



Avril 2016  
15MAG021  
Version D



■ ■ ■ ■

# Evaluation Environnementale Stratégique (EES) de la Programmation Pluriannuelle de l'Énergie de la Guyane

## Rapport de l'EES

**Direction**  
PARC DE L'ILE - 15/27 RUE DU PORT  
92022 NANTERRE CEDEX



**Agence**  
Agence de Guyane  
Route de Montabo - 2, avenue Gustave Charlery - 97300 CAYENNE  
Tel : 0594 42 36 58 - guyane@safège.fr





**Numéro du projet : 15MAG021****Intitulé du projet : Evaluation Environnementale Stratégique (EES) de la Programmation Pluriannuelle de l'Energie de la Guyane****Intitulé du document : Rapport de l'EES**

<b>Version</b>	<b>Rédacteur NOM / Prénom</b>	<b>Vérificateur NOM / Prénom</b>	<b>Date d'envoi JJ/MM/AA</b>	<b>COMMENTAIRES Documents de référence / Description des modifications essentielles</b>
<b>A</b>	WYSOKI Morgane	-	30/11/2015	Version initiale
<b>B</b>	WYSOKI Morgane	COLOMBIER Cédric	20/04/2016	Version B (intégrant les remarques du maître d'ouvrage du 14/01/2016 sur la version A de l'EES et suite au COPIL du 30/03/2016)
<b>C</b>	WYSOKI Morgane		09/05/2016	Version transmise à l'Ae
<b>D</b>	WYSOKI Morgane		25/11/2016	Suite à l'avis de l'Ae : reprises du RNT uniquement dans cette version pour dépôt à l'enquête publique



## Sommaire

### Contents

1	Résumé non technique .....	7
2	Présentation générale de la PPE de Guyane	14
	2.1 Le cadre d'élaboration de la PPE de Guyane .....	14
	2.2 Principaux éléments de la PPE de Guyane .....	17
	2.3 Respect des engagements en matière d'environnement et articulation de la PPE de Guyane avec les autres documents réglementaires	24
	2.3.1 Rappel du cadre réglementaire.....	24
	2.3.2 Articulation de la PPE avec les documents réglementaires	27
3	Etat initial de l'environnement .....	41
	3.1 Rappel du contexte.....	41
	3.1.1 Démographie .....	41
	3.1.2 Economie .....	46
	3.1.3 Déplacement et transport.....	49
	3.1.4 Cadre de vie, logement .....	54
	3.2 Analyse des composantes et définition des enjeux ..	56
	3.2.1 Milieu naturel et biodiversité .....	56
	3.2.2 Paysage et patrimoine.....	83
	3.2.3 Agriculture et forêt .....	93
	3.2.4 Ressources naturelles .....	100
	3.2.5 Energie, climat, Gaz à Effet de Serre.....	111
	3.2.6 Santé humaine, nuisances, risques naturels et technologiques	123
	3.3 Analyse des enjeux environnementaux .....	131

3.3.1	Synthèse des enjeux environnementaux et liens avec la PPE	131
3.3.2	Hiérarchisation des enjeux environnementaux .....	133
<b>3.4</b>	<b>Scénario au fil de l'eau .....</b>	<b>136</b>
3.4.1	Méthode employée et objectifs visés .....	136
3.4.2	Tendance du scénario en matière de consommation d'énergie électrique	136
3.4.3	Tendance du scénario au fil de l'eau en matière d'énergies renouvelables	138
3.4.4	Tendance du scénario en matière de consommation en énergies fossiles	139
3.4.5	Autres tendances.....	139
3.4.6	Synthèse des tendances du scénario au fil de l'eau .	140
3.4.7	Effets notables du scénario .....	141
<b>4</b>	<b>Motifs de retenue de la PPE de Guyane .....</b>	<b>142</b>
<b>5</b>	<b>Analyse des effets notables .....</b>	<b>144</b>
<b>5.1</b>	<b>Effets notables de la PPE sur l'environnement.....</b>	<b>144</b>
5.1.1	Synthèse des orientations de la PPE.....	144
5.1.2	Méthode d'analyse des effets notable de la PPE sur l'environnement	149
<b>5.2</b>	<b>Evaluation des incidences sur les sites NATURA 2000</b>	<b>162</b>
<b>5</b>	<b>Mesures d'évitement, de réduction ou de compensation des effets notables de la PPE sur l'environnement .....</b>	<b>163</b>
<b>5.1</b>	<b>Principes d'évitement, de réduction et de compensation des effets notables.....</b>	<b>163</b>
<b>5.2</b>	<b>Mesures propres aux effets négatifs de la PPE .....</b>	<b>164</b>
5.2.1	Cadre réglementaire .....	164
5.2.2	Synthèse des mesures .....	165

## 6 Dispositif de suivi environnemental .....178

### 6.1 Définition du dispositif de suivi .....178

6.1.1 Un dispositif de suivi / évaluation encadré par la réglementation 178

6.1.2 Les indicateurs, outils de mise en oeuvre de suivi et d'évaluation de la PPE  
179

### 6.2 Liste des indicateurs environnementaux de la PPE 180

## 7 Méthodes utilisées pour établir l'EES .....185

### 7.1 Document source.....185

### 7.2 Cadrage préalable.....185

### 7.3 Les difficultés rencontrées.....186

## Annexe 1 Synthèse des effets notables de la PPE .. 187



## Tables des illustrations

Figure 1 : Schéma du système électrique guyanais à décembre 2014 (source : EDF) .....	18
Figure 2 : Carte des zones autorisées aux activités minières (source SDOM) .....	36
Figure 3 : Evolution de la population depuis 1967 (source : Insee) .....	41
Figure 4 : Variation du nombre d'habitants entre 2006 et 2011 en Guyane (source : Insee).....	43
Figure 5 : Potentialités, titres et activités minières (sources : BRGM, DEAL et WWF) .....	47
Figure 6 : Infrastructures de transport en Guyane (source : AUDeG).....	52
Figure 7 : Carte géologique de la Guyane (source : BRGM) .....	57
Figure 8 : Le relief guyanais .....	59
Figure 9 : Variations moyennes de la température (source : Météo France) .....	61
Figure 10 : Les points chauds de la biodiversité dans le monde (source : UICN) .....	69
Figure 11 : Espèces menacées dans les collectivités d'Outre-Mer et en France métropolitaine (source : UICN 2011).....	70
Figure 12 : Les taux d'occupation du sol par grands types d'espaces de 2005 à 2011 (source : Expertise littoral – ONF 2011) .....	71
Figure 13 : Espaces naturels protégés de Guyane .....	74
Figure 14 : Territoire du Parc Naturel régional de la Guyane.....	75
Figure 15 : Inventaire des espaces labellisés .....	77
Figure 16 : Gestion forestière en Guyane.....	79
Figure 17 : Unités paysagères de la Guyane (Source : Atlas des Paysages de Guyane) .....	83
Figure 18 : Localisation de zones proposées comme réservoirs biologiques .....	104
Figure 19 : Evolution des températures observées par Météo France en Guyane entre 1955 et 2009 (source : BRGM 2013).....	115
Figure 20 : Le risque de paludisme et les moyens de protection individuelle en Guyane (source : Conseil Général) .....	123
Figure 21 : Carte des risques naturels en Guyane .....	126
Figure 22 : Scénario de référence du BPEOD 2015 (source : EDF SEI).....	137

## Table des tableaux

Tableau 1 : Age moyen de quelques régions françaises en 2007 (source : Insee, Omphale 2010) .....	42
Tableau 2 : Population pour les trois principales agglomérations guyanaise (source : Insee) .....	42
Tableau 3 : Débit moyen des principaux cours d'eau (source : rapport d'étude pour le développement de l'aquaculture en Guyane, Conseil régional, 2013).....	65
Tableau 4 : Les espèces en danger critique d'extinction présentes en Guyane (source : UICN) .....	70
Tableau 5 : Séries forestières .....	78
Tableau 6 : Enjeux du littoral liés au milieu naturel au regard de la PPE.....	81
Tableau 7 : Enjeux des communes de l'intérieur liés au milieu naturel au regard de la PPE .....	82
Tableau 8 : Enjeux du littoral liés au paysage et au patrimoine et au regard de la PPE .....	91
Tableau 9 : Enjeux des communes de l'intérieur liés au paysage et au patrimoine au regard de la PPE .....	92
Tableau 10 : Enjeux du littoral liés à l'agriculture et à la filière bois au regard de la PPE .....	99
Tableau 11 : Enjeux des communes de l'intérieur liés à l'activité agricole et à la filière bois au regard de la PPE.....	99
Tableau 12 : Mode de gestion de l'AEP .....	101
Tableau 13 : Enjeux du littoral liés aux ressources naturelles au regard de la PPE.....	109
Tableau 14 : Enjeux des communes de l'intérieur liés à l'activité agricole et à la filière bois au regard de la PPE.....	110
Tableau 15 : Enjeux du littoral liés aux ressources naturelles au regard de la PPE.....	122
Tableau 16 : Enjeux des communes de l'intérieur liés aux ressources naturelles au regard de la PPE..	122
Tableau 17 : Enjeux du littoral liés à la santé, aux nuisances et aux risques naturels et technologiques au regard de la PPE.....	129
Tableau 18 : Enjeux des communes de l'intérieur liés à la santé, aux nuisances et aux risques naturels et technologiques au regard de la PPE.....	130
Tableau 19 : Evaluation des incidences de la PPE.....	151
Tableau 20 : Mesures correctrices propres aux effets de la PPE .....	166
Tableau 21 : Liste des indicateurs de suivi environnemental de la PPE.....	182

## Table des annexes

Annexe 1 Synthèse des effets notables de la PPE

## 1 RESUME NON TECHNIQUE

La loi relative à la transition énergétique du 17 août 2015 prévoit que la Programmation Pluriannuelle de l'Énergie (PPE) précise les objectifs de politique énergétique, hiérarchise les enjeux, identifie les risques et difficultés associés à sa mise en œuvre et définit les travaux prioritaires des pouvoirs publics pour atteindre les objectifs fixés par la loi.

Pour les départements d'Outre-Mer, la loi réaffirme ainsi les objectifs d'autonomie énergétique à l'horizon 2030 et d'intégration de 50% d'énergie renouvelable dans le bilan d'énergie finale en 2020. Elle réaffirme également le pilotage des Régions dans la planification et la stratégie énergétique du territoire notamment au travers de la **co-élaboration** de la PPE.

La PPE de Guyane couvrira 2 périodes successives : **2016-2018** (prioritairement sur le volet électrique) et **2019-2023** (axée davantage sur le volet transport).

Les travaux de la PPE qui ont débuté en mai 2015 ont associé l'ensemble des parties prenantes intéressées : l'Etat, la Région, le Département, les collectivités, le gestionnaire du réseau (EDF), les chambres consulaires, les associations de protection de l'environnement, les entreprises du secteur de l'énergie, les producteurs d'électricité, etc.

La **PPE de Guyane** est ainsi le résultat d'un compromis entre les nécessités :

- d'assurer la transition énergétique du territoire vers un **modèle moins dépendant des énergies fossiles** ;
- de **valoriser les ressources locales** (hydraulique et biomasse en particulier) dans une logique de développement économique ;
- de **garantir à tous, sur l'ensemble du territoire, l'accès à une énergie de qualité, à coûts maîtrisés et de moindre impact environnemental**.

En effet, la PPE de la Guyane revêt un **fort enjeu pour les communes de l'intérieur** et ses écarts puisqu'elle comporte un volet sur l'électrification de ces sites non raccordés au réseau public d'électricité.

La Guyane doit, en matière d'énergie, passer d'un statut de territoire d'expérimentation à celui de territoire créateur de richesses et d'emplois. Pour la Région Guyane qui connaît un taux de chômage élevé et où la lutte contre la précarité énergétique s'avère essentielle, se trouve là un fort enjeu de développement économique et d'amélioration de la situation de l'emploi.

Cette **Evaluation Environnementale Stratégique** (EES) doit répondre à **trois objectifs** :

- **Aider à l'élaboration d'un programme** en prenant en compte l'ensemble des champs de l'environnement et en identifiant ses **effets sur l'environnement** ;

- **Contribuer à la bonne information du public** et faciliter sa participation au processus décisionnel de l'élaboration de la PPE de la Guyane ;
- **Eclairer l'autorité** qui arrête la programmation sur la décision à prendre.

L'état initial qui a été fait dans le cadre de cet exercice a permis de dresser un portrait du territoire selon ses composantes environnementales : cadre de vie, milieu naturel et biodiversité, paysage et patrimoine, agriculture et forêt, ressources naturelles, énergie, climat et air, santé humaine, nuisances, risques naturels et technologiques. Cet état initial permet notamment de faire ressortir **les spécificités du territoire**, notamment en matière **de croissance démographique et de besoin en énergie**.

L'état initial a également permis de faire ressortir **12 enjeux principaux du territoire** qui ont été hiérarchisés en croisant le niveau d'enjeu supraterritorial, l'importance des pressions/menaces ou de l'opportunité sur le territoire, de l'échelle à laquelle s'applique l'enjeu (tout ou partie du territoire) et de la marge de manœuvre de la PPE. **La PPE peut avoir un potentiel d'action sur six de ces enjeux** : l'atténuation du changement climatique par la réduction des émissions de GES, le développement des énergies renouvelables en garantissant la préservation des milieux naturels, la réduction de la consommation des énergies fossiles dans la perspective de l'autonomie énergétique, l'amélioration de la qualité de l'air et lutte contre la pollution atmosphérique, l'amélioration des offres de transport collectif et enfin l'amélioration de la qualité des logements via les actions d'efficacité énergétique.

**Un scénario « au fil de l'eau » a été mis au point afin d'évaluer les effets éventuels sur l'environnement dans le cas de la poursuite des dynamiques actuelles** sur le territoire. Ce scénario a été élaboré en développant les tendances actuelles en matière de consommation énergétique, d'énergie renouvelable, de transport et de consommation en énergies fossiles, de seuil de déconnexion, de sécurité d'approvisionnement et d'électrification de secteurs isolés.

L'analyse de ce scénario révèle une augmentation générale de la demande électrique, et un moindre développement de la production d'énergies renouvelables. Par conséquent, **ce scénario sous-entend une augmentation de la production d'énergie « non renouvelable »**. Ce scénario entraîne notamment une augmentation de la dépendance en importation en énergies fossiles, une poursuite lente des actions d'électrification rurales, un faible développement des véhicules électriques en Guyane, la conservation de la gouvernance et du mode de gestion actuels ainsi que l'absence d'interconnexion vers l'Est.

Compte tenu des enjeux territoriaux et des tendances actuelles, le scénario retenu est celui dit de « Maîtrise de la Demande d'Énergie de référence » (MDE de référence) qui s'appuie sur les hypothèses d'évolution des consommations telles que présentées par le gestionnaire de réseau dans son Bilan Prévisionnel 2015 de l'Équilibre de l'Offre et de la Demande pour la Guyane. Dès lors, des orientations précises ont été construites selon 5 grandes thématiques : Actions pour la maîtrise de la demande en

# EVALUATION ENVIRONNEMENTALE STRATEGIQUE

## EES de la PPE de Guyane



énergie, actions pour la sécurité d’approvisionnement, actions pour le développement de l’offre d’énergie, actions pour les communes de l’intérieur non raccordées au réseau de transport et enfin actions pour les infrastructures énergétiques et les réseaux.

