Agir sur l'offre et la gestion du stationnement pour faciliter le report modal vers les transports collectifs ;
3. Développer les transports collectifs et faciliter l'intermodalité ;
4. Diminuer l'impact environnemental du transport de marchandises en préservant le développement économique ;
5. Permettre le développement des modes actifs (vélos, marche à pied) ;
6. Faciliter le développement des nouvelles pratiques liées à la voiture, moins polluantes que l'autosolisme dans un véhicule thermique.

## L'énergie

### *Un mix énergétique encore très carboné*

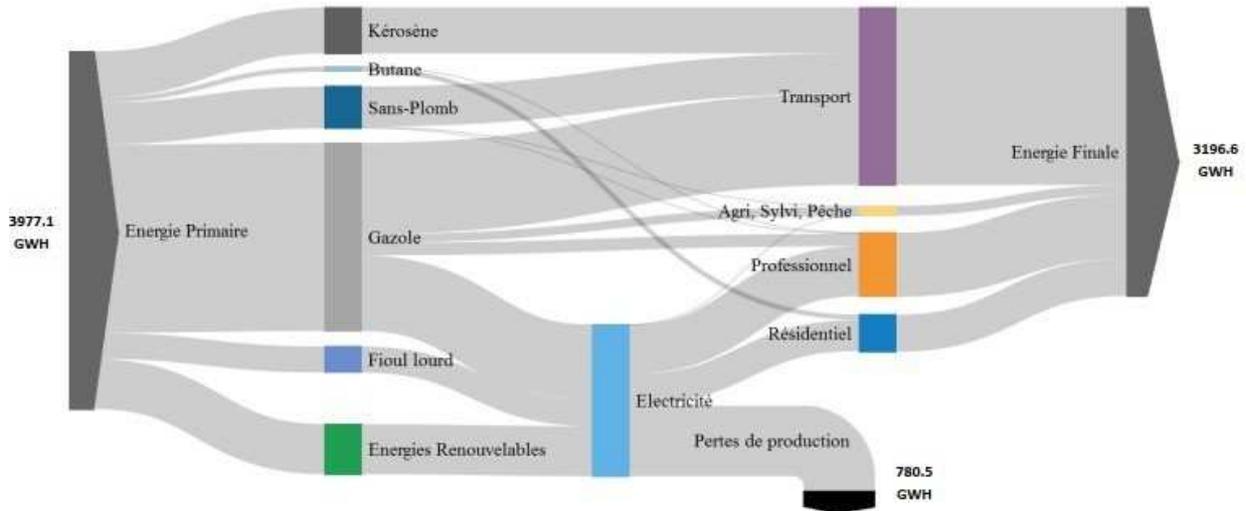
Le diagramme de flux représenté ci-dessous présente les principales sources d'énergies en Guyane, ainsi que leur utilisation. Avec une production et une distribution d'énergie très carbonée et dépendante des importations, la Guyane tente de développer un mix énergétique diversifié en s'orientant vers la production et de la distribution d'énergies d'origine renouvelable.

<sup>33</sup> DEAL Guyane / SAFEGE, 2016, *Evaluation environnementale Stratégique du PPE*.

<sup>34</sup> INSEE, 2020, *Transport maritime : Bilan économique 2019* [En ligne]. URL : <https://www.insee.fr/fr/statistiques/4510649?sommaire=4475978>

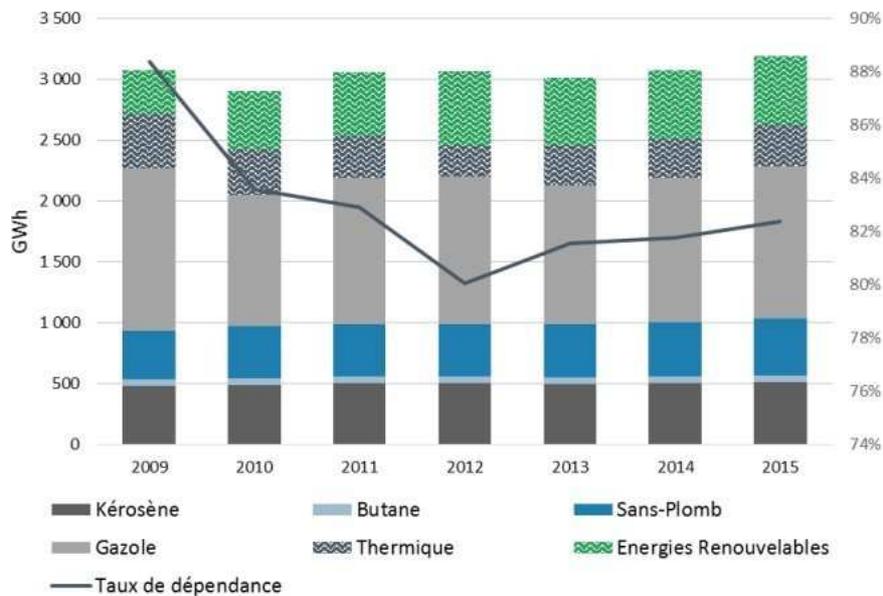
<sup>35</sup> INSEE, 2020, *Trafic aérien - Bilan économique 2019* [En ligne]. URL : <https://www.insee.fr/fr/statistiques/4510647?sommaire=4475978&q=guyane#titre-bloc-4>

Figure 11 : Diagramme de flux d'énergie primaire - énergie finale en 2015.  
Source : OREDD, 2015.



En 2015, le taux de dépendance énergétique - le ratio entre les importations nettes d'énergies et la consommation d'énergie primaire - s'élevait à 82%<sup>36</sup>. Ces importations correspondent principalement aux hydrocarbures utilisés dans le secteur des transports. Si l'observation à long terme de ce ratio montre une tendance à la baisse depuis 2009 (taux à plus de 88%), on constate également une augmentation de deux points par rapport à 2012. Cette variation s'explique par la réduction de la production d'hydroélectricité dépendante de la pluviométrie.

Figure 12 : Evolution 2009-2015 de la consommation d'énergie finale par produit et du taux de dépendance énergétique.  
Source : OREDD, 2015.

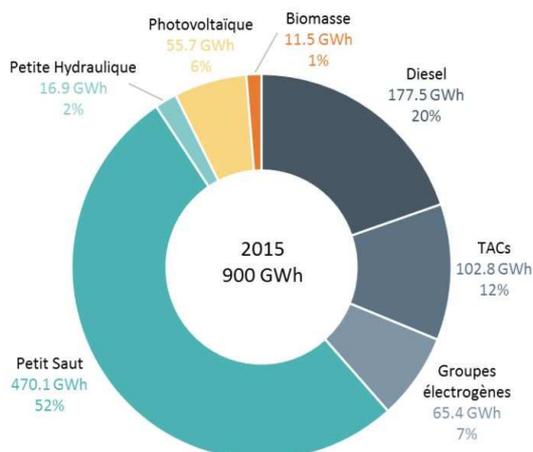


En 2015, près de 20 % de l'énergie consommée en Guyane l'est sous forme d'électricité dont 62 % renouvelables. La moitié de l'électricité produite sur le territoire est produite par le barrage de Petit-Saut. Depuis 2011, les autres énergies renouvelables se sont développées, notamment l'énergie solaire atteignant 6% de la production d'électricité en 2015. Celle-ci a été multipliée par 18 depuis 2010. La biomasse n'est actuellement représentée que par une seule unité (usine de Degrad Saramaca), à la production constante depuis sa mise en service courant 2011. Le reste de la production d'électricité provient de sources fossiles.

<sup>36</sup> OREDD (Observatoire Régional de l'Energie et du Développement Durable), 2015, *Bilan énergétique régional*.

Figure 13 : La production électrique en Guyane.

Source : OREDD, 2015.



L'évolution des émissions directes de GES est liée à celle du mix énergétique dont le cap est donné par la Programmation Pluriannuelle de l'Énergie (PPE) qui définit chacun des objectifs de développement des différentes filières. La PPE de la Guyane prévoit en outre une hausse substantielle de la capacité de production locale de 159,2 MW en 2014, à 284,7 MW en 2023 et 378,2 MW en 2030.

#### *Des actions en faveur de la maîtrise de l'énergie*

La loi relative à la transition énergétique pour la croissance verte du 17 août 2015 fixe deux objectifs pour la Guyane : 50% d'énergies renouvelables dans la consommation finale d'énergie en 2020 et l'autonomie énergétique à l'horizon 2030.

On peut retenir les ambitions et actions suivantes en matière de maîtrise de la consommation énergétique :

- ▶ La PPE de 2017<sup>37</sup> pour les périodes 2016-2018 et 2019-2023 vise à réduire la consommation énergétique de -60GWh en 2018 (soit -7%) et -151GWh en 2023 (soit -17%), améliorer la sécurité de l'approvisionnement énergétique (atteindre un seuil spécifique de déconnexion des énergies intermittentes, dimensionner la sécurité d'alimentation des petits systèmes électriques des communes de l'intérieur), faire progresser la part des énergies renouvelables dans le mix énergétique. Elle contient des mesures spécifiques aux communes de l'intérieur, non interconnectées au réseau électrique.
- ▶ L'association Guyane Énergie Climat (GEC) est l'observatoire Régional de l'Énergie et du Développement Durable. Il vise à améliorer la connaissance de la situation énergétique et des émissions de gaz à effet de serre sur le territoire, ainsi qu'à centraliser les données énergies-climat pour faciliter leur mise à disposition auprès des acteurs régionaux. Son programme « PRIME » a pour but de sensibiliser le grand public aux actions de maîtrise de l'énergie, tant sur les aspects techniques que sur les financements et les dispositifs d'aides existants. Il concentre prioritairement son activité vers les publics en situation de précarité énergétique.

Par ailleurs, le SAR prévoit le développement des énergies renouvelables (usines de biomasse, micro-hydraulique, solaire...) qui devraient réduire l'impact de la consommation d'hydrocarbures et de son transport vers les communes de l'intérieur ainsi que les émissions de gaz à effet de serre. La modification de l'article 3 de la directive 2009/28/CE ayant pour objectif de limiter la part de changement d'affectation des sols indirects pour la production de biocarburants, induira le transport à être électrique.

## Contribution au changement climatique : synthèse et tendances

La contribution au changement climatique est principalement due aux UTCF (77%), aux transports (10%) et à la transformation de l'énergie (5%).



Les principaux gisements de baisse des émissions de GES portent sur la limitation du changement d'affectation des sols, la mise en place de transport collectif et de la mobilité douce, et l'augmentation des énergies renouvelables dans le mix énergétique.



Pour parvenir à atteindre les objectifs qu'elle s'est fixée (PPE, PGTDG), la collectivité devra densifier ses efforts de préservation des terres et des forêts et de transition vers les énergies renouvelables.

## Sources :

- ▶ CITEPA, 2019, *Données d'émissions outre-mer* [en ligne]. URL : <https://www.citepa.org/fr/outre-mer/>

<sup>37</sup> Collectivité Territoriale de Guyane, 2017, *PPE 2016-2018 et 2019-2023*.

- ▶ CITEPA, 2019, *Rapport Secten* [en ligne]. URL : <https://www.citepa.org/fr/secten/>
- ▶ Data.gouv.fr, page « Empreinte carbone », consultée le 4 mai 2020 [En ligne]. URL : <https://www.data.gouv.fr/fr/datasets/les-nouveaux-indicateurs-de-riche-1/>
- ▶ DEAL Guyane, 2018, *Etude sur la connaissance des usages et aménagements cyclables en Guyane* [En ligne]. URL : [http://www.guyane.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/etude\\_velo\\_deal\\_2018\\_diagnostic-comprimee.pdf](http://www.guyane.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/etude_velo_deal_2018_diagnostic-comprimee.pdf)
- ▶ DEAL Guyane, 2017, *Programmation Pluriannuelle de l'Energie (PPE) 2016-2018 et 2019-2023*.
- ▶ DEAL Guyane / SAFEGE, 2016, *Evaluation environnementale Stratégique du PPE*.
- ▶ Guyane Energie Climat, 2016, *Secteur UTCF : Utilisation des Terres, leurs changements et la forêt – Méthodologie d'inventaire de gaz à effet de serre*.
- ▶ Guyane Energie Climat, *Note technique : Emissions du barrage de Petit Saut*.
- ▶ INSEE, 2020, *Transport maritime : Bilan économique 2019* [En ligne]. URL : <https://www.insee.fr/fr/statistiques/4510649?sommaire=4475978>
- ▶ INSEE, 2020, *Trafic aérien – Bilan économique 2019* [En ligne]. URL : <https://www.insee.fr/fr/statistiques/4510647?sommaire=4475978&q=guyane#titre-bloc-4>
- ▶ OREDD (Observatoire Régional de l'Energie et du Développement Durable), 2015, *Bilan énergétique régional*.
- ▶ Région Guyane, 2011, Plan Global de Transports et Déplacements (PGTD).

## Adaptation au changement climatique

### Les projections climatiques de la région Guyane

A la surface du globe, la température moyenne a augmenté de 0,69°C entre 1955 et 2013. Les récents travaux de Météo-France ont montré une augmentation de la température moyenne en Guyane de +1,36°C entre 1955 et 2009, passant ainsi de 26°C à plus de 27°C<sup>38</sup>. D'autres modifications ont également été identifiées par le BRGM :

- ▶ l'augmentation des températures maximales (+1,65°C) et minimales (+1,1°C) quelle que soit la saison considérée entre 1955 et 2009 ;
- ▶ l'augmentation du niveau moyen de la mer au large de la Guyane : +3,5 mm/an entre 1993 et 2012 ;
- ▶ le réchauffement des eaux de surface au large de la Guyane : +0,65°C entre 1970 et 2004.

En ce qui concerne les précipitations, aucune tendance significative n'a pu être mise en évidence sur l'évolution continue des pluies saisonnières, annuelles et mensuelles.

Différentes simulations à horizon 2100 ont été réalisées à l'échelle de la Guyane par Météo France, et à l'échelle mondiale par le Groupe d'experts intergouvernemental sur le climat (GIEC). Les projections sont les suivantes :

- ▶ une augmentation des températures de 2,7 à 3,9°C<sup>39</sup> avec une accentuation des fortes chaleurs lors de la saison sèche ;
- ▶ une diminution des précipitations de l'ordre de 0-10% (scénario RCP 2.6 – optimiste) et de 20-30% (scénario RCP8.5, correspondant au « business-as-usual » par rapport à 1986-2005) ;
- ▶ des précipitations extrêmes probablement plus intenses et fréquentes ;
- ▶ une augmentation du niveau de la mer entre 0,26 m (scénario RCP 2.6 optimiste) et 1 m (scénario RCP 8.5) par rapport à 1986- 2005, préoccupant pour les basses terres ou l'érosion de la côte.

L'évolution climatique est connue à l'échelle de la Guyane et de son territoire. En revanche, il existe un déficit de connaissances des impacts du changement climatique (modélisations, quantifications). En effet, le changement climatique pourrait avoir des effets sur les ressources (eau et énergie), les risques naturels (érosion-submersion marine, inondation, mouvement de terrain), la biodiversité (terrestre et marine), l'agriculture et la pêche, ou encore la santé.

### Enjeux de vulnérabilité face aux projections climatiques

#### *Un impact quantitatif et qualitatif sur la ressource en eau*

L'évolution du climat est susceptible d'affecter l'état de la ressource en eau du fait de la modification du régime des précipitations d'une part, et de l'augmentation du niveau de la mer d'autre part.

Sans anticiper le contenu de la section « gestion de la ressource en eau », il est néanmoins important de souligner ici que l'augmentation des pluies intenses et des périodes de sécheresse, combinée à l'urbanisation devraient entraîner une diminution de la recharge naturelle des masses d'eau souterraines.

<sup>38</sup> BRGM, 2013, *Le changement climatique en Guyane : conséquences potentielles et pistes de réflexion*.

<sup>39</sup> Région Guyane, 2016, *Schéma d'Aménagement Régional (SAR)*.

L'eau consommée peut provenir des eaux de surface à proximité des estuaires, plus vulnérables aux conséquences du changement climatique que les nappes d'eau souterraines : l'augmentation de la température de l'air s'accompagne d'une hausse de la température de l'eau et favorise l'évaporation de la ressource, et par conséquent, sa diminution. Les cours d'eau connaîtraient une diminution du débit moyen et une baisse de leurs débits d'étiage. On ne dispose pas toutefois de modélisation de l'impact du changement climatique sur la ressource en eau.

Du fait de la baisse des débits et donc du niveau des rivières, il y aura un risque accru de pollution par diminution de la capacité de dilution. L'accroissement de l'eutrophisation et du développement des phytoplanctons, causée par l'augmentation des températures et de l'ensoleillement, aura également de forts impacts pour la vie aquatique et les activités de loisirs.

Si l'existence de périodes d'étiages plus marquées se confirmait, cette situation, couplée à une élévation du niveau marin, pourrait favoriser des remontées du front de salinité plus importantes qu'actuellement (BRGM 2013). Aussi, un déficit pluviométrique en fin de saison sèche entraînerait une remontée du biseau salé plus en amont qu'à la normale, rendant l'eau impropre à la consommation. De telles situations ont déjà été rencontrées à Cayenne et Saint Laurent du Maroni, obligeant la restriction de la consommation d'eau. Les captages d'eau situés à proximité de la côte sont particulièrement vulnérables.

Le risque de transmission accrue de maladies liées à l'eau sera également amplifié par le changement climatique. La baisse des débits de certains cours d'eau, la hausse de températures des eaux, l'extension des zones basses inondées du fait de l'élévation du niveau de la mer et la salinisation des nappes, réduiront l'accès à l'eau potable, ce qui aggravera les risques de diarrhée, salmonelles, amibiases, choléra... (Lecomte et al., 2011).

Si aujourd'hui les unités de production d'eau potable permettent de répondre à la demande journalière, les zones de captage d'eau potable restent à diversifier et à sécuriser pour permettre la gestion d'une situation de crise (comme une sécheresse, ou l'arrêt d'une unité de production, cf. section dédiée). De plus, une partie de la population n'est pas desservie en Guyane (les habitants des terres intérieures).

D'autre part, le niveau de connaissance des réseaux d'eau potable est globalement insuffisant voire faible sur une grande partie du territoire. Affiner la connaissance de cette ressource, actuellement sous-estimée ou bien surestimée, permettrait de mieux gérer la ressource face à la hausse des températures ou à la multiplication des épisodes de sécheresse, par exemple.

En plus d'avoir une conséquence sur la quantité de la ressource, l'augmentation des chaleurs estivales devrait également susciter un changement des usages et une augmentation de la demande domestique et agricole avec pour conséquence :

- ▶ Une vulnérabilité accrue de la qualité de la ressource en eau : drainer de la pollution présente un risque de surexploiter les systèmes de dépollution, ce qui pourrait accentuer les problèmes actuels de qualité de l'eau.
- ▶ Des tensions d'usage de la ressource : avec la moindre recharge des eaux superficielles des nappes et la baisse de la pluviométrie efficace (augmentation de l'évaporation), les besoins en irrigation pourraient augmenter et, en période de sécheresse, accentuer des tensions autour du partage de la ressource.

#### *Tension accrue sur la production d'énergie renouvelable du territoire*

Le changement climatique pourrait avoir un impact sur la part des énergies renouvelables dans la production d'électricité. En effet, celle-ci dépend aujourd'hui, pour plus de 50%, du barrage de Petit-Saut, et dépend donc de la pluviométrie. Le changement climatique entraînerait une production aléatoire de l'électricité au niveau du barrage. Compte tenu du mix électrique actuel du territoire, une moindre production hydroélectrique se traduirait par un recours accru aux sources de production fossiles. Par ailleurs, les installations de petites capacités (les centrales dites « au fil de l'eau ») pourraient être affectées dans le cas où l'intensité des étiages serait amenée à augmenter.

La consommation d'électricité continue par ailleurs d'augmenter avec l'accroissement démographique. La hausse des températures serait susceptible d'accroître la demande en énergie en augmentant le besoin de climatisation pour assurer le confort thermique au sein des bâtiments.

#### *Augmentation des risques naturels*

Cette partie se concentre sur les effets du changement climatique relatifs aux risques naturels. Ces derniers sont décrits dans le chapitre « Risques naturels et technologiques ».

Si l'impact du changement climatique sur le risque d'inondations ne peut pas aujourd'hui être quantifié avec exactitude, ce risque est néanmoins réévalué à la hausse (en fréquence, en intensité, et en étendue des zones concernées) compte tenu des variations du régime des précipitations et de la récurrence d'épisodes climatiques extrêmes, saturant le réseau hydrographique. L'augmentation du niveau de la mer croît à un rythme de 3,5 mm/an, qui devrait s'accroître au cours du XXI<sup>e</sup> siècle. La côte d'altitude d'évacuation des eaux devrait par la même occasion augmenter et contraindre encore plus les écoulements vers la mer. Ceci devrait aggraver les inondations sur le littoral dans l'avenir. Il devrait également augmenter les phénomènes de submersion (permanente dans les zones basses, temporaires lors des tempêtes marines).

Ces évolutions laissent également présager une aggravation du risque d'inondations dues au ruissellement, déjà renforcé par l'imperméabilisation des sols et les pratiques culturales limitant l'infiltration des précipitations. Ce risque, qui concerne en particulier la zone urbaine de Cayenne, est d'autant plus important que les phénomènes de ruissellement peuvent être accompagnés de coulées de boue et provoquer des problèmes d'érosion des sols.

Le territoire est exposé au risque de glissements de terrains ou de coulées boueuses. Le risque pourrait s'accroître avec l'intensification des précipitations et la multiplication des épisodes météorologiques extrêmes. Les phénomènes d'instabilité des berges pourront augmenter du fait des variations importantes du niveau du fleuve entre la saison sèche et la saison des pluies.

D'autre part, la Guyane est particulièrement sujette aux problèmes d'érosion du trait de côte : la littoralisation accentue d'autant plus sa vulnérabilité. La majorité du trait de côte connaît aujourd'hui un régime érosif général qui s'explique par la lithologie des côtes, l'hydrodynamisme marin et les événements météorologiques extrêmes. Avec le changement climatique, l'érosion littorale implique de lourdes conséquences environnementales sur :

- ▶ La fertilité des sols avec les impacts qui en découlent pour l'agriculture, la faune et la flore ;
- ▶ La qualité des eaux superficielles (pollution, turbidité, colmatage des fonds, etc.) ;
- ▶ La montée des eaux liée à l'effet de marée et au changement climatique devrait entraîner un recul du littoral.

### *Impacts sur la santé humaine liés à l'environnement*

#### **Inconfort thermique et îlots de chaleur urbains**

Les projections climatiques laissent prévoir une augmentation des températures, avec des saisons sèches plus chaudes et une recrudescence des vagues de chaleur. Ainsi, selon les différents facteurs de sensibilité : âge, condition de santé, localisation, niveau socio-économique et isolement social, la population guyanaise est ou pourrait être fortement vulnérable à l'inconfort thermique.

La chaleur dans les villes devrait augmenter de façon plus importante que dans les zones forestières et rurales voisines. Il s'agit d'un phénomène spécifique du climat urbain connu sous le terme d'îlots de chaleur urbains (ICU). Les ICU sont des microclimats artificiels opérant un effet de dôme thermique, influencé d'une part, par la concentration d'activités humaines (trafic routier dense, les systèmes de chauffage, les systèmes de climatisation, les réseaux d'eau chaude, et d'autres part, par la nature de l'occupation du sol (végétal, minéral, milieu urbain...), les coloris des revêtements, ainsi que les conditions géographiques (relief naturel et urbain, orientation du bâti et exposition aux vents) et climatiques (temps et saisons). Ainsi, on peut ainsi prévoir une aggravation du stress thermique pour la population urbaine, en particulier pour les personnes vulnérables. Les bassins de vie de Cayenne, Saint-Laurent-du-Maroni et Kourou regroupent une part importante de la population guyanaise. Toutefois, on ne dispose pas d'étude sur les ICU pour caractériser le phénomène et le profil thermique du territoire.

#### **Pollution atmosphérique liée aux brumes du Sahara**

La principale source de pollution de l'air correspond à un phénomène naturel : les brumes de sable<sup>40</sup>. Ces nuages de poussières, dont la toxicité a été démontrée, se forment au niveau du Sahara avant d'être transportés jusqu'en Guyane. Les pics de pollution identifiés par l'ORA peuvent avoir lieu de janvier à mai, durant les mois où les précipitations sont faibles et ne peuvent pas jouer leur rôle de lessivage. Entre 1970 et 1990, une augmentation de la concentration de ces particules a été constatée à travers l'Océan Atlantique, en conséquence de la désertification de l'Afrique de l'Ouest. Le premier facteur responsable est la position de la Zone de Convergence Intertropicale (ZIC) dont la variabilité est liée à des cycles naturels durant de 20 à 40 ans. Toutefois, le réchauffement climatique a pu amplifier le phénomène de désertification et est certainement un frein au reverdissement de l'Afrique de l'Ouest.

#### **Maladies tropicales et épidémies**

La Guyane est un territoire particulièrement propice au développement de maladies vectorielles. De nombreux facteurs participent à ce phénomène : le climat équatorial humide, la densité de population et ses mouvements (immigrations), la perte de biodiversité (disparition des prédateurs des moustiques), le déboisement et les modes d'occupation des sols, la configuration des surfaces d'eau douce, et le changement climatique.

L'augmentation des températures lors de la saison des pluies devrait favoriser la propagation des moustiques. La dengue, le chikungunya et zika sont des arboviroses transmises par le moustique *aedes aegypti*. Ce dernier se reproduit dans de petites quantités d'eau stagnante, à l'intérieur ou autour des habitations. Entre 2006 et 2019, on a recensé à travers le monde 390 millions de cas de dengue chaque année, dont 25 000 décès et 2 millions de cas de chikungunya, dont 2 000 décès<sup>41</sup>. Avec le changement climatique, l'urbanisation et la mondialisation, un milliard de personnes dans le monde pourrait être touchées par ces maladies infectieuses<sup>42</sup>. En mars 2020, la Guyane a d'ailleurs connu une épidémie de dengue dans les secteurs du Maroni, de Kourou, de l'île de Cayenne et du secteur littoral ouest. Il s'agit de l'épidémie de dengue la plus importante sur le territoire depuis 2013, comme le montre le graphique ci-dessous.

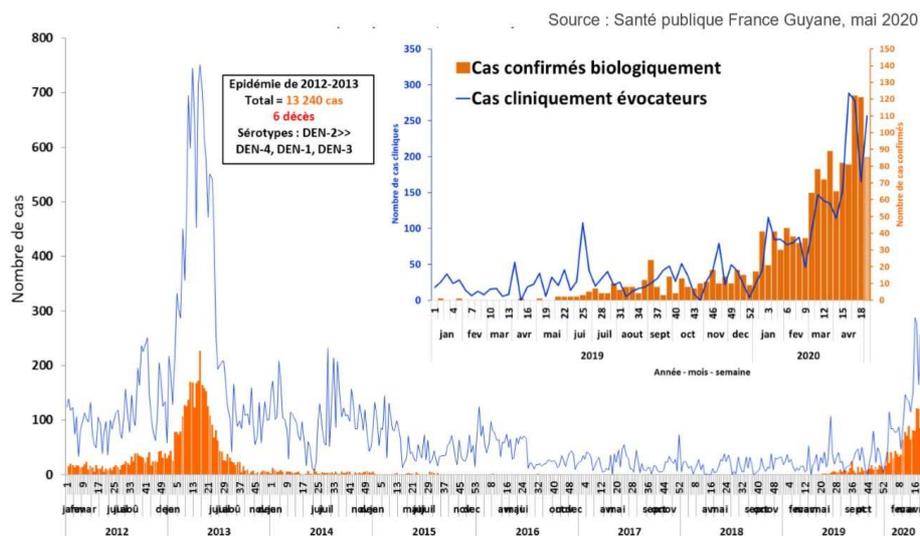
<sup>40</sup> ORA et Météo-France, 2013, *Changement climatique en Guyane : étude complémentaire sur les données hydroclimatiques et de qualité de l'air* [En ligne]. URL : <https://www.guyane.ademe.fr/sites/default/files/synthese-changement-climatique-guyane-donnees-hydroclimatiques-qualite-air.pdf>

<sup>41</sup> IRD, MIGEVEC, David Roiz, 2019, *Lutte contre les maladies vectorielles à l'heure du changement climatique. De la recherche interdisciplinaire à une réponse intégrée*.

<sup>42</sup> Ryan, 2019, *Global expansion and redistribution of Aedes-borne virus transmission risk with climate change*.

Figure 14 : Nombre hebdomadaire estimé de cas cliniquement évocateurs de dengue ayant consulté en médecine de ville ou dans un centre de santé et nombre de cas confirmés de dengue en Guyane de janvier 2012 à mai 2020.

Source : Santé publique France Antilles, 2020<sup>43</sup>.



Par ailleurs, la réduction du débit sur le réseau hydrique lors de la saison sèche serait favorable au développement d'algues, de cyanobactéries et de pathogènes, à l'origine de maladies hydriques (notamment diarrhées, fièvre typhoïde, hépatite A) en cas d'accès restreint à l'eau potable (par exemple, certaines communes de l'intérieur). Le changement climatique pourrait également favoriser l'apparition de maladies émergentes.

L'épidémie de Covid-19 étant toujours active sur la Guyane au moment de la rédaction de ce rapport, aucune analyse n'est proposée ici à ce sujet.

#### *Impacts négatifs sur les milieux naturels, la biodiversité et l'agriculture*

Avec les 1 581 espèces d'arbres de la forêt guyanaise en partie composée de la forêt amazonienne<sup>44</sup>, le territoire possède un patrimoine naturel et une biodiversité mondialement reconnus. Si on ne dispose pas de diagnostic de vulnérabilité au changement climatique à l'échelle du territoire – avec des données sur l'évolution probable de la répartition géographique des espèces et leur fonctionnement physiologique – la forêt, les zones humides littorales, et les milieux ouverts agricoles sont des espaces directement menacés.

#### La forêt guyanaise

La forêt tropicale humide joue un rôle primordial en Guyane : services écosystémiques (stockage de carbone, régulation du cycle de l'eau, climat régional, réservoir de biodiversité), ressource renouvelable, ressource de subsistance pour les populations bushingue et amérindiennes. Cependant, celle-ci est aujourd'hui menacée par la diminution des précipitations lors de la saison sèche (intensité, fréquence) et par l'augmentation de la température. Certains secteurs, comme le sud-ouest, sont particulièrement vulnérables.

Le changement climatique pourrait entraîner la transformation de l'écosystème forestier tropical humide en écosystème forestier tropical sec ou de savane. Cette transformation induirait une diminution du recyclage de l'eau par évapotranspiration et l'augmentation de la libération du carbone de la forêt, ce qui renforcerait d'autant plus les effets du changement climatique. D'après les simulations mentionnées dans le rapport du BRGM, la part des feuillus ne devrait représenter que 20 à 30% du couvert végétal d'ici 2100. En plus de l'impact sur les feuillus, l'augmentation de la température fragilisera les espèces végétales les moins adaptées.

Par ailleurs, la fragmentation de la forêt liée à l'augmentation démographique la rend plus sensible aux feux de végétation. La diminution de surface et la fragmentation de la forêt réduiront sa résilience, sa biodiversité et sa biomasse, ce qui engendrera une dégradation des sols et une diminution de l'eau disponible.

Si les effets du changement climatique sur la forêt sont plutôt bien connus, il s'agit désormais de modéliser ces effets sur la forêt guyanaise.

#### **Zones humides littorales - mangroves**

En Guyane, les côtes vaseuses et les zones humides sont les milieux naturels importants pour le littoral. Celui-ci est composé de 24% de mangroves et vasières (sur 250 km), de 75% de marais ou marécages et de seulement 1% de plages<sup>45</sup>. Les mangroves fournissent de nombreux services écosystémiques, parmi lesquels :

- la protection de la zone côtière face aux aléas climatiques et la limitation de l'érosion côtière ;
- la protection de la biodiversité et la constitution d'un habitat pour la faune et la flore ;
- la filtration des eaux : 2 à 5 hectares de mangroves peuvent traiter les effluents d'un hectare d'aquaculture ;

<sup>43</sup> Santé publique France, 2020, « Le point épidémiologique Guyane », *Le point épidémiologique du 20 mai 2020*.

<sup>44</sup> Région Guyane, 2016, *Schéma d'Aménagement Régional (SAR)*.

<sup>45</sup> Région Guyane, 2016, *Schéma d'Aménagement Régional (SAR)*.

- la régulation carbone : le potentiel de stockage de carbone des mangroves est 3 à 5 fois supérieur à celui des forêts tropicales.

Les mangroves sont directement menacées par l'acidification des océans liée au changement climatique. De plus, leur disparition anéantirait également leur rôle protecteur face aux aléas climatiques, de soutien à l'économie locale, de filtration des eaux et de régulation climatique.

### **Agriculture**

Les évolutions climatiques auront des effets à court et moyen terme sur les activités agricoles pouvant être conduites sur le territoire guyanais.

Sous l'effet de la hausse des températures et de la concentration de CO<sub>2</sub> (augmentation de la photosynthèse et diminution du besoin en eau pour certaines cultures), les rendements des cultures pourraient se trouver en augmentation.

A long terme, une vulnérabilité croissante des productions agricoles est prévisible sous l'effet de l'augmentation des températures, du stress hydrique, des impacts des sécheresses et des inondations. Sont ainsi attendues :

- ▶ des difficultés liées à l'augmentation des besoins en eau pour l'irrigation ;
- ▶ une baisse des débits des cours d'eau, qui provoquerait une augmentation des concentrations de polluants (matières en suspension) ;
- ▶ des sécheresses et inondations ayant également un impact sur la production agricole ;
- ▶ la multiplication des événements climatiques extrêmes et la poursuite de l'érosion du trait de côté, qui pourraient conduire à la destruction de nombreuses parcelles agricoles ;
- ▶ des précipitations intenses, qui rendront les territoires agricoles encore plus sensibles à l'érosion des sols ;
- ▶ une baisse de la qualité des sols, qui diminuerait les rendements et nécessiterait de déforester davantage de terres.

## Adaptation au changement climatique : synthèse et tendances



Le changement climatique est en cours, avec des effets déjà prévisibles comme la hausse des températures, des précipitations et du niveau de la mer. Le changement climatique aurait principalement un impact sur le cycle de l'eau (ressource en eau, inondation et érosion des sols et du trait de côte), le domaine santé-environnement (inconfort thermique, pollution, maladies tropicales et épidémies), les milieux naturels (zones humides dont mangroves, la forêt, la biodiversité) et l'agriculture.

Ainsi, l'adaptation au changement climatique représente un enjeu majeur : l'absence d'action affecterait à la fois les ressources du territoire et les conditions de vie de ses habitants.

L'évolution climatique est connue à l'échelle de la Guyane et de son territoire. En revanche, il existe un déficit de connaissances des impacts du changement climatique (modélisations, quantifications).



On observe une hausse des incertitudes du fait d'aléas plus importants. Cela souligne la nécessité d'œuvrer à accroître la résilience du territoire.

### Sources :

- ▶ BRGM, 2013, *Le changement climatique en Guyane : conséquences potentielles et pistes de réflexion*.
- ▶ Région Guyane, 2016, *Schéma d'Aménagement Régional (SAR)*.
- ▶ ORA et Météo-France, 2013, *Changement climatique en Guyane : étude complémentaire sur les données hydroclimatiques et de qualité de l'air* [En ligne]. URL : <https://www.guyane.ademe.fr/sites/default/files/synthese-changement-climatique-guyane-donnees-hydroclimatiques-qualite-air.pdf>
- ▶ IRD, MIGEVEC, David Roiz, 2019, *Lutte contre les maladies vectorielles à l'heure du changement climatique. De la recherche interdisciplinaire à une réponse intégrée*.
- ▶ Ryan, 2019, *Global expansion and redistribution of Aedes-borne virus transmission risk with climate change*.
- ▶ Santé publique France, 2020, « *Le point épidémiologie Guyane* », *Le point épidémiologique du 20 mai 2020*.

## Qualité de l'air et santé humaine

Les principales sources de pollution atmosphérique en Guyane sont les brumes de sable en provenance du Sahara (phénomène naturel), la circulation automobile, les feux de broussailles ou de déchets et l'industrie spatiale lors du lancement des fusées.

Les réseaux de surveillance de la qualité de l'air, les plans et les programmes

Les réglementations européenne et française en matière de qualité de l'air rendent obligatoires la surveillance de la qualité de l'air et l'information du public, et définit les normes de qualité de l'air (objectifs de qualité, valeurs limites, seuil d'alerte, etc.).

Afin d'atteindre les objectifs sur lesquels la France s'est engagée, la loi Grenelle 2 prévoit l'élaboration dans chaque région d'un Schéma Régional Climat Air Énergie. Sa vocation est de définir les grandes orientations et objectifs régionaux en matière de réduction des émissions de gaz à effet de serre, de maîtrise de la demande d'énergie, de développement des énergies renouvelables, de qualité de l'air et d'adaptation au changement climatique. Le SRCAE de Guyane a été élaboré par le Préfet et le Président du Conseil Régional en 2012. Il préconise des actions sur le développement des transports collectifs et alternatifs à la voiture, la meilleure gestion du déplacement des salariés, l'augmentation de la dématérialisation et l'amélioration de la surveillance (déploiement d'un système de mesure de la qualité de l'air sur les pôles urbains en devenir, augmentation du nombre de données, diversification des polluants suivis).