Les différentes orientations élaborées lors de la construction de la PPE ont été évaluées afin d’identifier leurs incidences environnementales. Au vu des résultats, **les orientations de la PPE auront majoritairement soit aucune incidence sur les composantes environnementales, soit une incidence positive ou positive à conforter.**

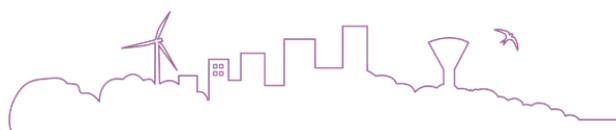
**Les tableaux ci-dessous synthétisent l’analyse de ces impacts potentiels :**

# EVALUATION ENVIRONNEMENTALE STRATEGIQUE

## EES de la PPE de Guyane



Orientations de la PPE			Caractérisation des incidences probables globales de la PPE au regard des enjeux environnementaux	Incidence probable des mesures de la PPE sur les différents enjeux environnementaux										
				Agriculture/filière bois	Transport	Milieu naturel et biodiversité	Paysage et patrimoine	Ressources naturelles	Energie/climat/GES	Santé/nuisance/risques	Cadre de vie*			
Maîtrise de la Demande en énergie (MDE)	Secteur résidentiel collectif et individuel	MDE 01	Professionnalisation des acteurs qui vendent et/ou posent le matériel à travers la mise en place d'un label RGE	POSITIVE										
		MDE 02	Développement de partenariat pour lutter contre la précarité en permettant de réduire la consommation des ménages concernés (diagnostic, eau chaude solaire, isolation, comptage énergétique et sensibilisation)	POSITIVE										
		MDE 03	Sensibilisation aux dispositifs de financement et accompagnement des ménages (CEE, CITE et Eco – PTZ)	POSITIVE										
	Secteur tertiaire et industriel	MDE 04	Mise en place d'une réglementation thermique spécifique au secteur tertiaire	POSITIVE										
		MDE 05	Promotion du management de l'énergie chez les plus gros consommateurs d'électricité	POSITIVE										
		MDE 06	Définition d'un cadre et soutien à l'autoconsommation/autoproduction photovoltaïque et montages de projets pilotes	POSITIVE A CONFORTER										
		MDE 07	Mise en place d'incitations financières pour la mise en œuvre d'actions suite aux diagnostics énergétiques	POSITIVE										
		MDE 08	Montage de dossiers exemplaires fondés sur les principes bioclimatiques	POSITIVE										
		MDE 09	Mise sur pied d'un programme de réhabilitation du parc tertiaire	POSITIVE										
		MDE 10	Actions sur l'éclairage public (diagnostics et travaux)	POSITIVE										
		MDE 11	Mise en place d'un mécanisme de tiers investisseur	POSITIVE										
	Actions transversales	MDE 12	Sensibilisation du public aux techniques, aux financements et aux dispositifs réglementaires	POSITIVE										
		MDE 13	Promotion des travaux d'économie d'énergie	POSITIVE										
		MDE 14	Limitation dans les DOM de la vente d'équipements aux appareils les plus performants	POSITIVE										
		MDE 15	Accompagnement de filières locales proposant des matériaux ou matériels en faveur de l'éco-construction	POSITIVE A CONFORTER										
		MDE 16	Mise en place de diagnostic de performance énergétique d'ici 2017	AUCUNE										
		MDE 17	Montée en compétence des professionnels du bâtiment	POSITIVE										
		MDE 18	Développement d'outils d'observation et de suivi des actions et de leur impact	AUCUNE										
		MDE 19	Amélioration du soutien financier	POSITIVE										
	Précarité énergétique	MDE 20	Etude de caractérisation de l'ampleur, la nature et les causes de la précarité énergétique	AUCUNE										
	Energies fossiles	MDE 21	Soutenir le projet de TCSP de la CACL	POSITIVE A CONFORTER										
		MDE 22	Elaborer des plans de déplacement urbains comme celui initié par la CACL	AUCUNE										
		MDE 23	Améliorer l'offre de transport inter urbain	POSITIVE A CONFORTER										

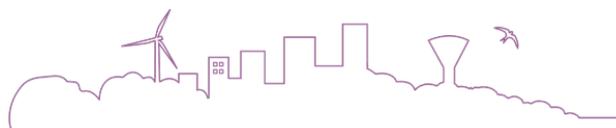


# EVALUATION ENVIRONNEMENTALE STRATEGIQUE

## EES de la PPE de Guyane



Orientations de la PPE		Caractérisation des incidences probables globales de la PPE au regard des enjeux environnementaux	Incidences probables des mesures de la PPE sur les différents enjeux environnementaux								
			Agriculture/filière bois	Transport	Milieu naturel et biodiversité	Paysage et patrimoine	Ressources naturelles	Energie/climat/GES	Santé/nuisance/risques	Cadre de vie*	
Projets territoire	MDE 24	Aménager des voies protégées et promouvoir les modes doux (marche à pied, vélos) et proposer un transport multimodal associant modes doux et transport en commun.	POSITIVE A CONFORTER								
	MDE 25	Conduire une étude pour le déploiement des infrastructures de recharge pour les véhicules électriques	AUCUNE								
	MDE 26	Objectif de développement de 5 bornes de recharge pour les véhicules électriques ou hybrides rechargeables en 2018	POSITIVE A CONFORTER								
	MDE 27	Réaliser des études, essais et aides à la diffusion pour l'utilisation de carburants alternatifs	POSITIVE A CONFORTER								
	MDE 28	Accompagner les projets TEPCV par la communauté de travail régional	POSITIVE								
Sécurité d'approvi	Seuil de déconnexion	SA 01	Réalisation d'une étude par le gestionnaire du système électrique afin de relever le seuil de déconnexion	AUCUNE							
L'offre d'énergie (OE)	Général	OE 01	Mise en service d'un moyen de base à puissance garantie de 20 MW dans l'ouest (hors besoins miniers) entre 2021 et 2023 en privilégiant les moyens de production à partir de sources renouvelables de puissance garantie fournissant des services système	RISQUE							
		OE 02	Mise en service de 20 MW restant pour répondre au besoin des 140 MW sur l'île de Cayenne à l'horizon 2030, devront être privilégiés les moyens de production à partir de sources renouvelables à puissance garantie fournissant des services système	RISQUE							
	Offre conventionnelle	OE 03	Remplacement de la centrale thermique de Dégrad-des-Cannes : l'opportunité d'une transition des nouvelles installations vers une combustion gaz devra être justifiée et étudiée	RISQUE							
	Biomasse	OE 04	Produire 15 MW supplémentaires en 2018 et 25 MW supplémentaires en 2023	RISQUE							
		OE 05	Mise en œuvre du plan de développement biomasse	RISQUE							
	Déchets	OE 06	Développer une installation de 8 MW à partir de l'incinération des déchets d'ici 2023	RISQUE							
		OE 07	Développer l'hydraulique au fil de l'eau de +4.5 MW en 2018 et +12 MW en 2023	RISQUE							
	Hydraulique	OE 08	Réaliser des études complémentaires pour la faisabilité d'un second grand barrage : étude d'opportunité au regard de la dynamique de développement du territoire et des impacts environnementaux, sociaux et économiques	AUCUNE							
		OE 09	Réalisation d'études préalables d'évaluation du potentiel hydraulique sur la Mana et l'Approuague d'ici 2018	AUCUNE							
	Photovoltaïque	OE 10	Produire +8 MW en 2018 et +8 MW en 2023 pour le PV sans stockage	POSITIVE A CONFORTER							



# EVALUATION ENVIRONNEMENTALE STRATEGIQUE

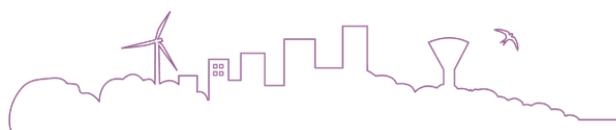
## EES de la PPE de Guyane



Orientations de la PPE				Caractérisation des incidences probables globales de la PPE au regard des enjeux environnementaux	Incidence probable des mesures de la PPE sur les différents enjeux environnementaux							
					Agriculture/filière bois	Transport	Milieu naturel et biodiversité	Paysage et patrimoine	Ressources naturelles	Energie/climat/GES	Santé/nuisance/risques	Cadre de vie*
	Eolien	OE 11	Produire +15 MW en 2018 et +10 MW en 2023 pour le PV avec stockage	POSITIVE A CONFORTER								
		OE 12	Produire +10 MW en 2018 et +10 MW en 2023	POSITIVE A CONFORTER								
Communes de l'intérieur (CI)	Réseau	CI 01	Lancer un appel d'offre pour la création et l'exploitation de nouveaux moyens de production pour Maripasoula et Grand Santi	RISQUE								
		CI 02	Développement du projet biomasse à St Georges de l'Oyapock	RISQUE								
	Energies renouvelables	CI 03	Développement du projet hydroélectrique à Maripasoula	RISQUE								
		CI 04	Réhabilitation de l'installation hydroélectrique de Saut Maripa pour améliorer la qualité de la distribution	POSITIVE								
		Electrification des écarts	CI 05	Poursuite du programme d'électrification des écarts et élargissement du périmètre à de nouveaux écarts	RISQUE							
	CI 06		Equiper 190 familles de kits solaires photovoltaïques et assurer leur formation à l'autoconstruction et à l'énergie	POSITIVE A CONFORTER								
	Gouvernance/gestion	CI 07	Création d'un syndicat mixte d'électrification afin de redynamiser l'électrification rurale, de négocier avec le FACE et EDF et participer à la montée en compétence et en qualité d'offre d'énergie	POSITIVE								
Infrastructures énergétiques et réseaux	Entretien des réseaux	IER 01	Adaptation du dispositif de financement des réseaux FACE dans les zones rurales	POSITIVE A CONFORTER								
	Réseau HTB	IER 02	Etude de modélisation du réseau pour permettre l'augmentation des énergies renouvelables via l'amélioration du dispatching, l'ajout de moyens de stockage et la définition de niveau de services système adapté avec intégration des réseaux de communes de l'intérieur à cette modélisation	AUCUNE								
		IER 03	Réalisation d'une étude technico-économique d'une extension du réseau à l'Est jusqu'à Saint-Georges de l'Oyapock d'ici 2018	AUCUNE								
		IER 04	Réalisation d'une étude technico-économique de l'interconnexion Maripasoula-Papaïchton d'ici 2017	AUCUNE								
		IER 05	Réalisation d'une étude du doublement de la ligne de transport électrique entre Kourou et SLDM d'ici 2018	AUCUNE								
	Projets miniers	IER 06	Réalisation d'une étude globale pour comparer les avantages et les inconvénients de chaque option d'approvisionnement des sites miniers à développer	AUCUNE								

\* L'enjeu « Cadre de vie » inclue les bâtiments, les transports, l'accompagnement de la croissance démographique

	Aucune incidence
	Incidence positive
	Incidence négative avec risque faible
	Incidence négative avec risque moyen à fort



# EVALUATION ENVIRONNEMENTALE STRATEGIQUE

## EES de la PPE de Guyane



Pour les orientations présentant des risques ou des effets négatifs sur les autres composantes environnementales, des **mesures correctrices d'évitement, de réduction ou de compensation** de ces incidences sont proposées. Ces mesures correctrices peuvent porter par exemple sur une organisation des travaux respectueuse de l'environnement, sur l'évitement des habitats ou des paysages remarquables, sur l'intégration paysagère des installations, sur la consommation minimale d'espaces agricoles et forestiers ou encore sur la réduction des risques technologiques.

Par ailleurs, plusieurs orientations de la PPE consistent en la réalisation d'études permettant une meilleure maîtrise des ressources et des potentiels du territoire en matière d'énergie. Ces études, qui orienteront la révision de la PPE, devront également permettre d'évaluer les effets potentiels sur l'environnement des options qu'elles analysent et de proposer des solutions d'évitement ou de réduction de ces effets.

L'évaluation environnementale a également montré la **compatibilité de la PPE de la Guyane avec les plans et programmes** qu'elle doit prendre en compte.

Enfin, la démarche d'évaluation environnementale nécessite de s'appuyer, dès la phase de diagnostic, sur des indicateurs pertinents qui permettront de suivre dans le temps l'évolution des enjeux environnementaux, sociaux et économiques sur le territoire et d'apprécier l'application de la PPE.

Le **suivi environnemental de la PPE** reposera sur **11 indicateurs** définis dans le présent document, permettant le suivi de la consommation d'énergie et du développement des énergies renouvelables, l'accès à l'énergie, l'amélioration des compétences, l'évaluation et le suivi de l'évolution des émissions de Gaz à Effet de Serre, la protection de la santé humaine et lutte contre les nuisances, la préservation des milieux naturels et de la biodiversité, la préservation de la qualité du paysage, du patrimoine, de l'agriculture et de la filière bois, l'évaluation de la diminution des Gaz à Effet de Serre dans les transports, l'évaluation de l'efficacité énergétique et la mise en œuvre des études prévues par la PPE.

## 2 PRESENTATION GENERALE DE LA PPE DE GUYANE

### 2.1 LE CADRE D'ELABORATION DE LA PPE DE GUYANE

La loi relative à la transition énergétique pour la croissance verte du 17 août 2015 fixe le cadre d'un nouveau modèle énergétique français plus diversifié, plus sobre en énergie, plus équilibré et plus participatif. Elle prévoit dans son article 176 que la Programmation Pluriannuelle de l'Énergie (PPE) précise les objectifs de politique énergétique, hiérarchise les enjeux, identifie les risques et difficultés associés à sa mise en œuvre. Elle doit permettre d'orienter les travaux et de définir les priorités d'action des pouvoirs publics afin d'atteindre les objectifs fixés par la loi.

Pour les départements d'Outre-Mer, la loi réaffirme ainsi les objectifs d'autonomie énergétique à l'horizon 2030 et d'intégration de 50% d'énergie renouvelables dans le bilan d'énergie finale en 2020. Elle réaffirme également le pilotage des Régions dans la planification et la stratégie énergétique du territoire notamment au travers de la coélaboration de la PPE comme demandé par la Ministre de l'écologie, du développement durable et de l'énergie dans son courrier du 23 février 2015 au Préfet de la Guyane et au Président du Conseil Régional et conformément à l'article 203 de la loi. Élément fondateur de la transition énergétique, la PPE constitue un document unique en matière de stratégie énergétique pour la Guyane et a vocation à accélérer la transition énergétique. Il reviendra au Préfet de région et au Président de l'exécutif de la collectivité territoriale de Guyane<sup>1</sup> de valider le projet de PPE. Cette première PPE couvrira deux périodes successives, respectivement de trois et cinq ans, soit 2016-2018 et 2019-2023 ; la première période portera prioritairement sur le volet électrique sur lequel un certain nombre d'actions devront être engagées et des résultats concrets peuvent être obtenus rapidement. Elle fera l'objet d'une révision à l'issue de la première période, qui développera davantage le volet transport.

La PPE des zones non interconnectées s'appuie sur le bilan mentionné à l'article L.141-9 du code de l'énergie, bilan de l'équilibre entre l'offre et la demande d'électricité établi par le gestionnaire du réseau de distribution. Elle intègre également les orientations du Schéma Régional Climat Air Énergie (SRCAE) adopté en Guyane par arrêté préfectoral en date du 27 juin 2012 et réactualise les données.

---

<sup>1</sup> La collectivité territoriale de Guyane (CTG) résulte de la fusion du Conseil régional et du Conseil général depuis le 01/01/2016

# EVALUATION ENVIRONNEMENTALE STRATEGIQUE

EES de la PPE de Guyane



Elle constitue désormais le volet énergie du SRCAE. La PPE fera l'objet d'un décret, aux côtés du rapport présenté à l'Assemblée nationale.

La Guyane doit, en matière d'énergie, passer d'un statut de territoire d'expérimentation à celui de territoire créateur de richesses et d'emplois. Pour la Région Guyane qui connaît un taux de chômage élevé et où la lutte contre la précarité énergétique s'avère essentielle, se trouve là un fort enjeu de développement économique et d'amélioration de la situation de l'emploi.

La PPE de la Guyane revêt un fort enjeu pour les communes de l'intérieur et ses écarts puisqu'elle comporte un volet sur l'électrification de ces sites non raccordés au réseau public d'électricité. L'accès à l'énergie doit être pris en considération afin de permettre le développement de ces territoires.

Une action concertée et coordonnée apparaît essentielle pour permettre de répondre collectivement aux enjeux économiques et énergétiques du territoire notamment la sécurité de l'approvisionnement en carburant et en électricité, l'accès à l'énergie pour les habitants des communes de l'intérieur et des zones situées le long des fleuves frontières, le développement des énergies à partir de sources renouvelables et la maîtrise de la demande énergétique connaissant une croissance régulière générée par une croissance démographique et un développement économique. L'élaboration de la PPE de Guyane appelle donc une gouvernance adaptée.

A cet effet, les travaux de la PPE qui ont débuté en mai 2015 ont associé l'ensemble des parties prenantes intéressées : l'Etat, la Région, le Département, les collectivités, le gestionnaire du réseau (EDF), les chambres consulaires, les associations de protection de l'environnement, les entreprises du secteur de l'énergie, les producteurs d'électricité, etc.

L'élaboration de la PPE s'appuie ainsi sur les éléments de programmation et d'observation fournis par :

- L'observatoire Guyane Energie Climat (GEC),
- Le bilan prévisionnel de l'équilibre offre-demande du gestionnaire de réseau de juillet 2015,
- Les études menées par l'ADEME,
- Les propositions formulées à l'issue du débat sur la transition énergétique.

Au travers de sa politique énergétique, la Guyane souhaite réaffirmer dans la PPE les priorités suivantes :

**La PPE s'inscrit dans la continuité des démarches engagées :**

- PRERURE et SRCAE 2012,
- SAR,
- Contribution au débat sur la transition énergétique 2013,
- Conférence Régionale de l'Énergie 2014.

### **Elle doit permettre de développer et valoriser les ressources locales :**

1. L'hydraulique, notamment au fil de l'eau,
2. La biomasse,
3. Le photovoltaïque (autoproduction / autoconsommation, avec stockage) ainsi que les autres sources d'énergies renouvelables.

### **Elle doit également permettre de respecter les impératifs suivants :**

- Sécuriser l'approvisionnement énergétique et en électricité en particulier dans un contexte de croissance démographique et de vieillissement des outils de production,
- Développer des solutions adaptées à l'attention des territoires isolés en formalisant un véritable programme d'électrification des communes de l'intérieur et des écarts,
- Anticiper le développement des projets miniers sur le territoire.

### **La PPE doit enfin servir de levier :**

- Territorial de développement durable et de lutte contre le changement climatique,
- De recherche et d'innovation :
  - ◆ Techniques : en créant les conditions pour accueillir localement la recherche fondamentale et le développement,
  - ◆ D'ingénierie financière : en ayant recours par exemple au tiers investissement,
  - ◆ En termes de gouvernance : en sollicitant l'habilitation à fixer des lois et règlements spécifiques à la Guyane ou en se dotant d'une Agence Régionale de l'Énergie, véritable outil de mise en œuvre et d'animation de la politique énergétique de la région,
- D'équilibre social, notamment en permettant l'accès à tous à l'énergie,
- Pour l'emploi, l'industrie et la formation,
- De coopération transfrontalière, par le biais du PO Amazonie et du projet Arconorte.

Compte tenu des perspectives de développement économique et sociales annoncées, la transition énergétique constitue à la fois un défi à relever mais également un levier de croissance pour le territoire guyanais qui en a besoin.

## 2.2 PRINCIPAUX ELEMENTS DE LA PPE DE GUYANE

Conformément aux exigences de la Loi de Transition Energétique du 17 Août 2015, la PPE de Guyane aborde les **six volets** suivants :

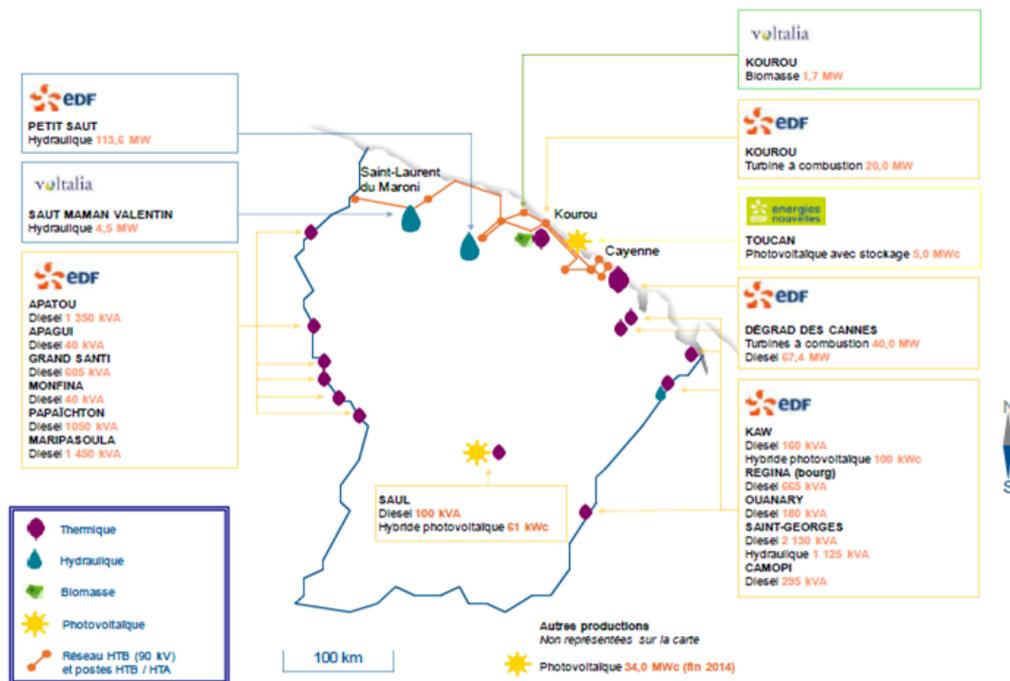
1. Le **système énergétique** de la Guyane ;
2. La **demande d'énergie** ;
3. La **sécurité d'approvisionnement** ;
4. L'**offre d'énergie (hors communes de l'intérieur)** ;
5. Les **communes de l'intérieur non raccordées au réseau de transport** ;
6. Les **infrastructures énergétiques** et les **réseaux**.

### 2.2.1.1 *Le système énergétique de la Guyane*

La Guyane se caractérise par un système énergétique dépendant à 80% de ressources énergétiques importées, principalement des hydrocarbures dont l'essentiel est utilisé dans les transports. Comme dans la plupart des autres territoires ultramarins, la consommation d'énergie primaire de la Guyane s'est stabilisée depuis 2009.

Le réseau électrique guyanais est marqué par l'absence d'interconnexion avec les pays voisins et par sa taille réduite. Il est composé d'un réseau de transport organisé le long de la frange littorale et de systèmes indépendants les uns des autres pour les communes de l'intérieur et les écarts. La production d'électricité en Guyane est marquée par l'importance des ressources renouvelables mobilisées (64% de la production électrique totale en 2014) dont l'essentiel provient du barrage de Petit-Saut) pour alimenter la zone littorale. La production dans les communes de l'intérieur se fait essentiellement à partir de moyens thermiques.

La Guyane a l'ambition, au travers de la PPE, de diversifier ses moyens de production d'énergie en valorisant notamment ses ressources locales que sont la biomasse et l'hydraulique. Il s'agit également de parvenir à un développement équilibré du territoire en permettant à tous d'accéder à l'énergie dans des conditions techniques, économiques et environnementales satisfaisantes.



A noter : une TAC supplémentaire de 20 MW est à rajouter à Kourou

Figure 1 : Schéma du système électrique guyanais à décembre 2014 (source : EDF)

### 2.2.1.2 La demande d'énergie

Evolution de la demande selon deux scénarios :

- scénario MDE (maîtrise de l'énergie) volontariste hors projets miniers : +46 GWh en 2018 et +106 GWh en 2023,
- scénario MDE référence hors projets miniers : +106 GWh en 2018 et +257 GWh en 2023,

Les actions de maîtrise de l'énergie prévues dans les secteurs résidentiels, tertiaires et professionnels seront mises en œuvre afin d'atteindre les objectifs de réduction de la consommation : - 60 GWh (-7%) en 2018 et -151 (-17%) GWh en 2023.

- Objectifs de réduction de la consommation dans le secteur résidentiel : - climatisation : - 3GWh en 2018 et -7 GWh en 2023 - Eau chaude sanitaire : - 15 GWh en 2018 et -27 GWh en 2023.
- Objectifs de réduction de la consommation dans les secteurs tertiaire et industriel : - climatisation : - 22 GWh en 2018 et -39 GWh en 2023 - Eau chaude sanitaire : - 4 GWh en 2018 et -9 GWh en 2023.

La PPE retient la nécessité :

- d'établir un schéma régional des infrastructures de recharge de véhicules électriques ou hybrides rechargeables d'ici 2018. Une étude préalable déterminant les conditions de déploiement des infrastructures de recharge devra être menée ;
- de développer cinq bornes de recharge, alimentées par des énergies renouvelables, pour les véhicules électriques ou hybrides électriques ;
- de réaliser des études, essais et aides à la diffusion pour l'utilisation de carburants alternatifs : biocarburants, résidus de production d'hydrogène, etc. Les ressources industrielles disponibles sur le territoire notamment l'hydrogène devront être valorisées dans le cadre de ces études et essais sur le stockage d'hydrogène et sa conversion au sein de piles à combustible ;
- de caractériser l'ampleur, la nature et les causes de la précarité énergétique d'ici 2018.

### **2.2.1.3 La sécurité d'approvisionnement**

Les mesures proposées par la PPE pour sécuriser l'approvisionnement sont les suivantes :

- l'évolution du seuil de déconnexion des énergies intermittentes : le seuil sera porté à 35 % en 2018 ;
- la nécessité de réaliser à l'horizon 2018 une étude technico-économique sur l'extension du réseau à l'est jusqu'à la commune de Saint-Georges de l'Oyapock ;
- la nécessité de définir un critère spécifique permettant de dimensionner la sécurité d'alimentation de ces petits systèmes électriques adapté aux communes de l'intérieur.

### **2.2.1.4 L'offre d'énergie (hors communes de l'intérieur)**

Les objectifs de développement des énergies renouvelables sont :

- biomasse énergie : +15 MW en 2018 et +25 MW en 2023,
- hydraulique au fil de l'eau : +4,5 MW en 2018 et +12 MW en 2023,
- incinération des déchets : +8 MW en 2023
- photovoltaïque sans stockage : +8 MW en 2018 et +8 MW en 2023,
- photovoltaïque avec stockage : +15 MW en 2018 et +10 MW en 2023,
- éolien avec stockage : +10 MW en 2018 et +10 MW en 2023.

Compte tenu de l'augmentation régulière de la demande et de l'arrêt programmé de la centrale de Dégrad-des-Cannes, les actions à engager pour assurer la sécurité et la sûreté du système électrique sont :

- le remplacement des capacités installées de la centrale thermique de Dégrad-des-Cannes par des capacités de production thermique d'a minima 120 MW (base et pointe) à l'horizon de déclassement de la centrale actuelle. Cette valeur est issue de l'étude de défaillance réalisée par le gestionnaire de réseau dans le cadre de l'élaboration du bilan prévisionnel équilibre offre-demande de 2015. L'opportunité d'une transition des nouvelles installations vers une combustion gaz devra être étudiée et justifiée. Par ailleurs, le gestionnaire de réseau devra prendre les dispositions nécessaires pour compenser la baisse du régime de fonctionnement de la centrale qui limitera son fonctionnement à 18 000 heures au maximum entre le 01/01/2020 et le 31/12/2023 ;
- le renouvellement de deux turbines à combustion situées à Dégrad-des-Cannes d'une puissance totale de 40 MW respectivement en 2016 et 2019 ;
- le renouvellement de la turbine à combustion située à Kourou d'une puissance de 20 MW entre 2021 et 2025 ;
- et enfin la mise en service d'un moyen de base à puissance garantie de 20 MW dans l'ouest (hors besoins miniers) entre 2021 et 2023 en privilégiant les moyens de production à partir de sources renouvelables de puissance garantie fournissant des services système. Les moyens devront être renforcés de +10 MW en 2030 pour répondre aux besoins de développement notamment portés par la commune de Saint-Laurent-du-Maroni.

Pour ce qui concerne les 20 MW restant pour répondre au besoin des 140 MW sur l'Ile de Cayenne à l'horizon 2030, devront être privilégiés les moyens de production à partir de sources renouvelables à puissance garantie fournissant des services système.

Une étude d'opportunité sur le second grand barrage est à conduire ainsi que des études d'évaluation du potentiel hydraulique sur les fleuves de la Mana et l'Approuague (avec une priorité pour la Mana) dont les résultats seront pris en compte dans le cadre de la révision de la PPE.

Une étude technico-économique portant sur le doublement de la ligne de transport HTB entre Kourou et Saint-Laurent-du-Maroni est à conduire à l'horizon 2018. Cette étude sera réalisée par le gestionnaire du réseau.

### 2.2.1.5 Les communes de l'intérieur non raccordées au réseau de transport

Afin d'accompagner le développement des communes de l'intérieur et de réduire l'impact environnemental de la production d'électricité, les principaux enjeux de la PPE sur ces territoires sont de renforcer l'accès à l'électricité et de favoriser le développement de moyens de production d'électricité à base d'énergie renouvelable.

Les énergies renouvelables doivent devenir les sources principales de production d'électricité dans les communes de l'intérieur.

Les mesures retenues sont les suivantes :

- renforcer les actions de sensibilisation aux économies d'énergie au travers du partenariat associatif ;
- améliorer l'accès à l'électricité tout en veillant à ce que celui-ci se fasse dans un cadre d'une politique d'aménagement du territoire décidée par la collectivité ;
- faire évoluer le cadre réglementaire afin de faciliter les investissements dans de nouveaux moyens de production, l'accompagnement et le développement de ces territoires en adaptant notamment les règles de répartition du FACE entre le sous-programme d'extension et celui de renforcement et en abondant le sous-programme extension à hauteur des besoins ;
- adapter le cadre réglementaire relatif aux installations électriques afin de tenir compte de spécificités, notamment sur la délivrance des certificats de conformité des installations électriques intérieures, la mise en place de tarifications spécifiques, et les modalités techniques et financières spécifiques de raccordement ;
- poursuivre le programme d'électrification des écarts et l'étendre à de nouveaux écarts tels que le village Wetiston d'Apatou et les villages Bali Kampou et Anakondé de Grand Santi. Des études devront être lancées pour permettre le dimensionnement technique et financier des installations de production à partir de sources renouvelables d'ici 2018 ;
- accompagner la démarche participative pour l'électrification de près de 190 foyers répartis sur les communes des fleuves du Maroni et de l'Oyapock. Une évaluation de ce premier déploiement devra être menée avant de généraliser la démarche à d'autres écarts ;
- engager des actions d'expérimentation et d'innovation : développement de moyens adaptés aux conditions humides tropicales, nouveaux systèmes combinés de production et de stockage d'énergie, optimisation des besoins d'entretien et de maintenances, services innovants d'information et de formation des populations locales adaptés aux nouveaux usages numériques en développement. Ces actions devront être engagées pour permettre une prise de décision des solutions à retenir lors de la prochaine PPE ;

- réaliser une étude technico-économique par le gestionnaire de réseau visant à la réalisation de l'interconnexion entre Maripasoula et Papaïchton d'ici 2017. Cette étude devra définir les solutions techniques, évaluer leurs impacts environnementaux et déterminer les investissements nécessaires à la réalisation de l'interconnexion ;
- réaliser une étude pour définir les conditions de renforcement de la pénétration des énergies renouvelables dans les réseaux autonomes existants par le gestionnaire de réseau d'ici 2017 ;
- engager les travaux d'élaboration d'un cahier des charges dès 2017 pour le lancement d'un appel d'offres en 2018 visant à instaurer et exploiter de nouveaux moyens de production à partir de sources renouvelables complémentaire au moyen de production thermique, et le cas échéant à la future installation hydraulique pour la commune de Maripasoula. Les modalités de cet appel d'offres devront être définies au niveau régional en concertation avec la CRE et la DGEC ;
- réhabiliter la centrale hydroélectrique de Saut Maripa à Saint-Georges ;
- lancer un appel d'offres d'ici 2020 pour permettre la construction et l'exploitation d'un moyen de production d'électricité à partir de l'énergie hydraulique sur la commune de Grand-Santi. Les modalités de l'appel d'offres devront être définies au niveau régional en concertation avec la CRE et la DGEC.

Les objectifs de développement des énergies renouvelables dans les bourgs des communes de l'intérieur à l'horizon de 2018 sont portés essentiellement par le projet biomasse à Saint-Georges de l'Oyapock (3,6 MW) et le projet hydroélectrique à Maripasoula (environ 3,3 MW) avec raccordement aux réseaux autonomes existants.

### **2.2.1.6 Les infrastructures énergétiques et les réseaux**

Les infrastructures énergétiques et les réseaux sont actuellement limités à une partie du littoral. Leur développement doit être réalisé afin d'assurer le développement du système guyanais dans son ensemble, sur le littoral comme à l'intérieur.

Les mesures retenues sont les suivantes :

- adapter les dispositifs de financement des réseaux dans les zones rurales pour répondre à leurs besoins et négocier une enveloppe plus importante du FACE pour tenir compte des besoins importants en extension des réseaux et permettre, en Guyane, la fongibilité des crédits extension et renforcement ;
- réaliser une étude de modélisation du réseau pour permettre l'augmentation de la part des énergies renouvelables dans le mix énergétique d'ici 2018 (amélioration du dispatching, recours aux moyens de stockage, définition du niveau de services système adapté, pilotage de la consommation et des flux

d'énergie (smart grid), etc). Cette étude devra intégrer les réseaux des communes de l'intérieur pour leur permettre de développer des moyens complémentaires de production à partir de sources renouvelables ;

- réaliser une étude technico-économique d'une extension du réseau de transport à l'est jusqu'à la commune de Saint-Georges de l'Oyapock d'ici fin 2018 au regard des besoins et des opportunités de développement que représente la zone. Cette étude sera réalisée par le gestionnaire du réseau ;
- mesurer et comparer les avantages et les inconvénients techniques, économiques et environnementaux de chaque option d'approvisionnement des sites miniers à développer en Guyane d'ici 2017 ;
- finaliser la création d'une structure unique de gestion des fonds d'électrification rurale au travers d'un syndicat mixte d'électrification. Les études pourront être rendues éligibles au dispositif de couverture des coûts échoués.

## 2.3 RESPECT DES ENGAGEMENTS EN MATIERE D'ENVIRONNEMENT ET ARTICULATION DE LA PPE DE GUYANE AVEC LES AUTRES DOCUMENTS REGLEMENTAIRES

### 2.3.1 RAPPEL DU CADRE REGLEMENTAIRE

L'isolement et la faible taille de leur système énergétique font des régions ultramarines des territoires spécifiques en matière d'énergie : forte dépendance aux importations de produits pétroliers, difficulté de garantir une qualité d'alimentation en électricité. Ces spécificités sont largement connues et les DOM sont reconnus, depuis la loi du 10 février 2000 relative à la modernisation et au développement du service public de l'électricité, comme des zones non interconnectées (ZNI).

#### - Le service public de l'électricité :

La directive européenne du 26 juin 2003 pour les « petits réseaux isolés »<sup>2</sup> ouvre la possibilité aux zones non interconnectées au réseau métropolitain continental d'électricité de déroger aux modalités d'ouverture du marché européen de l'énergie. Cette dérogation s'applique en particulier aux régions ultramarines de la France relevant de cette réglementation. Ainsi, alors que la directive du 26 juin 2003 pose notamment le principe de l'indépendance des gestionnaires de réseau de distribution et des gestionnaires de réseau de transport, pour garantir en particulier les intérêts des producteurs et des fournisseurs, dans le cas des « petits réseaux isolés », elle permet aux électriciens de ne pas séparer leurs activités de gestion du réseau de leurs activités concurrentielles.

En Guyane, et dans les outre-mer, les missions de service public de l'électricité sont ainsi assurées par EDF au travers de sa Direction Systèmes Energétiques Insulaires<sup>3</sup>. Ces missions sont les suivantes :

- Achat de l'ensemble de l'électricité produite sur le territoire,
- Gestion en continu de l'équilibre entre l'offre et la demande d'électricité,
- Transport, distribution et fourniture d'électricité aux tarifs réglementés auprès de tous les clients.

<sup>2</sup> Directive 2003/54/CE du Parlement européen et du Conseil du 26 juin 2003 concernant des règles communes pour le marché intérieur de l'électricité

<sup>3</sup> A Mayotte, le gestionnaire de réseau n'est pas EDF mais d'Electricité de Mayotte (EDM)

Toutefois, il convient de rappeler que la loi n'instaure pas de monopole de la production électrique : d'autres acteurs que le gestionnaire de réseau peuvent posséder et/ou exploiter des installations de production électrique.