Le Schéma d'Aménagement Régional de 2016 agit sur l'objectif d'améliorer la qualité de l'air par les prescriptions visant à renforcer les transports collectifs sur le littoral et au sein des agglomérations.

Le Schéma Régional de Santé 2018-2022 aborde également la thématique de la pollution atmosphérique et décline les actions suivantes :

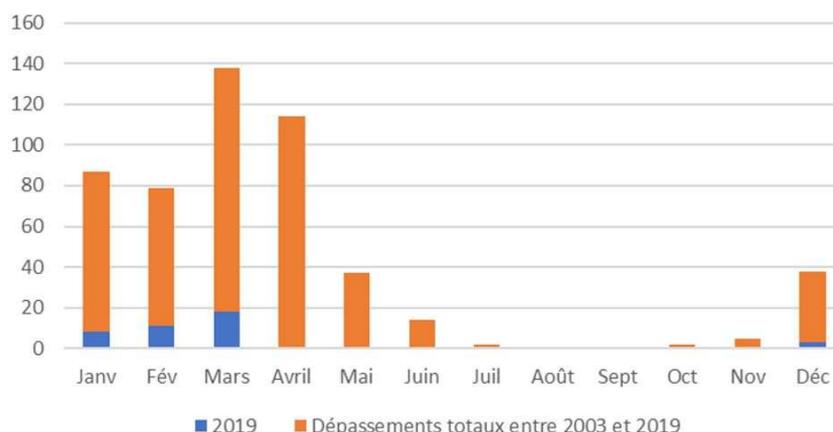
- ▶ Développer l'information sur les risques encourus lors des épisodes de pollution aux sables du Sahara en direction du grand public et en direction des élèves via les enseignants de sciences et de sport et en articulation avec le rectorat
- ▶ Améliorer les connaissances sur la situation sanitaire en Guyane en relation avec la pollution atmosphérique chimique et biologique.

L'Association de surveillance de la qualité de l'Air (ATMO) possède trois stations de mesure fixes sur le littoral : une station de fond périurbaine (Matoury), et deux urbaines (Cayenne, Kourou).

Une pollution atmosphérique principalement liée aux Brumes de sables du Sahara

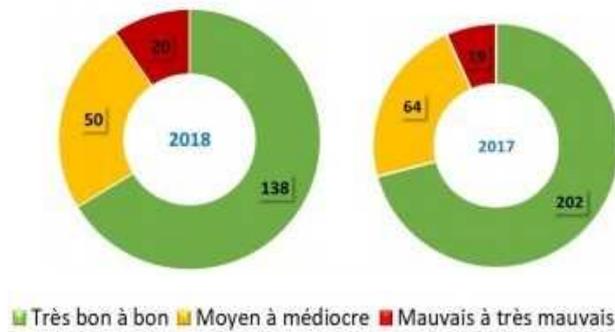
Un épisode de pollution de l'air ambiant est une période au cours de laquelle le niveau d'un ou de plusieurs polluants atmosphériques comprenant les particules en suspension (PM<sub>10</sub>), le dioxyde de soufre (SO<sub>2</sub>), le dioxyde d'azote (NO<sub>2</sub>) et l'ozone (O<sub>3</sub>) est supérieur au seuil d'information et de recommandation ou au seuil d'alerte. La figure ci-dessous présente l'ensemble des dépassements réalisés au cours de l'année 2019 en même temps qu'elle offre une perspective sur la période 2013-2019 pour la station de Caiena3 à Cayenne. Au total en 2019, 41 jours de dépassements ont été mesurés par les stations du réseau de mesures fixes. L'ensemble des dépassements des seuils réglementaires en Guyane sont dus aux particules en suspension PM<sub>10</sub>. ATMO Guyane conclut que ces épisodes de pollution aux PM<sub>10</sub> sont d'origine naturelle : elles sont dues aux brumes sahariennes, et donc difficiles à enrayer.

Figure 15 : Nombre de dépassements de la qualité de l'air par mois de l'année en Guyane entre 2003 et 2019 pour la station de Caiena3 à Cayenne. Source : ATMO Guyane, 2020.



Dans l'île de Cayenne, la qualité de l'air mesurée est plutôt bonne d'après le bilan des indices d'ATMO 2017 et 2018 (voir figure ci-dessous). L'indice est impacté par les particules en suspension, et plus rarement l'ozone. A la saison sèche, les brulis sauvages et les feux de décharges peuvent avoir un impact sur la qualité de l'air. Durant les périodes scolaires, le défaut de sécurité des voies piétonnes induit les parents à utiliser leur voiture pour déposer leurs enfants à l'école, engendrant ainsi un renforcement des émissions en particules dans l'atmosphère.

Figure 16 : Bilan des indices ATMO 2017 et 2018 de l'île de Cayenne (en nombre de jours).  
Source : ATMO, 2020.



A Kourou, une attention particulière est portée sur le rejet atmosphérique de produits de combustion du propergol solide. En effet, le lancement d'une fusée libère environ 20 tonnes d'acide chlorhydrique pendant deux minutes, entre 0 et 50 km d'altitude. Les retombées au sol sont théoriquement éloignées des zones habitées et les rejets atmosphériques semblent négligeables au regard des rejets naturels (ex : volcans). L'activité spatiale fait toutefois l'objet d'une vigilance particulière dans le cadre du Secrétariat Permanent pour la Prévention des Pollutions Industrielles du Centre Spatial guyanais.

### Les particules (PM<sub>10</sub> et PM<sub>2,5</sub>)

#### Origine des émissions

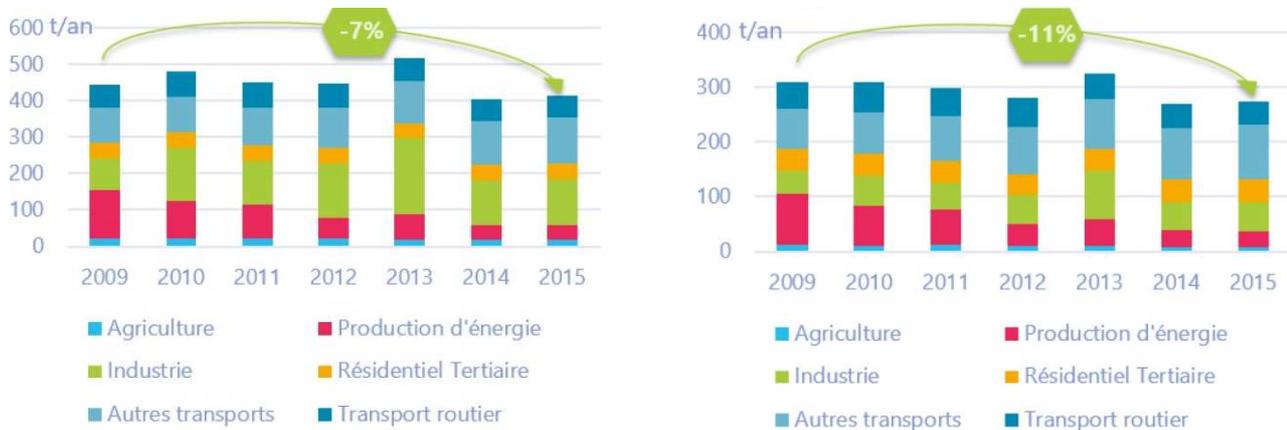
Les particules en suspension varient en fonction de la taille, des origines, de la composition et des caractéristiques physico-chimiques. Les particules fines PM<sub>10</sub> et PM<sub>2,5</sub> ont un diamètre respectivement inférieur à 10 micromètres (µm) et à 2,5 µm.

Plus les particules sont fines, plus elles pénètrent profondément dans les voies respiratoires. Les PM<sub>2,5</sub> ont ainsi un impact sanitaire plus important que les PM<sub>10</sub>. Elles peuvent irriter et altérer la fonction respiratoire. Certaines particules ont des propriétés mutagènes et cancérogènes du fait de leur capacité à adsorber des polluants et les métaux lourds.

D'un point de vue environnemental, les particules sont responsables de la salissure des bâtiments et contribueraient au réchauffement climatique.

Ces particules proviennent essentiellement du secteur industriel et des autres transports (hors routier).

Figure 17 : Evolution sectorielle des émissions régionales de PM<sub>10</sub> (à gauche) et de PM<sub>2,5</sub> (à droite) de 2009 à 2015. Source : ATMO, 2018.



#### Evolution des concentrations mesurées en stations de PM<sub>10</sub> et PM<sub>2,5</sub>

En Guyane, l'ensemble des dépassements des seuils réglementaires sont dus aux particules en suspension PM<sub>10</sub>. Avec 41 dépassements, dont 40 mesurés sur la station Caïena3 à Cayenne, l'année 2019 est une des années ayant connus le plus de dépassements :

- ▶ 27 jours de dépassements du Seuil d'Information et de Recommandation (SIR)<sup>46</sup> ;
- ▶ 13 jours de dépassement du Seuil d'Alerte (SA)<sup>47</sup> ;

<sup>46</sup> Le seuil d'information et de recommandation est le niveau au-delà duquel une exposition de courte durée présente un risque pour la santé humaine de groupes d'individus particulièrement sensibles au sein de la population et qui rend nécessaire l'émission d'informations immédiates et adéquates à destination de ces groupes et des recommandations pour réduire certaines émissions.

<sup>47</sup> Le seuil d'alerte est le niveau au-delà duquel une exposition de courte durée présente un risque pour la santé de l'ensemble de la population ou de dégradation de l'environnement, justifiant l'intervention de mesures d'urgence. Il faut toutefois noter, qu'un déclenchement du seuil d'alerte est réalisé à partir du troisième jour consécutif de dépassement du SIR.

- ▶ 5 dépassements sur persistance du Seuil d'Alerte sur persistance, correspondant à des dépassements du SIR et/ou du SA pendant au moins 3 jours consécutifs ;
- ▶ 2 épisodes de pollution particulièrement longs (10 jours consécutifs) en février et mars 2019.

Ces épisodes de pollution correspondent au phénomène de brumes de sables du Sahara, difficile à enrayer par des actions locales.

En ce qui concerne les PM<sub>2,5</sub>, les mesures continues ont commencé depuis 2019 dans la station de Caiena3.

## Les oxydes d'azote (No<sub>x</sub>)

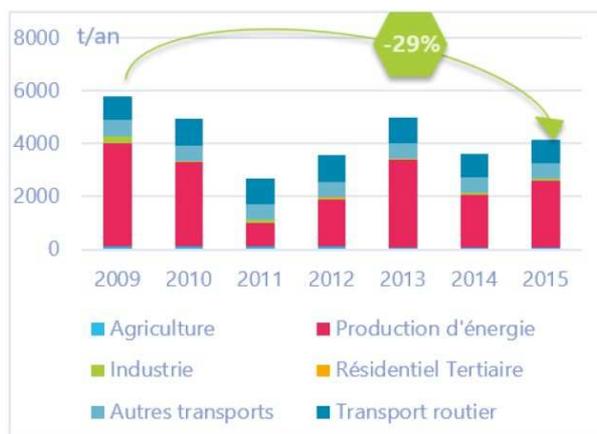
### Origine des émissions

Les oxydes d'azote représentent les formes oxydées de l'azote. Les principaux sont le dioxyde d'azote (NO<sub>2</sub>) (un gaz très toxique qui pénètre profondément dans les poumons et irrite les bronches) et le monoxyde d'azote (NO). Ces gaz participent à l'accroissement de l'effet de serre.

En Guyane, les No<sub>x</sub> proviennent principalement de la combustion de sources fossiles pour la production d'énergie et pour le transport (voir figure ci-dessous).

Figure 18 : Evolution sectorielle des émissions régionales de NO<sub>x</sub> de 2009 à 2015.

Source : ATMO, 2018.



### Evolution des concentrations mesurées en stations de NO<sub>2</sub>

Sur la période 2015-2018, les concentrations de dioxyde d'azote sont restées stables, avec une valeur plus faible à Kourou, et sont 13 fois inférieures à la valeur de limite. Aucun dépassement des valeurs réglementaires au NO<sub>2</sub> n'a donc été observé.

En 2019, une campagne de mesures de concentration du dioxyde d'azote dans l'air de l'île de Cayenne a été menée. Les résultats confirment les faibles valeurs détectées par les deux stations fixes. Les concentrations les plus élevées au droit de la zone Collery et des grands axes routiers (Pont du Larivot, centre-ville de Cayenne)<sup>48</sup>.

## L'ozone (O<sub>3</sub>)

### Origine des émissions

L'ozone est un polluant secondaire qui se forme à partir de polluants primaires émis par différentes sources de pollution (trafic automobile, activités résidentielle et tertiaire, industries) sous l'effet du rayonnement solaire.

On distingue l'ozone stratosphérique (altitude de 10 à 60 km) qui forme la couche d'ozone protectrice contre les UV du soleil, et l'ozone troposphérique (0 à 10 km) qui devient un gaz agressif en pénétrant facilement jusqu'aux voies respiratoires les plus fines. Il provoque toux, altération pulmonaire, ainsi que des irritations oculaires.

L'ozone a aussi un effet néfaste sur la végétation (rendement des cultures, respiration des plantes) et sur certains matériaux (caoutchouc). En tant que GES, il contribue également à l'effet de serre et à l'aggravation du changement climatique (cf. paragraphe « Adaptation au changement climatique »).

### Evolution des concentrations mesurées en stations d'O<sub>3</sub>

Les concentrations moyennes sont stables et aucun dépassement des valeurs réglementaires n'a été observé.

## Autres polluants

L'ATMO est en cours de réalisation d'évaluations préliminaires sur d'autres polluants : benzène, HAP et Benzo(a)pyrene, métaux lourds (As, Cd, Ni, Pb) et CO.

Depuis 2011, les sargasses s'échouent épisodiquement sur les côtes guyanaises. Ces algues brunes se développent à la surface de l'eau au large du Brésil et forment des radeaux pouvant atteindre 1000 m<sup>2</sup> de surface et plusieurs mètres d'épaisseur. Poussés par les courants maritimes, ils s'échouent sur le littoral guyanais puis subissent une décomposition bactérienne. Ces algues présentent un risque sanitaire

<sup>48</sup> ATMO Guyane, 2020, *Etude de la répartition du dioxyde d'azote sur l'île de Cayenne en 2019*.

sur la qualité de l'air suite à leur décomposition qui peut entraîner la formation de sulfure d'hydrogène (H<sub>2</sub>S) et d'ammoniac (NH<sub>3</sub>). Selon l'ARS Guyane, il n'a pas été relevé de présence H<sub>2</sub>S ni NH<sub>3</sub> au 18 mars 2019<sup>49</sup>.

## Qualité de l'air et santé humaine : synthèse et tendances

- A l'échelle du territoire, les principaux polluants concernés sont les particules fines PM<sub>10</sub>.  
Ces émissions sont principalement dues au phénomène naturel des brumes du Sahara.  
Zones de concentration élevée des polluants : littoral.  
La surveillance de la qualité de l'air est obligatoire dans les réglementations européenne et française : 3 stations fixes surveillent le territoire guyanais (Cayenne, Matoury et Kourou).
- ➔ La mise en place d'un Schéma Régional Climat Air Energie en 2012 a permis de définir des objectifs permettant de réduire les émissions de polluants. Ces mesures portent à la fois sur les transports collectif et alternatif à la voiture, le déplacement des salariés, la dématérialisation, et l'amélioration de la surveillance de la qualité de l'air.  
Au global, on observe donc une tendance stable.

### Sources :

- ▶ Région Guyane, 2012, Schéma Régional Climat Air Energie (SRCAE).
- ▶ Région Guyane, 2016, *Schéma d'Aménagement Régional (SAR)*.
- ▶ ARS, 2017, *Schéma Régional de Santé (SRS) 2018-2022*.
- ▶ ARS, 2019, *Algues sargasses, phénomène d'échouage en Guyane*.
- ▶ ATMO Guyane, 2018, Rapport d'activité.
- ▶ ATMO Guyane, 2020, *Etude de la répartition du dioxyde d'azote sur l'île de Cayenne en 2019*.

---

<sup>49</sup> ARS, 2019, *Algues sargasses, phénomène d'échouage en Guyane*.

## Ressource en eau

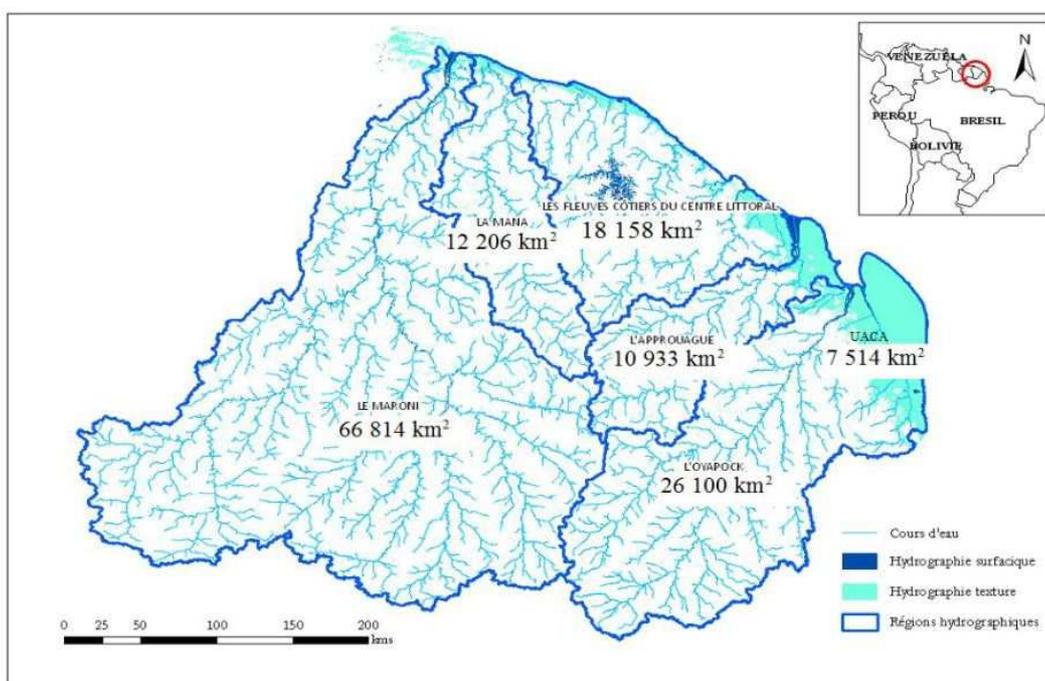
Le bassin de Guyane : un réseau hydrographique dense et diversifié

Avec plus de 110 000 km de linéaire de cours d'eau et en tant que région de type équatorial, le réseau hydrographique guyanais est dense. La Guyane est le troisième territoire au monde où la ressource en eau est la plus élevée avec 736 260 m<sup>3</sup>/an/hab, contre 3 370 m<sup>3</sup>/an/hab en France métropolitaine et 1 800 m<sup>3</sup>/an/hab en moyenne dans le monde<sup>50</sup>. Cette incroyable disponibilité en eau douce est à nuancer du fait des disparités d'accès à l'eau potable et de l'allongement des saisons sèches sur le territoire.

La Guyane compte 10 masses d'eaux littorales (9 masses d'eau de transition correspondant aux estuaires des fleuves et 1 masse d'eau côtière), 841 masses d'eau de type cours d'eau, 2 masses d'eau souterraines (1 masse d'eau de socle à l'intérieur du territoire et 1 masse d'eau sédimentaire sur la plaine littorale), et environ 4 000 km<sup>2</sup> de zones humides (mangrove, marais et forêts marécageuses)<sup>51</sup>.

Le district hydrographique guyanais compte en tout 14 bassins versants dont les deux principaux, de par leur surface, sont le Maroni et l'Oyapock. La particularité de ces deux bassins est qu'ils sont transfrontaliers avec, respectivement, le Suriname et le Brésil. La Guyane est donc en partie alimentée par des bassins versants situés hors Union Européenne et est à ce titre assujettie au risque de construction d'infrastructures de rétention d'eau en amont, comme les projets surinamais de barrages hydroélectriques sur des affluents du Maroni (ex : Tapanahoni) et le projet brésilien de petite centrale hydroélectrique sur l'Oyapock.

Figure 19 : Réseau hydrographique guyanais.  
Source : Préfecture de la Région Guyane, 2014.



### Les 2 hydro-écorégions du bassin guyanais

Le district hydrographique guyanais peut se découper en deux grandes hydro-écorégions, similaires sur les plans du relief, de la géologie et du climat :

- ▶ **Le bouclier guyanais** : roches imperméables très érodées, réseau hydrographique dense sous forêt équatoriale, pénéplaine d'où émergent des reliefs peu accusés.
- ▶ **La plaine littorale** : sédiments récents, reliefs peu différenciés, zones humides, hétérogénéité spatiale.

### Les réservoirs biologiques

La notion de réservoir biologique a été introduit en France par la Loi sur l'Eau et les Milieux Aquatiques du 30 décembre 2006. L'article R.214-108 du code de l'environnement définit les réservoirs biologiques comme « les cours d'eau, parties de cours d'eau ou canaux qui comprennent une ou plusieurs zones de reproduction ou d'habitat des espèces de phytoplanctons, de macrophytes et de phytobenthos, de faune benthique invertébrée ou d'ichtyofaune, et permettent leur répartition dans un ou plusieurs cours d'eau du bassin versant ». En Guyane, trois zones ont été identifiées par le SDAGE 2010-2015 puis reprises dans le SDAGE 2016-2021 :

- ▶ le bassin versant fleuve Sinnamary amont : 36 espèces remarquables de poissons ont été recensées ;
- ▶ le bassin versant de la crique Arataï : 62 espèces patrimoniales ont été recensées ;

<sup>50</sup> HYDRECO, 2014, *Evaluation environnementale SDAGE 2016-2021*

<sup>51</sup> ONF INTERREG Caraïbes, *Les zones humides de Guyane*

- ▶ le bassin versant de la crique Portal : il n'a pas été défini de protection sur ce secteur, le fleuve Mana subissant des pressions, notamment dues au tourisme et aux loisirs. Il dispose également d'un potentiel hydroélectrique.

## Une qualité des masses d'eau globalement dégradée par des pollutions d'origines diverses

*Près de 20% des eaux de Guyane n'ont pas atteint l'objectif de bon état des masses d'eau en 2015*

Sur la base de l'état des lieux établi en 2013, les objectifs environnementaux suivants ont été fixés pour les 854 masses d'eau référencées dans le bassin de Guyane :

- ▶ Pour les eaux de surface continentale :
  - 83% des 841 cours d'eau (qui représentent un total de 19 616 km de linéaire) ont atteint l'objectif de bon état en 2015 ;
  - un plan d'eau - le lac de Petit Saut, d'une surface de 416 km<sup>2</sup> - a été classé en Masse d'Eau Fortement Modifié (MEFM), dont le bon potentiel doit être défini.
  - La forte concentration en mercure des cours d'eau a conduit le Comité de bassin à repousser les objectifs de bon état écologique de la DCE à 2021, voir 2027, pour les 17% de masses d'eau restantes.
- ▶ Pour les eaux littorales :
  - 10% des masses d'eau de transition ont atteint l'objectif de bon état en 2015, soit uniquement le fleuve Iracoubo. Il existe 9 stations de mesure réparties dans 4 estuaires pour les eaux de transition ;
  - une unique masse d'eau côtière englobant le littoral guyanais a été délimitée. Le réseau de surveillance n'ayant été mis en place qu'en 2013, et peu d'études ayant été réalisées depuis, il est difficile de caractériser l'état écologique et chimique de l'eau.
  - la majorité des eaux littorales sont dans un état écologique moyen.
- ▶ Pour les eaux souterraines,
  - 100% d'entre elles ont atteint l'objectif de bon état en 2015<sup>52</sup>. La qualité est globalement bonne mais on constate ponctuellement des dépassements en fer, manganèse, aluminium et nitrates, en raison du contexte géologique<sup>53</sup>. 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.

Malgré des améliorations indéniables, la qualité physico-chimique des principaux cours d'eau de Guyane demeure globalement moyenne. Une combinaison de pressions anthropiques (urbaines, industrielles et agricoles) actuelles ou historiques, expliquent cet état général des masses d'eau.

En Guyane, le mercure (lié à l'orpaillage clandestin) est emblématique des substances dangereuses, mais il en existe d'autres, comme le glyphosate, utilisé en agriculture<sup>54</sup>. La qualité de la ressource y est en effet particulièrement vulnérable vis-à-vis des pollutions liées aux activités aurifères légales ou illégales, aux rejets urbains, aux activités agricoles ou au transport fluvial.

*L'orpaillage illégal : une pression grandissante spécifique à la Guyane, principale atteinte à l'intégrité des milieux aquatiques*

L'origine géologique ancienne de type précambrien de la Guyane est particulièrement propice à la présence de minerais. Les gisements guyanais sont exploités légalement par des entreprises locales mais, d'après les estimations, les orpailleurs clandestins accaparaient 80 % des tonnages extraits<sup>55</sup>. L'atteinte du bon état des masses d'eau dépend fortement de l'éradication de l'orpaillage clandestin qui affecte gravement l'environnement et la santé des populations locales. Les méthodes employées (utilisation de mercure voire de cyanure) augmentent la turbidité de l'eau et la quantité de Matières En Suspension (MES) dans les cours d'eau, impactant ainsi l'ensemble de la chaîne alimentaire (bio accumulation du mercure dans les poissons). D'autres impacts graves résultent de cette activité : destructions des habitats aquatiques et d'importantes surfaces forestières, discontinuités écologiques, remobilisation du mercure contenu dans les sols et au niveau social, développement de l'insécurité. En 2015, 90% des populations du Haut Maroni avaient un taux de mercure supérieur à la norme admise<sup>56</sup>.

D'après l'ONF, il existait en 2012, 1015 sites clandestins (chantiers alluvionnaires, puits ou zone de travaux illégale) dont la production est estimée entre 7 et 10 tonnes par an. Selon le SDOM, on peut estimer que le nombre des chercheurs d'or clandestins, les « garimpeiros », s'élevait entre 5 000 et 8 000, soit dix fois le nombre de salariés légaux.

Le SDAGE 2016-2021 accompagne la lutte contre l'orpaillage illégal grâce à 4 principales mesures :

- ▶ en étudiant diverses solutions,
- ▶ en engageant la coopération transfrontalière,
- ▶ en limitant les impacts indirects lors des interventions de lutte,

<sup>52</sup> HYDRECO, 2014, *Evaluation environnementale SDAGE 2016-2021*.

<sup>53</sup> BRGM. AFB, 2018, *Les eaux souterraines de Guyane et leur surveillance*.

<sup>54</sup> Comité de l'Eau et de la Biodiversité Guyane, 2019, Synthèse des enjeux - Note de consultation du Comité de l'Eau et de la Biodiversité Guyane Novembre 2018 - Mai 2019

<sup>55</sup> Région Guyane, 2016, *Schéma d'Aménagement Régional (SAR)*

<sup>56</sup> Dr R. Pignoux, 2015, Colloque international UAG « Study and prevention of maternal and fetal mercury intoxication in populations on the upper maroni river french guiana »

► en informant le public.

Le contrôle de cette activité illicite dépend de la Préfecture et des services de gendarmerie. Actuellement, l'orpaillage illégal continue à croître et l'évolution de cette pression doit être considérée en hausse.

*L'orpaillage légal : une pression réelle sur l'environnement en baisse grâce à l'amélioration des techniques et à son encadrement*

L'exploitation légale de l'or est un enjeu économique et environnemental majeur du territoire et représente une production de 1,147 tonne en 2012. Cette activité est encadrée réglementairement par le Schéma départemental d'orientation minière (SDOM 2011). L'utilisation du mercure, contrairement aux méthodes des orpailleurs clandestins, est interdite. Le fonctionnement doit s'effectuer en circuit fermé et l'activité est interdite sur 45 % du territoire. Sur les 55 % du territoire restant, 20 % sont soumises à contraintes et 35 % aux conditions de droit commun.

L'orpaillage légal génère également des impacts sur l'environnement et les populations : apports de MES, destruction d'habitats aquatiques et déversements accidentels d'hydrocarbures peuvent être engendrés<sup>57</sup>. L'orpaillage légal est à l'origine de la perte d'environ 8 800 ha de forêt par an (SDOM) et produit des quantités très importantes de matériaux extraits (environ 2 millions de tonnes de sables, 1,2 millions tonnes de latérites, 500 000 tonnes de roches concassées)<sup>58</sup>.

D'ici 2021, la pression et les impacts de l'orpaillage légal sont considérés comme en baisse au regard de l'amélioration des techniques et de l'accompagnement de l'Etat.

*Des pollutions liées à l'agriculture significatives sur le littoral*

Les impacts des activités agricoles sur l'eau sont principalement dus aux prélèvements pour l'irrigation, aux rejets diffus de substances polluantes avec l'utilisation de produits phytosanitaires (herbicides, insecticides, fongicides), les épandages d'engrais et les effluents d'élevage (production d'azote et de phosphore dont l'impact est très localisé) et au déboisement (altération de la qualité de l'eau due à l'érosion des sols).

Les activités agricoles sont responsables du report de délai pour l'atteinte du bon état des masses d'eau de 6 masses d'eau en Guyane. Deux forages d'eaux souterraines à Javouhey, utilisés pour l'alimentation en eau potable, affichent des concentrations en nitrates variant entre 20 et 25 mg/L (campagne DCE 2013). Ces pressions sont principalement significatives sur les cours d'eau des zones agricoles du littoral, sur la partie aval du fleuve Maroni et sur la masse d'eau côtière. Elles seront en hausse ou forte hausse d'ici 2021, un triplement de la Surface Agricole Utile (SAU) étant prévu sur le territoire dans les années à venir.

La mise en place du Plan Ecophyto en 2018 devrait néanmoins permettre la diminution de cette pression sur les milieux aquatiques.

*Des pollutions industrielles modérées mais en hausse, principalement liées à l'exploitation des carrières, à la production d'énergie et à la construction*

En dehors de l'activité spatiale, qui représente 15% de la population active (9 000 emplois directs et indirects) et 15% du PIB, l'activité industrielle est très peu développée en Guyane. On dénombre 105 ICPE, dont 24 sont en régime SEVESO et 14 sont classées « Seveso seuil haut ». Les ICPE se concentrent sur le littoral, et plus de 30% d'entre elles sont des carrières.

Les principaux domaines industriels responsables des pollutions sont l'exploitation de carrières (notamment sur les bassins versants où elles sont implantées), la construction (pression due à l'extraction de granulats dans le lit mineur des cours d'eau pratiqués dans les communes de l'intérieur) et l'agroalimentaire. En plus des sites de stockage, les sites de production d'énergie et les sites miniers constituent des sources chroniques de pollutions des sols et des eaux.

Avec un doublement de la population prévue d'ici 2030, les besoins en logements et en infrastructures sont croissants et conduisent à une demande importante en matériaux. Les pollutions industrielles pourront donc être amenées à augmenter dans les prochaines années.

*Les pollutions liées aux déchets principalement dues à la non-conformité des décharges et à un système de collecte et de traitement peu mature*

Les décharges, dont la mise aux normes n'est pas encore effective, exercent une pression sur les milieux aquatiques guyanais notamment au travers des lixiviats (liquide résiduel engendré par la percolation de l'eau et des liquides à travers une zone de stockage de déchets). Les filières de tri sélectif sont peu opérantes ou encore en cours de mise en place, les décharges ont donc un impact important sur les masses d'eau de surface et souterraines. Certaines masses d'eau n'ont pas atteint le bon état prévu pour 2015 en raison des pollutions liées aux décharges. L'augmentation de la population entraînera une hausse de la production de déchets mais la mise aux normes des décharges et l'amélioration des systèmes de collecte et de traitement doit permettre de limiter l'effet de cette pression sur l'environnement. En revanche, les impacts liés aux décharges non réhabilitées vont se poursuivre.

La question de la gestion des déchets est traitée en détails dans la section dédiée aux nuisances.

*Des pollutions liées à la navigation fluviale, en hausse principalement sur le Maroni et l'Oyapock*

La navigation fluviale est l'un des moyens de transports traditionnels privilégié sur le territoire guyanais et est à l'origine de rejets chroniques d'hydrocarbures par les moteurs et de polluants accidentels. Bien que peu d'études existent pour quantifier le trafic fluvial, les deux plus grands fleuves du territoire, le Maroni et l'Oyapock concentrent la majorité du trafic fluvial en lien avec le transport de personnes et de marchandises. Chaque jour sur le Maroni, près de 1 000 litres de carburant sont utilisés par les pirogues et chaque année plus de deux

<sup>57</sup> Comité de l'eau et de la Biodiversité Guyane, 2019, *Synthèse de l'état des lieux - Bassin de la Guyane*

<sup>58</sup> Région Guyane, 2016, *Schéma d'Aménagement Régional*(SAR)

millions de voyages sont effectués<sup>59</sup>. Les autres fleuves, où le trafic est moins dense, sont navigués principalement pour des activités de loisirs.

Avec l'évolution démographique que connaît la Guyane, ce trafic est amené à se densifier.

#### *Des pollutions portuaires liées au dragage et aux rejets d'hydrocarbures*

Le trafic des ports guyanais est en augmentation et la navigation maritime impacte la qualité des eaux du fait des rejets d'hydrocarbures des bateaux (en mer et dans les ports) et des altérations morphologiques dues aux dragages. Le port de commerce de Dégrad des Cannes, situé à l'embouchure du Mahury sert, malgré sa petite taille (six fois moins important que celui de Fort de France), de port d'entrée pour la quasi-totalité du fret nécessaire à l'économie guyanaise (marchandises importées et produits pétroliers). Son chenal étant dragué en permanence, les impacts sur les masses d'eau sont importants. Les principaux autres ports en Guyane sont les suivants :

- ▶ le port de Kourou-Pariacabo, qui sert à la desserte du Centre Spatial Guyanais ;
- ▶ le port du Larivot sur l'estuaire du fleuve de Cayenne ;
- ▶ le port de Saint-Laurent sur l'estuaire du fleuve de Maroni.

#### *Les pollutions liées aux activités touristiques : une pression limitée*

L'activité touristique reste relativement faible en Guyane. On dénombreait 110 000 touristes en 2017<sup>60</sup>. La pression liée au tourisme reste donc limitée, cependant, certains lieux peuvent être impactés par une forte fréquentation. Bien que l'attractivité touristique se renforce en Guyane, l'aménagement des sites, l'encadrement des activités et la sensibilisation à l'environnement devraient d'autant plus en limiter les impacts.

Un risque d'inondation majeur avec de nombreux enjeux pour le littoral guyanais

La question des inondations est traitée dans la section dédiée aux risques naturels et technologiques.

Une alimentation en eau potable hétérogène sur le territoire guyanais

#### *De fortes disparités dans l'accès à l'eau potable entre le littoral et les sites isolés*

En Guyane, la ressource est prélevée à 90% dans les fleuves, à 2% par forages ou puits et 8% provient de la récupération d'eau de pluie. Le réseau hydrographique du territoire est principalement alimenté par le « château d'eau » des massifs d'Inini-Camopi, de la Trinité, des Emerillons, de la montagne Tabulaire, et rompu par le bassin des sources de l'Approuague. La majorité (58%) de la ressource prélevée est destinée à l'alimentation en eau potable (AEP) alors que 42% est destinée à l'agriculture.

Malgré une grande disponibilité théorique de la ressource en eau par habitant, la répartition très inégale de la population, sa forte croissance, et les événements climatiques marqués, rendent hétérogène l'alimentation en eau potable sur le territoire guyanais<sup>61</sup>. Selon les estimations de la Direction de la Santé et du Développement Social, environ 15% de la population guyanaise, soit près de 30 000 personnes situées en zone périurbaine ou en site isolé, n'est pas raccordée à un système d'adduction d'eau potable.

La qualité de l'eau distribuée est globalement bonne, notamment pour les principales communes du littoral où l'eau est distribuée par l'intermédiaire des réseaux de la Société Guyanaise des Eaux (SGDE). En revanche, la population non raccordée reste alimentée par de l'eau de moindre qualité dans quelques sites isolés :

- ▶ la nappe de Montjoly a été qualifiée de « médiocre » (faible capacité filtrante des sols (sables) et nombreuses fosses septiques mal gérées) ;
- ▶ le forage pour l'AEP de Javouhey subit une contamination croissante par les nitrates, sans atteindre les seuils des normes de qualité (<50mg/l).

En Guyane, les principaux risques sur la santé liés à l'environnement sont dus au manque d'accès à l'eau potable et aux maladies infectieuses. Les maladies infectieuses d'origine aquatique (paludisme, fièvre jaune, dengue) sont présentes en Guyane et leurs incidences sont très élevées.

#### *Une production suffisante aujourd'hui mais une croissance démographique à anticiper*

Le territoire de la Guyane dispose d'une ressource en eau potable et d'une production suffisantes pour répondre à ses besoins. L'eau potable est une ressource particulièrement abondante en Guyane : le territoire dispose en effet de 600 000 m<sup>3</sup> d'eau potable par an et par habitant contre une moyenne de 3 000 m<sup>3</sup> d'eau potable par an et habitant en France métropolitaine. En 2015, la Société générale des eaux (SGDE) de Guyane déclarait à elle seule un volume de 18 387 434 m<sup>3</sup> d'eau brute prélevée, auxquels il faut rajouter 235 794 m<sup>3</sup> (communes en régie et agriculture déclarée), ce qui représente un total de 18,6 millions de m<sup>3</sup> d'eau prélevée.