- **La loi n° 2000-1207 du 13 décembre 2000 d'orientation pour l'outre-mer (dite loi LOOM) :**

La reconnaissance des spécificités énergétiques des outre-mer s'est accompagnée de la création de compétences propres. Ainsi chaque région de Guadeloupe, Guyane, Martinique et de la Réunion se sont-elles vues confier par l'article 50 de la loi « LOOM » du 13 décembre 2000 une forte compétence en matière d'énergie. Incombe notamment à la Région, la réalisation et la mise en œuvre d'un plan énergétique régional pluriannuel de prospection et d'exploitation des énergies renouvelables et de l'utilisation rationnelle de l'énergie (PRERURE). L'actuel PRERURE a été approuvé en Assemblée plénière du Conseil régional de Guyane le 24 juillet 2012.

- **La loi n° 2005-781 du 13 juillet 2005 de programme fixant les orientations de la politique énergétique (dite loi POPE) :**

La loi du 13 juillet 2005 précise les objectifs de politique énergétique dans les DOM :

*« La diversification énergétique doit tenir compte de la situation spécifique des zones non interconnectées.[...]L'Etat veille donc, en concertation avec les collectivités concernées, à mettre en œuvre une politique énergétique fondée sur une régulation adaptée permettant de maîtriser les coûts de production, de garantir la diversité de leur bouquet énergétique et leur sécurité d'approvisionnement et de maîtriser les coûts économiques correspondants. En outre, il encourage, avec le renforcement des aides dans ces zones, les actions de maîtrise de l'énergie et de développement des énergies renouvelables, notamment de l'énergie solaire ».*

- **La loi n° 2009-594 du 27 mai 2009 pour le développement économique des outre-mer (dite LODEOM) :**

La loi pour le développement économique des outre-mer fait des énergies renouvelables un secteur prioritaire (au même titre que l'environnement et le tourisme). La loi prévoit notamment la création par l'Etat d'un fonds exceptionnel d'investissement outre-mer pour soutenir le financement de projets d'équipements publics collectifs « *[participant] de façon déterminante au développement économique, social, environnemental et énergétique local.* » Les aides peuvent être attribuées aux projets réalisés par la Région, le Département, les communes ou leurs groupements.

- **La Loi pour le développement économique des Outre-Mer (dite LODEOM) du 27 mai 2009 :**

La loi pour le développement économique des Outre-Mer fait des énergies renouvelables un secteur prioritaire (au même titre que l'environnement et le tourisme). La loi prévoit notamment la création par l'Etat d'un fonds exceptionnel d'investissement Outre-Mer pour soutenir le financement de projets d'équipements publics collectifs « *[participant] de façon déterminante au développement économique, social, environnemental et énergétique local.* » En Guyane, les aides peuvent être attribuées aux projets dirigés par la Région, le Département, les communes ou leurs groupements.

- **Le Grenelle de l'Environnement : loi n° 2009-967 du 3 août 2009 de programmation relative à la mise en œuvre du Grenelle de l'environnement (dite « Grenelle I ») et loi n° 2010-788 du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement (dite « Grenelle II »)**

La loi de programmation relative à la mise en œuvre du Grenelle de l'Environnement reconnaît la spécificité des territoires d'outre-mer et la nécessité d'une gouvernance locale pour la mise en œuvre d'actions spécifiques aux collectivités ultramarines.

Au travers du Grenelle de l'Environnement, l'Etat, conscient de la contribution essentielle que peuvent apporter les territoires d'outre-mer dans la réalisation de la politique énergie-climat française, affiche une grande ambition pour les collectivités ultramarines, notamment l'autonomie énergétique à l'horizon 2030, le développement de programmes de maîtrise de l'énergie des consommations (plans climat-énergie territoriaux, réglementation thermique adaptée), la mise à l'étude d'un programme de maillage du territoire par des modes de transports collectifs en site propre dans une perspective de désenclavement, de préservation des espaces naturels et de développement durable.

- **La programmation pluriannuelle des investissements de production d'électricité sur la période 2009 à 2020**

Le déploiement des lois Grenelle s'est accompagné d'une révision des programmations pluriannuelles des investissements de production d'électricité pour tenir compte des nouvelles orientations et objectifs à suivre en matière de développement des énergies renouvelables, de moyens conventionnels de production électrique, de contribution de l'efficacité énergétique et du développement de nouveaux usages (voiture électrique notamment). Des orientations spécifiques sont également définies pour les zones non interconnectées.

- **La loi n° 2015-992 du 17 août 2015 relative à la transition énergétique pour la croissance verte (dite LTECV)**

La LTECV fixe comme objectif aux départements d'outre-mer de parvenir à l'autonomie énergétique à l'horizon 2030, avec, comme objectif intermédiaire, 50 % d'énergies renouvelables à l'horizon 2020.

L'article 203 de la LTECV précise que « *L'État, les collectivités territoriales et les entreprises prennent en compte les spécificités des zones non interconnectées au réseau métropolitain continental, notamment l'importance des économies d'énergie et du développement des énergies renouvelables, afin de contribuer à l'approvisionnement en électricité de toutes les populations, à sa sécurité, à la compétitivité des entreprises, au pouvoir d'achat des consommateurs et à l'atteinte des objectifs énergétiques de la France* ».

### 2.3.2 ARTICULATION DE LA PPE AVEC LES DOCUMENTS REGLEMENTAIRES

Le tableau ci-après liste l'ensemble des documents faisant l'objet d'une évaluation environnementale (article R.122-17 du Code de l'Environnement). La dernière colonne précise si chacun de ces documents est concerné par le PPE ou non.

Dans le cas où il est concerné (indiqué « A analyser » dans la 2<sup>ème</sup> colonne, une présentation de l'articulation des deux documents est faite à la suite du tableau.

S'il n'est pas concerné, la raison est fournie de la manière suivante :

- **Non concerné** : plan, programme ou document existant mais dont aucune partie n'est commune avec la PPE (pas de lien avec l'énergie),
- **En cours d'élaboration** : document qui n'est pas encore approuvé à la date de la présente évaluation environnementale, sa compatibilité avec le PPE n'a pas pu être vérifiée car il n'était pas disponible lors de l'évaluation environnementale,
- **Non réalisé en Guyane** : document pouvant exister en Guyane mais qui n'a pas encore été rédigé,
- **Guyane non concernée** : document ne concernant pas le territoire guyanais et par conséquent ne pouvant pas avoir d'interaction avec la PPE.

# EVALUATION ENVIRONNEMENTALE STRATEGIQUE

EES de la PPE de Guyane



N°	Document de planification	Articulation avec le projet présenté
1	Programme opérationnel FEDER – FSE -2014-2020	A Analyser
2	Schéma décennal de développement du réseau prévu par l'article L. 321-6 du code de l'énergie	Guyane non concernée
3	Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion de l'Eau prévu par les articles L. 212-1 et L. 212-2 du code de l'environnement (SDAGE)	A Analyser
4	Schéma d'Aménagement et de Gestion de l'Eau prévu par les articles L. 212-3 à L. 212-6 du code de l'environnement (SAGE)	Aucun SAGE en Guyane
5	Document stratégique de façade prévu par l'article L. 219-3 code de l'environnement et document stratégique de bassin prévu à l'article L. 219-6 du même code	Non réalisé en Guyane
6	Plan d'action pour le milieu marin prévu par l'article L. 219-9 du code de l'environnement	Guyane non concernée par le PAMM
7	Schéma régional du climat, de l'air et de l'énergie (SRCAE) prévu par l'article L. 222-1 du code de l'environnement	A Analyser
8	Zone d'actions prioritaires pour l'air (ZAPA) mentionnée à l'article L. 228-3 du code de l'environnement	Non réalisé
9	Charte de parc naturel régional prévue au II de l'article L. 333-1 du code de l'environnement	Non concerné
10	Charte de parc national prévue par l'article L. 331-3 du code de l'environnement	Non concerné
11	Plan départemental des itinéraires de randonnée motorisée prévu par l'article L. 361-2 du code de l'environnement	Non réalisé en Guyane
12	Orientations nationales pour la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques prévues à l'article L. 371-2 du code de l'environnement.	A Analyser (Cf. <i>Trames verte et bleue</i> )
13	Schéma régional de cohérence écologique (SRCE) prévu par l'article L. 371-3 du code de l'environnement.	A Analyser (Cf. <i>Trames verte et bleue</i> )
14	Plans, schémas, programmes et autres documents de planification soumis à évaluation des incidences Natura 2000 au titre de l'article L. 414-4 du code de l'environnement à l'exception de ceux mentionnés au II de l'article L. 122-4 même du code	Non concerné (pas de Natura 2000 en Guyane)
15	Schéma mentionné à l'article L. 515-3 du code de l'environnement (Schéma Départemental des Carrières)	Non concerné
16	Plan national de prévention des déchets prévu par l'article L. 541-11 du code de l'environnement	Non concerné

# EVALUATION ENVIRONNEMENTALE STRATEGIQUE

EES de la PPE de Guyane



17	Plan national de prévention et de gestion de certaines catégories de déchets prévu par l'article L. 541-11-1 du code de l'environnement	Non concerné
18	Plan régional ou interrégional de prévention et de gestion des déchets dangereux prévu par l'article L. 541-13 du code de l'environnement	Non concerné
19	Plan départemental ou interdépartemental de prévention et de gestion des déchets non dangereux prévu par l'article L. 541-14 du code de l'environnement	A Analyser (cf. PDEDMA)
2	Plan de prévention et de gestion des déchets non dangereux d'Ile-de-France prévu par l'article L. 541-14 du code de l'environnement	Guyane non concerné par ce plan
21	Plan départemental ou interdépartemental de prévention et de gestion des déchets issus de chantiers du bâtiment et des travaux publics prévu par l'article L. 541-14-1 du code de l'environnement	Non concerné
22	Plan de prévention et de gestion des déchets issus de chantiers du bâtiment et des travaux publics d'Ile-de-France prévu par l'article L. 541-14-1 du code de l'environnement	Guyane non concerné par ce plan
23	Plan national de gestion des matières et déchets radioactifs prévu par l'article L. 542-1-2 du code de l'environnement	Non concerné
24	Plan de gestion des risques d'inondation prévu par l'article L. 566-7 du code de l'environnement	A Analyser
25	Programme d'actions national pour la protection des eaux contre la pollution par les nitrates d'origine agricole prévu par le IV de l'article R.211-80 du code de l'environnement	Guyane non concernée par ce programme
26	Programme d'actions régional pour la protection des eaux contre la pollution par les nitrates d'origine agricole prévu par le IV de l'article R.211-80 du code de l'environnement	Guyane non concernée par ce programme
27	Directives d'aménagement mentionnées au 1° de l'article L.122-2 du code forestier (Schémas régionaux de gestion sylvicole des bois et forêts, Directives d'aménagement des bois et forêts, schémas régionaux d'aménagement des bois et forêts)	Non concerné
28	Schéma régional mentionné au 2° de l'article L.122-2 du code forestier	Non réalisé en Guyane
29	Schéma régional de gestion sylvicole mentionné au 3° de l'article L.122-2 du code forestier	Non réalisé en Guyane
30	Plan pluriannuel régional de développement forestier prévu par l'article L. 122-12 du code forestier	Non réalisé en Guyane

# EVALUATION ENVIRONNEMENTALE STRATEGIQUE

EES de la PPE de Guyane



31	Schéma départemental d'orientation minière prévu par l'article L. 621-1 du code minier	A Analyser
32	4 et 5 du projet stratégique des grands ports maritimes, prévus à l'article R. 103-1 du code des ports maritimes	En cours d'élaboration
33	Réglementation des boisements prévue par l'article L. 126-1 du code rural et de la pêche maritime	Non concerné
34	Schéma régional de développement de l'aquaculture marine prévu par l'article L. 923-1-1 du code rural et de la pêche maritime	Non concerné
35	Schéma national des infrastructures de transport prévu par l'article L. 1212-1 du code des transports	Non concerné
36	Schéma régional des infrastructures de transport prévu par l'article L. 1213-1 du code des transports	Non concerné
37	Plan de déplacements urbains (PDU) prévu par les articles L. 1214-1 et L. 1214-9 du code des transports	Non réalisé en Guyane
38	Contrat de plan Etat-région 2015-2020	A Analyser
39	Schéma régional d'aménagement et de développement du territoire prévu par l'article 34 de la loi n° 83-8 du 7 janvier 1983 relative à la répartition des compétences entre les communes, les départements et les régions	A Analyser
40	Schéma de mise en valeur de la mer (SMVM) élaboré selon les modalités définies à l'article 57 de la loi n° 83-8 du 7 janvier 1983 relative à la répartition des compétences entre les communes, les départements et les régions	Non concerné
41	Schéma d'ensemble du réseau de transport public du Grand Paris (SRADT) et contrats de développement territorial prévu par les articles 2,3 et 21 de la loi n° 2010-597 du 3 juin 2010 relative au Grand Paris	Guyane non concernée
42	Schéma des structures des exploitations de cultures marines prévu par l'article 5 du décret n° 83-228 du 22 mars 1983 fixant le régime de l'autorisation des exploitations de cultures marines	Non réalisé en Guyane
43	Directive de protection et de mise en valeur des paysages prévue par l'article L. 350-1 du code de l'environnement	Non réalisé en Guyane
44	Plan de prévention des risques technologiques prévu par l'article L. 515-15 du code de l'environnement et plan de prévention des risques naturels prévisibles prévus par l'article L.562-1 du même code	Non concerné
45	Stratégie locale de développement forestier prévue par l'article L. 123-1 du code forestier	Non réalisé en Guyane

46	Zones mentionnées aux 1° à 4° de l'article L. 2224-10 du code général des collectivités territoriales (eaux usées)	Non concerné
47	Plan de prévention des risques miniers prévu par l'article L.174-5 du code minier	Non réalisé en Guyane
48	Zone spéciale de carrière prévue par l'article L. 321-1 du code minier	Guyane non concernée
49	Zone d'exploitation coordonnée des carrières prévue par l'article L. 334-1 du code minier	Guyane non concernée
50	Aire de mise en valeur de l'architecture et du patrimoine (AVAP ancienne ZPPAUP) prévue par l'article L. 642-1 du code du patrimoine	Non concerné
51	Plan local de déplacement prévu par l'article L. 1214-30 du code des transports	Guyane non concernée
52	Plan de sauvegarde et de mise en valeur prévu par l'article L.313-1 du code de l'urbanisme	Non concerné
5	Stratégie Bas Carbone (SNBC) instituée par la loi de transition énergétique pour la croissance verte	A Analyser
54	Le PRERURE, ou Plan Energétique Régional Pluriannuel de Prospection et d'Exploitation des Energies Renouvelables et d'Utilisation Rationnelle de l'Energie de la Guyane	A Analyser
55	Fond européen Agricole pour le Développement Rural 2014-2020	A Analyser
56	Plan National de la Biodiversité 2011-2020	A Analyser
57	La loi Paysage ; loi n°93-24 du 8 janvier 1993 sur la protection et la mise en valeur des paysages	A Analyser
58	Le Plan Région de Santé (PRS)	A Analyser

Les documents de planification pouvant être concernés par la PPE et identifiés dans le tableau précédent, font l'objet, ci-après, d'une analyse de leur articulation avec la PPE de Guyane.

### 2.3.2.1 Fond européen Agricole pour le Développement Rural 2014-2020

Le dispositif 321D du FEADER de Guyane 2014-2020 a pour objectif :

- Sur les sites interconnectés : d'assurer la desserte électrique par le réseau de toutes les zones d'habitat aggloméré de plus de 100 personnes et des entreprises ;
- Sur les sites non interconnectés :

- ◆ de renforcer les centrales thermiques existantes sur les sites agglomérés de plus de 500 habitants avec l'objectif de réduire les nuisances environnementales ;
- ◆ de mettre en œuvre des installations thermiques à base de biomasse ;
- ◆ de créer des outils de production électrique indépendants hybrides thermique/énergies renouvelables ;
- ◆ de renforcer les réseaux de distribution.

Les orientations et propositions de la PPE sont en accord avec ces objectifs.

### **2.3.2.2 Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE)**

Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des eaux de Guyane (SDAGE) fixe les orientations fondamentales pour une gestion équilibrée de l'eau au niveau du bassin guyanais. Ce dernier découle de la mise en application de la Directive Cadre sur l'Eau (DCE) 2000/60 du 23 octobre 2000.

Accompagné du Programme de Mesures, la SDAGE constitue un projet ambitieux pour la Guyane afin de combler les retards structurels 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** (OF) :

- OF1 : Garantir une eau potable à tous en qualité et en quantité suffisante ;
- OF2 : Assurer une gestion pérenne des eaux usées et des déchets ;
- OF3 : Accompagner le développement des activités industrielles et minières pour limiter les impacts sur la ressource en eau et sur les milieux aquatiques ;
- OF4 : Accompagner le développement des autres activités économiques dans le respect de la ressource en eau et des milieux aquatiques ;
- OF5 : Améliorer la connaissance et la gestion de la ressource en eau et des milieux aquatiques guyanais ;

La **PPE de la Guyane est compatible avec le SDAGE** car elle prévoit le développement d'infrastructures de production énergétique utilisant la ressource en eau tout en garantissant la préservation des milieux naturels. En effet, l'ensemble des projets énergétiques seront accompagnés d'études d'impact permettant de vérifier que les impacts sur l'environnement sont acceptables et/ou compensés.

D'autre part, la PPE de Guyane prévoit de développer l'incinération de déchets comme source d'énergie. Cette orientation permettra d'apporter une réponse à la gestion des déchets.

### 2.3.2.3 Le SRCAE et le Schéma Régional du Développement de l'Eolien

De même que pour le PRERURE, la PPE de la Guyane a été définie sur la base et dans l'objectif de **conforter les objectifs déterminés** par le Schéma Régional du Climat, de l'Air et de l'Énergie de la Guyane, à savoir :

- Renforcer le contrôle réglementaire en matière d'aménagement en anticipant si possible sur les pratiques de logement ;
- Mieux aménager et planifier les espaces urbains et urbanisés et inclure dans les schémas de planification l'approche bilan carbone et énergie ;
- Proposer un encadrement des pratiques de déforestation et réduire les impacts ;
- Définir un cadre réglementaire thermique spécifique à la Guyane ;
- Mettre en place un référentiel volontaire, incitatif et processif pour la construction à haute performance énergétique ;
- Intégrer des notions de MDE (dont le bio climatisme) dans les programmes de formation initiale et continue et dans les projets éducatifs ;
- Constituer un savoir-faire local pour favoriser l'émergence de solutions techniques innovantes ;
- Développer et favoriser l'utilisation d'équipements éco-performants ;
- Construire et diffuser l'information sur le coût global d'un bâtiment en intégrant les externalités ;
- Renforcer l'observation régionale afin de disposer des indicateurs et des outils de suivi et d'évaluation ;
- Approfondir la connaissance des risques et de la vulnérabilité du territoire et des coûts induits ;
- Mise en œuvre du processus d'adaptation du Changement Climatique ;
- Développer les transports collectifs et les modes de transports alternatifs à la voiture, et favoriser le maillage autour des zones urbanisées ;
- Mieux gérer les déplacements des salariés des entreprises et administrations et favoriser la dématérialisation ;
- Accompagner les collectivités et futur syndicat d'électrification dans l'appropriation de leurs compétences en matière de MDE et d'EnR (énergies renouvelables) ;

- Coordonner le rôle des différents acteurs de la planification, la définition des orientations et des objectifs territoriaux en matière d'énergie ;
- Construire un argumentaire territorial à destination des décideurs en matière de tarification énergétique ;
- Développer les connaissances sur les EnR et évaluer la rentabilité des projets ;
- Etudier les besoins d'évolution du réseau électrique actuel ;
- Conditionner les aides et le choix des projets CPER à des critères d'éco-conditionnalité ;
- Optimiser la programmation et l'utilisation des financements pour les projets MDE et le développement des EnR.

### 2.3.2.4 Orientations trames verte et bleue

La trame verte et bleue est un outil d'aménagement durable du territoire qui contribue à enrayer la perte de biodiversité, à maintenir et restaurer ses capacités d'évolution et à préserver les services rendus, en prenant en compte les activités humaines. A l'échelle de la Guyane, six milieux ont été identifiés :

- Les milieux forestiers,
- Les milieux ouverts,
- Les milieux humides,
- Les milieux ouverts et humides,
- Les milieux forestiers et humides,
- Les milieux naturels dégradés.

Cette analyse des milieux a mis en avant que la Guyane était entièrement verte et bleue, y compris sur la bande littorale, mais qu'une certaine fragmentation de ces milieux avaient lieu. Plusieurs corridors écologiques ont été identifiés.

La fragmentation des milieux est liée à des conflits d'usage : développement d'infrastructures de transport, l'agriculture intensive, les activités minières, les carrières et la production d'énergie hydraulique.

**La mise en œuvre de la PPE est compatible avec cette stratégie** car elle s'accompagne de la **réalisation de documents d'incidences** (études d'impact, dossier loi sur l'eau, etc...) afin de vérifier la cohérence et la préservation des corridors écologiques et de limiter l'impact liés aux conflits d'usage.

### 2.3.2.5 Le plan relatif aux déchets ménagers et assimilés (PDEDMA)

Les principaux objectifs de ce plan sont les suivants :

- Réduction à la source ;
- Collectes sélectives et valorisation de matière ;
- Gestion des boues ;
- Traitement des déchets résiduels ;
- Maîtrise des coûts – intercommunalité ;
- Les déchets des entreprises ;
- Information – communication ;

La PPE de Guyane est **compatible avec le PDEDMA** car elle prévoit la réduction et la gestion des déchets verts pour l'emploi dans la production d'énergie (biomasse) et prévoit également la valorisation de la matière par la création de filières d'incinération de déchets.

### 2.3.2.6 Le Plan de gestion des risques d'inondation (PGRI)

Le Plan de gestion des Risques d'inondation établi en application de l'article L. 562-1 de Code de l'Environnement fixe cinq objectifs dont la prévention et le non accroissement du risque. Les objectifs de réduction des GES de la PPE participent à la lutte contre le changement climatique, donc indirectement à la prévention du risque. En ce qui concerne la construction de nouveaux ouvrages prévus par la PPE, les études d'impact ou d'incidences prendront systématiquement en compte les dispositions relatives aux risques d'inondation afin de s'assurer que les nouvelles infrastructures n'aggravent pas la situation, ou qu'elles ne se situent pas en zone à risque.

**Le PGRI est donc compatible avec la PPE de Guyane.**

### 2.3.2.7 Le Schéma Départemental d'Orientation Minière (SDOM)

Le Schéma Départemental d'Orientation Minière (décembre 2011) définit les droits et devoirs des exploitations minières pour la Guyane. Il définit notamment les zones interdites à toute exploitation minière, les zones autorisées sous conditions et les zones autorisées suivant le droit commun.

La surface totale d'activité minière autorisée (sous contraintes ou non) représente environ 55% du territoire Guyanais. La carte ci-après synthétise ces différentes zones.

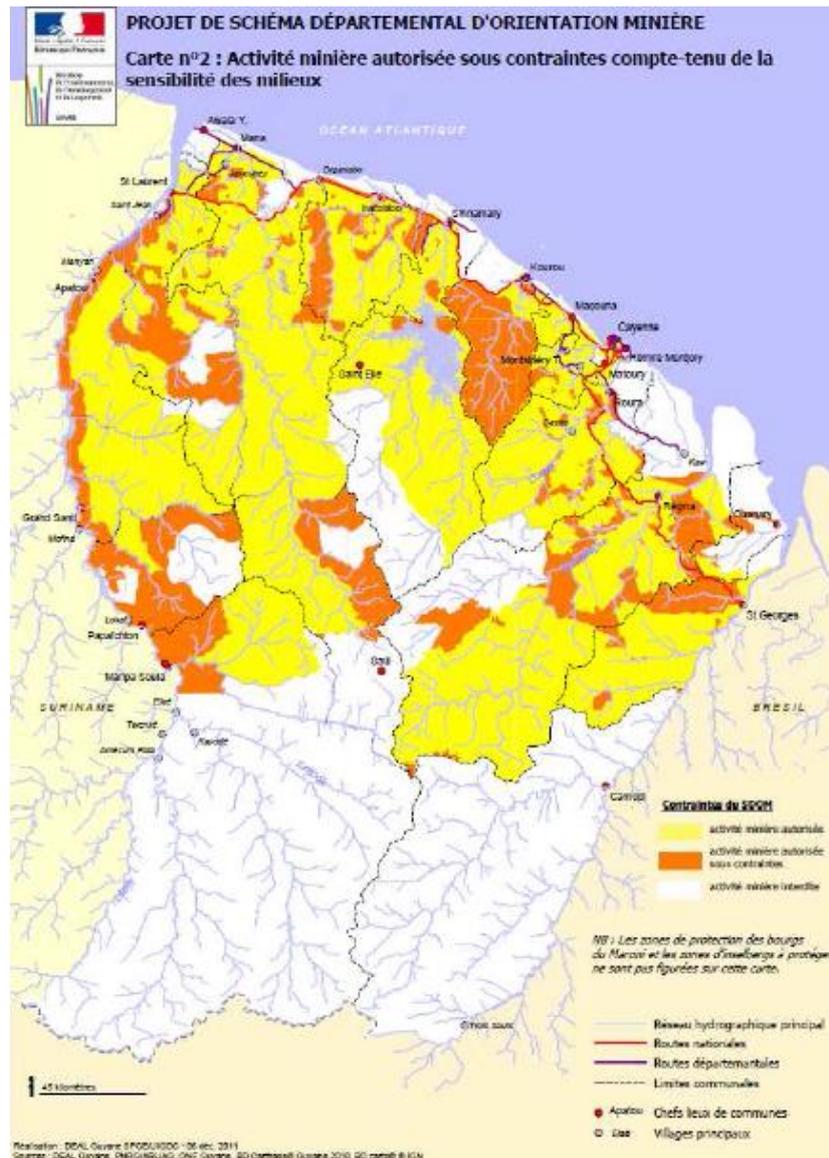


Figure 2 : Carte des zones autorisées aux activités minières (source SDOM)

La PPE est en cohérence avec le SDOM de Guyane puisqu'elle prévoit de développer l'offre énergétique pour les grands opérateurs miniers situés à

l'ouest afin qu'ils puissent s'installer et développer l'activité aurifère en Guyane.

### **2.3.2.8 Contrat de plan Etat-Région Guyane (CPER 2015-2020)**

Le CPER 2015-2020 a été adopté le 30 Septembre 2015. Les actions et les projets retenus s'inscrivent en cohérence avec les orientations, prescriptions et recommandations des différents schémas régionaux sectoriels, notamment le Schéma Régional Climat-Air-Energie (SRCAE). La PPE a été élaborée sur la base du SRCAE. Par conséquent, elle est en **cohérence avec le CPER 2015-2020**.

### **2.3.2.9 Le Schéma d'Aménagement Régional**

Les cinq objectifs principaux du SAR arrêtés le 15 janvier 2014 sont les suivants :

- Garantir la cohésion sociale et l'équilibre territorial ;
- Rendre les équipements, services et infrastructures accessibles au plus grand nombre ;
- Créer les conditions d'un développement économique endogène mieux adapté aux potentiels de la Guyane ;
- Renforcer et exploiter les politiques liées à l'environnement ;
- Développer les coopérations avec l'environnement géographique.

Le SAR a été élaboré de manière à respecter les objectifs du Schéma départemental d'Electrification rural ainsi que du Schéma régional Climat-Air-Energie. La PPE étant cohérente avec ces schémas, elle est donc **cohérente avec le SAR**.

### **2.3.2.10 La stratégie bas-carbone**

La stratégie bas-carbone constitue la feuille de route de la transition vers une économie bas-carbone en définissant :

- des orientations de moyen et long terme (cadre économique, valeur tutélaire du carbone, lien avec la stratégie nationale de recherche, ...),
- des orientations/instructions sectorielles (cohérence d'ensemble).

La stratégie bas-carbone doit être déclinée dans la PPE. **La PPE de Guyane est compatible avec la stratégie bas-carbone** car, via ses actions, elle vise notamment à :

- Augmenter la proportion de production d'énergie renouvelable, afin de limiter l'emploi du thermique et donc de l'émission de GeS ;
- Augmenter l'emploi de ressources locales, diminuant ainsi la consommation d'énergie liée à leur importation.

### 2.3.2.11 Le PRERURE

Le PRERURE, ou Plan Energétique Régional Pluriannuel de Prospection et d'Exploitation des Energies Renouvelables et d'Utilisation Rationnelle de l'Energie de la Guyane, repose sur quatre piliers :

- Instaurer la primauté de la maîtrise de l'énergie dans la politique énergétique régionale ;
- Valoriser une ressource locale et renouvelable abondante mais encore faiblement exploitée,
- Optimiser la complémentarité entre réglementation et incitation ;
- Devenir acteur de l'élaboration et de l'adaptation des mécanismes de financements nationaux ;

La PPE de Guyane a été définie à partir de ce **document de référence**, et va conforter ces quatre piliers.

### 2.3.2.12 Programme Opérationnel du Fond européen de Développement Régional (PO FEDER 2014-2020)

Le programme opérationnel du FEDER en Guyane se décline en 10 Axes.

L'Axe 6 est de « garantir un développement durable dans un contexte environnemental exceptionnel ». L'enjeu majeur identifié pour la Guyane par rapport à cet axe consiste en la valorisation des ressources naturelles de la Guyane en garantissant son développement durable. Le plan d'actions se décline en trois actions prioritaires :

- Faire de la Guyane une terre reconnue de développement durable ;
- Développer les énergies alternatives ;



les lois « Montagne » et « Littoral » et est surtout une loi d'aménagement et d'urbanisme.

La PPE de Guyane prévoit la création de nouveaux ouvrages de production et des études d'extension du réseau de transport de l'énergie. De même que pour la biodiversité, ces nouveaux projets prendront en compte la dimension paysagère et s'attacheront à limiter l'impact sur celui-ci. En ce sens, la PPE est **cohérente avec la Loi Paysage**.

### **2.3.2.15 Le Plan Régional de Santé**

Le Plan Régional de Santé (PRS) est prévu par la Loi « Hôpital, patients, santé et territoires » (HPST).

Il est l'outil stratégique unifié de la politique régionale de santé, intégrant un ensemble de démarches en faveur de la santé, définie dans un sens large englobant tous les champs de compétences de l'Agence Régionale de Santé (ARS) : la prévention, les soins hospitaliers et ambulatoires et le médico-social.

La PPE de Guyane est **indirectement compatible avec le PRS** dans le sens où elle a pour objectif de désenclaver les communes de l'intérieur en les dotant de moyens de production et de distribution de l'énergie qui sont indispensables à l'accueil d'infrastructures médicales. Par conséquent, la PPE contribue indirectement à réduire les inégalités d'accès aux soins en favorisant l'accès à l'énergie.

## 3 ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

### 3.1 RAPPEL DU CONTEXTE

#### 3.1.1 DEMOGRAPHIE

##### 3.1.1.1 Généralités

La Guyane comptait 27 900 habitants en 1954, 55 000 en 1974, 115 000 en 1990, 205 954 en 2006 et 237 500 en 2011 (source Insee) soit un **taux de croissance moyen** entre 2006 et 2011 de **2.9 % par an**, deux fois plus que la Réunion, cinq fois plus que l'hexagone, dix fois plus qu'aux Antilles. Le Comité Interministériel de Contrôle de l'Immigration estime par ailleurs, dans son rapport de décembre 2010, à 40 000 le nombre de clandestins en Guyane. Le graphique ci-dessous présente l'évolution de cette population depuis 1967.

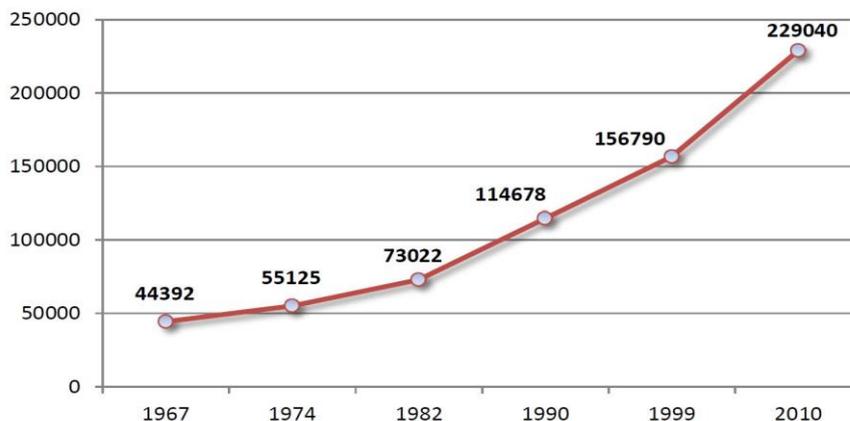


Figure 3 : Evolution de la population depuis 1967 (source : Insee)

En cinq ans, la Guyane a gagné 31 596 habitants. Cette croissance est davantage imputable au solde naturel qu'au solde migratoire. La région se distingue par un très fort taux de natalité, dont résulte la proportion très élevée de jeunes dans la population : 2 personnes sur 5 ont moins de vingt ans. Les personnes âgées de plus de 65 ans ne représentent que 4 % de la population. La structure par âge de la population est stable dans le temps contrairement à celle des Antilles qui connaissent un vieillissement de la population.

**Tableau 1 : Age moyen de quelques régions françaises en 2007 (source : Insee, Omphale 2010)**

Région	Âge moyen en 2007	Âge moyen en 2040
Guyane	26,4	30,0
La Réunion	31,9	39,8
Guadeloupe	36,2	47,7
Île-de-France	36,7	40,3
Nord - Pas-de-Calais	37,3	41,9
Martinique	37,4	47,8
...	...	...
Limousin	43,8	47,4
<b>France entière</b>	<b>39,2</b>	<b>43,6</b>

### 3.1.1.2 Le littoral

En 2011, plus de **70% de la population** était située sur le littoral guyanais, répartie essentiellement sur les trois principales agglomérations : Cayenne, Kourou et Saint-Laurent du Maroni. Le tableau suivant précise la répartition de la population sur ces trois pôles :

**Tableau 2 : Population pour les trois principales agglomérations guyanaise (source : Insee)**

	Population en 2011		
	Total (milliers habitants)	Part dans la population régionale	Taux d'évolution annuel moyen de la population 2006-2011 (%)
<b>Guyane</b>	<b>237.5</b>	<b>100.0</b>	<b>2.9</b>
<b>Cayenne</b>	106.4	44.8	1.2
<b>Saint-Laurent du Maroni</b>	40.5	17.0	3.7
<b>Kourou</b>	25.3	10.6	1.2

### 3.1.1.3 Les communes de l'intérieur

En 2011, les communes de l'intérieur représentaient donc **moins de 30% de la population guyanaise**. Néanmoins, ces communes présentent globalement une croissance démographique soutenue.

On distingue cependant une grande disparité de la dynamique démographique des communes de l'intérieur. Les communes du Haut-Maroni (Maripasoula, Papaïchton) connaissent une forte croissance démographique estimée à 8.72 % par an entre 1999 et 2010. A l'inverse, les communes du Cœur de Guyane (Saül) présente une décroissance démographique, avec un taux annuel moyen de -0.29 % sur la période 1999-2010.

La figure suivante synthétise la variation du nombre d'habitants entre 2006 et 2011 sur le territoire guyanais.