L'alimentation en eau potable provient en quasi-totalité des eaux superficielles (rivières, lac), à partir de nombreux captages :

- ▶ 25 captages dans les eaux de surface alimentent les principales villes ;
- ▶ 39 ouvrages pour les prélèvements dans les eaux souterraines destinés à l'alimentation en eau potable du réseau public, essentiellement installés le long des fleuves Maroni et Oyapock pour des sites isolés. Le total prélevé est à peine supérieur à 1 million de m<sup>3</sup>/an.

<sup>59</sup> Région Guyane, 2016, *Schéma d'Aménagement Régional (SAR)*

<sup>60</sup> Observatoire du tourisme de la Guyane, les touristes récepteurs [En ligne]. URL : [https://www.guyane-amazonie.fr/sites/ctguyane/files/brochure\\_tourismeguyane\\_a5\\_n2.pdf](https://www.guyane-amazonie.fr/sites/ctguyane/files/brochure_tourismeguyane_a5_n2.pdf)

<sup>61</sup> Comité de l'Eau et de la Biodiversité Guyane, 2019, Synthèse des enjeux - Note de consultation du Comité de l'Eau et de la Biodiversité Guyane Novembre 2018 - Mai 2019

Une grande majorité de la population, concernant 18 des 22 communes guyanaises, est desservie en eau potable par l'intermédiaire d'une gestion déléguée confiée à la Société Guyanaise Des Eaux (SGDE) ; seules 4 communes gèrent directement la distribution d'eau.

Le Centre Spatial Guyanais, les filières de production d'énergie et de l'agroalimentaire sont les industries les plus consommatrices d'eau traitée avec 6,7 % des prélèvements réalisés par la SGDE. La pression de prélèvement liée aux industries est non significative. En effet, 88% des volumes prélevés pour l'industrie sont issus du réseau d'eau potable.

Actuellement, les prélèvements d'eau n'induisent pas de pression significative sur les masses d'eau superficielle et souterraine. Des périmètres de protection sont tout de même définis par arrêté préfectoral autour des captages d'eau potable, afin de les protéger de certains types d'installations et d'activités. Datant des années 1980, ces tracés ne sont toutefois plus adaptés aux activités et à l'urbanisme actuels. Les villages situés le long du Maroni sont particulièrement concernés par l'obsolescence de ces périmètres de protection de captage (PPC).

Aujourd'hui, les unités de production permettent de répondre à la demande journalière moyenne et la qualité de l'eau potable est globalement bonne (en 2017, moins de 1 % des prélèvements présentent une non-conformité du point de vue bactériologique majoritairement en sites isolés), mais en Guyane les marges de manœuvre sont faibles et ne permettent pas de gérer une situation de crise.

## Une vulnérabilité qualitative et quantitative sur l'ensemble du réseau

### *Les intrusions salines et la sécheresse peuvent impacter la disponibilité en eau potable sur le territoire guyanais*

En Guyane, en saison sèche, certaines populations de l'intérieur connaissent des problèmes de disponibilité en eau (débit d'étiage et/ou remontées salines menaçant les captages d'eaux de surface). L'augmentation des besoins en eau potable est par ailleurs proportionnelle à la croissance démographique du territoire. Entre 1999 et 2009, le nombre de clients de la SDGE a augmenté de 40%, soit un rythme annuel de 4%, ce qui correspond à la croissance de la population dans la même période, tandis que la consommation d'eau potable augmentait de 3%. Le réseau d'eau potable guyanais doit donc pallier deux enjeux d'ordre écologique, sanitaire et économique :

- ▶ **La dégradation écologique et sanitaire** d'une partie des systèmes hydrographiques guyanais, essentiellement due à des activités aurifères aux incidences environnementales non maîtrisées ;
- ▶ **La non-disponibilité de l'eau potable** pour une proportion significative de la population : temporaire, en raison des périodes de sécheresse, ou permanente, en raison de l'immensité du territoire.

Néanmoins, la Guyane se mobilise pour sécuriser l'alimentation en eau potable, le SAR de 2016 et le SDAGE 2016-2021 fixent des objectifs pour améliorer l'état qualitatif de la ressource et la qualité de sa distribution. Sur le territoire, des captages d'eau potable font l'objet d'un arrêté préfectoral définissant un périmètre de protection interdisant certains types d'installations et d'activités.

### *Un nécessaire encadrement de l'assainissement non collectif*

L'assainissement non collectif (ANC) concerne une grande partie de la population guyanaise. La part de la population raccordée à un réseau non collectif en Guyane est de 40% et celle raccordée à un réseau collectif de 39%. La Guyane présente un retard de mise en conformité de la réglementation imposant aux agglomérations de plus de 2000 habitants de se munir d'un réseau d'assainissement. Si la situation s'améliore progressivement, 21% de la population ne dispose pas de système d'assainissement et rejette ses eaux usées directement dans le milieu naturel. De plus, quel que soit le territoire considéré, les ANC sont souvent mal entretenus (fosse septique hors d'usage ou pleine, par exemple) ou peu performants.

Aujourd'hui, des progrès ont été réalisés, mais les installations sont encore en développement, notamment sur les sites isolés. Sur le littoral, pour les populations qui ont accès aux infrastructures, la question se pose en termes de robustesse du service, tant concernant la capacité des usines à produire que de la qualité de l'eau distribuée. L'évolution des besoins est variable d'une commune à l'autre, mais l'augmentation importante de la démographie guyanaise induira une hausse de la demande en eau potable. Les efforts pour une gestion durable de la ressource doivent se poursuivre : lutter contre les pollutions diffuses et chroniques du milieu naturel, mieux gérer les prélèvements en eau, protéger les captages d'eau potable, réduire les fuites d'eau, encourager les pratiques économes.

## Gouvernance et outils de gestion

### *Le SDAGE 2016-2021 : cadre de référence de la gestion de l'eau dans le bassin guyanais*

En application de l'article L.212-1 du code de l'environnement, le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des eaux de Guyane (SDAGE) est un document de planification décentralisé qui définit, pour une période de six ans, les grandes orientations pour une gestion équilibrée de la ressource en eau ainsi que les objectifs de qualité et de quantité des eaux à atteindre dans le bassin Guyane.

Le SDAGE fixe les orientations fondamentales pour une gestion équilibrée de l'eau au niveau du bassin guyanais. Accompagné du Programme de Mesures, il permet de définir les projets d'amélioration en matière d'assainissement et d'œuvrer pour maintenir ou restaurer la qualité des milieux aquatiques. Le SDAGE 2016-2021 validé par l'arrêté préfectoral du 24 novembre 2015 comprend cinq orientations fondamentales :

- ▶ Garantir une eau potable à tous en qualité et en quantité suffisante
- ▶ Assurer une gestion pérenne des eaux usées et des déchets
- ▶ Accompagner le développement des activités industrielles et minières pour limiter les impacts sur la ressource en eau et sur les milieux aquatiques
- ▶ Accompagner le développement des autres activités économiques dans le respect de la ressource en eau et des milieux aquatiques
- ▶ Améliorer la connaissance et la gestion de la ressource en eau et des milieux aquatiques guyanais

Le SDAGE permet de répondre aux objectifs de la DCE en termes d'atteinte du bon état et de non-dégradation des masses d'eaux.

### *Le SAGE spécifique au grand bassin versant du Mahury*

En Guyane un Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eau (SAGE) a été mis en place localement au niveau du bassin versant du Mahury. Ce bassin subit une multiplicité de pressions (activités agricoles, transport fluvial, orpillage légale et illégal et urbanisation notamment) qui ont eu pour conséquence le mauvais état de 11 des 37 masses d'eau de ce bassin. La mise en place de ce SAGE devrait permettre d'atteindre le bon état des masses d'eau d'ici 2021.

#### *Le Plan Eau DOM en Guyane*

Il a été lancé en 2016, à la demande du gouvernement<sup>62</sup>, en partant du constat qu'une part importante des services publics d'eau potable et d'assainissement des DROM connaissent des difficultés qui gênent le développement social et économique de ces territoires.

Le plan vise à accompagner pendant 10 ans les collectivités compétentes des DROM pour renforcer leur gouvernance, développer leurs capacités techniques et financières, redéfinir leurs priorités techniques (en donnant une priorité à l'amélioration des services d'eau potable et en développant l'entretien et la maintenance des installations d'assainissement), et mieux intégrer les politiques d'eau potable et d'assainissement dans les stratégies de développement et d'aménagement des territoires<sup>63</sup>.

La Guyane a été intégrée à ce plan en raison de la fragilité de ses réseaux d'eau potable. Dans chaque DROM, une Conférence régionale des acteurs de l'eau assure la déclinaison du plan à l'échelle de son territoire. Ce Plan Eau DROM s'organise en quatre axes prioritaires (adapté par chaque Document stratégique dans chaque DROM<sup>64</sup>) :

- ▶ **Renforcer la gouvernance des collectivités** compétentes en matière d'eau potable et d'assainissement, en privilégiant le niveau des établissements publics de coopération intercommunale à fiscalité propre (EPCI-FP) ;
- ▶ **Développer les capacités techniques et financières** des services d'eau potable et d'assainissement, condition pour assurer leur qualité et leur soutenabilité de ces services ;
- ▶ **Redéfinir les priorités techniques** en donnant une priorité à l'amélioration des services d'eau potable et en développant l'entretien et la maintenance des installations d'assainissement, conformément aux exigences européennes ;
- ▶ **Mieux intégrer les politiques** d'eau potable et d'assainissement dans les stratégies d'aménagement et de développement du territoire.

#### *Le schéma départemental d'orientation minière (SDOM) : cadre de l'activité aurifère légale*

Le SDOM vise à limiter les zones ouvertes à la prospection minière afin de maintenir un équilibre entre les enjeux économiques et les enjeux environnementaux. En parallèle, l'Etat lutte contre les activités illégales au travers de diverses opérations (Anaconda puis Harpie) et limite les zones de mise en exploitation (décision de l'Etat d'interdire la mise en exploitation de la concession de mine d'or primaire sur une surface de 3 700 hectares dans la montagne de Kaw (Camp Caïman).

#### *Le registre des zones protégées*

Le registre des zones protégées identifie les zones désignées comme nécessitant une protection spéciale dans le cadre de la législation en vigueur. Il s'établit à l'échelle d'un bassin hydrographique et son contenu est précisé au R212-4 du Code de l'Environnement. Parmi les 6 zones désignées, la Guyane est concernée par deux d'entre elles :

- ▶ **Zones de baignade et d'activités de loisirs** : en Guyane les eaux de baignade sont suivies sur 21 points de contrôle par l'Agence régionale de santé. La majorité se situe sur la frange littorale sur l'île de Cayenne, à Kourou et à Awala Yalimapo. Certaines eaux de baignade dans les cours d'eau ont fait l'objet d'actions spécifiques afin de réduire les pollutions constatées ;
- ▶ **Zones de captage d'eau destinée à la consommation humaine** : en Guyane, 26 captages en eau de surface et 77 forages en eau souterraine permettant une production de plus de 10 m<sup>3</sup> /jour ou desservant plus de 50 habitants sont recensées. Aucun point ne dépasse le seuil de 40mg/l pour les nitrates et aucun dépassement n'a été constaté concernant les pesticides.

<sup>62</sup> En 2014, les ministres de l'Ecologie et des Outre-mer ont demandé aux vice-présidents du conseil général de l'alimentation, de l'agriculture et des espaces ruraux (CGAAER) et du conseil général de l'environnement et du développement durable (CGEDD), et au chef de service de l'inspection générale de l'administration (IGA) de constituer une mission conjointe pour conduire l'élaboration d'un plan d'actions pour l'eau dans les territoires d'Outre-mer, dont la nécessité avait été actée lors de la Conférence environnementale de 2013

<sup>63</sup> République française, 2016, « Circulaire relative à la mise en œuvre du plan d'actions pour les services d'eau potable et d'assainissement en Guadeloupe, Guyane, Martinique, à La Réunion, Mayotte et Saint-Martin ».

<sup>64</sup> La Guyane a par exemple publié son document stratégique en juin 2017 : *Plan d'action pour les services d'eau potable et d'assainissement de la Guyane*

## Ressource en eau : synthèse et tendances

La gestion de la ressource en eau est un enjeu sanitaire et environnemental critique pour le bassin guyanais, notamment au vu du doublement de la population guyanaise annoncé d'ici 2030 et dont l'une des conséquences sera l'augmentation des pressions anthropiques sur les milieux aquatiques.



Avec 90% de son territoire recouvert de forêt amazonienne et bien que la Guyane soit le troisième pays au monde où la ressource en eau est la plus élevée, l'accessibilité à l'eau reste par ailleurs très limitée sur le territoire, 15% de la population n'est pas desservie par le réseau.



La qualité et la maîtrise de la quantité des eaux et des milieux aquatiques est globalement dégradée. Les pollutions liées à l'orpaillage illégal sont difficilement maîtrisables et engendrent des problématiques sanitaires importantes pour les populations concernées.

21% de la population ne dispose pas de système d'assainissement et rejette ses eaux usées directement dans le milieu naturel.

L'évolution climatique va venir accentuer ces fragilités avec des impacts probables sur la disponibilité de l'eau (sécheresses plus fréquentes, baisse de la recharge des nappes et du débit des rivières).

L'amélioration de la qualité des eaux et des milieux aquatiques reste quant à elle incertaine.

Dans ce contexte, l'enjeu est aujourd'hui d'œuvrer pour une amélioration des services publics de l'eau et de l'assainissement et de leur performance.

### Sources :

- ▶ BRGM. AFB, 2018, *Les eaux souterraines de Guyane et leur surveillance*.
- ▶ Comité de l'Eau et de la Biodiversité Guyane, 2019, *Synthèse des enjeux - Note de consultation du Comité de l'Eau et de la Biodiversité Guyane Novembre 2018 - Mai 2019*.
- ▶ Comité de l'eau et de la Biodiversité Guyane, 2019, Synthèse de l'état des lieux – Bassin de la Guyane
- ▶ DEAL, SGAR, 2017, Document stratégique du plan d'action pour les services d'eau potable et d'assainissement de la Guyane
- ▶ Dr R. Pignoux, 2015, Colloque international UAG « *Study and prevention of maternal and fetal mercury intoxication in populations on the upper maroni river french guiana* ».
- ▶ HYDRECO, 2014, *Evaluation environnementale SDAGE 2016-2021*.
- ▶ Observatoire du tourisme de la Guyane, les touristes récepteurs [En ligne]. URL : [https://www.guyane-amazonie.fr/sites/ctguyane/files/brochure\\_tourismeguyane\\_a5\\_n2.pdf](https://www.guyane-amazonie.fr/sites/ctguyane/files/brochure_tourismeguyane_a5_n2.pdf)
- ▶ ONF INTERREG Caraïbes, *Les zones humides de Guyane*.
- ▶ Région Guyane, 2016, *Schéma d'Aménagement Régional (SAR)*.
- ▶ République française, 2016, « Circulaire relative à la mise en œuvre du plan d'actions pour les services d'eau potable et d'assainissement en Guadeloupe, Guyane, Martinique, à La Réunion, Mayotte et Saint-Martin ».

## Risques naturels et technologiques

### Les risques naturels

La Guyane est exposée aux risques naturels prévisibles d'inondations, de mouvements de terrain, d'érosion du littoral et de feux de végétation<sup>65</sup>. La concomitance de ces phénomènes est fréquente : une inondation peut par exemple entraîner des mouvements de terrain (coulées de boue).

D'après le Journal Officiel, 14 arrêtés de catastrophes naturelles ont été rédigés depuis l'an 2000. Les inondations et coulées de boue ont fait l'objet de 13 arrêtés dans 8 communes différentes, dont notamment Macouria, Matoury et Kourou. On compte également un arrêté concernant un mouvement de terrain à Rémire-Montjoly. Depuis 2014, aucun arrêté de catastrophe naturelle n'a été établi.<sup>66</sup>

#### Le risque d'inondation

*Un risque majeur avec de nombreux enjeux pour le littoral guyanais*

L'inondation est le risque naturel le plus répandu en Guyane : 20 communes sur 22 sont concernées par ce risque. Plusieurs facteurs expliquent ce haut niveau d'exposition :

- ▶ un climat de type intertropical humide, avec des précipitations annuelles importantes (entre 2 000 mm et 4 000 mm) et de fortes pluies au passage de la zone intertropicale de convergence (ZIC) ;
- ▶ un réseau hydrographique particulièrement dense sur l'ensemble du territoire ;
- ▶ une vulnérabilité des « basses terres » (littoral) aux phénomènes de marées ;
- ▶ et une urbanisation parfois inadaptée (imperméabilisation des sols, déficience du systèmes de gestion des eaux pluviales, etc.).

La construction d'habitations et d'infrastructures en zones inondables augmente la vulnérabilité de ce territoire au risque d'inondation.

On identifie trois types d'inondation :

- ▶ **Les crues torrentielles** : elles se traduisent par une augmentation forte et soudaine des débits des cours d'eau et sont généralement la conséquence de précipitations intenses sur des durées courtes. Elles provoquent des débordements dans les parties avals et s'accompagnent d'un transport solide important et de phénomènes d'érosion du lit et des berges, et peuvent déclencher ainsi des glissements de terrain. Le risque est d'autant plus fort que les délais d'alerte sont courts voire inexistantes et que les crues sont rapides (le pic de crue peut être atteint en 30 minutes à 1 heure). Les déboisements et l'urbanisation réduisent les infiltrations dans le sol, augmentent le volume et la vitesse des écoulements et facilitent l'érosion. Les remblais et dépôts de toute nature dans les ravines et rivières provoquent des embâcles aux effets imprévisibles et peuvent aggraver ces crues. En Guyane, elles concernent surtout les grands fleuves, comme le Maroni, où les enjeux principaux en cas de crues portent sur la protection de l'habitat et des stations de pompage d'eau destinées à la consommation humaine.
- ▶ **Le ruissellement pluvial** : l'imperméabilisation du sol dans les principales agglomérations limite l'infiltration des précipitations et accentue le ruissellement. Il occasionne souvent la saturation et le refoulement du réseau d'assainissement des eaux pluviales, avec des écoulements plus ou moins importants et souvent rapides dans les rues.
- ▶ **La submersion marine** : les vagues de submersion sont liées aux « marées de tempête » et au déferlement des houles cycloniques. Ses effets de la submersion marine se conjuguent souvent aux inondations provoquées par les crues des cours d'eau et le ruissellement pluvial. Ce sont principalement les communes du littoral qui sont concernées.

La zone littorale est exposée aux risques de ruissellement et de submersion marine. Les communes de l'île de Cayenne, Rémire-Montjoly et Matoury concentrent les principaux enjeux du département (zones d'habitation, zones d'activité économique et industrielles, ports de Livarot et Dégrad des Cannes, etc.). Quant aux communes de l'intérieur, celles-ci sont exposées à un risque de débordement des cours d'eau. Ces risques sont représentés dans la carte ci-dessous au niveau du littoral et des fleuves frontalières. Entre 1993 et 2013, la Guyane a été frappée par 8 inondations, dont 4 par débordement de cours d'eau et 4 par submersion marine<sup>67</sup>.

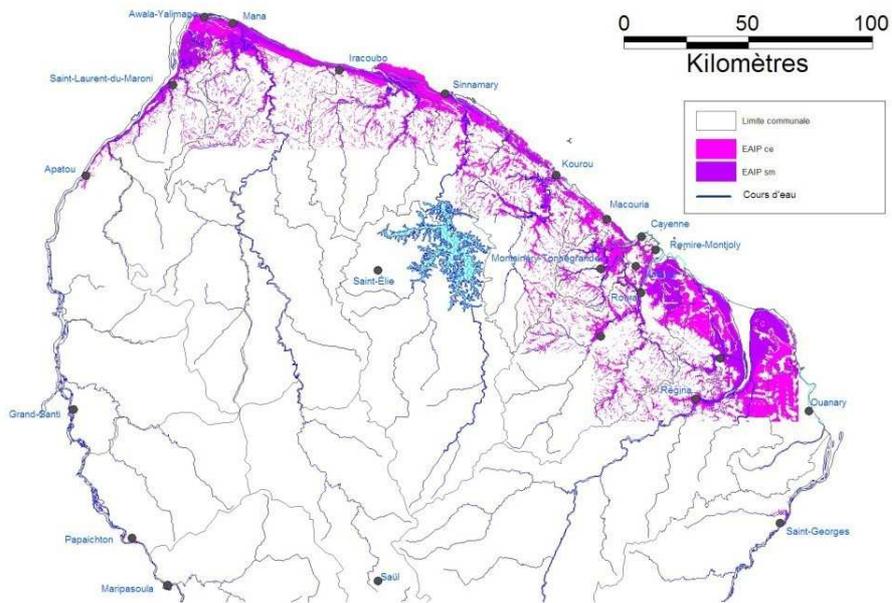
<sup>65</sup> Préfet de la Guyane, 2015, *Dossier Départemental des Risques Majeurs (DDRM)*.

<sup>66</sup> Site de Légifrance : <https://www.legifrance.gouv.fr/rechExpTexteJorf.do?reprise=true&page=1>

<sup>67</sup> Préfet de la Guyane, 2015, *Dossier départemental des risques majeurs*.

Figure 20 : Cartographie des Enveloppes Approchées des Inondations Potentielles (EAIP) "cours d'eau" (ce) et "submersion marine" (sm).

Source : PGRI, 2015.

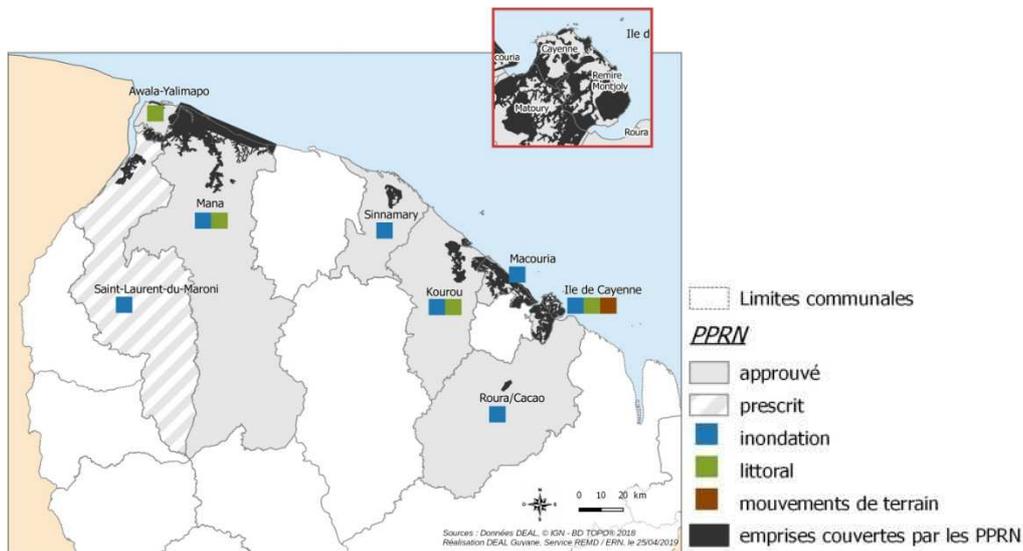


### La gestion du risque d'inondation

Contrairement à la métropole, la Guyane ne dispose pas d'un service chargé de la prévision des crues (SPC). La vigilance pour le risque inondation repose donc de ce fait sur la vigilance météorologique « fortes pluies et orages » mise en place par Météo-France.

En 2019, la Guyane comptait 17 Plan de Prévention des Risques Naturels (PPRN) dont 8 Plans de Prévention des Risques d'Inondation (PPRI), 5 Plans de Prévention des Risques Littoraux (PPRL) et 1 PPR Inondations et Risques Littoraux (Mana).

Figure 21 : Cartographie des PPRN en Guyane. Source : DEAL Guyane, 2019.



De plus, le SDAGE 2016-2021 comporte également des objectifs de gestion des risques liés à l'eau avec des dispositions contribuant explicitement à prévenir et atténuer les effets des inondations.

Un Plan de Gestion du Risque d'Inondation 2016-2021 (PGRI)<sup>68</sup> a été établi en Guyane. Ce plan a été approuvé par arrêté préfectoral du 9 décembre 2015, et fixe ainsi des objectifs de gestion des inondations communs à l'ensemble de la Guyane. Le PGRI définit ainsi 5 objectifs :

- ▶ Objectif 1 : Améliorer la connaissance des risques d'inondation en vue de leur prise en compte dans les documents de planification du territoire ;
- ▶ Objectif 2 : Réduire la vulnérabilité des territoires soumis aux risques d'inondation pour diminuer les dommages ;

<sup>68</sup> Région Guyane, Direction de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement. *Plan de gestion du risque inondation 2016-2021*, 2015.

- ▶ Objectif 3 : Développer la culture du risque au niveau des acteurs de l'aménagement du territoire et du citoyen ;
- ▶ Objectif 4 : Se préparer à la gestion de crise et favoriser la résilience des territoires sinistrés ;
- ▶ Objectif 5 : Favoriser la maîtrise des risques d'inondation en cohérence avec la préservation des milieux.

Le PGRI définit également des objectifs spécifiques au Territoire à Risque d'Inondation Important (TRI) : l'île de Cayenne, et une Stratégie Locale de Gestion des Risques d'Inondation (SLGRI) est mise en place.

En 2004, pour améliorer la connaissance du risque sur les communes non couvertes par un PPRI, la réalisation d'un Atlas des zones inondables (AZI) a été lancée par l'État pour les communes de la bande littorale<sup>69</sup>. Il décrit les zones potentiellement inondables en l'état naturel des cours d'eau et classe les zones inondables en deux catégories, les zones d'aléa fréquent et les zones d'aléa exceptionnel.

## Le risque d'érosion du trait de côte (littoral)

### *Un territoire sensible à l'érosion*

Le littoral guyanais est très vulnérable au phénomène d'érosion côtière, le trait de côte pouvant avancer ou reculer de 100 m en un an. Plusieurs facteurs se conjuguent pour en faire un territoire particulièrement sensible à l'érosion : les déplacements des bancs de vase sous l'influence des apports sédimentaires des fleuves de l'Amazone, la morphologie et caractéristiques géotechniques du littoral, et de l'exposition au vent et à la houle. Ces phénomènes d'érosion/accrétion peuvent causer des dommages matériels, et également environnemental. Cela favorise aussi la consolidation provisoire de mangroves, notamment au niveau de la ville de Cayenne. Ainsi, l'embouchure du Maroni et de la Mana, Kourou et le littoral de Macouria à l'île de Cayenne doivent s'adapter. Depuis 1995, les arrêtés de catastrophe naturelle liés à l'érosion côtière ont principalement eu lieu à Rémire-Montjoly, concomitante avec un phénomène de submersion marine.

### *Gestion du risque d'érosion*

Une vigilance météorologique est assurée par Météo-France. En cas de mer dangereuse à la côte (forte houle), le centre météorologique de Guyane décidera d'un niveau de vigilance et éditera des bulletins de suivi de la situation.

En ce qui concerne l'aménagement du territoire, les risques de recul du trait de côte sont pris en compte dans les Plans de Prévention des Risques Littoraux. Ces derniers peuvent prendre des dispositions constructives (mise en place de systèmes réduisant la pénétration de l'eau, mise hors d'eau des équipements sensibles, assurer la résistance mécanique des bâtiments en évitant l'affouillement des fondations, etc.) ou des dispositions concernant l'usage du sol.

## Le risque des mouvements de terrain

La Guyane est principalement concernée par des mouvements de terrain superficiel. Etant éloignée des zones de mouvements de plaques, celle-ci est classée en zone de sismicité 1 (très faible) selon le zonage sismique du 11 mai 2011 et les mouvements de terrain profonds ne présentent pas de risque majeur. Elle n'est donc pas concernée par la mise en place d'un PPR sismique. Il est toutefois à noter que l'affaissement ou le glissement soudain de sédiments du plateau continental peuvent créer un séisme. Avec un épicerne situé près de la côte et en faible profondeur, le séisme pourrait être à l'origine d'effets notables sur le littoral et sur les installations pétrolières offshore<sup>70</sup>.

On observe plusieurs types de mouvements de terrain superficiel :

- ▶ **Les glissements de terrain** : Ils se produisent après une période de pluie sur des pentes moyennes à fortes lorsque la surface topographique est artificiellement entaillée par des talus (carrières, routes, terrassements). L'infiltration des eaux pluviales induit une augmentation de la pression interstitielle entre les roches, entraînant ainsi leur rupture. Les volumes de mouvements de terre sont peu importants, mais dépendent de l'ampleur des terrassements, et ne se propagent pas sur une longue distance.
- ▶ **Les glissements et coulées du Mont Cabassou** : Ces glissements de terrain ont un profil atypique. Contrairement à la description ci-dessus, ils se caractérisent notamment par une faible pente, un volume important de terre mis en jeu, une fluidification des matériaux et une propagation sur une grande distance.
- ▶ **Les coulées de débris** : Elles se produisent le plus souvent sur de fortes pentes, pendant de très fortes précipitations et peuvent être favorisées par le déboisement. Elles restent assez rares au vu de l'état d'occupation des sols de l'île de Cayenne.
- ▶ **Les chutes de blocs - éboulements** : Elles se produisent lors de la fracturation d'une roche sous l'effet de la pesanteur. La distance parcourue par les blocs dépend de la pente et de la déforestation.

Les dommages peuvent être considérables sur les infrastructures, allant parfois jusqu'à leur destruction, et sur l'environnement (pollutions induites lorsqu'ils concernent une usine chimique, une station d'épuration, etc.).

La Guyane recense 2 incidents depuis l'an 2000 : l'un au Mont Cabassou sur la commune de Rémire-Montjoly, l'autre sur le Mont Baduel à Cayenne. Ces deux événements ont fait émerger une sensibilité aux risques liés aux glissements de terrain et fait prendre conscience que les modes d'aménagement peuvent avoir un effet aggravant sur les risques. L'accroissement de l'urbanisation spontanée sur les pentes, notamment sur les monts de l'île de Cayenne aggravent le risque de glissement de terrain.

Les secteurs de l'île de Cayenne et de Kourou ont la particularité de présenter les seuls promontoires rocheux de tout le littoral du plateau des Guyanes allant de l'Amazone à l'Orénoque. Ce relief peut être soumis à des **mouvements de terrain** liés, entre autres, aux épisodes de fortes précipitations et à l'urbanisation sur certains monts. Enjeux : mont baduel - encore 250 constructions situées en zone d'aléa fort.

<sup>69</sup> DEAL Guyane, 2020, page « Atlas des zones inondables de Guyane » [en ligne]. URL : <http://www.guyane.developpement-durable.gouv.fr/atlas-des-zones-inondables-azi-a1692.html>

<sup>70</sup> CGEDD, *Audit de la mise en oeuvre de la prévention des risques naturels et technologiques en Guyane*, 2014.

### *Gestion du risque des mouvements de terrain*

L'île de Cayenne fait l'objet d'un Plan de Prévention des Risques de Mouvements de Terrain. Celui-ci définit les zones inconstructibles, constructibles avec prescription, constructibles avec maîtrise des rejets d'eau.

Les principales actions en matière de prévention et de gestion du risque de mouvements de terrain sont :

- ▶ Une amélioration de la connaissance du risque : via des analyses d'archives, des repérages des zones exposées au travers de la réalisation d'atlas communaux des risques naturels ou via l'inventaire national des mouvements de terrain connus et l'inventaire national des cavités ;
- ▶ Une surveillance accrue du phénomène : via la mise en place d'instruments de surveillance (inclinomètre, suivi topographique, etc.), associée à la détermination de seuils critiques. Néanmoins, la complexité résultant de la combinaison de différents mécanismes régissant la stabilité, rend toute prévision difficile ;
- ▶ Des travaux de mitigation : réalisation de systèmes de drainage, végétalisation des zones exposées au ravinement, amarrages par câbles ou nappes de filets métalliques, confortement des parois par massif bétonné ou béton projeté, purge des parois, etc. Mais souvent, dans les cas de mouvements de grande ampleur, aucune mesure de protection ne peut être mise en place à un coût supportable par les collectivités. La sécurité des personnes et des biens doit alors passer par l'adoption de mesures d'évacuation.

## Les feux de végétation

En Guyane, le risque de feux de végétation se concentre sur les savanes issues de la déforestation de la bande littorale. Celles-ci renferment une biomasse qui se dessèche lors de la saison sèche et devient très inflammable. La Guyane est donc classée pour ce risque à un « niveau 4 » sur une échelle nationale allant de 1 (pas de risque) à 5 (risque extrême).

Les enjeux relatifs aux feux de végétation sont multiples : modification et appauvrissement de la composition floristique des savanes, vulnérabilité des constructions et des logements illégaux et l'isolement de certains lieux liés aux coupures sur les différents types de réseaux (électricité, ...).

La forêt équatoriale humide n'est pas concernée par ce risque.

A l'avenir, la récurrence des épisodes de sécheresse liée au changement climatique aura pour effet de favoriser le déclenchement et la propagation des feux (Ray et al., 2005). D'autant que la dégradation de la forêt par le feu est favorable au développement d'espèces comme les bambous et les herbacées qui sont très inflammables. Le développement de l'agriculture et de l'élevage répondant au besoin de la croissance démographique pourrait fragiliser les marges forestières et accroître la sensibilité de la forêt au feu<sup>71</sup>.

### *Gestion du risque des feux de végétation*

Contrairement aux autres risques naturels précédemment évoqués, les feux de végétation ne représentent pas un enjeu majeur pour la Guyane<sup>72</sup>. Par conséquent, aucun document d'urbanisation n'intègre ce risque à ce jour.

Toutefois, différentes actions sont mises en œuvre pour limiter les impacts de feux de végétation :

- ▶ Connaître le risque : réalisation d'études (inventaire-terrain, analyses, etc.) par l'Etat Major Interministériel de Zone de défense et de sécurité (EMIZ) et le Service Départemental d'Incendie et de Secours (SDIS) ;
- ▶ Prévenir : surveillance des conditions hydrométéorologiques et de l'état de la végétation, système d'alerte, information et sensibilisation de la population, campagnes de prévention et de lutte contre les feux de végétation<sup>73</sup> ;
- ▶ Agir : programme annuel de lutte contre les incendies de végétation de l'EMIZ, travaux de mitigation (débroussaillage autour des habitations, interdiction du brûlage des déchets lors de la saison sèche, etc.).

## Les risques industriels et technologiques

Les risques technologiques sont de trois types : le risque industriel, le risque de rupture de barrage et le risque lié au transport de matières premières dangereuses.

### *Le risque industriel*

Le risque industriel est principalement localisé au niveau de la frange littorale, caractérisée par la présence de sites SEVESO liés à l'activité spatiale, aux dépôts pétroliers et au stockage d'explosifs. En effet, la Guyane comprend 16 sites SEVESO de seuil haut :

- ▶ 14 sites liés aux activités du Centre Spatial de Kourou (site de préparation, d'assemblage et de lancement d'Ariane V, dépôts d'hydrocarbures, site de préparation et de conditionnement des satellites, etc.) ;
- ▶ un site dédié aux activités spatiales à Sinnamary (préparation, assemblage et lancement du lanceur Soyuz) ;
- ▶ un site de dépôt d'hydrocarbures à Rémire-Montjoly.

On compte également 5 sites SEVESO de seuil bas correspondant à la production d'électricité, au dépôt de méthanol et d'hydrocarbures.

Les établissements Seveso seuil haut antérieurs à la loi Bachelot sur les risques de 2003 doivent faire l'objet d'un plan de prévention des risques technologiques (PPRT), visant, au-delà de la mise en œuvre de servitude d'urbanisme et l'organisation des secours, la prise en compte de l'urbanisation existante (possibilité de délaissements et d'expropriations). Suite à la loi du 30 juillet 2003, on recense donc 4

<sup>71</sup> Région Guyane, 2016, *Schéma d'Aménagement Régional (SAR)*.

<sup>72</sup> Préfet de la Guyane, 2015, *Dossier Départemental des Risques Majeurs (DDRM)*.

<sup>73</sup> Campagne de Prévention et de lutte contre les feux de végétation 2019, Préfet de la zone de défense et de sécurité Guyane

PPRT : Dégrad-des-Cannes (2016), Pariacabo – SARA Kourou (2014), Centre Spatial Guyanais (2013) et Guyanexplo (2010). Compte tenu de la proximité des populations, des PPI dédiés sont prévus pour Dégrad-des-Cannes, Pariacabo et le Centre Spatial Guyanais. En plus des plans ORSEC, des Plans de secours spécialisés (PSS) sont déclenchés par le préfet lorsqu'un sinistre dépasse l'enceinte de l'établissement.