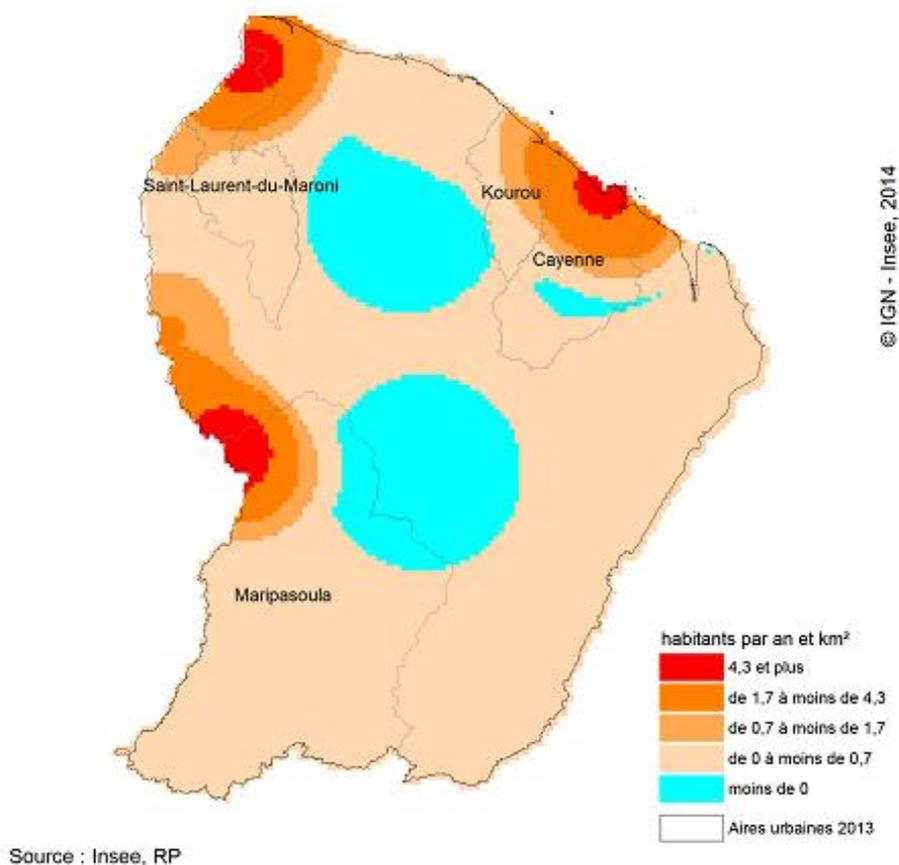


Figure 4 : Variation du nombre d'habitants entre 2006 et 2011 en Guyane (source : Insee)

### 3.1.1.4 Estimation de la population en 2030

Les hypothèses considérées sont identiques à celles employées pour le Schéma d'Aménagement Régional (SAR). La base de l'évaluation s'est attachée à identifier des populations par bassin de vie : le Haut Maroni, le Bas Maroni, les Savanes, le Centre Littoral, l'Est et la commune de Saül qui présente des caractéristiques singulières.

Le mode d'évaluation par territoire retenu par la Région, repose sur le recensement le plus récent, celui de 2010 et prend en compte, comme hypothèse de croissance, les taux constatés par l'Insee entre les populations INSEE de 1999 et celles de 2010.

Elle correspond finalement au scénario dit "population haute" de l'INSEE selon lequel la Guyane aurait **513 829 habitants en 2030** et 700 396 en 2040.

La perspective régionale amène le territoire de :

- Cayenne à une population de 188 000 habitants ;
- Saint-Laurent : 203 700 habitants ;
- Savanes, autour de Kourou : 54 000 habitants ;
- Maripasoula, sur le Haut Maroni : 63 000 habitants (très fort développement) ;
- Saint Georges et l'Est : 18 500 habitants.



### Ce qu'il faut retenir...

La Guyane présente une **répartition très inégale de sa population**, avec plus de 70% des habitants répartis sur les 3 principales agglomérations du littoral (Cayenne, Saint-Laurent du Maroni et Kourou).

La Guyane présente une **croissance démographique très forte**, bien au-delà des taux constatés dans d'autres départements d'Outre-Mer ou de Métropole.

Cette croissance démographique est un défi majeur puisqu'elle requiert la construction d'une « seconde Guyane », alors que la première est loin d'avoir atteint les standards du reste de la France (SAR).

C'est une problématique à ne pas perdre de vue quand il s'agit de réaliser l'évaluation environnementale de la PPE de Guyane : **il s'agit d'un territoire en plein développement pour lequel les besoins en énergie vont augmenter de manière significative.**



### Enjeu littoral

Le littoral est marqué par une forte croissance démographique avec une **augmentation attendue de la demande en énergie.**



### Enjeu communes de l'intérieur

La croissance démographique concerne également les communes de l'intérieur, communes qui présentent déjà un **retard en termes d'accès à l'énergie.**

### 3.1.2 ECONOMIE

La localisation des activités économiques est étroitement liée à la répartition de la population.

La Guyane compte actuellement 22 zones d'activités économiques réparties essentiellement sur la Communauté d'Agglomération du Centre Littoral (13 zones) et sur la Communauté de Communes de l'Ouest Guyanais (5 zones). Ces 22 zones accueillent 1122 entreprises et représentent une superficie totale de 1 817 hectares (données 2012).

Selon l'Observatoire des Zones d'Activités Economiques de l'AUDeG<sup>4</sup>, l'occupation de ces zones est de 26,5 % avec une superficie totale disponible de 316 hectares. Notons que certaines de ces parcelles inoccupées ne présentent aucun voire très peu de potentiel dans la mesure où elles sont soumises à des servitudes environnementales (notamment des Plans de Prévention des Risques Naturels). Aussi, dans certains cas, ces parcelles ne sont pas aménagées.

Structurellement, l'économie guyanaise est dominée par le **secteur tertiaire** qui réalise 76 % de la valeur ajoutée totale. Le solde se répartit entre le secteur secondaire (20 %) et le secteur primaire (4 %). Les secteurs non marchands (administrations, santé, éducation...) ont un poids plus important que la moyenne française (36 % en Guyane contre 22 % en France) alors que la part des services marchands y est beaucoup plus faible (25 % hors transports, commerce et hôtellerie/restauration contre 39 %). En revanche, les secteurs de la construction et de l'agriculture sont plus importants en Guyane (respectivement 9 % contre 6 % et 4 % contre 2 %). Le secteur industriel (spatial) représente 11% de la valeur ajoutée contre 14% en France. Les trois quarts des entreprises guyanaises n'emploient aucun salarié et seulement 4% ont plus de 10 salariés.

D'autres activités possèdent un potentiel économique comme l'or et autres minerais, la pêche, le bois, le tourisme, les énergies renouvelables...

On note d'ailleurs que la localisation des secteurs présentant un **fort potentiel minier** (Or) est essentiellement dans l'intérieur des terres comme le montre la figure suivante :

---

<sup>4</sup> Agence d'Urbanisme et de Développement de la Guyane

# EVALUATION ENVIRONNEMENTALE STRATEGIQUE

## EES de la PPE de Guyane

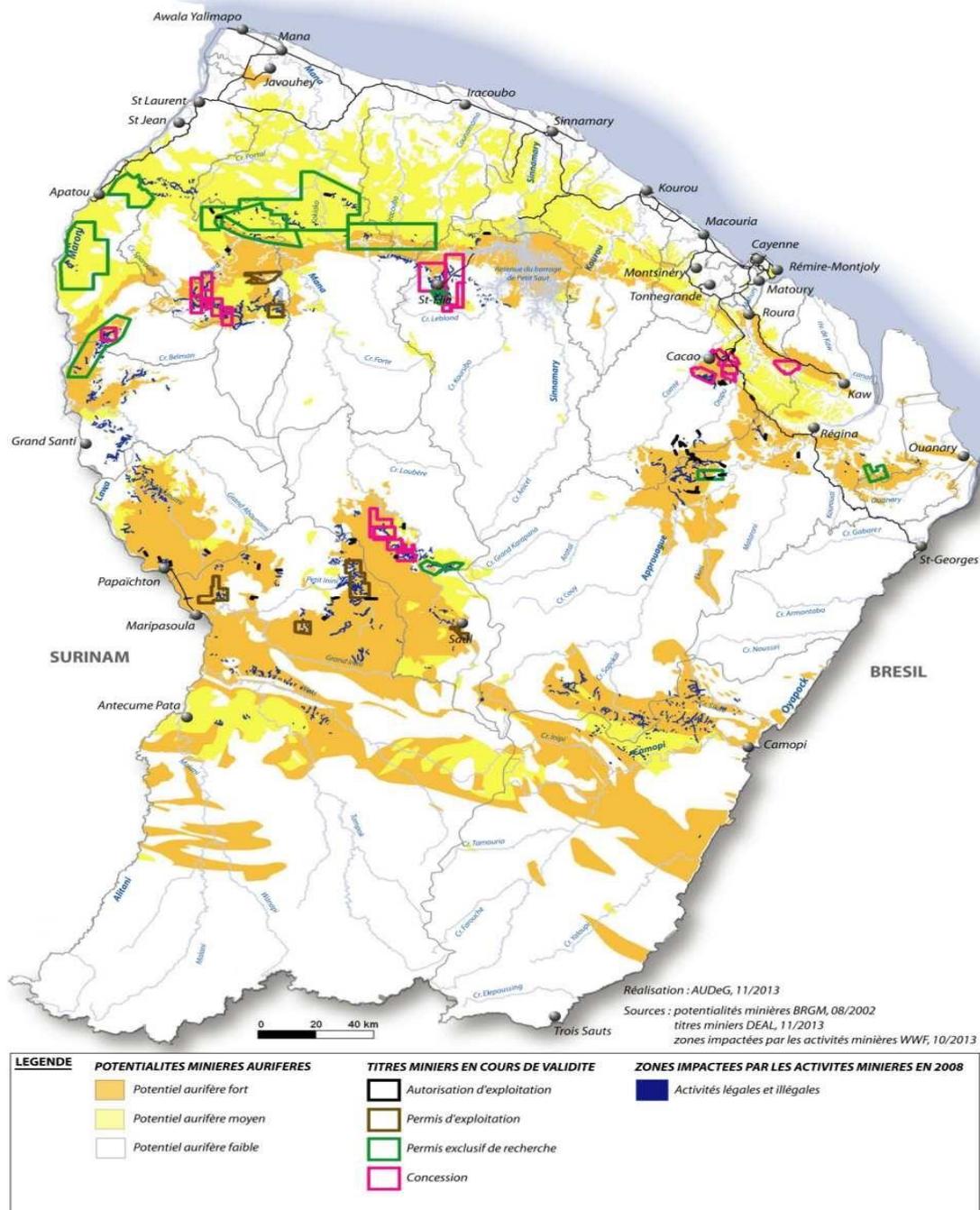


Figure 5 : Potentialités, titres et activités minières (sources : BRGM, DEAL et WWF)



### Ce qu'il faut retenir...

*Les activités économiques existantes sont essentiellement localisées sur le littoral. Cependant, les zones présentant un fort potentiel minier sont plutôt localisées vers l'intérieur.*

*Ces secteurs reculés présentent des moyens restreints de production d'énergie à l'heure actuelle, mais ils sont pourtant des zones sur lesquelles les activités économiques vont très certainement croître de manière importante dans les années à venir.*



### Enjeu littoral

*Les **activités économiques** sont **principalement situées sur le littoral guyanais**.*

*Le développement de la Guyane reste un enjeu majeur qui requiert de permettre à ces activités économiques de se maintenir ou de s'étendre. Le développement économique n'est possible qu'en mettant les moyens énergétiques à disposition des entreprises ou industries présentes sur le territoire ou qui souhaiteraient s'y implanter.*



### Enjeu communes de l'intérieur

*Le territoire de la Guyane présente un **fort potentiel minier**, plus marqué sur les **communes de l'intérieur**. L'exploitation de ces sites ne sera rendue possible qu'à la condition de permettre aux exploitants d'avoir la ressource énergétique suffisante. Les communes de l'intérieur vont donc devoir faire face à cette **demande à vocation professionnelle**, en plus de la **demande croissante destinée à l'habitat**.*

### 3.1.3 DEPLACEMENT ET TRANSPORT

#### 3.1.3.1 *Le transport routier*

Le transport routier guyanais est constitué de :

- La route nationale 1, entre Cayenne et Saint-Laurent du Maroni, soit 255 km ;
- La route nationale 2, entre Cayenne et Saint-Georges, soit 185 km ;
- 370 km de voirie départementale, notamment autour de l'île de Cayenne et de Saint-Laurent du Maroni ;
- 530 km de voiries communales ;
- 100 km de pistes agricoles et 1 260 km de pistes forestières.

Le Plan Global de transports et de déplacements de la Guyane, publié en mars 2011, identifie les **quatre contraintes** les plus lourdes :

- les infrastructures majeures n'ont pas un niveau de qualité aux normes internationales et auront du mal à l'atteindre en l'absence d'une perspective de rentabilisation économique normale ;
- la faible densité de peuplement et, plus encore, l'extrême hétérogénéité entre la forêt amazonienne profonde et les quelques concentrations urbaines qui vont absorber l'essentiel de la croissance constitue un défi majeur, surtout dans le cadre d'une uniformité des normes routières pour la Guyane et la métropole ;
- la présence du CSG (Centre Spatial Guyanais), formidable moteur de progrès pour la Guyane, est en même temps une contrainte du fait des mesures de sécurité que son activité nécessite ;
- l'urbanisation informelle génère des voiries publiques sans statut qui constituent cependant une part importante des dessertes à assurer.

#### 3.1.3.2 *Le transport fluvial*

Les fleuves (Maroni, Oyapock...) constituent le **moyen traditionnel** de se déplacer en pirogues : chaque jour voit remonter, sur le Maroni, en pirogue de St-Laurent à Maripasoula, près de 1000 l de carburant et, toutes distances confondues, plus de 300 pirogues effectuent, chaque année, plus de deux millions de voyages.

L'aménagement du fleuve pour faciliter les échanges ne concerne qu'une facette, essentielle certes, de leur vocation globale : échanges entre les deux rives, à base

de commerces, de cultures, ou de contacts familiaux... Il manque pour cela des appontements aménagés tout le long des fleuves qui pourraient en outre, être complétés par l'utilisation des équipements de l'autre côté du fleuve dans le cadre d'accords de coopération.

### **3.1.3.3 Les infrastructures portuaires et aéroportuaires**

La Guyane dispose d'un **aéroport à Cayenne** qui accueille les avions de lignes effectuant la liaison avec Paris. Mais la Guyane comprend également des aérodromes qui permettent à partir de Cayenne (Air Guyane) des échanges réguliers avec Saint-Laurent, Grand-Santi, Maripasoula, Saül, Saint-Georges voire Camopi... Actuellement les aérodromes de Saint-Georges et de Camopi ne sont pas ouverts : celui de Saint-Georges doit être mis aux normes ; celui de Camopi devrait ouvrir prochainement.

Le port de Dégrad des Cannes, malgré sa petite taille (6 fois moins important que celui de Fort-de-France) sert de port d'entrée pour l'ensemble du fret nécessaire à l'économie guyanaise. Malgré un inconvénient important, le **dragage régulier** du chenal, ce port est, actuellement, irremplaçable. Il est noté que depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2013, la concession portuaire de Dégrad-des-Cannes est devenue Grand Port Maritime modifiant ainsi sa gouvernance.

### **3.1.3.4 Le transport collectif routier**

L'offre de transport sur Cayenne était constituée jusqu'en 2010 de 7 lignes constituant un réseau de 154 km desservant 277 points d'arrêt. 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.

La ville de Cayenne est la seule commune pour laquelle un PDU (Plan de Déplacements Urbains) a été réglementairement défini. Le réseau SMTC est aujourd'hui l'unique réseau de transport public urbain de Guyane. La compétence transport a été transférée à la Communauté d'Agglomération qui porte désormais le projet de Plan de Déplacements Urbains de l'agglomération.

La ville de Saint-Laurent du Maroni a mis en place un réseau de bus urbain sur son territoire mais l'exploitation de ce réseau a cessé en 2010. Les communes de Regina, Matoury, Rémire-Montjoly et Kourou sont organisateurs secondaires pour le compte de l'ex-Conseil Général. La ville de Kourou réfléchit actuellement à la création d'un réseau de transport composé de trois lignes.

En 2002, l'offre interurbaine sur le territoire même de l'agglomération de Cayenne était estimée à 1,857 millions de kilomètres, assurée par 35 transporteurs.

En dehors du réseau urbain de Cayenne, l'offre de transport interurbain de l'ex-Conseil Général constitue la seule offre de transport « officielle » du territoire guyanais. Elle concerne les déplacements interurbains « longue distance » mais également les déplacements du « quotidien » courte ou moyenne distance au sein même des communes ou entre communes limitrophes.

Un conventionnement sous le nom de TIG a été mis en place le 6 janvier 2010, entre l'ex-Conseil General et les transporteurs fixant le tracé de 18 lignes.

Toutes les communes reliées au réseau routier de la bande côtière sont desservies par le TIG à l'exception de la commune d'Apatou. Les lignes vers Matoury et Rémire-Montjoly assurent une desserte urbaine de l'Île de Cayenne (en complément du réseau SMTC) avec des fréquences assez importantes mais une vitesse commerciale faible (15 km/h). Les lignes périurbaines ou interurbaines desservent en général les centres-bourgs et les principaux hameaux en empruntant les grands axes du réseau viaire (essentiellement les villages localisés le long de la RN1 et de la RN2). Le niveau d'offre de ces lignes est faible (entre 2 et 6 rotations quotidiennes) à l'exception de la ligne Cayenne/Kourou (10 rotations) mais les vitesses commerciales sont plus élevées (30 à 60 km/h).