*Le Transport de matières dangereuses (TMD) concerne tous les territoires caribéens en raison de la densité de leur maillage routier ou de leur proximité avec le littoral*

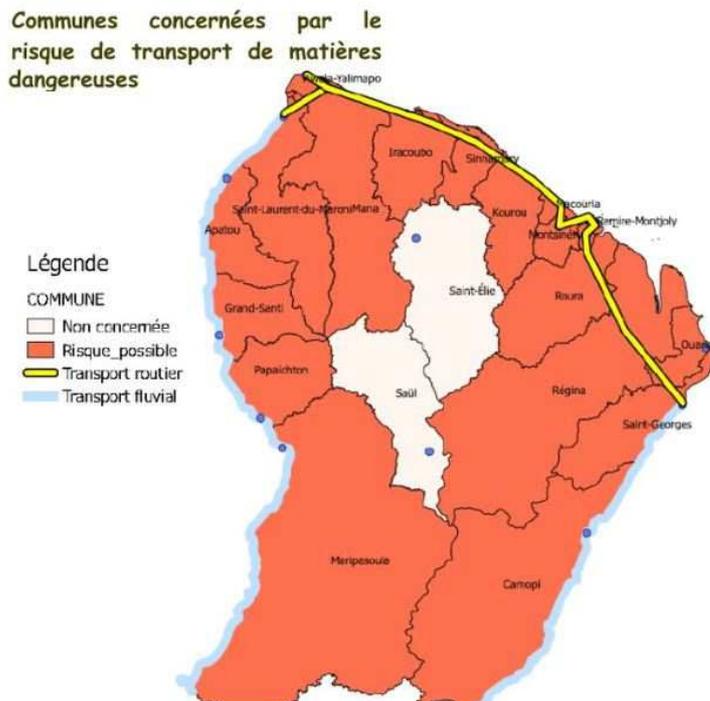
Le transport de matières dangereuses (TMD) peut entraîner en cas d'accidents (collision par exemple) ou d'incidents (fuites, renversement lors des chargements ou déchargements) des conséquences directes sur les personnes (émanations de produits toxiques, ou encore explosion), les biens, et l'environnement (pollution de l'air, de l'eau, des sols, dégradation d'espaces naturels). Le risque peut être diffus (trafic) ou ponctuel au niveau de multiples points d'arrêt (aires de stationnement, plates-formes logistiques, gares de triage...), ce qui rend sa gestion complexe.

En Guyane, les zones plus fortement exposées au risque TMD sont :

- ▶ les axes routiers de la RN1-RN2 et quelques départementales traversant les communes du littoral, avec le transport de matières explosives, de gaz et d'hydrocarbures ;
- ▶ le réseaux fluvial le long du Maroni et de l'Oyapock, avec le transport d'hydrocarbures et de déchets dangereux des nouveaux procédés de l'industrie aurifère (cyanuration) ;
- ▶ les ports de Guyane (Dégrad des Cannes, Kourou et Saint Laurent du Maroni) réceptionnant la marchandise dangereuse ;
- ▶ le réseaux de canalisation d'hydrocarbures, localisé à Kourou, Matoury et Rémire-Montjoly.

Figure 22 : Principaux flux de transports de matières dangereuses en Guyane.

Source : Cerema, 2014.



Les mesures préventives, au-delà de la maîtrise du risque à la source, à la charge principalement des transporteurs (conformité des véhicules, formation des conducteurs, emballages des marchandises...), ciblent certaines installations (ports, gares...) pour lesquelles des études de danger doivent être réalisées suivant leur importance. Les canalisations sont également soumises à études de danger et des mesures de gestion du risque portent également sur les modalités de prise en charge en cas d'incidents (plan ORSEC activé par le Préfet, plan communal de sauvegarde, document interne pour les gares).

#### *Le risque de rupture de barrage*

La Guyane possède deux barrages : le barrage de Petit-Saut (production d'électricité, 45 m de hauteur, 3,5 milliards de mètres cubes) dans la commune de Sinnamary et le barrage du lac de Rorota (eau potable, hauteur de 15 mètres, capacité de 1 million de mètres cubes) dans la commune de Rémire-Montjoly. La cause principale possible de rupture de barrage en Guyane est liée aux crues pouvant se produire sur les cours d'eau des barrages, dans un contexte de fortes pluies. La négligence, une surveillance et un entretien insuffisants, peuvent également conduire à des accidents. La rupture d'un barrage peut entraîner une onde de submersion se traduisant par une élévation brutale du niveau de l'eau en aval.

Les communes concernées par ce risque font l'objet d'un Plan Particulier d'Intervention (PPI) permettant de faire connaître les risques et les consignes de sécurité spécifiques. Le barrage de Petit Saut dispose d'une commission locale d'information (CLI), créée en mai 1995.

## Le risque de pollution marine du littoral (POLMAR)

Toutes les communes du littoral de la Guyane, sont exposées à un risque de pollution marine du littoral (POLMAR), compte tenu des trafics importants par voie maritime, fluviale ou terrestre. Cette pollution peut résulter de déversements accidentels d'hydrocarbures, de produits chimiques dangereux ou nocifs en vrac ou en colis ou tout autre produit portant atteinte aux vies humaines et à l'environnement.

Les types de risques et leurs conséquences varient en fonction des matières transportées. Les rejets ou déchets à l'origine de la pollution peuvent être : solides ou liquides, ou sous forme de gaz dissous, visibles ou non (par exemple, des micro-particules de plastique), en surface, entre deux eaux ou se déposant sur le fond. Dans les deux premiers cas, les courants marins peuvent concentrer ces déchets en mer dans de vastes zones comme la plaque de déchets du Pacifique nord. Dans le cas des déchets se déposant sur le fond, des objets ou substances toxiques peuvent parfois s'enfouir dans des sédiments meubles, tout en restant disponibles pour les animaux fouisseurs.

La signalisation est un élément complémentaire de prévention du risque de TMD. En Guyane, pour les canalisations de transports et à bord des véhicules de TMD, un balisage est mis en place au sol. Une veille constante est effectuée par le Centre régional opérationnel de surveillance et de secours Antilles-Guyane (CROSS AG) qui recueille les informations de pollution et les transmettent au Préfet délégué du Gouvernement pour l'action de l'Etat en mer, au commandant de zone maritime et au Procureur de la République. Par ailleurs, des stocks de matériels de première urgence pour lutter contre les pollutions marines sur le littoral sont prévus, des formations sont délivrées aux agents des communes et des exercices sont effectués régulièrement.

## Risques naturels et technologiques : synthèse et tendances



Parmi les risques naturels pouvant concerner la Guyane, le risque d'inondation est l'un des plus importants. La zone littorale est exposée à un risque de ruissellement et de submersion marine, alors que les communes de l'intérieur sont davantage exposées aux crues torrentielles. Ces risques sont globalement connus et encadrés. Néanmoins, le changement climatique et l'urbanisation croissante du territoire, pourraient accentuer le ruissellement et la saturation des structures hydrauliques, favorisant ainsi le risque d'inondation. Une vigilance particulière doit donc être adoptée.

Par ailleurs, la Guyane est également exposée à d'autres risques naturels (érosion côtière, mouvements de terrain). Les risques naturels pourraient s'intensifier avec le changement climatique.

Les risques technologiques principaux sont liés à la présence de sites classés Seveso sur le littoral ou dans les terres intérieures (liés à la présence d'activités aérospatiales), au transport de matières dangereuses et à la pollution marine.



La Guyane est engagée dans la prévention et la maîtrise de ces risques à travers les différents Plans de Prévention des Risques (PPRI, PPRL, PPRMt et PPRt). D'autres mesures préventives et curatives sont également mises en place.

Bien que maîtrisés par des plans de préventions, les risques naturels tendent à augmenter du fait du changement climatique, via l'intensification des événements pluvieux et des épisodes de sécheresse.

## Sources :

- ▶ CGEDD, 2014, *Audit de la mise en œuvre de la prévention des risques naturels et technologiques en Guyane*.
- ▶ Préfet de la Guyane, 2014, *Dossier départemental des risques majeurs*
- ▶ DEAL Guyane, 2015, *Plan de gestion des risques d'inondation 2016-2021*
- ▶ DEAL Guyane, 2017, *Stratégie locale de gestion des risques d'inondation – Ile de Cayenne*.
- ▶ DEAL Guyane, 2020, page « Atlas des zones inondables de Guyane » [en ligne]. URL : <http://www.guyane.developpement-durable.gouv.fr/atlas-des-zones-inondables-azi-a1692.html>
- ▶ DEAL Guyane, 2015, *Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux*.
- ▶ Météo France, 2020, page « La vigilance météorologique » [en ligne]. URL : <http://www.meteofrance.gp/vigilance-antilles-guyane>
- ▶ Région Guyane, 2016, *Schéma d'Aménagement Régional (SAR)*.

## Utilisation et pollution des sols

### L'occupation des sols de la Guyane

Avec 90% de son territoire recouvert de forêt et 3 habitants/km<sup>2</sup>, la Guyane est le département le plus faiblement peuplé de France. En termes de population et d'infrastructures on peut distinguer 3 territoires distincts :

- ▶ la bande littorale où se concentre 95% de la population et subissant donc les plus grandes pressions anthropiques,
- ▶ les zones frontalières des fleuves Maroni et Oyapock,
- ▶ l'intérieur des terres qui reste très enclavé.

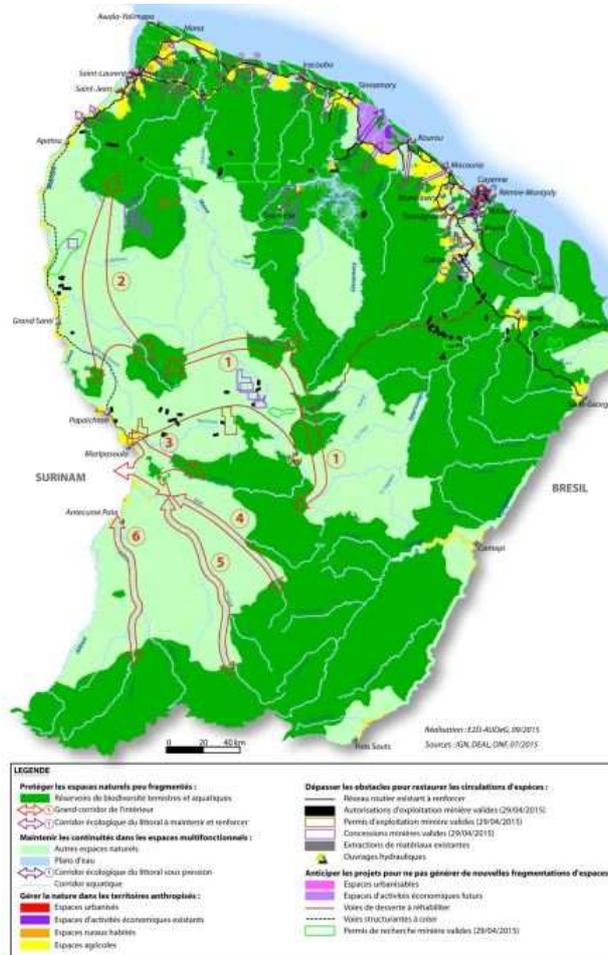
### La Guyane, un territoire de vastes espaces naturels et forestiers

Avec ses 84 000 km<sup>2</sup>, l'immensité de la Guyane, comparée à d'autres régions françaises, lui permet d'envisager son développement en préservant la qualité de ses espaces naturels et forestiers. La plaine littorale qui accueille 90% de la population sur 10% de la superficie totale du territoire s'étend sur 8 000 km<sup>2</sup>. Ainsi, les espaces urbanisés, les espaces d'activités économiques, les espaces ruraux habités et les espaces agricoles sont localisés de manière privilégiée le long de cette frange littorale.

La figure ci-dessous montre que le reste du territoire est composé de réserves de biodiversité terrestre et aquatique, de plans d'eau et autres espaces naturels. La zone « cœur de parc » du Parc Amazonien de Guyane couvre 20 000 km<sup>2</sup> et représente donc un peu moins d'un quart du territoire total guyanais. Les espaces naturels occupent au moins 95% du territoire guyanais<sup>74</sup>. La majorité sont des forêts tropicales primaires ni fragmentées, ni exploitées.

Figure 23 : Occupation des sols et objectifs de préservation ou de remise en état des continuités écologiques en Guyane.

Source : Collectivité territoriale de Guyane, 2016.



### Un renforcement des espaces naturels protégés

La Guyane reste un territoire naturel, occupé par d'immenses massifs de forêts tropicales humides, qui sont encore en grande partie des forêts primaires. A la différence de l'intérieur du territoire, occupé par la forêt, peu habité et soumis à des pressions qui restent localisées, le

<sup>74</sup> Collectivité territoriale de Guyane, 2016, *Schéma d'aménagement régional (SAR)*.

littoral est constitué de milieux plus variés. L'occupation humaine est concentrée sur le littoral, le long du Maroni et, dans une moindre mesure, de l'Oyapock.

On constate un renforcement de l'arsenal de protection des espaces naturels et semi-naturels sur l'ensemble du territoire. En Guyane, les sites naturels protégés sont nombreux et couvrent de vastes espaces :

- ▶ le Parc national amazonien,
- ▶ les 6 réserves naturelles nationales, la Réserve nationale régionale de la Montagne Trésor,
- ▶ les 2 arrêtés préfectoraux du biotope (Sables blancs de Mana et Mont Grand Matoury),
- ▶ les forêts soumises à un régime spécial de protection, incluant la réserve biologique intégrale de Lucifer Dékou-Dékou, et les sites inscrits et classés.

Depuis 1979, 14 sites ont été inscrits à l'inventaire de Guyane. Le SDAGE 2016-2021 identifie également 3 « réservoirs biologiques », des zones de reproduction ou d'habitat en continuité avec les cours d'eau : Sinnamary amont, le bassin-versant d'Arataï et la crique Portal (les informations détaillées relatives aux réservoirs biologiques sont présentées dans la partie Gestion de la ressource en eau).

Une croissance démographique grandissante qui accentue les pressions urbaines et agricoles sur les espaces naturels du littoral

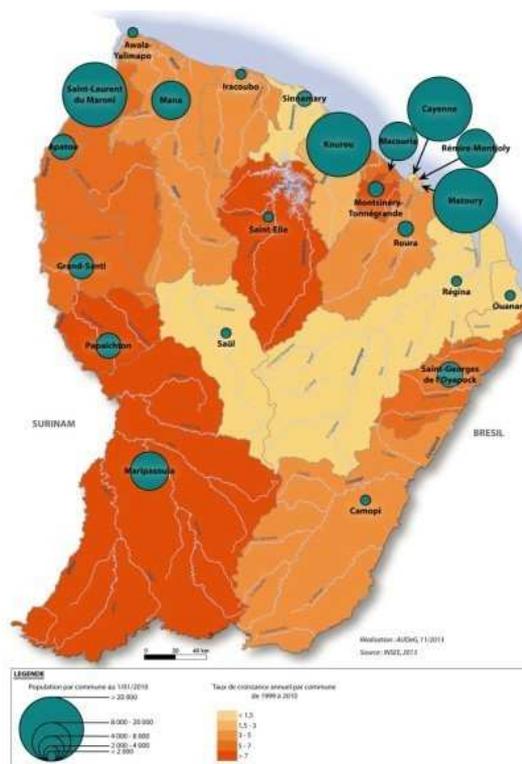
La Guyane connaît une très forte augmentation de la population. La croissance annuelle moyenne prévue est de 3,4% d'ici 2020, puis 2,6% entre 2030 et 2040. En 2021, la population de la Guyane atteindrait 341 000 habitants.

La population et les activités se concentrent sur la bande littorale de 7 500 km<sup>2</sup>, environ 10% du territoire, induisant de ce fait une très forte pression foncière sur cette zone qui concentre 95% de la population.

Le Schéma d'Aménagement Régional (SAR) prévoit notamment :

- ▶ un développement important des logements (3 600 par an) ;
- ▶ le renforcement ou le développement d'infrastructures routières ;
- ▶ l'autosuffisance dans l'agro-alimentaire ;
- ▶ le développement des industries minières.

Figure 24  
Population par commune en 2010 et dynamique depuis 1999  
Source : SAR 2016



Dans le même temps, le littoral se compose de milieux naturels importants où les côtes vaseuses et les zones humides jouent un rôle écologique majeur. Il se compose de 24% de mangroves et vasières (sur 250 km), de 75% de marais ou marécages et de seulement 1% de plages<sup>75</sup>. Les mangroves fournissent de nombreux services écosystémiques, parmi lesquels :

- ▶ protection de la zone côtière face aux aléas climatiques et limitation de l'érosion côtière ;
- ▶ protection de la biodiversité et habitat pour la faune et la flore ;
- ▶ filtration des eaux : 2 à 5 hectares de mangroves peuvent traiter les effluents d'un hectare d'aquaculture ;
- ▶ régulation carbone : le potentiel de stockage de carbone des mangroves est 3 à 5 fois supérieur à celui des forêts tropicales.

La Guyane se retrouve donc confrontée à deux enjeux paradoxaux : d'une part la nécessité de développer les logements et infrastructures pour faire face à la forte augmentation de la population, et d'autre part la préservation de milieux naturels fragiles. L'articulation biodiversité et aménagement qui combine la nécessité de consommer l'espace et en même temps de le protéger, est donc l'un des enjeux majeurs du littoral guyanais.

Les espaces forestiers, qui représentent 73%<sup>76</sup> des terres sur la bande côtière guyanaise, sont les principaux touchés par le développement de l'urbanisation du littoral. Selon l'Expertise littoral, 3 000 ha ont été consommés entre 2008 et 2011 sur la plaine littorale par l'urbanisation (habitat dense, habitat diffus, activités) ; depuis 2005, cette consommation foncière s'élève à 5 644 hectares, soit 941 ha

<sup>75</sup> Collectivité territoriale de Guyane, 2016, *Schéma d'aménagement régional de la Guyane (SAR)*.

<sup>76</sup> Direction régionale de l'ONF Guyane, 2017, Occupation du sol en 2015 sur la bande littorale de la Guyane.

/an. On observe par ailleurs une diminution de 93 000 ha boisés entre 1990 et 2012<sup>77</sup> au profit des cultures, des infrastructures et des prairies. La mise en eau du barrage du Petit Saut est notamment responsable d'une partie importante des défrichements de forêt vers la zone humide, concernant 33 000 ha de forêt.

Entre 2005 et 2015, l'ONF rapporte les évolutions suivantes sur les changements d'utilisation des sols du littoral en Guyane :

- ▶ Les « Territoires artificialisés » ont gagné 6 841 ha progressant ainsi de 21,9 %.
- ▶ Les « Territoires agricoles » montrent une très forte progression de 11 615 ha soit 46,3% d'augmentation.
- ▶ Les « Forêts et milieux semi-naturels » ont mathématiquement régressé en perdant 27 399 ha, soit une baisse de 4,8% de leur surface.
- ▶ Les « Zones humides » perdent également un peu de surfaces avec 128 ha disparus.

Les deux tableaux ci-dessous montrent l'augmentation, entre 2005 et 2015, des espaces artificialisés sur le littoral guyanais au détriment des milieux naturels : 19 594 ha de " forêts et milieux semi-naturels " ont changé de poste au profit des terres artificialisées pour 6 800 ha et des terres agricoles pour 12 800ha.

Figure 25 : Superficies et pourcentages par type d'occupation du sol (à gauche) et Changement d'occupation des sols entre 2005 et 2015 (à droite).

Source : Office National des forêts, Occupation du sol en 2015 sur la bande littorale de la Guyane et son évolution entre 2005 et 2015.

	2005			2008			2011			2015		
	Surface (Ha)	%	% hors bande océanique	Surface (Ha)	%	% hors bande océanique	Surface (Ha)	%	% hors bande océanique	Surface (Ha)	%	% hors bande océanique
<b>Territoires artificialisés</b>	31 271	2,32	4,16	33 829	2,51	4,58	36 915	2,74	4,99	38 112	2,83	5,14
<b>Territoires agricoles</b>	25 072	1,86	3,34	28 871	2,15	3,91	33 309	2,48	4,51	36 687	2,73	4,94
<b>Forêts et milieux semi-naturels</b>	568 258	42,23	75,66	549 340	40,82	74,40	542 724	40,33	73,40	540 859	40,19	72,89
<b>Zones humides</b>	126 201	9,38	16,80	126 049	9,37	17,07	126 073	9,37	17,05	126 073	9,37	16,99
<b>Surfaces en eau</b>	299	0,02	0,04	319	0,02	0,04	323	0,02	0,04	324	0,02	0,04
<b>Sous-total</b>	<b>751 101</b>	<b>55,82</b>	<b>100</b>	<b>738 407</b>	<b>54,87</b>	<b>100</b>	<b>739 344</b>	<b>54,94</b>	<b>100</b>	<b>742 055</b>	<b>55,15</b>	<b>100</b>
<b>bande océanique</b>	594 521	44,18		607 216	45,13		606 278	45,06		603 567	44,85	
<b>Total</b>	<b>1 345 622</b>	<b>100</b>										

Entre 2005 et 2015	
Surface (Ha)	
Territoires artificialisés	+6 833
Territoires agricoles	+12 584
Forêts et milieux semi-naturels	-19 594
Zones humides	-151
Surfaces en eaux	+25

Le développement de l'urbanisation se fait également sous la forme d'habitat spontané qui s'implante densément en milieu urbain et péri-urbain, mais également de façon diffuse en milieu rural. Dans un contexte qui cumule forte croissance démographique et déficit de logements, on observe une croissance moyenne de ce phénomène de +5,4% par an entre 2001 et 2015, avec une accélération observée sur la période 2011-2015 (+6,0% par an)<sup>78</sup> sur la CACL et les communes de Kourou, Mana et Saint-Laurent du Maroni.

Figure 26 : Données synthétiques sur l'habitat spontané - CACL et les communes de Kourou, Mana et Saint-Laurent du Maroni.

Source : Etude Observatoire de l'habitat de la Guyane, AUDeG, Novembre 2018.

	Cayenne	Rémire-Montoli	Matoury	Macouria	Montsinéry-Tonnégrande	Roura	Kourou	Saint-Laurent	Mana	Ile de Cayenne	CACL	Total périmètre
Nombre de constructions spontanées en 2015	3 065	2 919	7 201	4 986	2 315	2 661	2 204	8 463	3 473	13 185	23 147	37 287
Taux de croissance annuelle moyen entre 2011 et 2015	6,2%	7,0%	7,6%	6,7%	9,1%	8,4%	5,2%	5,1%	0,9%	7,1%	7,4%	6,0%
Part du bâti spontané sur le bâti total	18%	30%	52%	60%	80%	69%	14%	59%	62%	33%	42%	41%
<b>Part en zone à risques</b>	19%	9%	8%	18%	0%	7%	18%	12%	11%	11%	11%	11%
<b>Enjeux de développement</b>	Part sur périmètre OIN	6%	8%	12%	18%	8%	0%	4%	11%	21%	10%	11%
	Part en ZAE	5%	4%	2%	1%	0%	0%	4%	1%	0%	3%	1%
	Part sur périmètre NPNRU	51%	6%	18%	0%	0%	0%	0%	22%	0%	23%	13%
	Part en ZAC	1%	1%	12%	0%	0%	0%	18%	6%	0%	7%	4%
<b>Part en secteur potentiellement insalubre</b>	53%	18%	39%	22%	1%	2%	3%	26%	16%	38%	26%	24%
<b>Part en secteur critique (inconstructibilité+insalubrité)</b>	16%	2%	5%	8%	0%	0%	0%	1%	0%	7%	6%	4%
<b>Part en zones agricoles</b>	0%	0%	3%	58%	85%	33%	44%	30%	56%	2%	26%	31%
<b>Part en zone naturelle protégée</b>	0,3%	0,7%	0,1%	0,2%	0,0%	4,7%	2,2%	0,4%	5,3%	0,2%	0,7%	1,8%

<sup>77</sup> IGN (Institut National de l'Information Géographique et Forestière), Feuille de l'Inventaire Forestier, Evolution de l'occupation des sols en Guyane française entre 1990 et 2012.

<sup>78</sup> AUDeG, 2018, *L'urbanisation spontanée en Guyane : recensement du phénomène en 2015*.

L'agriculture guyanaise occupe environ 4% de la bande littorale<sup>79</sup> et est en plein essor pour couvrir les besoins croissants d'une population en forte augmentation. La SAU (Surface Agricole Utile) a en effet augmenté de près de 20% entre 2010 et 2016<sup>80</sup>. La stratégie de développement agricole prévue au Schéma d'Aménagement Régional vise à cultiver une SAU de 75 000 hectares, d'ici 2030.

L'agriculture guyanaise se caractérise par de très petites exploitations (environ 5 700 sur un total de 6 400 exploitations).

### Un besoin d'accompagnement du développement démographique : les Opérations d'intérêt national (OIN) en Guyane

Les opérations d'intérêt national (OIN) sont des opérations d'aménagement jugées d'importance nationale. Elles sont supprimées par un décret du Premier ministre après décision du Conseil d'Etat et soumises à l'article L102-13 du code de l'urbanisme. Elles répondent en Guyane à des enjeux de développement urbain durable. Selon le rapport de la mission du Conseil général de l'environnement et du développement durable (CGEDD) les périmètres de l'OIN en Guyane se concentrent sur 3 grands pôles représentant près de 6 000 ha :

- ▶ Le Centre littoral, et notamment les territoires de la CAEL ;
- ▶ Saint Laurent du Maroni-Mana ;
- ▶ Kourou.

Les objectifs de l'OIN convergent avec ceux du SAR 2016 dont l'un des principaux enjeux est de « concilier essor démographique (3,5 % de taux de croissance annuel), besoins en logements, en équipements urbains, en transports, en emplois, en services en formation et en santé tout en préservant le capital territorial naturel et agricole ».

### Des infrastructures de transports peu développées

Un cordon routier situé le long du littoral dessert cette partie du territoire, tandis que l'intérieur des terres nécessite de passer par le transport fluvial ou le transport aérien (1 compagnie aérienne, 6 aérodromes départementaux, 1 aérodrome municipal, 1 aéroport international<sup>81</sup>).

Figure 27 : Etat des infrastructures de transport.  
Source : Plan global de transports et de déplacements de la Guyane, avril 2013.



Les informations détaillées relatives aux transports en Guyane sont présentées dans la partie « Contribution au changement climatique ».

<sup>79</sup> DAAF Guyane, 2018, Foncier agricole [En ligne]. Consulté le 13/07/2020, <http://www.daaf.guyane.agriculture.gouv.fr/Foncier-agricole>

<sup>80</sup> Ministère de l'Agriculture et de l'Alimentation, 2018, *La Guyane, une région agricole tropicale et florissante*.

<sup>81</sup> Préfet de la Région Guyane, 2015, Plan Régional d'Agriculture Durable - Diagnostic territorial.

## Des documents de planification et d'aménagement territorial pour protéger la diversité biologique et paysagère de la Guyane

Plusieurs documents de planification et d'aménagement encadrent l'aménagement des territoires en Guyane. A l'échelle des villes il existe les documents suivants :

- ▶ POS : Plan d'occupation des sols
- ▶ PLU : Plan local d'urbanisme
- ▶ RNU : Règlement national d'urbanisme

A l'échelle intercommunale, le Schéma de cohérence territoriale (SCoT) est un document de planification stratégique au niveau de l'agglomération. Il expose d'abord un diagnostic du territoire et établit les besoins en matière de développement économique, d'aménagement de l'espace, d'environnement, d'équilibre social de l'habitat, de transports, d'équipement et de services au regard des prévisions économiques et démographiques. Le SCoT doit respecter les principes du développement durable : principe d'équilibre entre le renouvellement urbain, le développement urbain maîtrisé, le développement de l'espace rural et la préservation des espaces naturels et des paysages ; principe de diversité des fonctions urbaines et de mixité sociale ; principe de respect de l'environnement.

À l'échelle régionale, l'intégration de la biodiversité dans une réflexion d'aménagement et de prospective est d'actualité. Le Schéma départemental d'orientation minière (SDOM), document de niveau d'aménagement supérieur au SAR, a pour vocation de constituer un arbitrage territorial permettant le développement de l'activité minière tout en limitant l'impact sur la biodiversité guyanaise. Dans le cadre de ce schéma, plus de 50 % de la Guyane reste disponible aux activités minières, incluant la majorité des dépôts aurifères du nord du département. La décision phare de ce schéma est l'interdiction de toute activité de prospection ou d'exploitation dans des espaces naturels particulièrement riches, comme la montagne de Kaw, ou une bonne partie de la zone de libre adhésion du Parc Amazonien de Guyane. Ce document est loin de faire l'unanimité ; si pour les acteurs de l'environnement, il « marque une avancée », en revanche pour certains élus et acteurs économiques, il apparaît comme la privation de l'exploitation de ressources locales pour le développement d'une activité économique endogène.<sup>82</sup>

Quant au Schéma d'Aménagement Régional (SAR) de la Guyane, il relance les débats sur la place de la biodiversité dans le projet de territoire. Un SAR révisé n'est pas seulement une mise à jour, mais une reconstruction totale d'un schéma d'aménagement où l'environnement et la biodiversité occupent une place centrale. De plus, dans le contexte de la Guyane, le SAR vaudra pour Schéma régional de cohérence écologique (SRCE). À ce jour, seul le volet Schéma de mise en valeur de la mer (SMVM) a été réalisé. La révision du SAR est un enjeu considérable, car le document approuvé définira les fondations de la biodiversité en termes de projets pour la Guyane à toutes les échelles d'action territoriale. En effet, le SAR est un document à valeur prescriptive qui a les mêmes effets qu'une DTA (Directive territoriale d'aménagement) et qui impose ses orientations aux documents d'urbanisme tels que le SCoT, le PLU et les cartes communales. De plus, le SAR a valeur de SCoT en Guyane sur les périmètres de communauté de communes non dotées d'un tel document. Bien que des rapports, publications et expertises thématiques alimentent la connaissance sur la biodiversité, les acteurs territoriaux déplorent manquer de connaissances. Nombreux sont les interlocuteurs estimant que l'aménagement doit contribuer à une meilleure connaissance de la biodiversité en Guyane par le biais des études d'impact. Toutefois, des documents d'appui à la réflexion portant à connaissance des aspects de la biodiversité peuvent nourrir efficacement la réflexion (Tableau ci-dessous).

Figure 28 : Documents permettant d'amorcer la réflexion sur la biodiversité en Guyane dans le cadre de la constitution du Schéma d'aménagement régional (SAR)<sup>83</sup>.

Échelles	Intitulé	Auteur	Nature du document	Remarques
Parc Amazonien de Guyane Parc national	Charte du Parc Amazonien	Parc Amazonien	Plan de préservation et d'aménagement auquel adhèrent toutes les communes appartenant au territoire du parc, document contractuel	2009 : début des travaux de réflexion pour la constitution de la charte 2011 : présentation du projet de charte au conseil d'administration 2013 : adoption de la charte
Régionale	Schéma départemental d'organisation minière (SDOM) - 2011	État -Préfecture de Région	Document de planification	Document non partagé
	Atlas des Paysages de Guyane - 2010	DIREN	Document de portée à connaissance	S'inscrit dans la démarche de la loi Paysage de 1993
Locale, Littorale	Plan d'actions locales de la Guyane pour la stratégie nationale de la biodiversité Objectif	Ministère de l'Écologie et du Développement durable	Document stratégique de planification	Contexte et enjeux Plan d'actions locales

<sup>82</sup> SAR Guyane 2016

<sup>83</sup> Marc Galochet, Valérie Morel, 2015, *La biodiversité dans l'aménagement du territoire en Guyane française* [En ligne]. URL : <https://journals.openedition.org/vertigo/16069#tocto2n5>

	2010			
	Occupation du sol et dynamique foncière, bande côtière de la Guyane française 2001-2008. Expertise littorale	ONF	Document de portée à connaissance	Permet d'évaluer la diversité des milieux, leur distribution et extension spatiale
	Schéma de Mise en Valeur de la Mer - 2011	DEAL	Document d'aménagement et de portée à connaissance	Volet du SAR
	Le Trame écologique du littoral guyanais - 2011	Parc Naturel Régional de la Guyane (PNRG)	Document de portée à connaissance	S'inscrit dans les engagements du Grenelle de l'environnement

## Etat de la pollution des sols en Guyane

Un site pollué est un site qui, du fait d'anciens dépôts de déchets ou d'infiltration de substances polluantes, présente une pollution susceptible de provoquer une nuisance ou un risque pérenne pour les personnes ou l'environnement.

En Guyane l'inventaire des sites pollués n'est pas exhaustif et peu de sites et sols sont recensés comme potentiellement pollués. Les sources de pollution restent disséminées (petits stockages d'huile et d'hydrocarbures pour les activités économiques notamment centrales électriques, abandon de véhicules sur les bas-côtés).

L'inventaire des sites pollués de la base de données nationale BASOL, fait état en 2007 de 8 sites pollués en Guyane : ancien oléoduc de Pariacabo (Kourou), site Diamant Ouest (Kourou), site ELA n°1 (Kourou), pripris de la centrale EDF de Pariacabo (Kourou), site Takini Ouest (Kourou), port du Larivot (Matoury), pripris de la centrale EDF du Dégrad des Cannes (Rémire-Montjoly) et la centrale électrique EDF (Saint Laurent).

Trois activités, dont la tendance est à la hausse au vu de la forte croissance démographique de la Guyane, sont néanmoins à surveiller et identifiées comme sources de pollution des sols sur le territoire : l'orpaillage illégal, l'utilisation de produits phytosanitaires dans l'agriculture et les filières de gestion des déchets.

### L'orpaillage illégal, principale cause des pollutions des sols guyanais au mercure

L'ancienneté des ferralsols (sols ferrallitiques) et leur teneur élevée en oxydes métalliques expliquent leur richesse en mercure. Les activités aurifères illégales, principale cause de la pollution du milieu naturel à l'intérieur des terres, contribuent à cet enrichissement. En effet, lors de l'amalgamation de l'or, cette activité illégale entraîne une pollution mercurielle chronique des eaux et des sols. Les rejets de mercure contaminent à la fois les systèmes aquatiques, l'atmosphère et les sols des bassins versants.

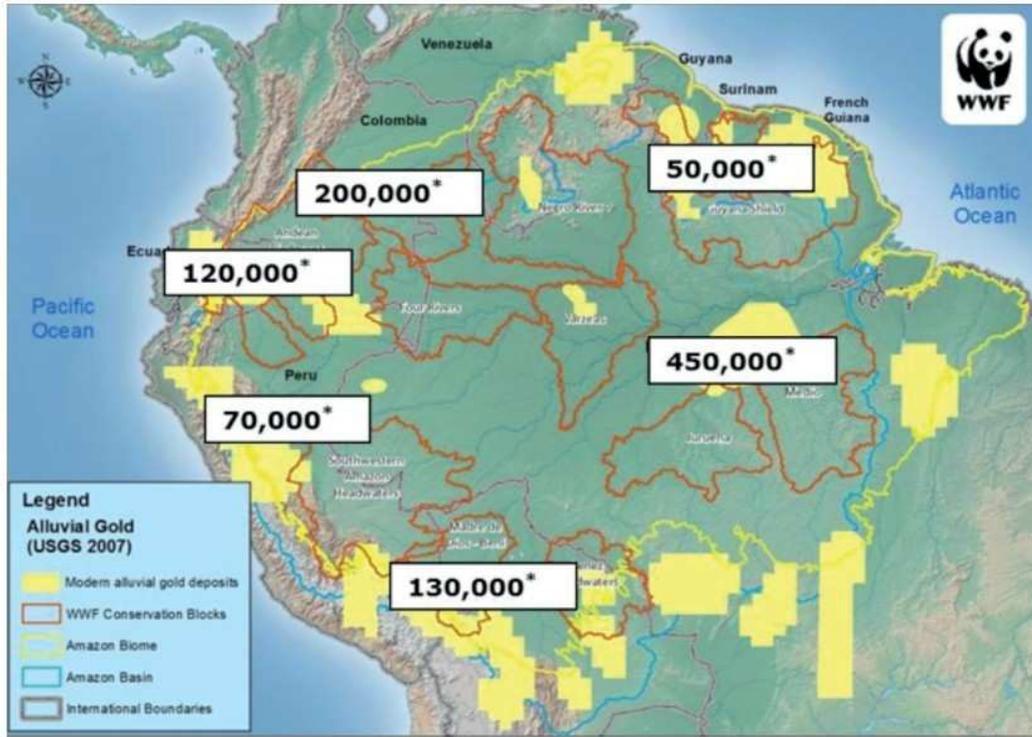
Sur la base d'une production illégale estimée à 10 tonnes d'or, de l'ordre de 13 tonnes de mercure seraient annuellement déversées dans les cours d'eau guyanais<sup>84</sup>.

Figure 29 : Estimation du nombre de chercheurs d'or « artisanaux » (pour la plupart illégaux) en Amazonie en 2012.

Source : Global Initiative Against Transnational Organized Crime, 2016<sup>85</sup>.

<sup>84</sup> Selon le BRGM, pour 1gr d'or produit, 1,4gr de mercure est perdu : Laperche et al, 2008. Synthèse critique des connaissances sur les conséquences environnementales de l'orpaillage en Guyane. 73p

<sup>85</sup> Global Initiative Against Transnational Organized Crime, 2016, *Organized Crime and Illegally Mined Gold in Latin America*.



### Les pollutions liées à l'agriculture : produits phytosanitaires et engrais

En Guyane comme en métropole, la principale utilisation des produits phytosanitaires est l'agriculture, les produits phytosanitaires permettant d'assurer une bonne productivité horticole, plus spécifiquement à cause du climat qui induit une très forte pression parasitaire et un développement important des plantes indésirables.

Les analyses effectuées par la DSDS font apparaître sur la nappe de Montjoly une augmentation régulière de la concentration en nitrates : en 1995, les nitrates n'étaient pas présents dans cette nappe tandis qu'en 2005 la teneur est de 15mg/l.

La déclinaison régionale du plan Ecophyto II sur le territoire guyanais visant à diminuer de 50% le recours aux produits phytosanitaires d'ici 2025 devrait permettre de limiter le risque de pollutions liées aux pratiques agricoles.

## Les pollutions liées à une mauvaise gestion des déchets sur le territoire

La gestion des déchets est complexe, en raison de l'immensité du territoire et des distances importantes à parcourir, mais aussi en raison des faibles moyens dont disposent les collectivités. En effet, les équipements nécessaires au traitement des déchets sont prévus par le PDEDMA et le PREDD mais ne sont pas encore tous réalisés. L'élimination des déchets industriels automobiles, dont 50% des pneumatiques, ne trouve pas de solution locale et ils doivent être envoyés en métropole, au Brésil ou au Surinam. Enfin, les décharges sauvages sont nombreuses mais non recensées. Cette situation permet d'affirmer qu'il existe une pollution des sols due à une mauvaise organisation des filières de gestion des déchets.

Les détails liés à la pollution de la ressource en eau sont présentés dans la partie relative à la Gestion de la ressource en eau.

### Utilisation et pollution des sols : synthèse et tendances

- ● La Guyane connaît une très forte augmentation de la population dans un contexte local marqué par une crise du logement, qui laisse annoncer une pression urbaine et agricole de plus en plus forte sur les milieux naturels (-93 000 ha boisés entre 1990 et 2012<sup>86</sup> au profit des cultures, des infrastructures et des prairies).
- ● La Guyane fait également face à l'enjeu de l'habitat spontané, difficilement maîtrisable et qui augmente la part des sols artificialisés.
- ➔ Malgré une prise en compte progressive de la biodiversité et de l'environnement dans les différents plans d'aménagement du territoire, la tendance globale se traduit par une artificialisation et une pollution croissantes des sols.
- ➔ Bien que les pollutions des sols restent disséminées et localisées, le manque d'analyse et de données sur la pollution des sols du territoire guyanais ne permet pas d'avoir une vision précise et exhaustive sur leur état.

### Sources :

- ▶ AUDeG, 2018, *L'urbanisation spontanée en Guyane : recensement du phénomène en 2015*.
- ▶ DAAF Guyane, 2018, *Foncier agricole* [En ligne]. Consulté le 13/07/2020, <http://www.daaf.guyane.agriculture.gouv.fr/Foncier-agricole>
- ▶ Direction régionale de l'ONF Guyane, 2017, *Occupation du sol en 2015 sur la bande littorale de la Guyane*.
- ▶ IGN (Institut National de l'Information Géographique et Forestière), Feuille de l'Inventaire Forestier, *Evolution de l'occupation des sols en Guyane française entre 1990 et 2012*.
- ▶ Marc Galochet, Valérie Morel, 2015, *La biodiversité dans l'aménagement du territoire en Guyane française* [En ligne]. URL : <https://journals.openedition.org/vertigo/16069#tocto2n5>
- ▶ Ministère de l'Agriculture et de l'Alimentation, 2018, *La Guyane, une région agricole tropicale et florissante*.
- ▶ Global Initiative Against Transnational Organized Crime, 2016, *Organized Crime and Illegally Mined Gold in Latin America*.
- ▶ Préfet de la Région Guyane, 2015, *Plan Régional d'Agriculture Durable - Diagnostic territorial*.
- ▶ Région Guyane, 2016, *Schéma d'Aménagement Régional Guyane (SAR)*.
- ▶ WWF France, 2018, *Lutte contre l'orpaillage illégal en Guyane : orientations pour une efficacité renforcée*.

<sup>86</sup> IGN (Institut National de l'Information Géographique et Forestière), Feuille de l'Inventaire Forestier, *Evolution de l'occupation des sols en Guyane française entre 1990 et 2012*.

## Biodiversité

### Une richesse écologique exceptionnelle

La Guyane, une réserve mondiale pour la biodiversité

Au sein des différents biotopes de Guyane, se déploie une faune riche et variée. Certaines espèces phares à l'échelle mondiale confèrent une responsabilité internationale à la Guyane, comme les tortues marines, dont la tortue luth. Le tableau ci-dessous illustre la biodiversité de la Guyane comparée à la France métropolitaine. Le territoire comptabilise plus de 7 000 espèces végétales (champignons exclus) dont 5 600 espèces de plantes supérieures, 1 581 espèces d'arbres. Selon le plan d'actions locales pour la Stratégie nationale de la biodiversité, « le nombre d'espèces d'arbres dans un hectare de forêt amazonienne est supérieur au nombre total d'espèces d'arbres recensées dans l'Europe continentale ».

Toutefois, en Guyane, la biodiversité peut se caractériser également par une connaissance très hétérogène de la biodiversité locale selon les grands groupes d'espèces et selon la géographie (littoral versus terres intérieures). De nouvelles espèces sont régulièrement découvertes. En l'absence de connaissances approfondies, le SAR (2016) déclare qu'il est difficile d'évoquer le fonctionnement des écosystèmes guyanais.

Figure 30 : Diversité et endémisme de Guyane et de France métropolitaine.

Source : Collectivité territoriale de Guyane, 2016.

		Guyane	France métropolitaine
Mollusques continentaux	Diversité	97	660
	Endémisme	6	180
Insectes	Diversité	400 000	35 000
	Endémisme	-	-
Poissons d'eau douce	Diversité	480	60
	Endémisme	170-190	2
Amphibiens	Diversité	108	34
	Endémisme	5	4
Reptiles terrestres	Diversité	158	33
	Endémisme	-	-
Oiseaux nicheurs	Diversité	718	276
	Endémisme	1	1
Mammifères terrestres	Diversité	183	97
	Endémisme	2	-

Le SAR identifie les espaces suivants comme réservoirs de biodiversité :

- ▶ Les cœurs du Parc National Amazonien,
- ▶ Les 6 Réserves Naturelles Nationales et la Réserve Naturelle Régionale du Trésor,
- ▶ Les 2 Arrêtés Préfectoraux de Protection du Biotope (Sables Blancs de Mana et Mont Grand Matoury) et le projet sur la montagne de Kaw,
- ▶ Le Domaine Forestier Permanent,
- ▶ Les sites classés des Abattis Kotika, ainsi que le site classé de l'habitation Vidal-Mondélice à Rémire-Montjoly, classé par décret du 27 avril 2016.
- ▶ Les espaces naturels remarquables du littoral,
- ▶ Les Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF) de type 1
- ▶ Les zones humides des 3 sites RAMSAR.

D'autres espaces, appelés « espaces naturels de conservation durable », n'ont pas fait l'objet d'un inventaire suffisant pour être identifier comme réservoirs de biodiversité. Toutefois, le SAR mentionne qu'une attention particulière sera portée vis-à-vis de leur biodiversité.

### Une flore forestière patrimoniale exceptionnelle formant des habitats au rôle fonctionnel essentiel

Les espaces naturels (forêts, mangroves, marais herbacés) représentent 95% du territoire guyanais.

La richesse écologique est exceptionnelle et s'explique en partie par ses forêts de type primaires, peu influencées par l'homme. La forêt guyanaise est du domaine de la forêt dense humide équatoriale qui, en fonction de la capacité de drainage du sol, offre des formations forestières différentes. Le Parc amazonien de Guyane couvre 40% du territoire, il s'étend sur 3,09 millions d'hectares, dont 2,03 en zone de cœur. Il recèle une grande partie de la biodiversité de la planète.

Les mangroves et les vasières s'étendent sur environ 250 km. Elles sont pour la plupart mobiles du fait de la dynamique côtière particulière au littoral : la mangrove remonte le long des estuaires où elle est davantage stable que sur le littoral, jusqu'à la limite d'influence des marées. Les mangroves participent à la richesse de la ressource halieutique en tant que zones de frayère et de nurserie pour les larves de crustacés et de poissons : on y dénombre une centaine d'espèces de poissons et 34 espèces de crustacés décapodes.

Aujourd'hui, la flore sèche et les forêts sont soumises à de multiples pressions. On dénombre 17 espèces en danger d'extinction, dont 9 en danger critique, ainsi que 39 autres espèces considérées comme vulnérables.

## Des milieux sous pression

### Des pressions nombreuses sur la biodiversité guyanaise

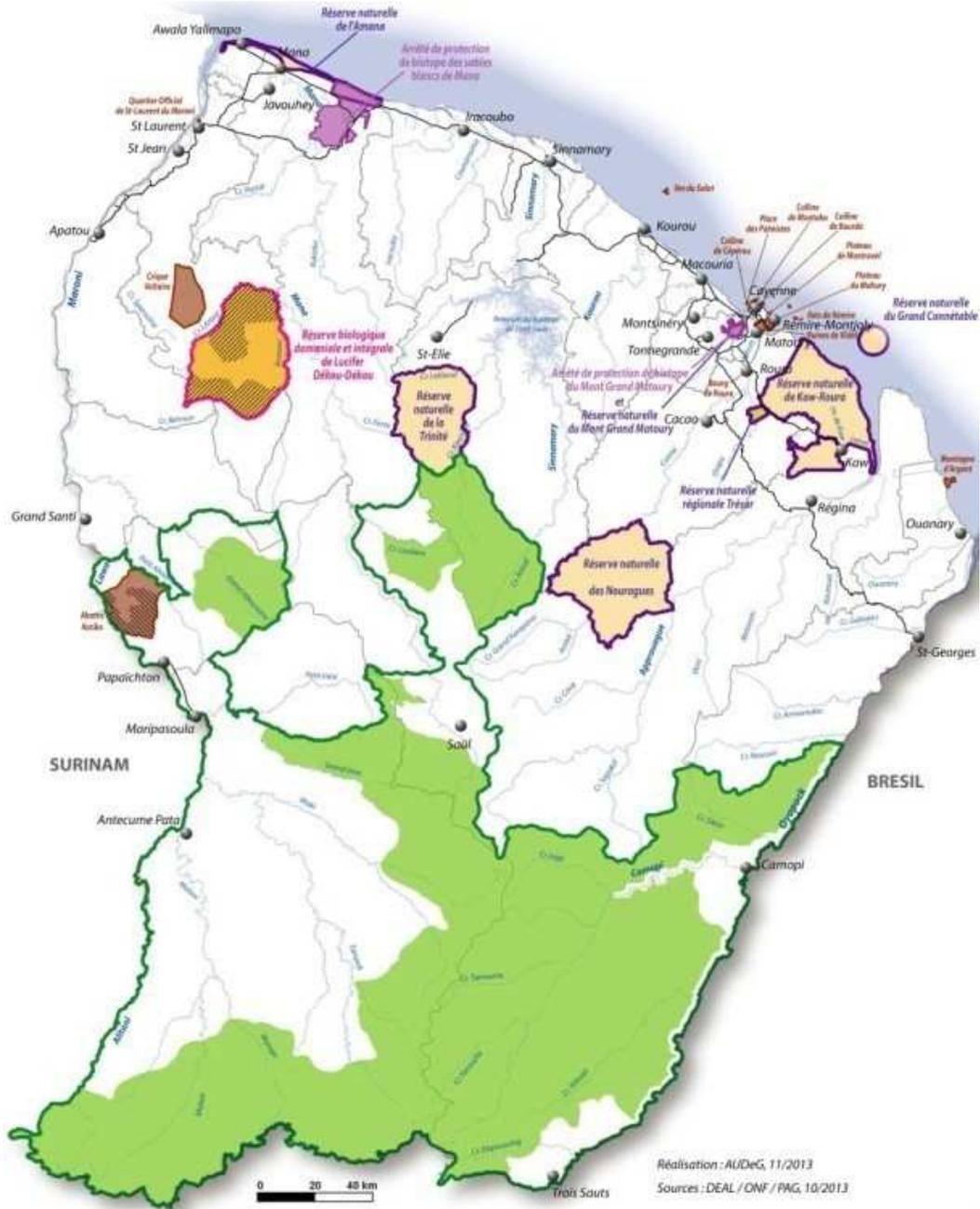
Sur l'ensemble du territoire, la biodiversité est aujourd'hui menacée par de nombreuses pressions :

- ▶ La construction de nouveaux logements, d'infrastructures ou de surfaces agricoles, notamment lorsqu'elle n'est pas maîtrisée, peut altérer des territoires riches en biodiversité. Le déboisement est alors responsable de la mise à nu de sols sensibles à l'érosion et de la destruction d'habitats.
- ▶ La création de voies routières et l'artificialisation des sols peuvent créer des zones de rupture des corridors écologiques, entraînant la destruction des espèces isolées ;
- ▶ La mauvaise gestion des eaux usées et la déficience des dispositifs de stations d'épuration provoque une pollution des eaux de rivière plus marquées au niveau des milieux urbains, et impacte les milieux aquatiques.
- ▶ L'activité aurifère illégale est responsable du déboisement, mais aussi de la contamination des poissons d'eau douce au mercure. De plus, elle est aussi responsable de la turbidité de l'eau altérant les écosystèmes fluviaux.
- ▶ La chasse illégale et certaines pratiques de chasse participent à la destruction de la faune. Suite à l'épuisement des ressources faunistiques, les chasseurs sont amenés à aller chercher les ressources faunistiques de plus en plus loin.
- ▶ Le risque lié aux espèces invasives constitue un point d'attention pour la préservation de la biodiversité ;
- ▶ Le changement climatique pourrait entraîner un changement des communautés d'espèces aquatiques dues aux modifications de certains paramètres environnementaux (T°C, salinité, etc.).
- ▶ La prolifération épisodique des sargasses sur les côtes guyanaises peut, dans une moindre mesure, comporter un risque sur la biodiversité. Un amas important d'algues peut freiner voire gêner les tortues marines en période de ponte.

### La préservation des écosystèmes par la mise en place de zones protégées

La réglementation protège les espaces naturels suivants : le Parc National Amazonien, les 6 Réserves Naturelles Nationales, la Réserve Naturelle Régionale du Trésor, les 2 Arrêtés Préfectoraux de Protection du Biotopie (Sables Blancs de Mana et Mont Grand Matoury), les forêts soumises à un régime spécial de protection, incluant la Réserve Biologique Intégrale de Lucifer Dékou-Dékou ainsi que les sites inscrits et classés. Ces espaces sont représentés ci-dessous.

Figure 31 : Cartographie des espaces naturels protégés en Guyane.  
Source : SAR, 2016.



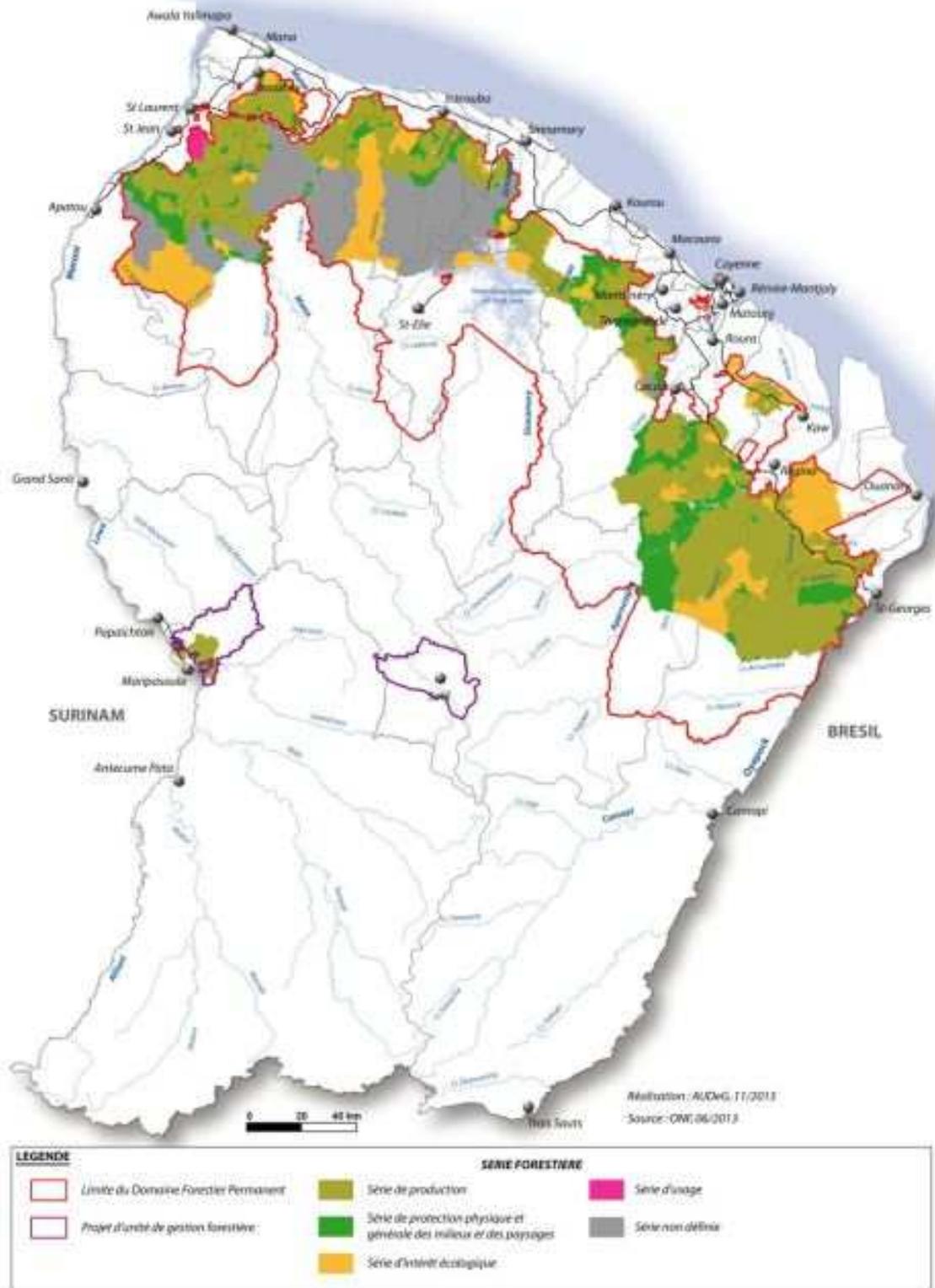
**LEGENDE**

 Réserve naturelle nationale	 Arrêté de protection de biotope	 Enveloppe maximale du Parc Amazonien
 Réserve naturelle régionale	 Site inscrit	 Cœur du Parc Amazonien
 Réserve biologique domaniale	 Site classé	
 Réserve biologique intégrale		

En Guyane, la majorité des sites naturels protégés sont donc des écosystèmes de forêts : 4 des 6 réserves naturelles nationales sont par exemple des forêts. L'ONF assure la gestion de 5,5 millions d'hectares de ces forêts, dont 2,4 millions constituent le Domaine forestier permanent (DFP), elles sont gérées dans un objectif de durabilité à long terme. La carte ci-dessous présente la gestion forestière de la Guyane.

Figure 32 : Gestion forestière en Guyane.

Source : Collectivité territoriale de Guyane, 2016.



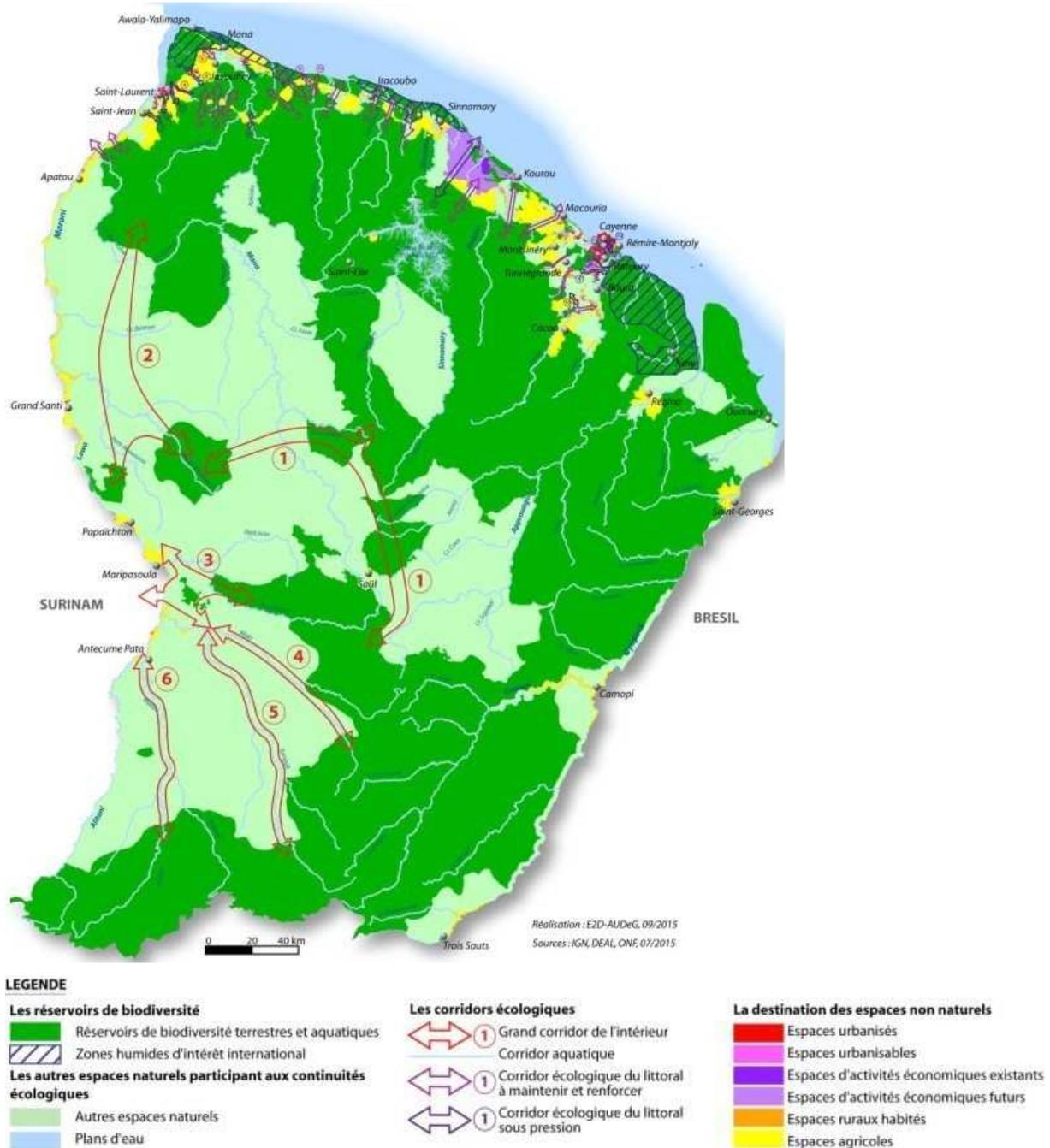
## Une stratégie régionale caribéenne de protection de la biodiversité et des milieux naturels

La Guyane a fait l'objet de réflexions et d'actions de protection des milieux naturels et de la biodiversité locale.

La Convention de Carthagène de 1983 vise la protection et la mise en valeur du milieu marin dans la région des Caraïbes par la conclusion d'accords bilatéraux ou multilatéraux, régionaux ou sous-régionaux entre les parties contractantes. Elle fixe les obligations suivantes aux parties contractantes : lutter contre la pollution, établir des zones protégées, coopérer en cas de situation critique de pollution et évaluer l'impact sur l'environnement de projets importants de développement.

La Guyane possède un Schéma Régional de Cohérence Ecologique de la Guyane, intégré dans le Schéma d'Aménagement Régional. Il définit les enjeux relatifs à la préservation et à la remise en bon état des continuités écologiques, identifie la trame verte et bleue et détermine les orientations et mesures consécutives. Tout le territoire, y compris le littoral, est recouvert par la trame verte et bleu. Celles-ci forment un réseau de continuités écologiques terrestres et aquatiques, contribuant à l'état de conservation des habitats naturels et des espèces, et au bon état écologique des masses d'eau.

Figure 33 : Les éléments de la trame verte et bleue.



Le Schéma de Mise en Valeur de la Mer est un document de planification et de gestion de l'espace littoral et marin. Il présente les enjeux de l'aménagement, de la protection et de la mise en valeur du littoral.

Le SDAGE 2016-2021 identifie trois zones de réservoirs biologiques, zones assurant le maintien ou à l'atteinte du bon état écologique d'un bassin versant : la crique de portal, le bassin versant de l'Arataï ainsi que le bassin versant du Sinnamary amont. Le Programme De Mesures

(PDM) 2016-2021 détermine des actions permettant le suivi, la caractérisation et la compréhension des réservoirs biologiques, et de manière plus générale, la préservation des milieux aquatiques.

## Biodiversité : synthèse et tendances

● ● ● La Guyane possède des milieux naturels et une biodiversité exceptionnels d'une grande valeur écologique. Les inventaires floristiques, fauniques, des habitats et des sites d'intérêt écologique réalisés ont permis de développer une base de connaissances sur ces milieux. Néanmoins, les espaces naturels remarquables de ces territoires font l'objet de pressions conséquentes.



Dans le futur, plusieurs menaces pourraient aggraver l'état de la biodiversité du territoire. D'une part, l'accroissement démographique de la région pourrait entraîner la consommation d'espaces jouant un rôle important pour la biodiversité. Les nouvelles constructions pourraient également constituer des obstacles supplémentaires aux continuités écologiques. D'autre part, le changement climatique pourrait être un facteur d'aggravation pour la biodiversité, en contribuant à la modification des conditions de vie des espèces, en les forçant à migrer ou à s'adapter par exemple. Des stratégies régionales de protection des milieux naturels et de la biodiversité ont toutefois récemment été adoptées et pourraient contrebalancer ces menaces.

### Sources :

- ▶ Collectivité territoriale de Guyane, 2016, *Schéma d'aménagement régional de la Guyane*.
- ▶ Préfet de Guyane, 2015, *SDAGE 2016-2021*

## Nuisances

### La gestion des déchets

L'étendue du territoire de la Guyane, la dispersion de l'habitat, l'enclavement de certains sites, les difficultés d'accès dans les zones d'habitat spontanés et les coûts de transport des déchets (collecte, export) sont autant de facteurs qui complexifient la gestion des déchets sur le territoire. Le développement de solutions de collecte, de valorisation et d'élimination des déchets adaptées aux réalités du territoire et compatibles avec les réalités techniques et financières des collectivités, sont de véritables enjeux pour la Guyane.

Des déchets en augmentation majoritairement collectés par le service public dont près des 3/4 sont produits par la CACL

En 2017, près de 130 000 tonnes de déchets ont été collectées en Guyane, avec une progression annuelle de 6,2%. Ce gisement correspond à un ratio de 467 kg/hab./an, se rapprochant ainsi de la moyenne nationale. Sur la période 2015/2017, l'évolution est de 4,2 %.

La production des déchets, en augmentation depuis plusieurs années, s'organise autour de 3 types d'acteurs en Guyane. En 2017 :

- ▶ 83% des déchets proviennent des collectes organisées par le **service public de gestion des déchets (SPGD)** ;
- ▶ 16% des déchets proviennent des **activités professionnelles et des services techniques** (+21% depuis 2014) ;
- ▶ 1,3% des déchets seulement sont collectés directement par les **éco-organismes et les distributeurs**.

Un bon taux de collecte des déchets sur le territoire malgré de fortes disparités entre les communes

La collecte des déchets en Guyane couvre l'ensemble du territoire à l'exception de quelques zones isolées où le service de collecte n'est pas effectif. Le taux de collecte des déchets est de 91% pour l'ensemble de la Guyane, avec des disparités importantes puisqu'il n'est que d'environ 20% sur certaines communes de l'intérieur.

Les quatre Établissements publics de coopération intercommunale (EPCI) : la Communauté d'agglomération du centre littoral de Guyane (CACL) qui produit 70% des volumes de déchets de la Guyane, la Communauté de communes de l'Ouest guyanais (CCOG), Communauté de communes des Savanes (CCDS) et Communauté de communes de l'Est guyanais (CEEG), ont la double compétence collecte et traitement.

Ces EPCI assurent la collecte des déchets des ordures ménagères, la collecte séparée des emballages légers et du verre ainsi que la collecte des encombrants et des déchets verts.

Concernant les déchets dangereux (50% sont des pneus), qui proviennent en grande majorité du secteur automobile en Guyane, leur quantité est relativement faible sur le territoire. 3 sites de transit des déchets dangereux à Kourou et Macouria permettent l'exportation pour élimination en métropole, au Brésil ou au Surinam. En 2019, un scandale environnemental a mis en lumière la mauvaise gestion des déchets dangereux et notamment d'amiante. Censés être envoyés en métropole pour élimination, des gravats toxiques ont été abandonnés près de Cayenne, créant ainsi un dépôt sauvage, nocif pour les populations et l'environnement.

Un manque d'équipements de stockage des déchets ménagers et une nécessaire remise aux normes du peu d'infrastructures existantes

En 2017, notamment sur le secteur de l'île de Cayenne qui draine également les déchets de la CCDS et de la CCEG, aucune perspective n'apparaît pour prendre le relais de la décharge des Maringouins, unique décharge de l'île de Cayenne. Cette installation gérée en délégation de service public est l'unique exutoire des déchets depuis 2015 pour les ¾ de la population du littoral guyanais. La durée de vie de l'installation est prolongée jusqu'à 2023-2025 et nécessite une mise au norme environnementale (gestion des biogaz, étanchéité...).

On ne compte, sur l'ensemble du territoire, qu'une seule déchèterie en service sur le littoral (CACL), la déchèterie de Rémire-Montjoly, ce qui ne favorise pas le mode de collecte en apport volontaire. Seuls 5% des déchets sont collectés en AV et non en porte à porte (PAP). A titre de comparaison, en France métropolitaine près de 30% des déchets ont été collectés en déchèteries.

Alors qu'une dynamique semble en cours (4 à 5 déchèteries sont prévues à la mise en service fin 2020 sur le littoral), le niveau d'équipement est insuffisant. Selon la préfecture, « 110 000 tonnes de déchets municipaux et 25 000 tonnes de déchets industriels bruts (DIB) sont stockées dans des conditions non-conformes »<sup>87</sup>. Par ailleurs, les décharges sauvages sont nombreuses en Guyane mais non recensées à ce jour.

Les coûts de collecte particulièrement élevés en raison des importantes distances à parcourir et un niveau de Taxe Générale sur les Activités Polluantes (TGAP) majoré pour les mises en décharge non autorisées, freinent le développement d'un traitement optimal des déchets ménagers et assimilés. En 2017, le coût moyen de la gestion des déchets par le service public est de 86 €/habitant avec des écarts situés entre 59 et 109 €/habitant<sup>88</sup>.

Figure 34 : Équipements et infrastructures publiques et privés de gestion des déchets – 2017.

Source : Les chiffres clés des déchets en Guyane 2015-2017 : Etat des lieux et perspectives, décembre 2019, ADEME.

<sup>87</sup> Schéma d'Aménagement Régional Guyane 2016

<sup>88</sup> Les chiffres clés des déchets en Guyane 2015-2017 : Etat des lieux et perspectives, décembre 2019, ADEME



## La nécessaire mise en œuvre du stockage des déchets sur les sites isolés

La majorité des sites isolés guyanais n'ont pas la possibilité de transférer leurs déchets vers des centres de stockage autorisés à des coûts acceptables. Cela génère la création de dépôts sauvages, qui présentent un risque sanitaire pour les populations. La mise en œuvre du stockage de déchets sur les sites isolés et d'une réelle gestion permettrait d'avoir un contrôle de l'impact environnemental des déchets.

L'arrêté du 15 février 2016, relatif aux installations de stockage de déchets non dangereux, prévoit la possibilité d'adapter par arrêté préfectoral les dispositions pour les infrastructures répondant à la définition de « zone isolée », lorsque l'infrastructure réceptionne exclusivement les déchets provenant de cette zone.

### Zone isolée - critères de définition

- ▶ Critères population : 500 habitants max. 5 habitants/km2 max.
- ▶ Critères d'accessibilité : située à plus de 100 km d'une agglomération urbaine de plus de 250 habitants/km2, pas d'accès routier par le domaine public.

En 2004, la CCEG, en collaboration avec l'ADEME et les services de la Préfecture, a mis en place un site « pilote » de stockage de déchets sur Zidock, zone isolée située à Trois Sauts sur la commune de Camopi. Arrivé à saturation, le site pilote a été réhabilité en 2011. Quatre nouvelles structures ont été implantées par la CCEG en zones isolées (Zidock, Kalanā, Pina, Yawapa).

La mise en place d'équipements de valorisation des déchets a permis de doubler le taux de valorisation entre 2011 et 2017

Le plan d'urgence mis en œuvre depuis 2011 pour pallier la non-conformité des décharges de la Guyane a permis la création de plateformes de compostage, de déchetteries, et d'unités de mise en balles :

- ▶ Ékotri, centre de tri des emballages inauguré en septembre 2015, a reçu près de 2 500 t d'emballages et de papiers graphiques en 2017, un résultat encore loin de ses capacités nominales : 4 500 t/an (voire 9 000 t/an sur deux postes) ;
- ▶ La plateforme de compostage intercommunale à Matoury (CACL) a doublé sa capacité de traitement en 2013 pour atteindre 16 000 t/an de déchets verts et pouvoir traiter les flux entrants (10 133 t en 2017).
- ▶ Sur le Maroni, les installations réalisées dans le cadre du Plan d'Urgence Guyane pourraient être mises en service en 2019 (Maripasoula, Papaïchton et Grand Santi).

Parmi les déchets collectés en Guyane, 16 % ont été valorisés et 84 % ont été stockés<sup>89</sup>. Bien que le taux de valorisation soit encore peu élevé, ce dernier a doublé en près de 6 ans : 8,3% en 2011 contre 16% en 2017.

Le stockage de ces déchets en Guyane est principalement celui de l'enfouissement, notamment historiquement sur des sites non autorisés. La situation s'est fortement améliorée depuis une dizaine d'années avec la mise en œuvre du Plan Départemental d'Élimination des Déchets Ménagers et Assimilés (PDEDMA) en 2008<sup>90</sup>.

Le PRPGD de la Guyane en cours d'élaboration afin de structurer la gestion des déchets sur le territoire

Le PRGPD, Plan Régional de Prévention et Gestion des Déchets, de la Guyane est en cours d'élaboration (première concertation en octobre 2019). Il permettra de fixer des orientations à 6 et 12 ans au niveau du territoire guyanais en matière de gestion des déchets. Il devrait être finalisé d'ici la fin de l'année 2020. Le PRGPD de la Guyane abordera notamment les thématiques suivantes :

- ▶ Programme de prévention des déchets ménagers et assimilés
- ▶ Déchets du BTP : prospective de leur gestion
- ▶ Déchets dangereux : bilan et prospective de leur gestion
- ▶ Prospective de la gestion des déchets non dangereux résiduels
- ▶ Prospective de la gestion des déchets sur les communes isolées et problématiques transfrontalières
- ▶ Plan d'action économie circulaire

Entre 2017 et 2033, la perspective d'évolution des déchets ménagers est estimée à plus de 33% sur le territoire guyanais, à noter une forte augmentation à prévoir sur les zones isolées en lien avec la croissance de la population et principalement dans le secteur de la CCOG.

## La lutte contre les échouages ponctuels de sargasses en Guyane

Depuis 2011, les sargasses s'échouent épisodiquement sur les côtes guyanaises. Ces échouages présentent, au-delà d'un certain seuil, un risque sanitaire et perturbent les activités des territoires caribéens touchés. Plusieurs gaz sont émis lors de la décomposition naturelle des algues sargasses en condition anaérobie, en particulier du sulfure d'hydrogène (H<sub>2</sub>S) et de l'ammoniac (NH<sub>3</sub>), toxiques pour l'homme. Toutefois, on connaît encore mal les causes des échouages, leurs conséquences et les moyens possibles pour lutter contre.

<sup>89</sup> La majorité des données chiffrées proviennent de l'ADEME, *Les chiffres clés des déchets en Guyane 2015-2017 : Etat des lieux et perspectives*, décembre 2019

<sup>90</sup> Projet d'ISDND sur le territoire de la CACL, 2018 [http://www.guyane.gouv.fr/content/download/12683/88147/file/2018-06\\_CACL\\_ISDND\\_Bilan\\_Concertation\\_Annexe1\\_BROCHURE.pdf](http://www.guyane.gouv.fr/content/download/12683/88147/file/2018-06_CACL_ISDND_Bilan_Concertation_Annexe1_BROCHURE.pdf)

Des plans et des actions ont été mis en place pour faire face au phénomène depuis 2011. En 2018, le Plan d'urgence Sargasses Guyane a été mis en œuvre et détermine l'organisation générale des moyens à engager et les actions à mener dans les zones affectées par l'échouage de sargasses<sup>91</sup>. Sargcoop, un réseau de collaboration scientifique entre les Etats caribéens, a été mis en place. Il porte le projet d'équiper les pays de capteurs de qualité de l'air pour prévenir les risques propres aux sargasses.

Un Comité de surveillance des sargasses, réunissant l'ARS, l'EMIZ (Préfecture), la DEAL, la Direction de la Mer, la DAAF, l'ONCFS, les Forces Armées Guyanaises, l'ADEME, l'IRD, l'IFREMER, l'Office de l'eau et l'Observatoire Régional de l'Air, suit 12 plages du littoral guyanais. En 2019, le niveau 2 (veille renforcée) a été déclenché sur les côtes guyanaises. Le niveau 2 (veille renforcée) est déclenché pour des détections fréquentes de radeaux d'algues et des constats d'échouages périodiques. Le phénomène se régularise et/ou prend de l'ampleur. Des perturbations de la vie courante sont possibles : activités de pêche, activités de loisirs sur les plages, accès à certains sites, etc

## Les nuisances sonores

En Guyane, les nuisances sonores sont localisées essentiellement aux abords des axes routiers. La zone de Kourou dédiée aux activités aérospatiales dispose d'un Plan d'exposition au bruit (PEB) qui fixe les conditions d'utilisation des sols exposés aux nuisances dues au bruit des aéronefs. Le SAR de 2016 prévoit pour les espaces d'activités économique futurs que les activités potentiellement génératrices de nuisances sonores soient implantées dans des zones dédiées, du fait de leur incompatibilité avec d'autres usages, et qu'elles soient éloignées des espaces urbanisés ou urbanisables à vocation résidentielle. D'après ce même SAR, la réflexion sur le futur Plan de déplacements urbains (PDU) du Centre littoral pourra viser à la limitation des nuisances sonores dans l'agglomération par la réalisation de zones de vitesses réduites et de secteurs piétonniers et par la création d'un réseau de transports en commun adapté. La réalisation d'ouvrage anti-bruits est évoquée dans le SAR comme une mesure qui contribuerait à une limitation des nuisances sonores sur des axes de forte circulation situés à proximité des zones habitées.