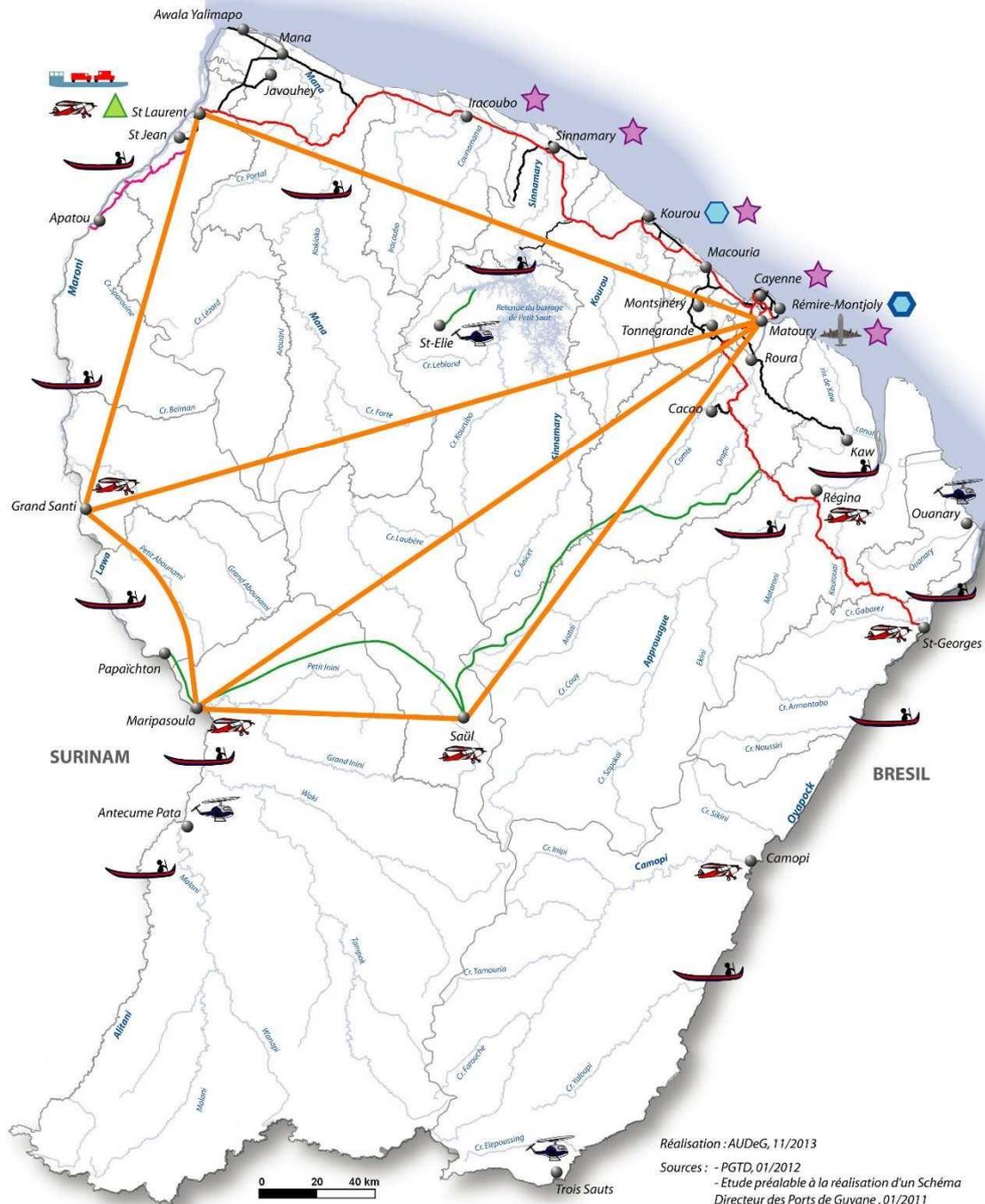
Pour répondre à une demande croissante de déplacements, des taxis complètent l'offre de transport dans certains secteurs, parfois en dehors du cadre légal. Ils exercent une fonction de rabattement pour une desserte plus fine des communes ou des quartiers, et une fonction de renforcement des itinéraires assurés par les TIG.

Enfin, concernant les transporteurs scolaires, au titre de l'année scolaire 2009-2010, l'ex-Conseil General a mis à la disposition des élèves 14 024 places de transports scolaires dont environ 15 % liées au transport fluvial. Les communes de Rémire-Montjoly, Matoury, Montsinéry Tonnégrande, Regina et Kourou sont chargées de l'organisation du transport des écoles maternelles et primaires dans leur périmètre. Cayenne comporte 7 lignes scolaires, Rémire-Montjoly 8 lignes, Matoury-Roura 17 lignes, Regina 3 lignes, Montsinéry-Tonnégrande 8 lignes, Macouria-Tonate 11 lignes, Kourou 3 lignes, Sinnamary-Iracoubo 15 lignes, Mana-AwalaYalimapo 26 lignes et Saint-Laurent-du-Maroni 25 lignes.

La figure suivante permet de synthétiser les infrastructures de transport en Guyane :

# EVALUATION ENVIRONNEMENTALE STRATEGIQUE

## EES de la PPE de Guyane



LEGENDE		
<b>EQUIPEMENTS ROUTIERS</b>		
	Réseau national	
	Réseau régional	
	Réseau départemental	
	Piste de désenclavement d'intérêt régional	
	Autre voie	
<b>EQUIPEMENTS AERIENS</b>		
	Aéroport international	
	Aérodrome régional	
	Héliport	
	Liaison aérienne intérieure	
<b>EQUIPEMENTS PORTUAIRES</b>		
	Port maritime international	
	Port fluvial international	
	Port de pêche	
<b>EQUIPEMENTS FLUVIAUX</b>		
	Transport fluvial	

Figure 6 : Infrastructures de transport en Guyane (source : AUDEG)



### Ce qu'il faut retenir...

Le développement des infrastructures de transport est **globalement en retard** sur le territoire guyanais. Ce retard ne représente pas les mêmes contraintes sur le littoral ou pour les communes de l'intérieur, mais il représente un **enjeu important en matière de gestion de l'énergie**.



### Enjeu littoral

Le développement des transports en commun est un **enjeu fort** sur le littoral pour permettre d'une part de désengorger les axes routiers qui connaissent une saturation aux heures de pointe, mais également pour permettre de réduire la part de la consommation énergétique liée au transport qui représente 59% de la consommation actuelle.



### Enjeu communes de l'intérieur

Par définition, les communes de l'intérieur **ne sont pas accessibles par le réseau routier**. Elles ne sont accessibles que par les transports fluviaux ou aériens. Cette situation présente une **contrainte forte en matière d'approvisionnement** de manière générale, et donc en particulier d'approvisionnement en carburant ou de matériel pour la production d'énergie.

### 3.1.4 CADRE DE VIE, LOGEMENT

#### ■ Une **forte demande** :

Il existe un très fort déséquilibre entre la demande en logement et l'offre, notamment en termes de logements sociaux. Cette insuffisance est liée non seulement à la forte croissance démographique que connaît la Guyane, mais également à la grande part de population éligible au logement social (80%).

De nombreux projets de construction ont vu le jour depuis 1999 et ont permis d'accroître l'offre de +2.6 % par an, mais elle reste inférieure à la croissance démographique qui est de +3.5 % par an en moyenne. Par ailleurs, une étude réalisée par la DEAL en 2013 fait le constat d'un décalage important entre le nombre de logements financés par an et l'aboutissement (ou livraison) des projets.

D'après les sources concordantes de la DEAL, de l'AUDeG et de la Région, les besoins estimés de production de logements s'élèvent à environ 3600 logements/an d'ici 2030. **Ces besoins concernent aussi bien le littoral que les communes de l'intérieur.**

Par ailleurs, il existe également une insuffisance en logements adaptés pour les jeunes (étudiants, foyers et jeunes travailleurs).

#### ■ L'**habitat illicite** :

La situation actuelle de **pénurie de logements**, et notamment de logements sociaux, entraîne une très forte croissance de constructions illicites.

Ces habitats illicites sont de deux types :

- Habitat illicite en dur sur des terrains appartenant parfois à l'occupant, sur des zones inconstructibles, soit de par la réglementation (PLU, PPRN) soit de par la nature du sol ou sans autorisation de construire.
- Des zones d'habitat insalubre de type « bidonvilles » concentrant des problèmes de salubrité, de sécurité due à l'absence de réseaux et à la vétusté du bâti.

Selon les estimations réalisées par la DEAL, on comptait en 2012, **55 lieux-dits qualifiés d'insalubres** en Guyane.



### Ce qu'il faut retenir...

Il existe une **pénurie du logement importante en Guyane**, notamment en **logements sociaux**. Cette pénurie est responsable de l'augmentation importante d'**habitats illicites** qui présentent très souvent une **insalubrité**.

Les **besoins en construction sont donc très importants** sur le territoire, alors que la livraison des programmes de logements prend du retard.

Par ailleurs, les **exploitations de matériaux de construction se raréfient**. Avec des besoins toujours croissants en matériaux, si rien n'est fait pour permettre la production de matériaux locaux, le BTP n'aura d'autre choix que de recourir à l'importation, générant **indirectement une hausse de la demande en énergie relative au transport**.



### Enjeu littoral

Le littoral concentre une **très forte demande en logements sociaux**. Le littoral est le secteur majoritairement concerné par **l'insalubrité des logements illicites**. En effet, le caractère urbain et dense de ces quartiers « bidonvilles » augmentent l'exposition aux risques sanitaires et sociaux.

Les **besoins en construction sont donc forts** sur le littoral, entraînant des besoins forts en matériaux de construction. Or, les gisements potentiels ne sont pas toujours situés à proximité des principales zones d'emploi.



### Enjeu communes de l'intérieur

Les communes de l'intérieur sont également concernées par un **besoin en logement** qui ne fait que croître.

A l'heure actuelle, elles ne disposent d'**aucun site d'exploitation de matériaux de construction**, et dépendent donc entièrement de la production du littoral. Des gisements potentiels existent pourtant sur ces communes, mais ils ne permettront pas de couvrir l'ensemble des besoins de chaque commune.

## 3.2 ANALYSE DES COMPOSANTES ET DEFINITION DES ENJEUX

L'analyse environnementale de la Guyane nécessite une approche différenciée des trois grandes entités qui la composent :

- **La partie Sud du territoire**, occupée par le **Parc national de Guyane**, est un territoire naturel peu soumis aux pressions anthropiques à l'exception notable des dégradations liées à l'exploitation illégale de l'or alluvionnaire, voire du bois.
- **La partie centrale**, en arrière de la plaine littorale, occupée par le **domaine forestier permanent**. En limite de cet espace peut se pratiquer l'**abattis**, technique agricole traditionnelle souvent détournée pour la construction d'habitations sur les parcelles défrichées.
- **La plaine littorale** concentre la **grande majorité de la population**. Elle est organisée pour le développement urbain avec la présence des principales infrastructures, équipements et services.

L'immensité du territoire de la Guyane, comparée aux autres régions françaises, lui permet d'envisager son développement sans détruire le patrimoine naturel qui en fait l'un des « points chauds » de la biodiversité mondiale.

En effet, la plaine littorale qui accueille **environ 90 % de la population sur 10% du territoire de la Guyane**, s'étend tout de même sur plus de 8 000 km<sup>2</sup>. A titre de comparaison avec d'autres départements français peu denses, le Puy-de-Dôme compte 629 416 habitants sur 7 970 km<sup>2</sup>, la Saône-et-Loire 554 720 habitants sur 8 575 km<sup>2</sup> ou encore la Côte d'Or, 524 144 habitants sur 8 763 km<sup>2</sup>... Mais l'analyse de l'état de l'environnement démontre que certaines pressions s'accroissent et que si l'on s'attend à un doublement de la population d'ici 2030, d'importants investissements et de nouveaux modes de fonctionnement du territoire sont nécessaires pour répondre à la demande de foncier et de ressources naturelles.

### 3.2.1 MILIEU NATUREL ET BIODIVERSITE

#### 3.2.1.1 Contexte physique

##### Le plateau des Guyanes :

La Guyane s'étend entre 2 et 6° de latitude nord et entre 52 et 54° de longitude ouest, dans la zone équatoriale de l'hémisphère nord.

# EVALUATION ENVIRONNEMENTALE STRATEGIQUE

## EES de la PPE de Guyane



La Guyane appartient à un ensemble géologique vaste, dénommé « Plateau des Guyanes » ou « Bouclier guyanais » qui correspond à une formation géologique formée au précambrien, d'âge compris entre 2,5 et 1,9 milliard d'années.

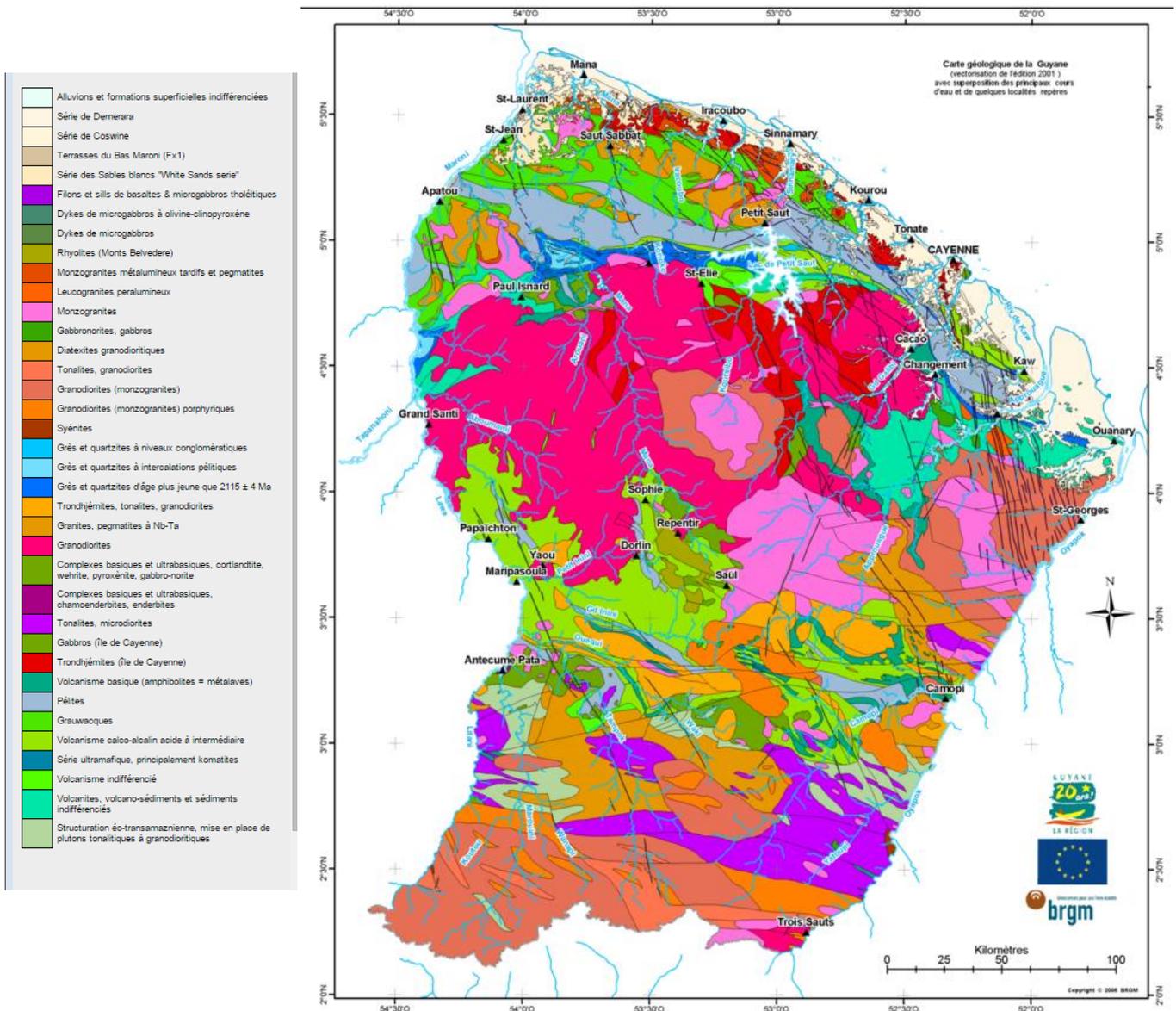


Figure 7 : Carte géologique de la Guyane (source : BRGM)

Elle représente un des plus anciens massifs de la planète, composé de plateaux d'altitude. D'un point de vue scientifique, le plateau des Guyanes correspond à la « province nord est » du vaste ensemble que constitue l'Amazonie, recouvert par la plus grande forêt vierge tropicale humide au monde.

### Le relief

L’affleurement de roches très anciennes que constitue le Bouclier guyanais est fortement érodé et laisse apparaître, localement, un soubassement encore plus ancien. Cet ensemble a été marqué par des soulèvements de direction générale parallèle au littoral et donc perpendiculaires aux directions dominantes des fleuves. Cela se traduit par une configuration générale de la Guyane en marches ascendantes depuis la côte jusqu’aux Monts Inini Camopi, puis descendantes vers la frontière sud et les monts Tumuc-Humac, mais également par des chutes d’eau - dits « sauts » en Guyane - coupant les fleuves et rivières. Des émergences de reliefs isolés, les inselbergs, formés il y a 200 millions d’années sur le socle très ancien, dominent les massifs forestiers où leurs flancs érodés par les climats présentent une couleur rouge sombre.