## Les champs électro-magnétiques

A ce jour, les champs électromagnétiques (CEM) (de basses et extrêmement basses fréquences ainsi que les hautes à extrêmement hautes fréquences ont été classés par le Centre international de recherche sur le cancer (CIRC) dans la catégorie des agents cancérigènes possibles pour l'homme.

Plus récemment, des cas d'intolérance environnementale aux CEM sont rapportés. La fréquence et l'intensité des symptômes (fatigue, céphalée, troubles du sommeil, palpitations cardiaques, vertiges...), et les stratégies d'évitement adoptées, peuvent avoir des répercussions fortes sur la santé et l'insertion sociale de l'individu.

Une des missions de l'ANFR est de veiller au respect des valeurs limites d'exposition du public aux champs électromagnétiques, fixées par un décret du 3 mai 2002. L'antenne ANFR Antilles-Guyane est implantée à Fort de France en Martinique. Elle est armée d'un agent qui assure la représentation continue de l'Agence sur trois régions (Guadeloupe, Martinique, Guyane) et deux Collectivités Territoriales (St Martin et St Barthélémy). Des missions de contrôle et de représentation sont programmées à intervalle régulier (une mission par semestre sur chaque département et Collectivité).

---

<sup>91</sup> Préfet de la Région Guyane, 2018, *Plan d'urgence sargasses pour la Guyane*.

## Nuisances : synthèse et tendances

Les principales nuisances auxquelles sont exposés les habitants de Guyane sont liées à la gestion des déchets et aux échouages ponctuels de sargasses. La quasi-totalité de la population est exposée à ces deux nuisances.



On observe une amélioration générale en Guyane avec l'augmentation de la part des déchets valorisés, des initiatives en matière de stockage des déchets dans les sites isolés, et le développement de la valorisation matière.

Cependant, la gestion des déchets n'est pas encore structurée sur le territoire guyanais et son coût reste un enjeu fort. L'augmentation de la population entraînera une hausse de la production des déchets dans les années à venir, et l'enjeu de stockage des déchets sera d'autant plus fort. La mise aux normes des décharges, l'amélioration des collectes et des traitements ainsi que la mise en œuvre du PRGPD actuellement en cours d'élaboration, permettront de limiter cette pression.



La lutte contre les échouages ponctuels de sargasse représente un défi modéré pour la santé et le confort des habitants du territoire et pour le maintien des activités économiques et touristiques sur le littoral. Des objectifs et des actions ont été fixés par l'Etat.

Les tendances observées aujourd'hui semblent assurer une certaine stabilité des nuisances à l'échelle de la région.

## Sources :

- ▶ *Retour d'expérience sur l'utilisation de solutions simplifiées de stockage de déchets dans les sites isolés guyanais*, ADEME Guyane, juillet 2017
- ▶ Schéma d'Aménagement Régional Guyane, 2016
- ▶ *Les chiffres clés des déchets en Guyane 2015-2017 : Etat des lieux et perspectives, décembre 2019*, ADEME
- ▶ Préfet de la Région Guyane, 2018, *Plan d'urgence sargasses pour la Guyane*
- ▶ *Campagne de caractérisation des déchets ménagers et assimilés de la Guyane*, ADEME Guyane, Septembre 2015

## Paysages et patrimoine

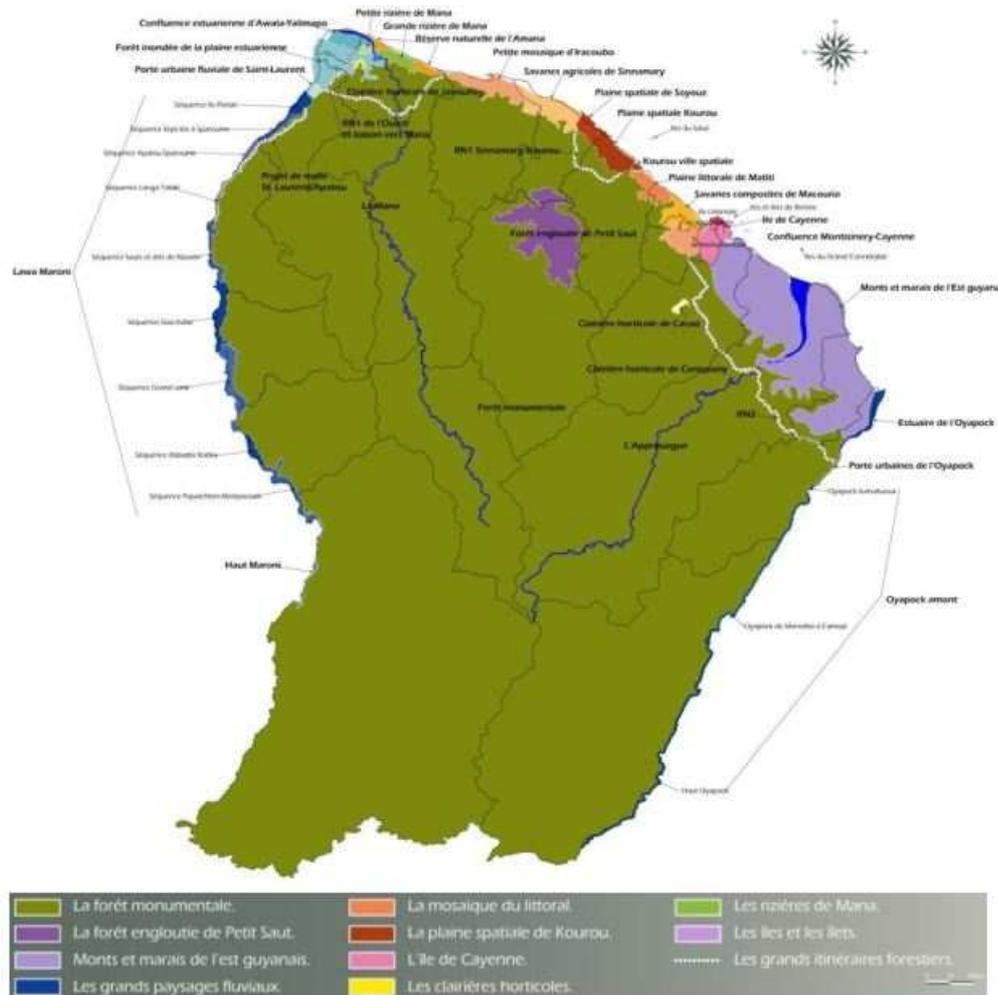
### Le contexte paysager local du territoire guyanais

La Guyane, une grande diversité de paysages, un patrimoine millénaire

L'Atlas des paysages guyanais publié en 2007 définit 11 unités paysagères. Comme le montre la figure ci-dessous, la bande littorale présente la plus forte diversité paysagère, avec des paysages modelés par des activités anthropiques. Pour l'ensemble du territoire, les paysages forestiers dominent, entrecoupés de paysages fluviaux qui contribuent à l'identité territoriale guyanaise. Les unités paysagères de la Guyane se décomposent de la manière suivante : la forêt monumentale, la forêt engloutie de Petit-Saut (un paysage récent, créé par le barrage du même nom), les monts et marais de l'est guyanais, les grands paysages fluviaux, la mosaïque du littoral, la plaine spatiale de Kourou (et ses bâtiments monumentaux), l'île de Cayenne, les clairières horticoles (Cacao, Acarouany, Corossony), les rizières de Mana, les îles et les îlets et les grands itinéraires forestiers.

Figure 35 : Carte des grands ensembles paysagers et unités paysagères de Guyane  
Source : Collectivité territoriale de Guyane, 2016

Des



paysages urbains différenciés, des agglomérations littorales au réseau de petits bourgs et villages du reste du territoire

Les territoires caribéens sont caractérisés par une organisation binaire de l'espace urbain avec d'un côté une ou des agglomérations qui concentrent les principales fonctions administratives et économiques du territoire, et de l'autre, un réseau de petits bourgs de villages dispersés. Que ce soit dans l'espace public ou privé, le caractère minéral domine dans les principales agglomérations.

La Guyane est dominée par trois agglomérations : Cayenne (57 614 habitants en 2015), Saint-Laurent-du-Maroni (43 600 habitants en 2015) et Kourou (26 221 habitants en 2015). En dehors de ces trois centres, la Guyane reste un territoire naturel, occupé par d'immenses massifs de forêts tropicales humides et d'habitats diffus.

## Le patrimoine de l'archipel

### Un patrimoine naturel remarquable protégé

Le patrimoine naturel emblématique du territoire est riche, reconnu et protégé. En Guyane, les sites naturels protégés sont nombreux et couvrent de vastes espaces. On compte, parmi les espaces naturels protégés des espaces de renommée mondiale et des forêts primaires qui confient une responsabilité européenne et internationale à la Guyane :

- ▶ le Parc national amazonien : il couvre 40% du territoire guyanais et représente le seul massif amazonien de l'UE ;
- ▶ les 6 réserves naturelles nationales : Amana, Marais de Kaw-Roura, L'île du Grand Connétable, le Mont du Grand Matoury, le massif montagneux de La Trinité et la Réserve des Nouragues ;
- ▶ la Réserve nationale régionale de la Montagne Trésor : les milieux naturels et la biodiversité y sont d'une grande richesse, elle abrite entre autres plus de 1000 espèces végétales, des centaines d'espèces d'oiseaux et de mammifères ;
- ▶ les 2 arrêtés préfectoraux du biotope : Sables blancs de Mana et Mont Grand Matoury ;
- ▶ les forêts soumises à un régime spécial de protection, incluant la réserve biologique intégrale de Lucifer Dékou-Dékou ;
- ▶ les sites inscrits et classés.

Depuis 1979, 14 sites ont été inscrits à l'inventaire de Guyane. Le SDAGE identifie également 3 « réservoirs biologiques », des zones de reproduction ou d'habitat en continuité avec les cours d'eau : Sinnamary amont, le bassin-versant d'Arataï et la crique Portal.

### Un patrimoine bâti inégalement connu et valorisé

Les territoires caribéens comptent également un patrimoine bâti remarquable, témoin d'une histoire et d'une géographie particulières, mais sans doute moins connu et valorisé.

En Guyane, parmi les sites classés au patrimoine de Guyane, on compte 5 sites historiques et / ou architecturaux :

- ▶ les ruines de Vidal (commune de Rémire-Montjoly),
- ▶ le Bourg de Roura,
- ▶ le quartier officiel de Saint-Laurent,
- ▶ les places de Grenoble et des Palmistes
- ▶ la colline du Fort Cépérou de Cayenne.

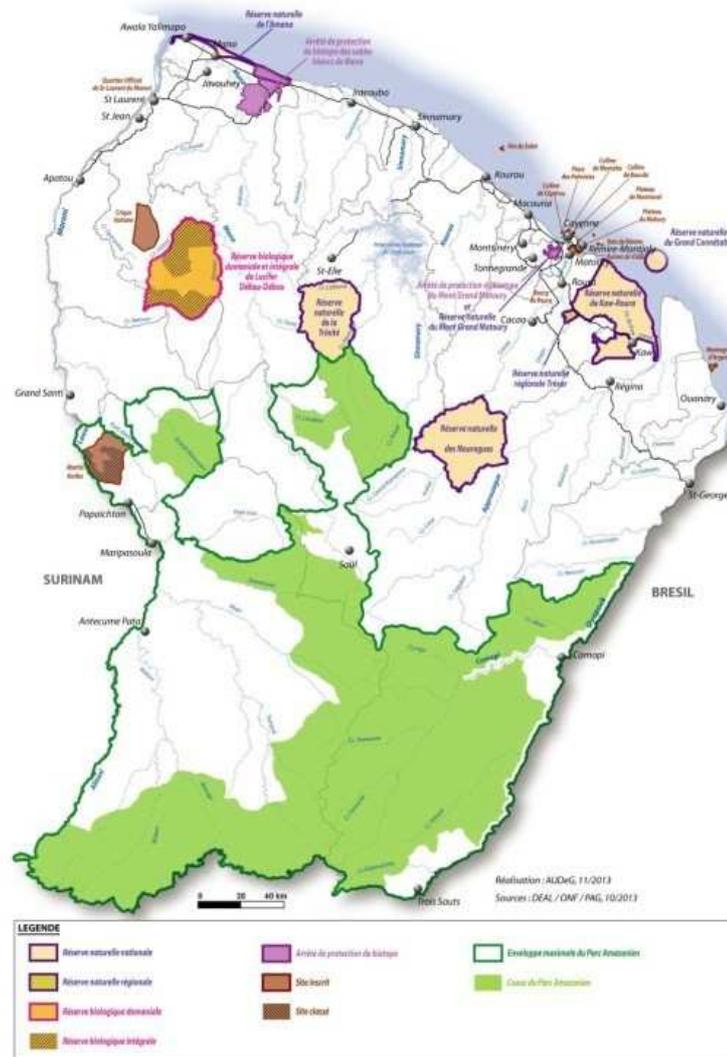
On compte également le site des abattis Cottica, lieu témoin de l'histoire bushinengué, classé en décembre 2011. Un projet de classement est envisagé pour le site du bain des Annamites du camp de la crique Anguille. La forêt amazonienne et la richesse de ses écosystèmes reste aujourd'hui sans doute plus connue que le patrimoine bâti guyanais.

### Les îles guyanaises, un patrimoine naturel et historique

Le littoral de la Guyane comprend un ensemble d'îles qui représentent une forte valeur patrimoniale de par leur richesse écologique, biologique et esthétique :

- ▶ **Les îles du Salut** : situées à 14 km au large de Kourou, les trois îles sont inscrites au titre de la loi 1930 sur la protection des sites.
- ▶ **Les îles du Grand et du Petit Connétable** : situées au large de l'estuaire de l'Approuague, elles sont inscrites dans le périmètre de Ramsar des zones humides d'importance internationales. L'île du Grand Connétable fait partie des 6 réserves naturelles nationales de Guyane à l'avifaune riche.
- ▶ **Les îlets de Rémire**

Figure 36 : Les espaces naturels protégés de Guyane  
 Source : Schéma d'Aménagement Régional Guyane 2016



### Des mesures de protection en faveur de la préservation du patrimoine

La nouvelle **Charte du Parc naturel régional de Guyane**, approuvée par décret du 10 décembre 2012, concrétise le projet de préservation et de développement du territoire pour une perspective de 12 ans. Les schémas de cohérence territoriale (SCOT), les plans locaux d'urbanisme (PLU) et tout document d'urbanisme doivent être en ligne avec les orientations et les mesures de la charte du parc.

Pour protéger certaines zones du littoral, certaines portions du rivage marin ou lacustre sont acquises par le **Conservatoire du Littoral**. Aujourd'hui, 12 sites de superficies variables appartiennent au Conservatoire du Littoral en Guyane, soit environ 142km<sup>2</sup>.

La **convention RAMSAR**, signée en 1971, a pour but de protéger les zones humides d'importance internationale. L'inscription d'un site se fait en fonction de la présence d'espèces animales et végétales rares, en danger, et du rôle qu'elle joue pour le maintien des populations humaines. 3 sites RAMSAR ont été créés en Guyane, comprenant des parties marines et terrestres.

Cependant, selon le réseau écologique des Départements d'Outre-Mer plusieurs types d'espaces échappent à la protection des milieux classifiés : les forêts sur cordons sableux, les forêts sur sables blancs, les forêts littorales sur rochers et les savanes sèches et inondables. Ces catégories d'habitats sont pourtant rares et subissent de fortes pressions anthropiques. Le réservoir biologique de la crique Portal ne bénéficie pas non plus d'un régime de protection.

## Paysages et patrimoine : synthèse et tendances

Les paysages guyanais sont d'une diversité et d'une richesse rares au sein de l'Union Européenne.



Malgré une croissance démographique forte qui pose la question du maintien de la diversité des paysages dans un contexte d'urbanisation grandissante, la Guyane n'est pas prioritairement concernée par cet enjeu. Le recensement du patrimoine guyanais n'a fait qu'augmenter ces dernières années, plaçant ainsi sous régime de protection le patrimoine emblématique du territoire.



Malgré la déforestation liée à l'orpaillage, à l'urbanisation et à l'agrandissement de la SAU les tendances observées aujourd'hui semblent assurer une certaine stabilité dans la protection des paysages et du patrimoine qui jouent un rôle important à la fois au niveau de l'identité de la région mais aussi pour la biodiversité locale.

### Sources :

- ▶ Collectivité territoriale de Guyane, 2016, *Schéma d'aménagement régional de la Guyane (SAR)*.
- ▶ L'Atlas des paysages guyanais publié en 2007
- ▶ Charte du Parc naturel régional de Guyane

## Conclusion de l'Etat Initial de l'Environnement

### Synthèse au regard des 9 thématiques environnementales retenues

Le tableau ci-dessous résume les tendances et niveaux de sensibilité relatifs à chaque thématique environnementale analysée. Les chapitres précédents détaillent les éléments permettant de justifier cette conclusion synthétique.

Figure 37 : Représentation synthétique des niveaux de sensibilité et tendances d'évolution relatifs à chaque thématique environnementale.

Thématique	Sensibilité	Tendances d'évolution
Atténuation du changement climatique	● ● ●	↘
Adaptation au changement climatique	● ● ●	↘
Gestion de la ressource en eau	● ● ●	↘
Biodiversité	● ● ●	↘
Risques naturels et technologiques	● ● ●	→
Nuisances	● ●	→
Utilisation et pollution des sols	● ●	→
Paysages et patrimoine	● ●	→
Qualité de l'air et santé humaine	●	→

## 4 EXPLICATION DES CHOIX RETENUS AU REGARD DES SOLUTIONS DE SUBSTITUTION RAISONNABLES

L'élaboration du Programme Opérationnel FEDER-FSE+ 2021-2027 a conduit à réaliser un certain nombre de choix, ayant des incidences en termes de préservation de l'environnement. La section suivante présente une description des principales raisons des choix réalisés par l'autorité de gestion. Les choix décrits sont ceux susceptibles d'avoir des incidences environnementales.

### Priorité 1 - Consolider les filières historiques et accompagner l'émergence d'activités d'avenir favorables à la croissance et l'emploi

#### Améliorer les capacités de recherche et d'innovation ainsi que l'utilisation des technologies de pointe

La Guyane est considérée comme un lieu d'expérimentation en milieu tropical pour la recherche et l'innovation. Quelques acteurs de la recherche jouissant d'une réputation et d'un rayonnement international sont implantés sur le territoire via des antennes (comme l'Institut Pasteur), ou par l'intermédiaire de l'Université de Guyane (comme le CNRS). Malgré la présence de ces acteurs, le territoire reste insuffisamment attractif pour la population scientifique, qui reste peu importante. Les travaux de recherche se concentrent de fait sur des problématiques liées au contexte tropical et aux besoins spécifiques de la Guyane (maladies tropicales, biodiversité amazonienne...).

Bien que les axes de recherche identifiés dans le cadre de cette stratégie convergent dans une large mesure avec les besoins du territoire, ceux-ci n'ont pas entièrement permis de valoriser les connaissances et les technologies obtenues auprès des entreprises locales. Ces dernières sont pour la majorité des petites entreprises ne disposant pas d'une taille suffisante pour permettre le déploiement d'activités de recherche et de développement.

Au titre de la programmation 14-20, l'amélioration des capacités de recherche et d'innovation est principalement due aux projets de construction de bâtiments de recherche et d'aide à la création d'entreprises innovantes.

La Collectivité Territoriale de Guyane a décidé de poursuivre ses efforts dans l'investissement de capacités de recherche matérielles (modernisation du matériel et des équipements de recherche, mise en place d'un data center) et immatérielles (financement de programmes de R&D, structuration des plateformes scientifiques et technologiques, renforcement de l'Ecole Doctorale de l'Université de Guyane).

L'impact environnemental de cet OS est principalement lié aux financements portant sur le développement de technologies (data center, équipements de laboratoire).

#### Tirer pleinement parti des avantages de la numérisation au bénéfice des citoyens, des entreprises et des pouvoirs publics

La Guyane constate une augmentation exponentielle des besoins numériques des particuliers (e-santé, enseignement à distance), des entreprises (télétravail, développement de nouvelles activités) et des administrations publiques (dématérialisation des services publics, développement de tiers-lieux). La transition numérique est un enjeu particulièrement complexe pour le territoire guyanais qui comporte de nombreuses zones isolées dans l'intérieur des terres.

La programmation 2021-2027 s'aligne sur le besoin de développer une réelle culture du numérique mentionnée dans la Stratégie régionale d'innovation pour la spécialisation intelligente de 2013 et sur le besoin de développer les usages et les contenus numériques (télé-médecine, e-administration, télé-enseignement, e-culture) identifié dans le Schéma d'Aménagement Régional de 2016. Par conséquent, le Programme prévoit de financer le déploiement de solutions innovantes en matière de télé application, télé-médecine, télé recherche ou télé information, enseignement à distance, e-culture et e-inclusion.

L'impact environnemental de cet OS est relativement faible et principalement lié à l'augmentation des flux numériques et à la génération de déchets d'équipement électrique et électronique (DEEE), notamment en l'absence d'un système de collecte performant pour ce type de déchets.

#### Renforcer la croissance et la compétitivité des TPE

La Guyane est caractérisée par un PIB par habitant inférieur à celui de la métropole, ce qui s'explique principalement par un manque de compétitivité des entreprises guyanaises, encore peu tournées vers les marchés extérieurs et dépendantes des importations de matières premières et de marchandises. Afin de limiter le surcoût des importations, la précédente programmation a mis en place des aides au fret ainsi qu'un soutien aux travaux d'entretien des accès au port de Degrad-des-Cannes. La Programmation 2021-2027 souhaite accélérer l'internationalisation du tissu entrepreneurial, favoriser la création de filières d'exportation et assurer l'insertion économique du territoire dans son environnement régional. Pour cela, la Guyane poursuit les investissements de la précédente programmation (voir OS 7.1 et 7.2) et

prévoit de soutenir le développement d'infrastructures économiques structurantes (notamment portuaires). L'ensemble de ces actions ont des impacts environnementaux incertains ou potentiellement négatifs.

La seconde caractéristique du territoire est l'atomisation de son tissu économique local. En effet, au 31 décembre 2015, 94,5% des entreprises guyanaises avaient moins de neuf salariés. Les précédentes programmations ont déjà permis de grandes avancées au niveau de l'accompagnement au développement des entreprises dans les secteurs prioritaires de la S3 et dans la structuration et l'animation de filières historiques. Afin de poursuivre le développement des entreprises guyanaises, le Programme Opérationnel 2021-2027 prévoit de faciliter l'accès des porteurs de projets à des modes de financement alternatifs aux subventionnements et de poursuivre l'amélioration de l'écosystème d'accompagnement des TPE-PME (soutien à des structures d'échanges et de mise en réseau, structuration et pérennisation des filières historiques et émergentes, aides directes aux entreprises en vue de leur développement). Les impacts environnementaux de ces actions sont considérés comme négligeables.

## Priorité 2 – Accompagner la transition de la Guyane vers une économie décarbonée, résiliente et à faible impact environnemental

### Favoriser les mesures en matières d'efficacité énergétique

Favoriser la transition énergétique est un levier d'action non négligeable pour réduire les émissions de gaz à effet de serre, qu'il s'agisse d'améliorer l'efficacité énergétique des bâtiments ou de mettre en place des systèmes permettant de mieux maîtriser l'énergie. La précédente programmation a fait un premier pas dans ce sens avec l'installation de systèmes d'éclairage public intelligents, répliquables sur tout le territoire.

Le programme 2021-2027 s'inscrit en complément des dispositifs existants, notamment les différentes interventions d'EDF et la mise en œuvre du Service d'Accompagnement pour la Rénovation Énergétique. Il vise à encourager et favoriser la transition énergétique du territoire, à faciliter l'appropriation par les populations et le secteur privé des enjeux liés à la maîtrise de l'énergie et à faire émerger des solutions adaptées aux spécificités du territoire en matière d'efficacité énergétique. Les mesures financées seront donc des actions de sensibilisation ou des projets expérimentaux novateurs visant à favoriser une meilleure efficacité énergétique.

Les impacts environnementaux sont positifs par rapport à l'adaptation au changement climatique. En considérant l'exemple étudié sur l'efficacité énergétique des bâtiments, certains impacts peuvent être plus incertains.

### Développer le recours aux énergies renouvelables

La dépendance aux énergies fossiles du territoire est encore considérable en termes de production électrique (24 %) et pour les transports routiers (32 %). La situation des territoires isolés en Guyane revêt des enjeux particuliers en raison des difficultés d'interconnexion au réseau régional. Si l'enjeu du développement des énergies renouvelables reste un objectif à l'échelle de tout le territoire, il convient de prendre en compte la spécificité des besoins et des solutions à apporter aux territoires isolés de Guyane, en raison de leur enclavement d'une part, mais également de la complexité de mettre en œuvre des solutions pratiquées habituellement.

Cet objectif spécifique doit donc contribuer à encourager et favoriser la transition énergétique du territoire, accompagner les politiques publiques et la structuration des filières de l'énergie, développer le recours aux énergies provenant de sources renouvelables et les capacités de production électrique pour tendre vers un mix énergétique à 100% renouvelable à l'échelle de la Guyane. Les actions à soutenir au titre de cet objectif spécifique sont les suivantes :

- **Le soutien aux politiques publiques de développement et de déploiement des ENR, en complémentarité des dispositifs existants**
- **Le soutien à des projets d'infrastructures ou d'expérimentation portés collectivement par les filières**

### Traiter les enjeux de résilience et d'adaptation face au changement climatique et aux catastrophes naturelles

L'adaptation au changement climatique et la prévention des risques naturels est une priorité de la Guyane, au regard notamment des risques d'inondation, des problématiques de sécurisation des espaces littoraux (recul du trait de côte), des épisodes de sécheresse, de la hausse des températures et des risques en termes de glissement de terrain et de coulées de boue. L'ensemble de ces risques ont des impacts considérables sur de nombreux sujets, et notamment :

- la production d'énergies renouvelables (panneaux solaires impactés par la hausse des températures) ;
- les infrastructures de réseaux ;
- l'approvisionnement en eau potable ;
- les infrastructures routières ;
- la navigabilité des fleuves (impraticabilité de certains sauts) ;
- les zones inondables où sont notamment situés des logements.

Cet objectif spécifique doit donc contribuer à développer les connaissances indispensables à l'anticipation sur l'avenir s'agissant des effets du changement climatique, afin de pouvoir mettre en œuvre des solutions cohérentes, réfléchies et adaptées aux spécificités des enjeux pour le territoire guyanais, renforcer les services écosystémiques de lutte contre les risques naturels, augmenter la résilience du territoire face au changement climatique, et protéger les populations. Les actions à soutenir au titre de cet objectif spécifique sont les suivantes :

- l'appui à l'acquisition des connaissances sur les risques liés au changement climatique et les besoins d'adaptation du territoire ;
- la mise en œuvre de mesures de protection des populations et d'adaptation au changement climatique.

## Gestion durable de l'eau

Malgré les efforts conduits depuis deux générations de programmes européens sur le sujet, les retards sont encore importants en ce qui concerne l'alimentation en eau potable et l'assainissement, qu'il s'agisse de garantir l'accès à l'eau potable aux populations ou de procéder aux raccordements et de prévoir l'assainissement pour les nombreux bâtiments d'accueil du public en cours de livraison et à prévoir pour l'avenir, notamment en raison des enjeux démographiques du territoire.

Cet objectif spécifique doit donc contribuer à garantir l'accès à l'eau potable (AEP), améliorer les infrastructures d'assainissement des eaux usées et leur déploiement sur le territoire, favoriser l'émergence de solutions adaptées aux spécificités du territoire en matière d'AEP et d'assainissement. Les actions à soutenir au titre de cet objectif spécifique sont les suivantes :

- **Le déploiement et le renforcement d'infrastructures de production et de distribution d'eau potable**
- **Le déploiement et le renforcement d'infrastructures de traitement des eaux**
- **Etudes et expérimentations ayant vocation à améliorer la gestion de l'eau sur le territoire guyanais**

## Economie circulaire

La gestion et la valorisation des déchets revêt sur le territoire une importance majeure, au regard du retard constaté dans la mise aux normes des unités de stockage et des difficultés induites par la structuration spécifique du territoire (communes isolées, bande littorale structurée autour de pôles urbains de densité relativement faible, offre encore insuffisante pour la collecte, absence d'infrastructures, etc.). Ces difficultés se traduisent en pratique par des problématiques de transport et de masse critique difficilement atteignable pour rentabiliser les investissements (traitement et valorisation).

Cet objectif spécifique doit donc contribuer à mettre en œuvre un plan d'actions en termes de gestion des déchets orienté sur des objectifs de valorisation, développer le secteur de l'économie circulaire, favoriser l'appropriation des enjeux "déchets" par les populations et le secteur économique. Les actions à soutenir au titre de cet objectif spécifique sont les suivantes :

- **La création d'infrastructures de collecte et de traitement des déchets dans une perspective de valorisation**
- **La formation, la prévention et la sensibilisation aux enjeux de l'économie circulaire et de la réduction des déchets**
- **Études et expérimentations ayant vocation à améliorer la gestion des déchets dans une optique de valorisation**

## Améliorer la biodiversité et renforcer les infrastructures vertes en milieu urbain et réduisant la pollution

La Guyane se caractérise par une biodiversité riche et exceptionnelle, à la fois terrestre, aquatique et marine. Celle-ci doit faire face à une importante pression anthropique (pollutions, émissions de gaz à effet de serre, perturbations des milieux naturels...).

La Programmation 2021-2027 s'est alors fixée comme objectif d'accompagner la structuration des politiques publiques de développement durable en Guyane, de préserver et valoriser la biodiversité à l'échelle du territoire, à limiter la pollution de l'air, des cours d'eau et les émissions de gaz à effet de serre, ainsi favoriser la résilience des villes et le développement d'infrastructures vertes.

Les actions mises en œuvre n'étant pas clairement définies à date de ce rapport, nous considérons que l'évaluation de l'impact environnemental porte uniquement sur les objectifs des actions prévues et sur les éventuelles créations d'infrastructures.

## Renforcer l'offre de transports en commun et accroître l'accessibilité générale du territoire

Le secteur des transports représentait 10% des émissions de gaz à effet de serre en Guyane (voir Etat Initial de l'Environnement présenté dans ce rapport) et le transport carboné représente la majorité de la consommation d'énergie finale de la Guyane. Avec la croissance démographique et le développement économique du territoire, il est prévu que ce secteur consomme davantage d'énergie chaque année.

Dans l'objectif de limiter les émissions de gaz à effet de serre du secteur des transports, le Programme 2021-2027 prévoit de contribuer à la baisse de l'engorgement des flux de transports, de favoriser le développement d'alternatives attractives au véhicule individuel, et d'encourager et sécuriser les mobilités douces. Pour cela, le déploiement du réseau de bus à haut niveau de service (TCSP sur l'île de Cayenne) va être notamment mis en œuvre.

L'impact environnemental de cet OS porte sur l'objectif des projets et sur les opérations de construction et de réhabilitation.

## Priorité 3 – Sécuriser la connectivité numérique de la Guyane au niveau infrarégional et rattraper le retard

# structurel du territoire en matière d'infrastructures de transport

## Renforcer la connectivité numérique

Comme évoqué dans l'OS 1.ii, la Guyane constate une augmentation exponentielle des besoins numériques des particuliers (e-santé, enseignement à distance), des entreprises (télétravail, développement de nouvelles activités) et des administrations publiques (dématérialisation des services publics, développement de tiers-lieux). Cependant, cette augmentation est encore déconnectée de l'usage réel du numérique, limité notamment par le nombre insuffisant d'infrastructures numériques sur le territoire (faibles bandes passantes, zones blanches).

La programmation 2014-2020 a permis un premier renforcement du réseau de fibre. La programmation 2021-2027 prévoit de poursuivre les efforts sur la connectivité numérique en soutenant le déploiement : de la fibre, de la connexion satellitaire (dans les zones non couvertes par la fibre), et d'une couverture téléphonique fixe ou mobile améliorée (zones non couvertes par la fibre ou la connexion satellitaire). Ces actions sont cohérentes avec le Schéma Directeur Territorial d'Aménagement Numérique.

L'impact environnemental de cet OS porte principalement sur l'augmentation des flux numériques.

## Structurer le maillage de transports du territoire de manière durable et résiliente

La Guyane est caractérisée par : une faible densité de population, des infrastructures de transport essentiellement localisées au niveau du littoral, un territoire difficilement aménageable du fait de sa taille (84 000 km<sup>2</sup>) et de sa praticabilité et des territoires accessibles qu'en transport multimodal. Par conséquent, de nombreuses zones sont aujourd'hui isolées ou bien difficilement accessibles.

La Programmation 2021-2027 a pour objectif de financer des réseaux de transport permettant l'intensification du trafic et des échanges, la sécurité des usagers ou de garantir la desserte d'écarts et de sites isolés. Elle a également pour objectif de renforcer l'insertion de la Guyane dans son environnement régional en facilitant le transport de marchandises ou de passagers.

L'impact de cet OS porte sur les opérations de construction et de réhabilitation des réseaux et infrastructures de transport.

## 5 EXPOSÉ DES EFFETS NOTABLES PROBABLES DE LA MISE EN ŒUVRE DU PROGRAMME SUR L'ENVIRONNEMENT

### Effets notables probables de la mise en œuvre du programme, par thématique, ainsi que par échelles temporelle et géographique

#### Description générale des incidences notables probables du Programme Opérationnel FEDER-FSE+ sur l'environnement

Ce chapitre présente l'analyse des incidences probables générales et cumulées de la mise en œuvre du PO FEDER-FSE+ sur l'environnement. Elle suit la clé de lecture par thématique environnementale adoptée pour conduire l'EES de façon itérative tout au long du processus d'élaboration du PO FEDER-FSE+.

Cette analyse se résume par les constats suivants :

- ▶ Un PO FEDER-FSE+ présentant une volonté d'améliorer l'impact environnemental de la Guyane, notamment à travers les OS portant sur l'efficacité énergétique, les énergies renouvelables, la résilience du territoire, l'économie circulaire, la gestion de l'eau, la biodiversité et la mobilité urbaine durable ;
- ▶ Un PO FEDER-FSE+ répondant aux spécificités du territoire et à ses grands défis économiques, où une attention particulière peut être portée sur la réduction de l'impact environnemental du développement économique ;
- ▶ Des actions visant à renforcer la croissance et la compétitivité des entreprises guyanaises qui contribuent à augmenter les émissions de GES liés aux transports de marchandises vers/ depuis les marchés extérieurs ;
- ▶ Des actions visant au déploiement de solutions numériques pouvant conduire à générer des DEEE dont l'impact environnemental dépend de la performance du système de collecte ; les services à distance réduisant le transport mais augmentant la consommation d'énergie, l'impact sur la contribution au changement climatique reste donc incertain.
- ▶ Des actions atténuant la contribution au changement climatique et améliorant la qualité de l'air, du fait principalement de l'amélioration du mix énergétique guyanais ;
- ▶ Des actions visant à acquérir des connaissances sur les risques et les besoins de la Guyane face au changement climatique permettront de renforcer la résilience du territoire sur les thématiques de gestion de l'eau, de la biodiversité, de l'utilisation des sols et des risques naturels.
- ▶ Des actions finançant le renforcement des infrastructures de distribution d'eau potable et d'assainissement auront un impact positif sur la gestion de la ressource en eau et la préservation des milieux aquatiques, en plus d'améliorer l'adaptation au changement climatique et la santé humaine ;
- ▶ Des actions favorisant une transition vers l'économie circulaire, notamment par la création d'infrastructures de collecte et de traitement, entraînent des incidences positives sur la gestion de la ressource en eau, l'utilisation des sols, la biodiversité et les paysages, mais susceptibles d'accentuer les émissions de GES associées aux transports des déchets ;
- ▶ Des financements dédiés à renforcer la connectivité numérique du territoire, pouvant entraîner une hausse des nuisances et des émissions de GES, à surveiller et à anticiper ;
- ▶ Des travaux de rénovation et de construction d'infrastructures, nécessitant un recours aux bonnes pratiques dans la conduite des travaux, pour ne pas dégrader la qualité de l'air, la biodiversité, les sols et le paysage ;
- ▶ Des actions favorisant, directement ou indirectement, les transports de passagers ou de marchandises sur le territoire pouvant avoir des impacts potentiellement négatifs du fait de l'augmentation des transports carbonés.
- ▶ De nombreuses actions de communication, d'animation et de formation peuvent contribuer de manière significative à divers impacts environnementaux (consommation de ressources naturelles (énergie, papiers, emballages...), utilisation de produits dangereux (encres, solvants...), production de déchets, pollutions liées aux transports...).

Le détail de l'analyse des incidences de chaque volet du PO FEDER sur chacune des 9 thématiques environnementales est présenté dans la suite de ce chapitre.

L'analyse des incidences a tenu compte du droit applicable en matière de développement des projets. Celle-ci est basée sur la seconde version du Programme Opérationnel décrivant les principaux axes de financement. Le niveau de détail sur les actions financées est variable selon l'objectif spécifique étudié. La maquette financière n'a pas été reçue à date de ce rapport.

Les incidences décrites ci-après sont attendues sans mise en place des mesures d'évitement, de réduction et de compensation proposées au chapitre suivant.

## Analyse globale des effets du Programme Opérationnel

La matrice des incidences attendues sur l'environnement, présentée ci-après, synthétise les effets attendus des différentes mesures du Programme Opérationnel sur les thématiques environnementales. Elle reprend les impacts individuels des mesures et permet de dresser un bilan plus général visant à évaluer les conséquences de l'ensemble des différentes actions du PO sur chacune des thématiques retenues.

Les caractères direct ou indirect et la temporalité des incidences analysées sont également présentés dans des matrices séparées. Enfin, le caractère temporaire ou permanent des possibles dégradations engendrées fait également l'objet d'une matrice dédiée. Les mesures d'évitement, de réduction et de compensation proposées par l'évaluateur sur les impacts résiduels seront présentées dans la section 6. Les matrices ci-dessous présentent les effets attendus du PO sur l'environnement.

Les observations générales sur les thématiques environnementales sont résumées ci-dessous :

- ▶ **Contribution au changement climatique** : Les mesures prévues risquent de provoquer une augmentation des flux humains, numériques et de marchandises, ainsi que des chantiers considérables (constructions, travaux d'entretien du port). Ces mesures peuvent avoir indirectement une incidence sur la consommation d'énergie et, par conséquent sur les émissions de gaz à effet de serre du territoire. Ces effets négatifs sont atténués par les mesures visant à favoriser l'efficacité énergétique, les énergies moins émissives en carbone ou bien la mobilité douce, les transports en commun. Ces impacts, directs ou indirects, ont un effet principalement à long terme et ont pour point commun d'influencer de manière permanente la contribution au changement climatique de la Guyane. Il est à noter que la majorité des impacts sont incertains, car en l'absence de données quantifiées, il n'est pas possible de statuer sur le caractère positif ou négatif de la somme de plusieurs impacts.
- ▶ **Adaptation au changement climatique** : Le Programme 2021-2027 prévoit des mesures d'acquisition de connaissances sur les risques et les besoins du territoire de l'adaptation au changement climatique, ainsi que le financement de mesures de protection des populations. D'autres mesures participent également à l'adaptation au changement climatique comme l'amélioration des infrastructures liées à l'eau, à la résilience des villes et à la décarbonation de l'énergie et des transports. Toutefois, les mesures entraînant une augmentation de la consommation d'énergie pourraient entraîner une tension sur l'utilisation des énergies renouvelables au profit de l'énergie fossile. L'ensemble de ces actions auront un impact essentiellement à long terme et permanent.
- ▶ **Qualité de l'air et santé humaine** : A l'exception des épisodes de brumes du Sahara, la pollution atmosphérique n'est pas un enjeu prioritaire pour la Guyane. Plusieurs mesures impliquent des transports et des chantiers de taille considérable et participent à l'émission de particules fines issues de la combustion des moteurs thermiques. Cet effet négatif est légèrement contrebalancé par les dispositifs du plan visant à permettre l'accès à une mobilité douce ou aux transports en commun, et améliorer le système de production énergétique de la Guyane. Ces effets s'échelonnent du court au long terme et revêtent un caractère temporaire ou permanent.
- ▶ **Risques naturels et technologiques** : Des mesures sont prévues dans le but d'améliorer la résilience du territoire face aux risques naturels ou ont pour objectif de limiter le risque de départ de feu lié aux décharges sauvages ou le risque d'accident technologique. Cependant, ces effets positifs sont contrebalancés par l'artificialisation possible des sols pour les nouvelles constructions et par l'augmentation des transports de marchandises. Les impacts sont permanents et s'inscrivent sur le long terme.
- ▶ **Nuisances – dont production de déchets** : Les nuisances occasionnées par les dispositifs prévus par le PO ne sont pas à négliger. En effet, des travaux conséquents sont prévus (constructions, aménagements) et les systèmes de collecte des déchets ne sont pas encore performants sur les flux de DEEE générés par le développement du numérique, ce qui peut favoriser les décharges sauvages sur le long terme. Certaines mesures visant à réduire la pollution en milieu urbain et à favoriser la mobilité douce ou les transports en commun, pourraient avoir un effet positif sur la pollution sonore et visuelle. Les effets potentiellement négatifs sont directement liés à la mise en place des mesures. Ils s'échelonnent du court terme au long terme, et sont permanents ou temporaires selon la nature de la mesure.
- ▶ **Gestion de la ressource en eau** : Les mesures visant à renforcer les infrastructures de gestion de l'eau et des déchets ont un impact positif sur cette ressource (maîtrise des rejets dans les milieux aquatiques récepteurs, gestion de la raréfaction de la ressource et des prélèvements d'eau potable). En revanche, les opérations de dragage du port de Degrad-des-Cannes peuvent impacter négativement la qualité des eaux environnantes (turbidité, teneur en particules en suspension) et la qualité bactériologique et chimique. De même, les travaux d'aménagement des cours d'eau peuvent être responsables de la libération de résidus impactant la qualité de l'eau et les milieux aquatiques. Ces impacts sont directement liés à la mise en place des mesures, s'échelonnent à court et à long terme et sont permanents.
- ▶ **Utilisation et pollution des sols** : Les mesures impactant les sols portent essentiellement sur : les opérations de construction de nouvelles infrastructures à l'origine d'une artificialisation des sols, ou le déploiement de services numériques, induisant une augmentation des DEEE pouvant être jetés au niveau de décharges sauvages en l'absence d'un système performant de collecte et polluant ainsi les sols. Ces mesures ont des effets principalement directs, permanents et long terme.
- ▶ **Biodiversité** : Les mesures associées au traitement des déchets et à la gestion de l'eau, en ce qu'elles permettent de diminuer la pollution des espaces naturels, peuvent avoir un impact positif sur la biodiversité. De même, les mesures en faveur de la valorisation de la biodiversité et de la résilience du territoire face au changement climatique peuvent participer à la préservation d'espaces naturels et favoriser la biodiversité sur le long terme. En revanche, les opérations de dragage du chenal peuvent

impacter négativement les espèces remarquables et la faune aquatique qui fréquentent l'estuaire du Mahury (encore peu documenté).

- ▶ **Paysages et patrimoine** : Les dispositifs prévus en faveur du développement et de la valorisation des patrimoines culturels et naturels participent directement à la préservation des paysages et du patrimoine. Il s'ajoute aux effets positifs induits par les mesures visant à la création de nouvelles infrastructures pour une meilleure gestion des déchets, et viennent atténuer les impacts négatifs pouvant potentiellement être associés au déploiement d'infrastructures de connectivité numérique.

L'utilisation des leviers de mise en œuvre soulevés par ces analyses a permis d'atténuer les incidences environnementales potentiellement négatives anticipées pour les dispositifs du Programme Opérationnel dans les analyses conduites en début et en fin d'évaluation.

## Synthèse visuelle des incidences attendues sur l'environnement

Axe	Fiche action	Contribution au changement climatique	Adaptation au changement climatique	Qualité de l'air et santé humaine	Risques naturels et technologiques	Nuisances	Gestion de la ressource en eau	Utilisation et pollution des sols	Biodiversité	Paysages et patrimoine
Une Europe plus intelligente	1.1	Incertain	Potentiellement négatif	Négligeable ou inexistant	Négligeable ou inexistant	Négligeable ou inexistant	Négligeable ou inexistant	Négligeable ou inexistant	Négligeable ou inexistant	Négligeable ou inexistant
	1.2	Incertain	Potentiellement négatif	Potentiellement positif	Négligeable ou inexistant	Potentiellement négatif	Potentiellement négatif	Potentiellement négatif	Potentiellement négatif	Potentiellement négatif
	1.3	Incertain	Potentiellement négatif	Incertain	Négligeable ou inexistant	Potentiellement négatif	Potentiellement négatif	Négligeable ou inexistant	Incertain	Négligeable ou inexistant
Une Europe plus verte et à faible émission de carbone	2.1	Incertain	Potentiellement positif	Incertain	Négligeable ou inexistant	Potentiellement négatif	Négligeable ou inexistant	Négligeable ou inexistant	Négligeable ou inexistant	Potentiellement positif
	2.2	Potentiellement positif	Potentiellement positif	Négligeable ou inexistant	Négligeable ou inexistant	Négligeable ou inexistant	Négligeable ou inexistant	Négligeable ou inexistant	Négligeable ou inexistant	Négligeable ou inexistant
	2.3	Négligeable ou inexistant	Potentiellement positif	Négligeable ou inexistant	Potentiellement positif	Négligeable ou inexistant	Potentiellement positif	Potentiellement positif	Potentiellement positif	Négligeable ou inexistant
	2.4	Négligeable ou inexistant	Potentiellement positif	Potentiellement positif	Négligeable ou inexistant	Incertain	Potentiellement positif	Négligeable ou inexistant	Potentiellement positif	Négligeable ou inexistant
	2.5	Incertain	Incertain	Incertain	Potentiellement positif	Incertain	Potentiellement positif	Potentiellement positif	Potentiellement positif	Potentiellement positif
	2.6	Potentiellement positif	Potentiellement positif	Potentiellement positif	Négligeable ou inexistant	Potentiellement positif	Potentiellement positif	Potentiellement négatif	Potentiellement positif	Potentiellement positif
	2.7	Potentiellement positif	Potentiellement positif	Potentiellement positif	Négligeable ou inexistant	Potentiellement négatif	Négligeable ou inexistant	Potentiellement négatif	Potentiellement négatif	Négligeable ou inexistant
Une Europe plus connectée	3.1	Potentiellement négatif	Potentiellement négatif	Potentiellement négatif	Négligeable ou inexistant	Potentiellement négatif	Négligeable ou inexistant	Négligeable ou inexistant	Négligeable ou inexistant	Négligeable ou inexistant
	3.2	Potentiellement négatif	Négligeable ou inexistant	Potentiellement négatif	Négligeable ou inexistant	Potentiellement négatif	Négligeable ou inexistant	Potentiellement négatif	Négligeable ou inexistant	Négligeable ou inexistant
Une Europe plus sociale	4.1	Incertain	Potentiellement négatif	Potentiellement négatif	Potentiellement négatif	Potentiellement négatif	Négligeable ou inexistant	Potentiellement négatif	Négligeable ou inexistant	Potentiellement négatif
	4.2	Incertain	Potentiellement négatif	Potentiellement négatif	Potentiellement négatif	Potentiellement négatif	Négligeable ou inexistant	Potentiellement négatif	Négligeable ou inexistant	Potentiellement négatif
	4.3	Incertain	Potentiellement négatif	Potentiellement négatif	Potentiellement négatif	Potentiellement négatif	Négligeable ou inexistant	Potentiellement négatif	Négligeable ou inexistant	Potentiellement négatif
	5.1	Incertain	Potentiellement négatif	Potentiellement négatif	Négligeable ou inexistant	Potentiellement négatif	Potentiellement négatif	Potentiellement négatif	Incertain	Incertain
	6.1	Incertain	Incertain	Incertain	Négligeable ou inexistant	Incertain	Négligeable ou inexistant	Négligeable ou inexistant	Négligeable ou inexistant	Négligeable ou inexistant
	6.2	Incertain	Incertain	Incertain	Négligeable ou inexistant	Incertain	Négligeable ou inexistant	Négligeable ou inexistant	Négligeable ou inexistant	Négligeable ou inexistant
	6.3	Négligeable ou inexistant	Négligeable ou inexistant	Négligeable ou inexistant	Négligeable ou inexistant	Négligeable ou inexistant	Négligeable ou inexistant	Négligeable ou inexistant	Négligeable ou inexistant	Négligeable ou inexistant
AS RUP FEDER / FSE+	7.1	Potentiellement négatif	Potentiellement négatif	Potentiellement négatif	Potentiellement négatif	Potentiellement négatif	Négligeable ou inexistant	Négligeable ou inexistant	Négligeable ou inexistant	Négligeable ou inexistant
	7.2	Incertain	Incertain	Potentiellement négatif	Incertain	Potentiellement négatif	Potentiellement négatif	Négligeable ou inexistant	Incertain	Négligeable ou inexistant
	7.3	Potentiellement négatif	Potentiellement négatif	Potentiellement négatif	Potentiellement positif	Potentiellement négatif	Potentiellement négatif	Négligeable ou inexistant	Potentiellement négatif	Potentiellement négatif
	7.4	Potentiellement négatif	Potentiellement négatif	Potentiellement négatif	Incertain	Potentiellement négatif	Négligeable ou inexistant	Négligeable ou inexistant	Négligeable ou inexistant	Négligeable ou inexistant
AS RUP FSE+	7.5	Potentiellement négatif	Potentiellement négatif	Potentiellement négatif	Négligeable ou inexistant	Potentiellement négatif	Négligeable ou inexistant	Négligeable ou inexistant	Négligeable ou inexistant	Négligeable ou inexistant

## Synthèse visuelle des types d'incidences attendues sur l'environnement

Axe	Fiche action	Contribution au changement climatique	Adaptation au changement climatique	Qualité de l'air et santé humaine	Risques naturels et technologiques	Nuisances	Gestion de la ressource en eau	Utilisation et pollution des sols	Biodiversité	Paysages et patrimoine
Une Europe plus intelligente	1.1	NA	Direct	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
	1.2	NA	Direct	Direct	NA	Direct	Indirect	Indirect	Indirect	Indirect
	1.3	NA	Indirect	NA	NA	Direct	Indirect	NA	NA	NA
Une Europe plus verte et à faible émission de carbone	2.1	NA	Direct	NA	NA	Direct	NA	NA	NA	Direct
	2.2	Direct	Direct	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
	2.3	NA	Direct	NA	Direct	NA	Direct	Direct	Direct	NA
	2.4	NA	Direct	Indirect	NA	NA	Direct	NA	Direct	NA
	2.5	NA	NA	NA	Direct	NA	Direct	Direct	Direct	Direct
	2.6	Direct	Direct	Direct	NA	Direct	Direct	Indirect	Indirect	Indirect
	2.7	Direct	Direct	Direct	NA	Direct	NA	Direct	Direct	NA
Une Europe plus connectée	3.1	Indirect	Indirect	Direct	NA	Direct	NA	NA	NA	NA
	3.2	Indirect	NA	Indirect	NA	Indirect	NA	Direct	NA	NA
Une Europe plus sociale	4.1	NA	Direct	Direct	Direct	Direct	NA	Direct	NA	Direct
	4.2	NA	Direct	Direct	Direct	Direct	NA	Direct	NA	Direct
	4.3	NA	Direct	Direct	Direct	Direct	NA	Direct	NA	Direct
	5.1	NA	Direct	Direct	NA	Direct	Indirect	Indirect	NA	NA
	6.1	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
	6.2	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
	6.3	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
AS RUP FEDER / FSE+	7.1	Direct	Direct	Direct	Indirect	Indirect	NA	NA	NA	NA
	7.2	NA	NA	Direct	NA	Direct	Direct	NA	NA	NA
	7.3	Indirect	Indirect	Indirect	Direct	Direct	Direct	NA	Direct	Direct
	7.4	Direct	Direct	Indirect	NA	Indirect	NA	NA	NA	NA
AS RUP FSE+	7.5	Direct	Direct	Direct	NA	Direct	NA	NA	NA	NA

## Synthèse visuelle présentant la réversibilité potentielle des atteintes à l'environnement selon le type d'atteinte

Axe	Fiche action	Contribution au changement climatique	Adaptation au changement climatique	Qualité de l'air et santé humaine	Risques naturels et technologiques	Nuisances	Gestion de la ressource en eau	Utilisation et pollution des sols	Biodiversité	Paysages et patrimoine
Une Europe plus intelligente	1.1	NA	Permanent	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
	1.2	NA	Permanent	Permanent	NA	Permanent	Permanent	Permanent	Permanent	Temporaire
	1.3	NA	Permanent	NA	NA	Permanent	Temporaire	NA	NA	NA
Une Europe plus verte et à faible émission de carbone	2.1	NA	Permanent	NA	NA	Temporaire	NA	NA	NA	Permanent
	2.2	Permanent	Permanent	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
	2.3	NA	Permanent	NA	Permanent	NA	Permanent	Temporaire	Temporaire	NA
	2.4	NA	Permanent	Permanent	NA	NA	Permanent	NA	Permanent	NA
	2.5	NA	NA	NA	Permanent	NA	Permanent	Permanent	Permanent	Permanent
	2.6	Permanent	Permanent	Permanent	NA	Permanent	Permanent	Permanent	Permanent	Permanent
	2.7	Permanent	Permanent	Permanent	NA	Temporaire	NA	Permanent	Permanent	NA
Une Europe plus connectée	3.1	Permanent	Permanent	Temporaire	NA	Permanent	NA	NA	NA	NA
	3.2	Permanent	NA	Temporaire	NA	Temporaire	NA	Permanent	NA	NA
Une Europe plus sociale	4.1	NA	Permanent	Permanent	Permanent	Permanent	NA	Permanent	NA	Permanent
	4.2	NA	Permanent	Permanent	Permanent	Permanent	NA	Permanent	NA	Permanent
	4.3	NA	Permanent	Permanent	Permanent	Permanent	NA	Permanent	NA	Permanent
	5.1	NA	Permanent	Permanent	NA	Permanent	Permanent	Temporaire	NA	NA
	6.1	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
	6.2	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
	6.3	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
AS RUP FEDER / FSE+	7.1	Permanent	Permanent	Permanent	Permanent	Temporaire	NA	NA	NA	NA
	7.2	NA	NA	Temporaire	NA	Permanent	Temporaire	NA	NA	NA
	7.3	Permanent	Permanent	Permanent	Permanent	Temporaire	Permanent	NA	Permanent	Permanent
	7.4	Permanent	Permanent	Temporaire	NA	Permanent	NA	NA	NA	NA
AS RUP FSE+	7.5	Permanent	Temporaire	Temporaire	NA	Temporaire	NA	NA	NA	NA

## Synthèse visuelle présentant la temporalité des incidences sur l'environnement

Axe	Fiche action	Contribution au changement climatique	Adaptation au changement climatique	Qualité de l'air et santé humaine	Risques naturels et technologiques	Nuisances	Gestion de la ressource en eau	Utilisation et pollution des sols	Biodiversité	Paysages et patrimoine
Une Europe plus intelligente	1.1	NA	Long terme	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
	1.2	NA	Long terme	Long terme	NA	Long terme	Long terme	Long terme	Long terme	Long terme
	1.3	NA	Long terme	NA	NA	Long terme	Court terme	NA	NA	NA
Une Europe plus verte et à faible émission de carbone	2.1	NA	Long terme	NA	NA	Court terme	NA	NA	NA	Long terme
	2.2	Long terme	Long terme	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
	2.3	NA	Long terme	NA	Long terme	NA	Long terme	Moyen terme	Moyen terme	NA
	2.4	NA	Long terme	Court terme	NA	NA	Long terme	NA	Long terme	NA
	2.5	NA	NA	NA	Long terme	NA	Long terme	Long terme	Long terme	Long terme
	2.6	Long terme	Long terme	Long terme	NA	Moyen terme	Court terme	Court terme	Court terme	Court terme
	2.7	Long terme	Long terme	Long terme	NA	Court terme	NA	Long terme	Long terme	NA
Une Europe plus connectée	3.1	Long terme	Long terme	Court terme	NA	Long terme	NA	NA	NA	NA
	3.2	Court terme	NA	Court terme	NA	Court terme	NA	Long terme	NA	NA
Une Europe plus sociale	4.1	NA	Long terme	Long terme	Long terme	Long terme	NA	Long terme	NA	Long terme
	4.2	NA	Long terme	Long terme	Long terme	Long terme	NA	Long terme	NA	Long terme
	4.3	NA	Long terme	Long terme	Long terme	Long terme	NA	Long terme	NA	Long terme
	5.1	NA	Long terme	Long terme	NA	Long terme	Long terme	Long terme	NA	NA
	6.1	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
	6.2	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
	6.3	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
AS RUP FEDER / FSE+	7.1	Long terme	Long terme	Moyen terme	Moyen terme	Court terme	NA	NA	NA	NA
	7.2	NA	NA	Court terme	NA	Long terme	Court terme	NA	NA	NA
	7.3	Long terme	Long terme	Long terme	Long terme	Court terme	Long terme	NA	Long terme	Long terme
	7.4	Long terme	Long terme	Long terme	NA	Long terme	NA	NA	NA	NA
AS RUP FSE+	7.5	Long terme	Court terme	Court terme	NA	Court terme	NA	NA	NA	NA

## 6 PRÉSENTATION DES MESURES D'ÉVITEMENT, DE RÉDUCTION ET DE COMPENSATION

Cette section a vocation à restituer le travail issu de la démarche itérative entre l'évaluateur et l'Autorité de gestion. La démarche itérative a permis à l'évaluateur d'appréhender pleinement les articulations entre l'actuel Programme Opérationnel FEDER-FSE+ 2021-2027 et les plans et programmes nationaux et régionaux. Elle a permis de justifier les arbitrages opérés par l'Autorité de gestion et de nuancer l'analyse des incidences faite par l'évaluateur.

Les mesures et recommandations de réduction, d'évitement et de compensation proposées par l'évaluateur découlent de l'analyse croisée entre les 9 thématiques environnementales retenues et les différents volets et sous-volets du Programme Opérationnel FEDER-FSE+. Elles visent à atténuer ou supprimer les incidences potentielles résiduelles présentées en section 5, les incidences résiduelles présentées ne pouvant être totalement supprimées sans dénaturer les dispositifs retenus par la Collectivité Territoriale de Guyane. L'évaluateur a proposé à l'Autorité de gestion des mesures d'évitement, de réduction et de compensation pour toutes les incidences ayant un impact « potentiellement négatif » sur l'environnement guyanais. Par souci de clarté, elles sont présentées par objectifs spécifiques dans le présent chapitre.

Objectifs spécifiques	Mesures recommandées
<u>OS1</u>	<p><b>Contribution au changement climatique :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Privilégier et encourager les échanges dématérialisés ainsi que l'organisation de visio et d'audio-conférences via l'application de conditions d'éligibilité explicites dans les DOMO et cahiers des charges AMI/AAP.</li> <li>▪ Prioriser un soutien à des actions de recherche qui portent sur des secteurs qui contribuent à réduire l'impact environnemental de l'économie : des projets de recherche participant à la diffusion et à la médiation scientifique relative au changement climatique et à la biodiversité, des projets innovants qui développent des solutions en faveur de la transition énergétique et écologique ou qui répondent à des problématiques environnementales locales, pourraient avoir un impact positif sur la contribution du territoire au changement climatique.</li> </ul> <p><b>Nuisances, gestion de l'eau, utilisation et pollution des sols, biodiversité :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Considérer la gestion et la valorisation des DEEE (intégrer une politique d'économie circulaire et de prévention dans les choix de projets) et considérer la capacité des filières de traitement et la valorisation des DEEE sur le territoire (en lien avec les actions de l'OS2.6, sur la gestion des déchets).</li> </ul>
<u>OS2</u>	<p><b>Contribution au changement climatique :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Privilégier les matériaux de construction provenant de fournisseurs guyanais ou régionaux en minimisant les distances parcourues par ces matériaux (matériaux à faible empreinte environnementale), notamment en intégrant ces éléments aux critères d'éligibilité DOMO et cahiers des charges AMI/AAP.</li> <li>▪ Considérer la question de l'impact environnemental du transport des déchets lié au maillage insuffisant des dispositifs de collecte ou d'infrastructures de traitement.</li> <li>▪ La décarbonation des Transports en commun (par exemple, lors du renouvellement des flottes de bus, privilégier le déploiement de bus "zéro émission"), le report modal vers les modes actifs et le co-voiturage et la limitation du nombre de voitures en centre-ville, puissants leviers pour diminuer les émissions de GES du territoire, pourraient être considérés.</li> </ul> <p><b>Nuisances/Qualité de l'air :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Privilégier les projets comportant des matériaux ayant un impact limité sur la santé des occupants (émissions de COV), et communiquant auprès des occupants sur les gestes permettant de limiter la pollution intérieure, notamment en intégrant ces éléments aux critères d'éligibilité DOMO et cahiers des charges AMI/AAP.</li> <li>▪ Afin de réduire l'impact sur la qualité de l'air des chantiers, la CTG peut s'assurer que les professionnels en charge des travaux sont sensibilisés et formés à ces risques. La CTG peut aussi favoriser les entreprises proposant des systèmes efficaces de gestion des nuisances sonores ou, de manière plus générale, qui adoptent une politique stricte du "chantier propre". Le choix des matériaux de construction est aussi à prendre en compte.</li> <li>▪ La CTG devrait envisager la gestion des déchets liés aux ENR (ex : panneaux solaires). La valorisation de tout type de déchets étant éligible au titre du PO, il est donc également possible de subventionner une opération en ce sens.</li> <li>▪ Prioriser des entreprises proposant une procédure de gestion/valorisation des déchets</li> <li>▪ Développer un suivi de la qualité de l'air près des équipements de valorisation énergétique</li> </ul> <p><b>Biodiversité :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Prioriser dans sa stratégie la réhabilitation lorsque cela est possible et pertinent.</li> <li>▪ Réaliser un inventaire systématique pour établir l'absence d'espèces protégées/menacées sur tout nouveau site construit.</li> </ul> <p><b>Paysages et patrimoine :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Favoriser des projets d'architecture inspirés du paysage dans lequel s'intègre la construction en vue de limiter les impacts sur les paysages et le patrimoine guyanais (intégrer dans la demande de subvention une explication des moyens mis en œuvre par le porteur du projet, ajouter un critère de sélection des projets sur le respect du paysage environnant, prendre en compte le guide des bonnes</li> </ul>

Objectifs spécifiques	Mesures recommandées
	<p>pratiques d'aménagement lors de la sélection du projet et le communiquer aux acteurs du territoire)</p> <p><b>Utilisation et pollution des sols :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Envisager des critères d'exclusion pour les projets concourant à l'artificialisation de sols représentant une ressource foncière critique sur la zone considérée</li> <li>▪ La CTG peut inclure une clause d'artificialisation minimale dans le cahier des charges pour toute action relative au patrimoine régional, et prioriser dans sa stratégie la réhabilitation lorsque cela est possible et pertinent. Cela peut se traduire par l'utilisation d'un critère d'artificialisation des sols dans l'instruction des dossiers. (R01)</li> <li>▪ La CTG peut définir un objectif de limitation de l'artificialisation sur l'ensemble des objectifs politiques (en mettant en œuvre des actions de compensation) Les outils de suivi et les objectifs pourraient être élargis aux autres documents de planification de la CTG</li> </ul> <p>Afin de maximiser l'impact positif de l'OS2.3, les enseignements tirés des études et les savoir-faire issus de la mise en place des mesures pourraient être partagés à la CTG et aux acteurs du territoire.</p> <p>Afin de maximiser l'impact positif de l'OS2.4, il est recommandé de veiller à l'accompagnement de la population quant à l'utilisation des structures d'eau potable et d'assainissement (sensibilisation de la population au raccordement des maisons au réseaux d'assainissement et du coût associé, accompagnement à l'utilisation des bornes fontaines, etc.).</p>
OS3	<p><b>Contribution/adaptation au changement climatique :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Considérer l'efficacité énergétique des services associés aux déploiements de la fibre et des connexions satellitaires</li> <li>▪ Sensibiliser la population aux bons usages du numérique et les entreprises au télétravail.</li> </ul> <p><b>Nuisances / Qualité de l'air :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Considérer la gestion des DEEE (intégrer une politique d'économie circulaire et de prévention dans les choix de projets) et considérer la capacité des filières de traitement et la valorisation des DEEE sur le territoire.</li> <li>▪ S'assurer que la localisation des antennes se fait à l'aide de Cartoradio, site développé par l'Agence Nationale des Fréquences.</li> <li>▪ Afin de réduire l'impact sur la qualité de l'air des chantiers, la CTG peut s'assurer que les professionnels en charge des travaux sont sensibilisés et formés à ces risques. La CTG peut aussi favoriser les entreprises proposant des systèmes efficaces de gestion des nuisances sonores ou, de manière plus générale, qui adoptent une politique stricte du "chantier propre".</li> </ul> <p><b>Biodiversité :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Réaliser un inventaire systématique pour établir l'absence d'espèces protégées/menacées sur tout nouveau site construit.</li> <li>▪ Envisager des critères d'exclusion dans l'instruction des dossiers pour les projets sur les zonages de préservation de la biodiversité (espaces naturels sensibles, parcs naturels...). La CTG peut définir un objectif de limitation de l'impact sur la biodiversité sur l'ensemble des objectifs politiques (en mettant en œuvre des actions de compensation). Les outils de suivi et les objectifs pourraient être élargis aux autres documents de planification de la CTG.</li> </ul>
OS4	<p><b>Contribution au changement climatique :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Inscrire un critère d'exclusion dans l'instruction des projets de création de bâtiments nécessitant un changement d'affectation des terres.</li> <li>▪ Inscrire un critère de sélection des projets de création/montée en gamme de bâtiments paramétré sur l'efficacité énergétique.</li> </ul> <p><b>Adaptation au changement climatique / risques naturels :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ La réhabilitation privilégiée aux constructions neuves permettrait d'éviter l'artificialisation des sols et ainsi de réduire la vulnérabilité du territoire et d'améliorer son adaptation au changement climatique. Si la réhabilitation n'est pas possible, privilégier les bâtiments présentant des critères bioclimatiques et/ou d'efficacité énergétique (lien avec l'OS 2.1).</li> </ul>

Objectifs spécifiques	Mesures recommandées
	<p><b>Utilisation et pollution des sols :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Envisager des critères d'exclusion, de limitation de l'artificialisation ou de compensation pour les projets concourant à l'artificialisation de sols représentant une ressource foncière critique sur la zone considérée.</li> </ul> <p><b>Nuisances / Qualité de l'air :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Afin de réduire l'impact sur la qualité de l'air des chantiers, la CTG peut s'assurer que les professionnels du bâtiment sont sensibilisés et formés à ces risques. La CTG peut aussi favoriser les entreprises proposant des systèmes efficaces de gestion des nuisances sonores ou, de manière plus générale, qui adoptent une politique stricte du "chantier propre". Le choix des matériaux de construction est aussi à prendre en compte.</li> </ul> <p><b>Biodiversité :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Prioriser dans sa stratégie la réhabilitation lorsque cela est possible et pertinent.</li> <li>Réaliser un inventaire systématique pour établir l'absence d'espèces protégées/menacées sur tout nouveau site construit.</li> <li>Envisager des critères d'exclusion dans l'instruction des dossiers pour les projets sur les zonages de préservation de la biodiversité (espaces naturels sensibles, parcs naturels, corridors écologiques...). La CTG peut définir un objectif de limitation de l'impact sur la biodiversité sur l'ensemble des objectifs politiques (en mettant en œuvre des actions de compensation). Les outils de suivi et les objectifs pourraient être élargis aux autres documents de planification de la CTG.</li> </ul> <p><b>Paysages et patrimoine :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Favoriser des projets d'architecture inspirés du paysage dans lequel s'intègre la construction en vue de limiter les impacts sur les paysages et le patrimoine guyanais (intégrer dans la demande de subvention une explication des moyens mis en œuvre par le porteur du projet, ajouter un critère de sélection des projets sur le respect du paysage environnant, prendre en compte le guide des bonnes pratiques d'aménagement lors de la sélection du projet et le communiquer aux acteurs du territoire)</li> </ul>
<p><u>QS5</u></p>	<p><b>Nuisances, gestion de l'eau, utilisation et pollution des sols, biodiversité :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Considérer la gestion des DEEE (intégrer une politique d'économie circulaire et de prévention dans les choix de projets) et considérer la capacité des filières de traitement et la valorisation des DEEE sur le territoire (lien avec l'OS 2.5).</li> </ul>
<p><u>QS7</u></p>	<p><b>Contribution au changement climatique :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Travailler sur une grille de sélection des projets favorisant les projets qui s'investissent en parallèle dans la recherche d'alternatives locales au fret (éco-conception des produits).</li> </ul> <p><b>Nuisances :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Privilégier le recours aux bonnes pratiques (qualité de l'air, bruit et déchets) pour la conduite des travaux. Afin de réduire l'impact sur la qualité de l'air des chantiers, la CTG peut s'assurer que les professionnels en charge des travaux sont sensibilisés et formés à ces risques. La CTG peut aussi favoriser les entreprises proposant des systèmes efficaces de gestion des nuisances sonores ou, de manière plus générale, qui adoptent une politique stricte du "chantier propre". Le choix des matériaux de construction est aussi à prendre en compte.</li> <li>Pour l'aménagement des cours d'eau : réaliser un schéma d'organisation et de suivi de l'évacuation des déchets, explicitant les dispositions d'organisation et de suivi prévues pour assurer le tri, le suivi et la traçabilité des déchets du chantier.</li> </ul>

Objectifs spécifiques	Mesures recommandées
	<p><b>Biodiversité :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Réaliser un inventaire systématique pour établir l'absence d'espèces protégées/menacées sur toute opération et rappeler l'obligation de respect de la réglementation et des schémas régionaux.</li> <li>▪ Envisager des critères d'exclusion dans l'instruction des dossiers pour les projets sur les zonages de préservation de la biodiversité (espaces naturels sensibles, parcs naturels...) et rappeler l'obligation de respect de la réglementation et des schémas régionaux.</li> </ul> <p><b>Gestion de la ressource en eau :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Privilégier les projets ayant recours à des travaux minimisant l'impact sur la qualité de l'eau et sur les milieux aquatiques sensibles (par exemple, alternatives aux explosifs).</li> </ul> <p><b>Contribution au changement climatique, qualité de l'air, nuisances :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Pour le transport de passagers : Privilégier les candidats ayant recours à la mobilité active, douce, aux transports en commun ou bien au co-voiturage, afin de minimiser les impacts du trafic routier.</li> <li>▪ Pour le transports de déchets et de marchandises : Privilégier les projets ayant recours à des véhicules "zéro émission", sinon au transport multimodal, dans une logique de réduction des émissions de GES et d'amélioration de la qualité de l'air.</li> </ul>

## 7 PRÉSENTATION DU DISPOSITIF DE SUIVI ET DES CRITÈRES, INDICATEURS ET MODALITÉS

Impact environnemental mesuré	Source	Titre de l'indicateur	unité	Précisions	Précisions de périmètre	Fréquence suggérée	OS	Libellé OS
Contribution au changement climatique	CTG PO 21-27	Capacité supplémentaire de production d'énergie à partir de sources renouvelables (dont : électricité, chaleur)	MW	Capacité de production (puissance installée max) additionnelle pour les énergies renouvelables construites et/ou accrues à travers les projets soutenus.	EnR non-combustibles et combustibles	Annuelle	2.2	<b>Prendre des mesures en faveur des énergies provenant de sources renouvelables</b>
Contribution au changement climatique	CTG PO 21-27	Pistes cyclables bénéficiant d'un soutien	nb	Longueur des pistes cyclables construites ou améliorées Point de vigilance : non validé à ce stade (voir v3 du PO)	-	Annuelle	2.7	<b>Favoriser les mesures en faveur d'une mobilité urbaine multimodale durable</b>
Contribution au changement climatique	CTG PO 21-27	Population bénéficiant de mesures liées à la qualité de l'air	personnes	Population résidente vivant ou travaillant dans des zones où la qualité de l'air est améliorée grâce aux projets soutenus	-	Tous les 3 ans	2.8	<b>Mobilité urbaine multimodale durable</b>
Contribution au changement climatique	CTG PO 21-27	Villes et agglomérations dotées de systèmes numérisés de transport urbain nouvellement construits ou modernisés	nb	Intégration de systèmes de transport digitalisés et adoption de NTIC (exclusion des opérations de maintenance et d'amélioration marginale)	systèmes de transport intelligents	Annuelle	2.8	<b>Mobilité urbaine multimodale durable</b>
Contribution au changement climatique	CTG PO 21-27	Longueur des nouvelles routes ou mises à niveau bénéficiant d'un soutien - autres	km	-	-	Annuelle	3.3	<b>Mettre en place une mobilité durable, intelligente, intermodale et résiliente face aux facteurs climatiques aux niveaux national, régional et local, notamment en améliorant la mobilité transfrontalière</b>
Ressource en eau	CTG PO 21-27	Longueur des tuyaux nouveaux ou améliorés pour le système de distribution de l'approvisionnement public en eau	m	longueur des raccords nouveaux ou améliorés (mise à niveau substantielle) d'eau des ménages	-	Annuelle	2.5	<b>Prendre des mesures en faveur d'une gestion durable de l'eau</b>
Ressource en eau	CTG PO 21-27	Longueur des canalisations nouvelles ou améliorées du réseau public de collecte des eaux usées	m	longueur des raccords nouveaux ou améliorés (mise à niveau substantielle) aux eaux usées	indicateur étendu à tous les consommateurs	Annuelle	2.5	<b>Prendre des mesures en faveur d'une gestion durable de l'eau</b>
Ressource en eau	CTG PO 21-27	Population raccordée à des installations publiques améliorées d'alimentation en eau	nb	Raccord à au moins une installation publique améliorée Point de vigilance : il s'agit de comptabiliser les raccords effectifs (cf. Délai de 2 ans pour se raccorder).	accès à au moins une installation publique améliorée d'alimentation en eau résultat directement de projets mis en	Annuelle	2.5	<b>Prendre des mesures en faveur d'une gestion durable de l'eau</b>

				œuvre				
Ressource en eau	CTG PO 21-27	Population raccordée au moins à des installations publiques de traitement secondaire des eaux usées (nombre de résidents connectés à au moins un traitement secondaire des eaux usées en raison des projets mis en œuvre)	nb	Point de vigilance : il s'agit de comptabiliser les raccordements effectifs (cf. Délai de 2 ans pour se raccorder).	accès à au moins un traitement secondaire des eaux usées urbaines (traitement biologique avec tassement secondaire)	Annuelle	2.5	Prendre des mesures en faveur d'une gestion durable de l'eau
Biodiversité	CTG PO 21-27	Actions de restauration, préservation et de valorisation des écosystèmes régionaux	nb	Actions contribuant à l'amélioration des connaissances et/ou à la promotion/préservation des milieux naturels	-	Annuelle	2.7	Améliorer la biodiversité, renforcer les infrastructures vertes en milieu urbain et réduire la pollution
Biodiversité	CTG PO 21-27	Infrastructures vertes soutenues à d'autres fins que l'adaptation au changement climatique	ha	Structures spatiales offrant les avantages de la nature à la population	également valable pour les infrastructures bleues	Annuelle	2.7	Améliorer la biodiversité, renforcer les infrastructures vertes en milieu urbain et réduire la pollution
Biodiversité	CTG PO 21-27	Population ayant accès à des infrastructures vertes nouvelles ou améliorées	personnes	Population résidente dans un rayon d'un kilomètre des infrastructures publiques construite ou modernisée	-	Tous les 3 ans	2.7	Améliorer la biodiversité, renforcer les infrastructures vertes en milieu urbain et réduire la pollution
Nuisances - Déchets	CTG PO 21-27	Tonnes de déchets évités par le réemploi, la réutilisation, la réparation et la valorisation	tonnes	-	-	Tous les 3 ans	2.6	Favoriser la transition vers une économie circulaire
Nuisances - Déchets	CTG PO 21-27	Déchets collectés séparément	tonnes	-	-	Tous les 3 ans	2.6	Favoriser la transition vers une économie circulaire
Contribution au changement climatique	Proposition EY	Part de la puissance des centrales biomasse utilisant les défriches agricoles et urbaines	MW - %	Suivi soumis à la mise en œuvre effective de projets de production énergétique biomasse	-	Tous les 3 ans	2.2 / 2.3	Prendre des mesures en faveur des énergies provenant de sources renouvelables Favoriser l'adaptation au changement climatique, la prévention des risques et la résilience face aux catastrophes
Contribution au changement climatique	Proposition EY	Répartition des capacités de production d'électricité raccordées en Guyane	MW - %	Répartition des capacités de production d'électricité par source : thermique gaz, thermique diesel, hydroélectrique, solaire PV, solaire à concentration	Capacités installées (raccordées au réseau) au 31 décembre de l'année donnée	Annuelle	2.2 / 2.3	Prendre des mesures en faveur des énergies provenant de sources renouvelables Favoriser l'adaptation au changement climatique, la prévention des risques et la résilience face aux catastrophes

Ressource en eau	Proposition EY	Suivi du recours aux produits phytosanitaires dans le traitement des eaux sur le territoire guyanais	t	-	-	Annuelle	2.5	Prendre des mesures en faveur d'une gestion durable de l'eau
Ressource en eau	Proposition EY	Suivi de l'évolution des consommations d'eau et des prélèvements	millions de m3	Estimation des volumes d'eau prélevés : - par l'industrie - pour la production d'énergie - pour la consommation - pour l'agriculture Suivi soumis à la capacité régionale de récolter et de traiter ce type de données	Eau prélevée dans les nappes souterraines guyanaises	Tous les 3 ans	2.5	Prendre des mesures en faveur d'une gestion durable de l'eau
Ressource en eau	Proposition EY	Part de la population disposant de système d'assainissement des eaux usées	Nb - %	-	-	Annuelle	2.5	Prendre des mesures en faveur d'une gestion durable de l'eau
Risques naturels	Proposition EY	Part de la population couverte par un plan de prévention des risques naturels (PPR)	%	-	-	Annuelle	2.4	Favoriser l'adaptation au changement climatique, la prévention des risques et la résilience face aux catastrophes
Utilisation des sols	Proposition EY	Surfaces des espaces artificialisés du littoral guyanais prenant le pas sur les milieux naturels (transfert des surfaces de forêts et milieux semi-naturels au profit des terres artificialisées et des terres agricoles)	Ha	Suivi soumis à la capacité régionale de récolter et de traiter ce type de données	-	Annuelle	2.7	Améliorer la biodiversité, renforcer les infrastructures vertes en milieu urbain et réduire la pollution
Adaptation au changement climatique	SAR	Surfaces exposées aux risques naturels (inondation, mouvement de terrain, érosion côtière)	Km <sup>2</sup>	-	-	Annuelle	2.4	Favoriser l'adaptation au changement climatique, la prévention des risques et la résilience face aux catastrophes
Contribution au changement climatique	SAR	Part des énergies renouvelables dans la production finale d'énergie	%	-	-	Annuelle	2.2	Prendre des mesures en faveur des énergies provenant de sources renouvelables
Ressource en eau	SAR	Evolution du nombre et de la part d'abonnés au réseau d'eau potable sur la population totale	%	-	-	Annuelle	2.5	Prendre des mesures en faveur d'une gestion durable de l'eau

## 8 PRÉSENTATION DES MÉTHODES UTILISÉES

L'exercice d'évaluation environnementale stratégique dont le présent rapport rend compte a été réalisé conformément aux dispositions de l'article R. 122-20 du Code de l'environnement issu du décret n° 2012-616 du 2 mai 2012 relatif à l'évaluation de certains plans et documents ayant une incidence sur l'environnement. Ce chapitre détaille les principaux éléments de la méthodologie mise en œuvre par l'évaluateur pour réaliser cet exercice. Les limites inhérentes à l'exercice d'évaluation sont rappelées lorsque nécessaire.

### Un processus d'évaluation largement itératif

L'évaluation environnementale du Programme Opérationnel FEDER FSE + de la Collectivité territoriale de Guyane a été une démarche continue et itérative, réalisée sous la responsabilité du maître d'ouvrage. Cette démarche a mobilisé des acteurs différents dans l'objectif de bénéficier de compétences et de connaissances complémentaires et de points de vue divers.

Le processus d'évaluation environnementale a été initié en interne et au fil de la rédaction des premiers éléments constitutifs du Programme opérationnel : les différentes équipes en charge et experts sectoriels interrogés ont pu apporter leur connaissance du contexte territorial sur les enjeux du Programme Opérationnel et les incidences possibles sur l'environnement tout au long de la construction du document.

Un évaluateur externe (EY) a ensuite été mandaté par la CTG pour réaliser l'exercice d'évaluation environnementale stratégique (EES), et notamment rédiger le présent rapport.

### Déroulement de l'évaluation en interne

L'évaluation environnementale stratégique a été initiée dès les premières réflexions relatives à la préparation du Programme Opérationnel. Elle s'est matérialisée par le questionnement des différents contributeurs et décideurs du Programme Opérationnel au sujet des incidences probables de la mise en œuvre de ce plan sur l'environnement. Cette prise en compte par la CTG a participé au processus ayant abouti au Programme Opérationnel.

### Intervention de l'évaluateur externe

Le cabinet EY a été mandaté pour compléter ce processus d'évaluation environnementale stratégique et formaliser le présent rapport environnemental. Ce travail s'est matérialisé par des itérations régulières entre l'évaluateur et les différentes directions de la CTG afin de :

- ▶ Capitaliser sur l'ensemble des analyses conduites en interne par les directions de la CTG ayant motivé les choix retenus dans le cadre des versions provisoires du Programme Opérationnel ;
- ▶ Apporter un regard externe indépendant sur les choix effectués et identifier les possibilités d'amélioration de la prise en compte de l'environnement dans le document ;
- ▶ Formaliser le rapport environnemental conformément aux normes réglementaires applicables.

Ces échanges se sont déroulés sur 6 mois entre juin 2020 et la date de rédaction du présent rapport, et ont porté plus précisément sur les aspects suivants :

- ▶ Un cadrage relatif aux réflexions menées par le rédacteur dans le cadre de la rédaction du Programme Opérationnel, les particularités inhérentes au territoire guyanais et les enjeux de l'exercice d'EES. Ce temps d'échange fut également l'occasion de transmettre à l'évaluateur les éléments (rapports d'études, présentations, notes internes, etc.) en possession des directions de la CTG permettant d'appréhender les enjeux du Programme Opérationnel ;
- ▶ Des entretiens thématiques entre l'évaluateur et certains contributeurs à l'élaboration du Programme Opérationnel. Ces entretiens ont permis d'alimenter non seulement l'élaboration de la méthodologie d'évaluation, mais également les travaux menés en parallèle (état initial de l'environnement, analyse de l'articulation avec d'autres plans et programmes, compte-rendu des choix réalisés). Plus précisément, il s'agissait de :
  - Valider notre compréhension des enjeux environnementaux relatifs à l'élaboration du Programme Opérationnel ;
  - Discuter de l'articulation du Programme Opérationnel avec d'autres plans, schémas, programmes ou autres projets ;
  - Discuter des éléments d'articulation entre l'exercice d'évaluation environnementale stratégique et l'élaboration du Programme Opérationnel ;
  - Fournir des éléments de contexte et des précisions concernant les arbitrages réalisés lors de l'élaboration du plan d'actions pour enrichir le rapport environnemental.
  - Faire remonter des actions en place ou futures valorisables dans les documents du Programme Opérationnel.

- D'assurer la validation concertée des choix méthodologiques retenus pour l'EES ;
- Identifier des potentiels d'amélioration en matière de protection de l'environnement dans les actions envisagées.

La démarche itérative a permis à l'évaluateur d'appréhender pleinement les articulations entre l'actuel Programme Opérationnel FEDER-FSE+ 2021-2027 et les plans et programmes nationaux et régionaux. Elle a permis de justifier les arbitrages opérés par l'Autorité de gestion et de nuancer l'analyse des incidences faite par l'évaluateur.

## Approche générale d'évaluation

### Une clé d'entrée par thématique environnementale

Le travail d'évaluation s'est fondé sur l'utilisation d'une clé de lecture selon neuf thématiques environnementales, élaborée en fonction des spécificités du Programme Opérationnel et des dispositions de l'Article R122-20 du Code de l'environnement définissant l'exercice d'EES et stipulant les enjeux environnementaux à prendre en considération.

Le choix de ces neuf thématiques a été dans un premier temps proposé par l'évaluateur, puis discuté lors de la première réunion de cadrage de l'EES du Programme Opérationnel. Suite à ces discussions, le choix final des thématiques retenues a été validé par les membres du comité de pilotage. Les neuf thématiques suivantes ont été retenues :

Contribution au changement climatique	Adaptation au changement climatique	Biodiversité
Qualité de l'air et santé humaine	Risques naturels et technologiques	Paysages et patrimoine
Gestion de la ressource en eau	Utilisation et pollution des sols	Nuisances

Ces neuf thématiques ont constitué le fil conducteur de l'évaluation. Elles constituent une base indispensable pour pouvoir comparer un état initial avec la stratégie de la CTG à différents horizons. Elles constituent également une clé d'entrée à maintenir pour les évaluations successives du PO dans un objectif de continuité des différents exercices et de leurs évaluations environnementales respectives.

### Des incidences évaluées au regard d'évolutions tendanciennes identifiées par thématique environnementale

Pour chacune des thématiques retenues, l'état initial de l'environnement a permis d'identifier les principaux enjeux et de mettre en avant les tendances d'évolution. Ces tendances ont constitué, pour chaque thématique, un scénario tendanciel qui a servi de base de comparaison pour l'appréciation des incidences. Pour chaque thématique environnementale, l'établissement d'un tel scénario de référence a tenu compte des dynamiques de planification territoriale existantes qui influenceront sur l'état de l'environnement dans les années à venir, et des politiques publiques nationales actées au moment de l'élaboration du Programme Opérationnel. L'EES rend ainsi compte des plus-values ou moins-values environnementales directement attribuables au Programme Opérationnel, bien que certaines incidences identifiées relèvent d'effets cumulés entre différentes programmations qui ne peuvent pas totalement être dissociés.

## Sources d'information pour l'évaluation

Les analyses effectuées dans le cadre de l'exercice d'évaluation environnementale stratégique sont le fruit du jugement de l'évaluateur, lequel se base sur les sources documentaires mises à sa disposition ainsi que sur la réalisation d'un certain nombre d'entretiens approfondis auprès d'interlocuteurs disposant d'une connaissance appropriée des enjeux environnementaux du territoire.

## 9 RESUME NON TECHNIQUE

### Introduction

L'évaluation environnementale stratégique (EES) du Programme Opérationnel (PO) FEDER FSE + de la Guyane répond aux exigences de l'article R122-20 du Code de l'environnement, et se définit comme une démarche itérative entre l'évaluateur et l'autorité en charge d'élaborer le PO visant à assurer un niveau élevé de prise en compte des considérations environnementales dans l'élaboration et l'adoption de ce plan.

Le processus d'évaluation s'est traduit par :

- ▶ l'identification des incidences probables de la mise en œuvre du PO sur l'environnement ;
- ▶ la caractérisation de ces incidences par leur aspect positif ou négatif, direct ou indirect, temporaire ou permanent, ainsi que leur horizon temporel ;
- ▶ et l'identification de mesures destinées à favoriser les incidences positives et éviter, réduire ou compenser les incidences négatives.

Le travail d'évaluation s'est fondé sur l'utilisation d'une clé de lecture selon neuf thématiques environnementales, élaborée en fonction des spécificités du PO et des dispositions de l'Article R122-20 du Code de l'environnement définissant l'exercice d'EES et stipulant les enjeux environnementaux à prendre en considération. Les neuf thématiques suivantes ont été retenues :

Contribution au changement climatique	Adaptation au changement climatique	Etat et pollution des sols
Etat de la ressource en eau	Qualité de l'air et santé humaine	Biodiversité
Nuisances	Risques naturels et technologiques	Paysages et patrimoine

Ces neuf thématiques ont constitué le fil conducteur de l'évaluation. Elles sont une base indispensable pour pouvoir comparer un état initial à un état final, et une situation tendancielle à une situation avec programmation.

## Présentation générale du Programme Opérationnel FEDER FSE +

### Contenu du Programme Opérationnel FEDER FSE +

A l'issue des travaux, l'architecture du projet de Programme FEDER/FSE+, sur la base du menu thématique européen et des enveloppes prévisionnelles à date, a été définie ainsi :

#### **Priorité 1.1 (FEDER) – Consolider les filières historiques et accompagner l'émergence d'activités d'avenir favorables à la croissance et l'emploi**

- ▶ Améliorer les capacités de recherche et d'innovation ainsi que l'utilisation des technologies de pointe
  - Structuration des plateformes scientifiques, développement de programmes R&D, structuration organisationnelle de l'Ecole Doctorale de l'Université de Guyane, développement des capacités de calcul RDI, renforcement des capacités d'ingénierie
- ▶ Tirer pleinement parti des avantages de la numérisation au bénéfice des citoyens, des entreprises et des pouvoirs publics
  - Déploiement télé-application, e-médecine, e-culture, e-inclusion, campagnes de sensibilisation et actions de formation sur les usages numériques
- ▶ Renforcer la croissance et la compétitivité des entreprises guyanaises
  - Développement d'instruments financiers, accompagnement des entreprises, internationalisation des entreprises guyanaises, création de filières d'exportation
  - Accompagnement des initiatives visant à la valorisation du patrimoine culturel
  - Développement des infrastructures économiques structurantes du territoire
  - Mesures de compensation des surcoûts liés au transport de marchandises (Allocation Spécifique RUP)

#### **Priorité 1.2 (FEDER) – Sécuriser la connectivité numérique de la Guyane au niveau infrarégional**

- ▶ 1.5. Renforcer la connectivité numérique

- Densification du maillage numérique du territoire
- Développement de solutions de connexion satellitaire
- Déploiement d'infrastructures nécessaires à une couverture téléphonique fixe et mobile

**Priorité 2.1 (FEDER) – Accompagner la transition de la Guyane vers une économie décarbonée, résiliente et à faible impact environnemental**

- ▶ 2.1. Favoriser les mesures en matière d'efficacité énergétique
  - Soutien aux projets expérimentaux et novateurs
  - Sensibilisation et accompagnement pour favoriser l'efficacité énergétique
- ▶ 2.2. Prendre des mesures en faveur des énergies provenant de sources renouvelables
  - Soutien aux politiques publiques de développement des EnR
  - Soutien aux projets d'infrastructures ou d'expérimentation par des filières
- ▶ 2.4. Favoriser l'adaptation au changement climatique, la prévention des risques et la résilience face aux catastrophes
  - Acquisition de connaissances sur les risques du territoire (études), sensibilisation des populations sur les inondations, actions d'adaptation au changement climatique
- ▶ 2.5. Prendre des mesures en faveur d'une gestion durable de l'eau
  - Développement du réseau de distribution, de pompage, du traitement, etc. d'eau potable
  - Assainissement
  - Amélioration de la gestion de l'eau sur le territoire
- ▶ 2.6. Favoriser la transition vers une économie circulaire
  - Création d'infrastructures de collecte et de traitement des déchets, projets dédiés à la valorisation des déchets, structuration des filières locales
  - Sensibilisation de la population à l'économie circulaire
  - Amélioration de la gestion des déchets sur le territoire (études, équipements, infrastructures)
- ▶ 2.7. Améliorer la biodiversité, renforcer les infrastructures vertes en milieu urbain et réduire la pollution
  - Campagnes de sensibilisation à la protection de la biodiversité, soutien aux agences locales
  - Projets d'aménagements urbains favorisant une meilleure résilience des villes

**Priorité 2.2 (FEDER) – Favoriser le développement d'une mobilité durable, notamment en zone urbaine**

- ▶ 2.8. Favoriser une mobilité urbaine multimodale durable, dans le cadre de la transition vers une économie à zéro émission nette de carbone
  - Extension et montée en gamme des réseaux de transports en commun
  - Décarbonation des transports en commun et développement d'actions dans le champ des mobilités renouvelables

**Priorité 3 (FEDER) - Sécuriser la connectivité numérique de la Guyane au niveau infrarégional et rattraper le retard structurel du territoire en matière d'infrastructures de transport**

- ▶ 3.2 Mettre en place une mobilité durable, intelligente, intermodale et résiliente face aux facteurs climatiques aux niveaux national, régional et local, notamment en améliorant la mobilité transfrontalière
  - Création ou mise à niveau des réseaux primaire et secondaire de transport
  - Déploiement d'infrastructures de transports et structuration des pôles d'échange multimodaux
  - Travaux de mise à niveau et de réhabilitation des aéroports et des infrastructures portuaires, de sécurisation des berges et d'aménagement des sauts (Allocation Spécifique RUP)
  - Mesures de compensation des surcoûts (Allocation Spécifique RUP)

**Priorité 4 (FEDER) - Renforcer les capacités des infrastructures structurantes de soins, d'insertion et de formation en réponse à la croissance démographique, sur l'ensemble du territoire**

- 4.2. Améliorer l'accès à des services de qualité et inclusifs dans l'éducation, la formation et l'apprentissage tout au long de la vie
  - Développement des infrastructures d'éducation et de formation

#### 4.5. Garantir l'égalité de l'accès aux soins et aux infrastructures socio-sanitaires

- Développement des infrastructures en matière sociale, médico-sociale ou de santé

#### Priorité 5 (FEDER) - Accompagner la cohésion sociale et territoriale à travers un projet de territoire

- ▶ 5.1. Favoriser les mesures en faveur d'un développement social, économique et environnemental intégré et inclusif ainsi que la culture, le patrimoine naturel, le tourisme durable et de la sécurité dans les zones urbaines
  - Soutien à la cohésion sociale et à la transmission du patrimoine immatériel
  - Soutien au tissu entrepreneurial des territoires, y compris l'ESS
  - Développement des usages numériques des citoyens
- ▶ 5.2. Favoriser les mesures en faveur d'un développement social, économique et environnemental intégré et inclusif ainsi que la culture, le patrimoine naturel, le tourisme durable et de la sécurité ailleurs que dans les zones urbaines
  - Soutien à la cohésion sociale et à la transmission du patrimoine immatériel
  - Soutien au tissu entrepreneurial des territoires, y compris l'ESS
  - Développement des usages numériques des citoyens

#### Priorité 6 (FSE+) - Renforcer l'accès à la formation et les compétences tout au long de la vie, et créer une société plus inclusive et résiliente

- ▶ 6.1 (OS 4.5) « Orientation » - Améliorer la qualité, le caractère inclusif et l'efficacité des systèmes d'éducation et de formation ainsi que leur adéquation au marché du travail, notamment pour la validation de l'apprentissage non formel et informel, pour favoriser l'acquisition de compétences clés, dont les compétences entrepreneuriales et numériques, et en promouvant la mise en place de systèmes de formation en alternance et d'apprentissage.
- ▶ 6.2. (OS 4.7) « Apprentissage » - Promouvoir l'apprentissage tout au long de la vie, notamment les possibilités de renforcement des compétences et de reconversion flexibles pour tous, en tenant compte des compétences entrepreneuriales et numériques, mieux anticiper les changements et les nouvelles exigences en matière de compétences fondées sur les besoins du marché du travail, faciliter les transitions professionnelles et promouvoir la mobilité professionnelle
- ▶ 6.3. (OS 4.8) « Inclusion active » - Favoriser l'inclusion active afin de promouvoir l'égalité des chances, la non-discrimination et la participation active, et améliorer l'employabilité, en particulier pour les groupes défavorisés
- ▶ 6.4. (OS4.12) « Intégration sociale » - Promouvoir l'intégration sociale des personnes exposées au risque de pauvreté ou d'exclusion sociale, y compris les plus démunis et les enfants

## Articulation avec d'autres plans ou programmes pouvant être soumis à évaluation

Le Programme Opérationnel FEDER - FSE+ 2021-2027 s'articule avec d'autres plans, schémas ou programmes nationaux (ex : la Stratégie Nationale Bas Carbone), régionaux et locaux, portant sur des sujets communs. En tant qu'outil de financement des politiques régionales, il est susceptible de contribuer au financement de projets présentant des finalités en phase avec les différentes politiques nationales et régionales de développement. Il peut également permettre de tenir compte de priorités ou d'objectifs régionaux consacrés par différents dispositifs de politiques locales et nationales.

## Etat initial de l'environnement

L'état initial de l'environnement détaille les principales caractéristiques et dynamiques du territoire au regard de chaque thématique environnementale, et met en lumière les perspectives d'évolution attendues compte-tenu des tendances observées par le passé et des plans, programmes et cadres réglementaires en place.

Il aboutit à une hiérarchisation des enjeux environnementaux du territoire au regard du PO. En effet, non seulement la sensibilité propre à chaque ressource environnementale importe pour la hiérarchisation des enjeux environnementaux, mais le niveau d'interaction de chaque ressource avec les sujets couverts par le PO est aussi un élément essentiel pour apprécier le niveau d'enjeu relatif à chaque thématique.

Thématique	Justification
Contribution au changement climatique	La Guyane est particulièrement sensible au changement climatique. La diminution des émissions de gaz à effet de serre reste l'un des principaux leviers pour prévenir des effets négatifs du changement climatique. Cette thématique doit donc faire l'objet du bilan des incidences environnementales. La contribution au changement climatique est principalement due aux changements d'affectation des terres, et de façon moindre, aux transports et à la transformation de l'énergie.

<b>Adaptation au changement climatique</b>	La Guyane pourrait connaître de nombreux impacts liés au changement climatique : impact sur le cycle de l'eau (ressource en eau, inondation et érosion des sols et du trait de côte), la santé (inconfort thermique, pollution, maladies tropicales et épidémies), les milieux naturels (zones humides dont mangroves, la forêt, la biodiversité) et l'agriculture. Ceux-ci devraient s'accroître davantage avec l'évolution du climat.
<b>Utilisation des sols et pollution</b>	La Guyane connaît une très forte augmentation de la population dans un contexte local marqué par une crise du logement, qui laisse annoncer une pression urbaine et agricole de plus en plus forte sur les milieux naturels.  La Guyane fait également face à l'enjeu de l'habitat spontané, difficilement maîtrisable et qui augmente la part des sols artificialisés.  L'artificialisation et la pollution croissantes des sols sont à surveiller.
<b>Biodiversité</b>	La Guyane possède des milieux naturels et une biodiversité exceptionnels d'une grande valeur écologique. Néanmoins, les espaces naturels remarquables de ces territoires font l'objet de pressions conséquentes.
<b>Gestion de l'eau</b>	La gestion de la ressource en eau est un enjeu sanitaire et environnemental critique pour le bassin guyanais, notamment au vu du doublement de la population guyanaise annoncé d'ici 2030 et dont l'une des conséquences sera l'augmentation des pressions anthropiques sur les milieux aquatiques.  La qualité et la maîtrise de la quantité des eaux et des milieux aquatiques est globalement dégradée. Les pollutions liées à l'orpaillage illégal sont difficilement maîtrisables et engendrent des problématiques sanitaires importantes pour les populations concernées.  21% de la population ne dispose pas de système d'assainissement et rejette ses eaux usées directement dans le milieu naturel.  L'évolution climatique va venir accentuer ces fragilités avec des impacts probables sur la disponibilité de l'eau (sécheresses plus fréquentes, baisse de la recharge des nappes et du débit des rivières).
<b>Risques naturels et technologiques</b>	La Guyane est exposée aux risques d'inondation, d'érosion côtières et de mouvements de terrain, qui peuvent s'aggraver avec le changement climatique.
<b>Nuisances</b>	Les principales nuisances auxquelles sont exposés les habitants de Guyane sont liées à la gestion des déchets et aux échouages ponctuels de sargasses. La quasi-totalité de la population est exposée à ces deux nuisances. Quant aux nuisances sonores, elles sont localisées essentiellement aux abords des axes routiers. Dans le Centre Littoral, de nouvelles habitudes de mobilité (vitesse réduite, transports en commun, mobilité douce) permettraient la réduction de celles-ci. Au niveau des activités potentiellement génératrices de nuisances sonores, le SAR prévoit leur implantation dans des zones dédiées et éloignées des habitations.
<b>Qualité de l'air et santé humaine</b>	La qualité de l'air n'est pas un enjeu majeur pour la Guyane, la pollution provenant principalement d'un phénomène naturel : les Brumes du Sahara. Toutefois, la qualité de l'air comprend des enjeux en matière de risques sanitaires (maladies tropicales, épidémie).
<b>Paysages et patrimoine</b>	Les paysages guyanais sont d'une diversité et d'une richesse rares au sein de l'Union Européenne.  Malgré une croissance démographique forte qui pose la question du maintien de la diversité des paysages dans un contexte d'urbanisation grandissante, la Guyane n'est pas principalement concernée par cet enjeu. Cependant, le recensement du patrimoine guyanais n'a fait qu'augmenter ces dernières années, plaçant ainsi sous régime de protection le patrimoine emblématique du territoire. Ce sujet doit donc faire l'objet de la présente évaluation.

## Explication des choix retenus au regard des moyens de substitution raisonnables

La justification des choix retenus pour établir le Programme Opérationnel (PO) FEDER FSE + présente les raisons pour lesquelles les alternatives possibles ont été écartées, notamment au regard des incidences environnementales potentielles. L'ensemble des choix effectués pour établir le projet de PO ont tenu compte des composantes environnementales, et ont visé à sélectionner le meilleur compromis possible entre considérations environnementales, économiques et sociales.

# Exposé des incidences notables probables de la mise en œuvre du Programme Opérationnel sur l'environnement

## Incidences générales de la programmation

Les incidences notables du Programme Opérationnel (PO) ont été analysées au regard de chacune des 9 thématiques environnementales retenues, et en comparaison aux tendances identifiées en l'absence de PO dans l'état initial de l'environnement. L'analyse des incidences a tenu compte du droit applicable en matière de développement des projets, en particulier des études d'impact exigées pour les différents types de projets.

Cette analyse se résume par les constats suivants faisant l'objet d'une présentation détaillée dans le rapport :

- ▶ **Contribution au changement climatique** : Les mesures prévues risquent de provoquer une augmentation des flux humains, numériques et de marchandises, ainsi que des chantiers considérables (constructions, travaux d'entretien du port). Ces mesures peuvent avoir indirectement une incidence sur la consommation d'énergie et, par conséquent sur les émissions de gaz à effet de serre du territoire. Ces effets négatifs sont atténués par les mesures visant à favoriser l'efficacité énergétique, les énergies moins émissives en carbone ou bien la mobilité douce, les transports en commun. Ces impacts, directs ou indirects, ont un effet principalement à long terme et ont pour point commun d'influencer de manière permanente la contribution au changement climatique de la Guyane. Il est à noter que la majorité des impacts sont incertains, car en l'absence de données quantifiées, il n'est pas possible de statuer sur le caractère positif ou négatif de la somme de plusieurs impacts.
- ▶ **Adaptation au changement climatique** : Le Programme 2021-2027 prévoit des mesures d'acquisition de connaissances sur les risques et les besoins du territoire de l'adaptation au changement climatique, ainsi que le financement de mesures de protection des populations. D'autres mesures participent également à l'adaptation au changement climatique comme l'amélioration des infrastructures liées à l'eau, à la résilience des villes et à la décarbonation de l'énergie et des transports. Toutefois, les mesures entraînant une augmentation de la consommation d'énergie pourraient entraîner une tension sur l'utilisation des énergies renouvelables au profit de l'énergie fossile. L'ensemble de ces actions auront un impact essentiellement à long terme et permanent.
- ▶ **Qualité de l'air et santé humaine** : A l'exception des épisodes de brumes du Sahara, la pollution atmosphérique n'est pas un enjeu prioritaire pour la Guyane. Plusieurs mesures impliquent des transports et des chantiers de taille considérable et participent à l'émission de particules fines issues de la combustion des moteurs thermiques. Cet effet négatif est légèrement contrebalancé par les dispositifs du plan visant à permettre l'accès à une mobilité douce ou aux transports en commun, et améliorer le système de production énergétique de la Guyane. Ces effets s'échelonnent du court au long terme et revêtent un caractère temporaire ou permanent.
- ▶ **Risques naturels et technologiques** : Des mesures sont prévues dans le but d'améliorer la résilience du territoire face aux risques naturels ou ont pour objectif de limiter le risque de départ de feu lié aux décharges sauvages ou le risque d'accident technologique. Cependant, ces effets positifs sont contrebalancés par l'artificialisation possible des sols pour les nouvelles constructions et par l'augmentation des transports de marchandises. Les impacts sont permanents et s'inscrivent sur le long terme.
- ▶ **Nuisances – dont production de déchets** : Les nuisances occasionnées par les dispositifs prévus par le PO ne sont pas à négliger. En effet, des travaux conséquents sont prévus (constructions, aménagements) et les systèmes de collecte des déchets ne sont pas encore performants sur les flux de DEEE générés par le développement du numérique, ce qui peut favoriser les décharges sauvages sur le long terme. Certaines mesures visant à réduire la pollution en milieu urbain et à favoriser la mobilité douce ou les transports en commun, pourraient avoir un effet positif sur la pollution sonore et visuelle. Les effets potentiellement négatifs sont directement liés à la mise en place des mesures. Ils s'échelonnent du court terme au long terme, et sont permanents ou temporaires selon la nature de la mesure.
- ▶ **Gestion de la ressource en eau** : Les mesures visant à renforcer les infrastructures de gestion de l'eau et des déchets ont un impact positif sur cette ressource (maîtrise des rejets dans les milieux aquatiques récepteurs, gestion de la raréfaction de la ressource et des prélèvements d'eau potable). En revanche, les opérations de dragage du port de Degrad-des-Cannes peuvent impacter négativement la qualité des eaux environnantes (turbidité, teneur en particules en suspension) et la qualité bactériologique et chimique. De même, les travaux d'aménagement des cours d'eau peuvent être responsables de la libération de résidus impactant la qualité de l'eau et les milieux aquatiques. Ces impacts sont directement liés à la mise en place des mesures, s'échelonnent à court et à long terme et sont permanents.
- ▶ **Utilisation et pollution des sols** : Les mesures impactant les sols portent essentiellement sur : les opérations de construction de nouvelles infrastructures à l'origine d'une artificialisation des sols, ou le déploiement de services numériques, induisant une augmentation des DEEE pouvant être jetés au niveau de décharges sauvages en l'absence d'un système performant de collecte et polluant ainsi les sols. Ces mesures ont des effets principalement directs, permanents et long terme.
- ▶ **Biodiversité** : Les mesures associées au traitement des déchets et à la gestion de l'eau, en ce qu'elles permettent de diminuer la pollution des espaces naturels, peuvent avoir un impact positif sur la biodiversité. De même, les mesures en faveur de la

valorisation de la biodiversité et de la résilience du territoire face au changement climatique peuvent participer à la préservation d'espaces naturels et favoriser la biodiversité sur le long terme. En revanche, les opérations de dragage du chenal peuvent impacter négativement les espèces remarquables et la faune aquatique qui fréquentent l'estuaire du Mahury (encore peu documenté).

- **Paysages et patrimoine** : Les dispositifs prévus en faveur du développement et de la valorisation des patrimoines culturels et naturels participent directement à la préservation des paysages et du patrimoine. Il s'ajoute aux effets positifs induits par les mesures visant à la création de nouvelles infrastructures pour une meilleure gestion des déchets, et viennent atténuer les impacts négatifs pouvant potentiellement être associés au déploiement d'infrastructures de connectivité numérique.

L'utilisation des leviers de mise en œuvre soulevés par ces analyses a permis d'atténuer les incidences environnementales potentiellement négatives anticipées pour les dispositifs du Programme Opérationnel dans les analyses conduites en début et en fin d'évaluation.

## Présentation des mesures d'évitement, de réduction et de compensation

La démarche itérative entre l'évaluateur et l'Autorité de gestion a permis à l'évaluateur d'appréhender pleinement les articulations entre l'actuel Programme Opérationnel FEDER-FSE+ 2021-2027 et les plans et programmes nationaux et régionaux. Elle a permis de justifier les arbitrages opérés par l'Autorité de gestion et de nuancer l'analyse des incidences faite par l'évaluateur.

Les mesures et recommandations de réduction, d'évitement et de compensation proposées par l'évaluateur découlent de l'analyse croisée entre les 9 thématiques environnementales retenues et les différents volets et sous-volets du Programme Opérationnel FEDER-FSE+. Elles visent à atténuer ou supprimer les incidences potentielles présentées en section 5, les incidences résiduelles présentées ne pouvant être totalement supprimées sans dénaturer les dispositifs retenus par la Collectivité Territoriale de Guyane.

## Approche générale d'évaluation

### Un processus d'évaluation largement itératif

L'évaluation environnementale du Programme Opérationnel FEDER FSE + de la Guyane a été une démarche continue et itérative, réalisée sous la responsabilité du maître d'ouvrage. Cette démarche a mobilisé des acteurs différents dans l'objectif de bénéficier de compétences et de connaissances complémentaires et de points de vue divers.

Une itération relative à l'analyse par l'évaluateur des incidences probables sur l'environnement de la mise en œuvre du Programme Opérationnel a été réalisée. L'utilisation des leviers de mise en œuvre soulevés par ces analyses a permis d'atténuer les incidences environnementales potentiellement négatives anticipées pour les dispositifs du Programme Opérationnel (cf. Section 5 Exposé des effets notables) dans les analyses conduites en début et en fin d'évaluation.

### Une clé d'entrée par thématique environnementale

Le travail d'évaluation s'est fondé sur l'utilisation d'une clé de lecture selon neuf thématiques environnementales, élaborée en fonction des spécificités du Programme Opérationnel et des dispositions de l'Article R122-20 du Code de l'environnement définissant l'exercice d'EES et stipulant les enjeux environnementaux à prendre en considération.

Ces neuf thématiques ont constitué le fil conducteur de l'évaluation. Elles constituent une base indispensable pour pouvoir comparer un état initial avec la stratégie de la Guyane à différents horizons. Elles constituent également une clé d'entrée à maintenir pour les évaluations successives du Programme Opérationnel dans un objectif de continuité des différents exercices et de leurs évaluations environnementales respectives.

### Des incidences évaluées au regard d'évolutions tendanciennes identifiées par thématique environnementale

Pour chacune des thématiques retenues, l'état initial de l'environnement a permis d'identifier les principaux enjeux et de mettre en avant les tendances d'évolution. Ces tendances ont constitué, pour chaque thématique, un scénario tendanciel qui a servi de base de comparaison pour l'appréciation des incidences.

### Sources d'information pour l'évaluation

Les analyses effectuées dans le cadre de l'exercice d'évaluation environnementale stratégique sont le fruit du jugement de l'évaluateur, lequel se base sur les sources documentaires mises à sa disposition ainsi que sur la réalisation d'un certain nombre d'entretiens approfondis auprès d'interlocuteurs disposant d'une connaissance appropriée des enjeux énergétiques environnementaux nationaux.

L'exercice d'évaluation stratégique environnementale a été conduit sous la supervision d'Alexis Gazzo, Associé chez EY, par Jean-Gabriel Robert, rédacteur principal de ce rapport, et avec le soutien de Marie Place et d'Audrey Pujade-Fauresse, co-rédactrices.

## Contact

Jean-Gabriel Robert

EY | Environnement et Développement Durable

Tel : +33 (0)6 80 04 64 57

Email : [jean-gabriel.robert@fr.ey.com](mailto:jean-gabriel.robert@fr.ey.com)

[www.ey.com/fr/sustainability](http://www.ey.com/fr/sustainability)