On peut alors distinguer les « marches » suivantes : les terres basses, la chaîne septentrionale, le massif central, la chaîne Inini-Camopi et la plaine méridionale.

L’ensemble des reliefs crée une image caractéristique de la forêt guyanaise vue d’avion, avec un aspect très compartimenté de la canopée.

# EVALUATION ENVIRONNEMENTALE STRATEGIQUE

## EES de la PPE de Guyane

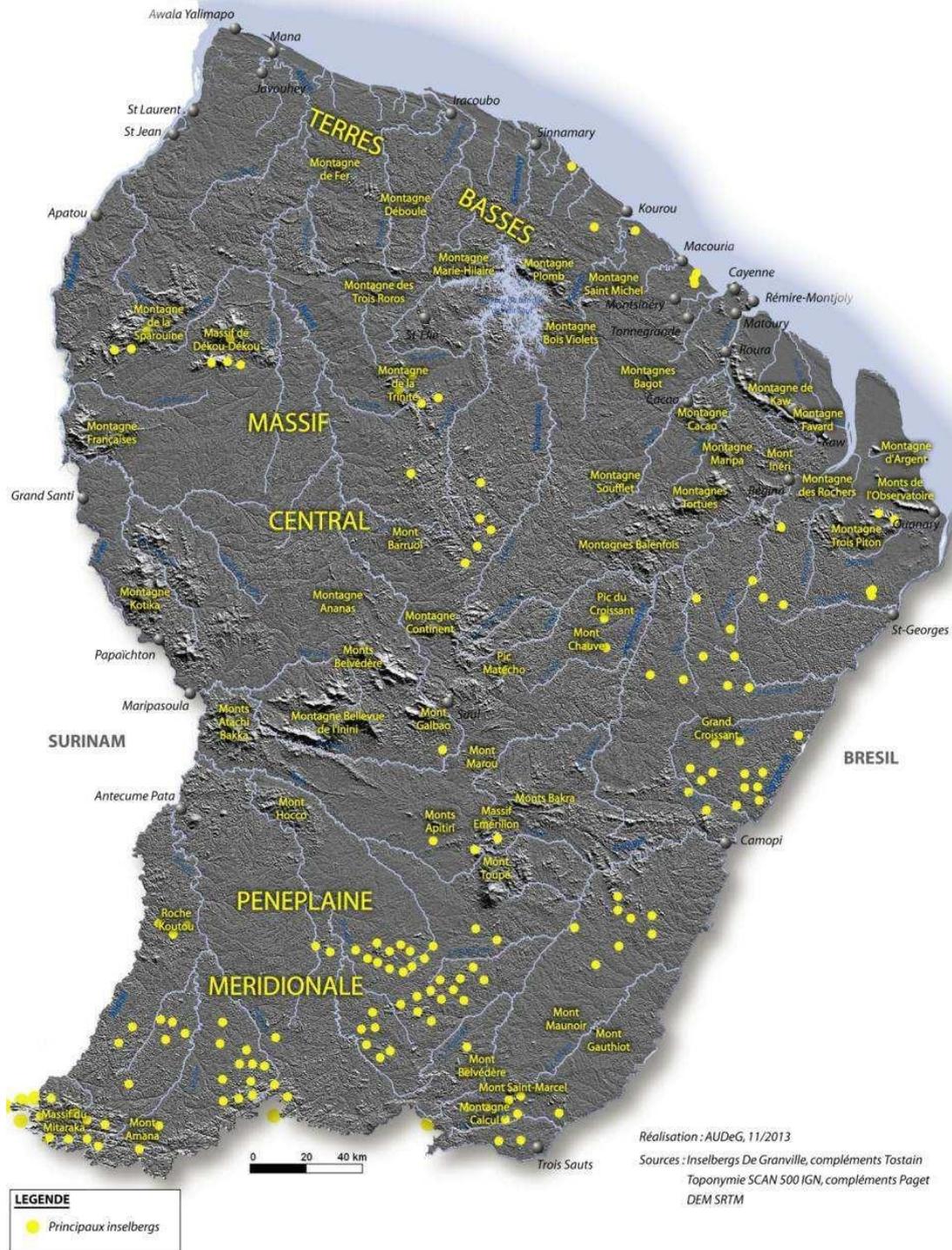


Figure 8 : Le relief guyanais



### Le réseau hydrographique

Le Plateau des Guyanes est drainé par un réseau hydrographique **extrêmement dense**. On peut identifier un château d'eau principal constitué par les massifs d'Inini-Camopi, de la Trinité, des Emerillons, de la montagne Tabulaire et rompu par le bassin des sources de l'Approuague.

Il est possible d'individualiser plusieurs réseaux correspondants à des grands bassins versants :

- le réseau du Maroni, dont seule la partie orientale est dans le territoire de la Guyane ;
- le réseau de la Mana ;
- le réseau du Sinnamary ;
- le réseau de la Comté ;
- le réseau de l'Approuague ;
- le réseau de l'Oyapock, dont seule la partie ouest se situe en territoire guyanais.

Il convient de souligner l'importance non seulement sociale et culturelle mais également environnementale de la présence des deux fleuves frontaliers qui partagent leur bassin versant entre la Guyane et le pays riverain (Surinam pour le Maroni, Brésil pour l'Oyapock).

Sur la zone côtière, la marée se fait sentir profondément à l'intérieur des terres et le jeu du flot et du jusant approfondit le lit des fleuves. Au-delà de 30 à 50 kilomètres, selon les fleuves, la navigation n'est plus possible sinon en pirogue, ce qui limite le potentiel de navigation fluvio-maritime. Plus de 150 sauts ponctuent les fleuves et rivières et constituent des obstacles difficilement franchissables pendant les saisons sèches.

### Le climat

La Guyane est exposée aux anticyclones des Açores et de Sainte Hélène. Elle est alternativement, selon les périodes de l'année, sous l'influence des alizés du nord-est et des alizés du sud-est.

Ainsi, située dans la zone intertropicale de convergence (ZIC) des alizés avec une dominante de basses pressions relatives, la Guyane connaît un climat de **type tropical** mais à la **pluviométrie plus marquée**.

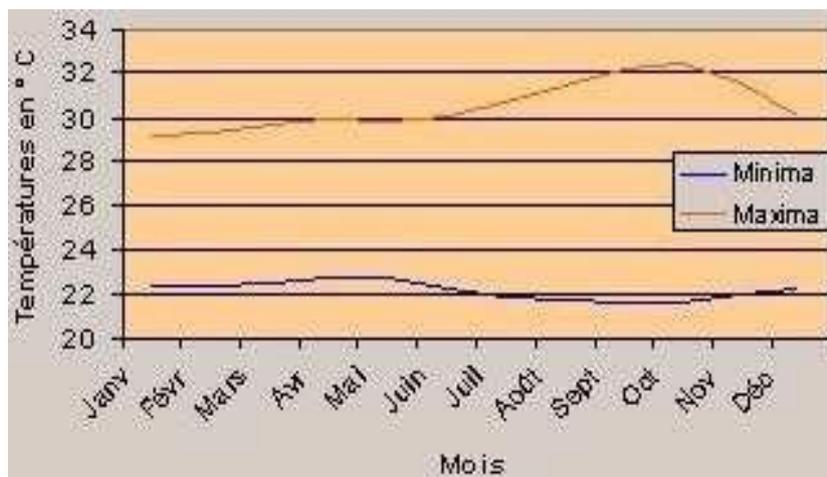


Figure 9 : Variations moyennes de la température (source : Météo France)

Comme aux Antilles, la température est à peu près constante : de 25 à 26°C et tempérée en zone littorale par le souffle presque permanent des alizés. On enregistre toutefois quelques minima sur l'intérieur du pays, par exemple 17,8°C à Saul en novembre et décembre et des maxima de 34° à 36° en début d'après-midi, surtout en période sèche (source : Météo France).

La moyenne annuelle d'insolation à Rochambeau s'élève à 2 361 heures. Ces chiffres importants, à peine inférieurs à ceux des Antilles, ont une influence déterminante sur l'activité photosynthétique des plantes.

La **saison des pluies** dure 7 mois, **de janvier à fin juillet**, avec cependant un interlude en mars – le « petit été de mars » – entre la petite saison des pluies (janvier-février) et la grande saison des pluies (avril à juillet).

La **saison sèche** – quoique marquée par une pluviométrie non négligeable – court d'**août à décembre**. Au total, la pluviométrie est forte, avec des valeurs annuelles allant de 2 000 à 4 000 mm. Elle est maximale au nord-est – montagne de Kaw et basse vallée de l'Oyapock – et moindre vers l'ouest et la vallée du Maroni.

L'humidité relative de l'air est très forte et d'une remarquable constance, en particulier sur la bande littorale (humidité maximale moyenne de 98 % et moyenne minimale de 65 % à l'aéroport de Rochambeau). L'importance de la pluviométrie, du taux d'humidité et le niveau élevé des températures sont trois caractéristiques des climats de type équatorial qui ne vont pas sans contraintes : problèmes de drainage (assainissement...), de conservation et d'entretien des biens, de santé publique...

### Le vent

Soumise au régime permanent des alizés la Guyane est régulièrement ventilée par des flux de Nord-est en saison des pluies et Sud-est en saison sèche. Ces vents sont faibles à modérés. On enregistre parfois quelques rafales sous les grains. Le vent maximal enregistré ne dépasse pas les 80 km/h.

Les côtes de la Guyane ne sont pas affectées directement par les cyclones tropicaux qui sévissent en mer des Caraïbes.

Les vents dominants proviennent du secteur Est-Nord-est, avec des vitesses atteignant 2 à 10 m/s :

- Pendant la saison des pluies, les vents sont faibles (2 à 4 m/s) de secteur Est dominant.
- Pendant la saison sèche, les vents sont modérés (5 à 10 m/s) de secteur Est dominant.



### Ce qu'il faut retenir...

#### **ATOUTS du contexte physique identifiés :**

*La Guyane est un vaste territoire encore peu occupé et donc peu modifié. C'est un territoire qui présente un réseau hydrographique très important, avec de vastes fleuves alimentés par de très nombreuses rivières appelées criques.*

*Le Guyane présente un relief descendant vers le littoral constitué d'un ensemble de marches ou sauts que l'on retrouve marqués au niveau des fleuves. Cette morphologie naturelle est un atout pour la mise en œuvre de moyens de production d'énergie hydraulique.*

*La Guyane n'est pas soumise directement aux phénomènes de cyclones.*

#### **FAIBLESSES du contexte physique identifiées :**

*Le climat guyanais est de type équatorial, avec une alternance entre une saison des pluies et une saison sèche pendant laquelle les niveaux des cours d'eau baissent considérablement. Ce marnage entre la saison sèche et la saison des pluies représente une contrainte à la mise en place de filières hydrauliques.*

*La température ainsi que le taux d'humidité sont relativement constants et élevés tout au long de l'année. Ces conditions entraînent une forte pression sur le matériel et les technologies en général, nécessitant un entretien et/ou un renouvellement plus régulier que dans des régions métropolitaines.*

*Enfin, le gisement de vent de la Guyane est localisé uniquement sur une bande littorale de quelques kilomètres, zone majoritairement occupée. Cette configuration n'est actuellement pas favorable au développement de l'éolien au vu des dispositions législatives actuelles (distances à respecter par rapport aux zones habitées).*

### 3.2.1.2 Mer et littoral

#### Un littoral en constante évolution

Le littoral de la Guyane s'étend sur **370 kilomètres** entre deux fleuves frontières : l'Oyapock et le Maroni. Il intègre un des plus vastes ensembles de côtes basses et argileuses du monde tropical, celui des Guyanes (1 600 km entre les embouchures de l'Amazone et de l'Orénoque). L'ensemble du littoral guyanais est soumis à l'influence du courant des Guyanes, persistant toute l'année, d'une vitesse de 40 cm/s à 200 cm/s avec une vitesse maximale le long du talus continental. Ce courant est principalement alimenté par les **eaux d'origine amazonienne**, il apporte donc des eaux peu salines et riches en sédiments et en nutriments : ce phénomène a notamment pour conséquences la grande variabilité du trait de côte et l'enrichissement biologique de la ressource halieutique qui est abondante près de la côte.

Le littoral de la Guyane présente peu d'ouvertures sur l'océan, qui est masqué sur la majeure partie des côtes par la **mangrove** ou la forêt littorale : la Guyane se découvre mal depuis la mer, elle se découvre de manière bien plus spectaculaire depuis ses fleuves. Ceci souligne l'importance de la relation entre les secteurs situés en bordure d'estuaires et les fleuves, notamment les milieux urbains. La migration d'est en ouest, sous l'influence du courant des Guyanes de sédiments en provenance de l'Amazone, sous forme de **bancs de vase** de plusieurs kilomètres de long se traduit par une **avancée de la côte**, qui est suivie de **périodes d'érosion** durant l'intervalle des migrations de bancs de vase.

Ainsi, l'expertise littorale (source ONF) montre que 11 700 ha de terres ont été perdus, en raison des phénomènes de régression marine sur la période 2005 – 2011. Ces espaces perdus sont composés pour 77 % de plages et dunes, 13 % de mangroves, 5 % de rizières et 5 % de forêts marécageuses.

#### La morphologie côtière

Le littoral terrestre est constitué de trois entités,

- les **côtes sableuses**, occupent des **secteurs très limités** et sont localisées essentiellement à l'ouest (plages d'Awala-Yalimapo et d'Organabo) et au centre (plages de Kourou et de l'île de Cayenne) ;
- les **côtes vaseuses** et les **zones humides** sont les milieux les plus représentés. Les **mangroves** et les **vasières** s'étendent sur environ **250 km** ;
- les **côtes rocheuses**, sont **rares**. Elles sont principalement situées sur l'île de Cayenne et sur Kourou. De plus, quelques « savanes roches » existent au cœur de secteurs de mangroves ou savanes, telle que la roche de Tina sur la commune de Macouria ou les montagnes de la commune de Ouanary.

### Un littoral très largement naturel

Pour sa très grande partie, le littoral est formé d'espaces naturels. La frange littorale est composée de trois types d'habitats :

- 24 % de mangroves et vasières,
- 75 % de marais ou marécages,
- seulement 1 % de plages.

Les zones humides (mangroves, zones en eau et marais) occupent plus de 50 % du rivage, jusqu'à 500 m de la mer, tandis que les savanes et la végétation basse apparaissent lorsqu'on s'éloigne du rivage. La forêt qui occupe une partie limitée à moins de 10 % du rivage recouvre la moitié de l'espace littoral lorsqu'on se trouve à 5 km de la mer. Le centre du littoral présente la seule partie du littoral guyanais où domine la côte rocheuse en bordure directe de l'océan. Les monts structurent l'espace urbain sur l'Agglomération du Centre Littoral où ils insèrent des îlots boisés. Les milieux naturels du littoral sont favorables à une exceptionnelle biodiversité, tant pour les espèces végétales qu'animales : les espèces de la grande faune remarquable sont présentes sur plusieurs secteurs (loutres, caïmans, lamantins...) ; la plus grande diversité s'observe pour l'avifaune.

Les milieux naturels du littoral font l'objet de diverses protections ou inscriptions à des inventaires patrimoniaux.

### L'importance des estuaires

Etant donné la présence des fleuves de la Guyane et leur importance ainsi que la particularité d'un littoral peu stable, les estuaires sont particulièrement importants pour la pêche et abritent les ports. Rappelons les principaux estuaires, d'est en ouest : Oyapock, Approuague, Mahury, Cayenne, Sinnamary, Iracoubo, Mana et Maroni.

**Tableau 3 : Débit moyen des principaux cours d'eau (source : rapport d'étude pour le développement de l'aquaculture en Guyane, Conseil régional, 2013)**

Cours d'eau	Débit moyen (m <sup>3</sup> /s)
Le Maroni	1 672
L'Oyapock	832
La Mana	315
L'Approuague	300
Le Sinnamary	237

Les principales vasières se situent le long de la côte au niveau des embouchures des principaux fleuves. Les sédiments sont remis en suspension sous l'effet de la houle

du fait de la très petite taille des particules. Ces apports en sédiments subissent de grandes variations saisonnières. Le contenu en vase des eaux détermine un gradient de « clarté » depuis les « eaux bleues » du large aux « eaux beige » des embouchures. Cette qualité rend les estuaires peu adaptés à l'aquaculture.

La teneur des eaux estuariennes en particules est propice à l'installation des mangroves qui bordent les estuaires jusqu'à une distance de plusieurs km de la côte.

D'autre part, les estuaires n'échappent pas au phénomène d'accrétion-sédimentation décrit plus haut. Ils se transforment sous l'effet des dynamiques côtières, et leur morphologie, à l'exception des rares avancées rocheuses, s'en trouve fortement modifiée. Ainsi par exemple, l'estuaire du Sinnamary s'est déplacé de plusieurs kilomètres depuis 1950.



### Ce qu'il faut retenir...

#### ATOUTS de la mer et du littoral identifiés :

*Le littoral guyanais présente une **grande biodiversité** en raison de la diversité des milieux naturels existants : mangroves, marais, savanes, etc.*

*Le littoral est encore **majoritairement naturel**.*

*Le patrimoine naturel du littoral est protégé par de nombreux programmes et par la réglementation.*

#### FAIBLESSES de la mer et du littoral identifiées :

*Le littoral guyanais est soumis au phénomène de mouvement du trait de côté en raison de **l'influence des sédiments de l'Amazone**. Ce phénomène entraîne par endroit des retraits importants avec risque d'effondrement des constructions et des infrastructures.*

*Le phénomène des « **bancs de vase** » entraîne la présence de mangrove, de marais ou marécages, rendant l'accès à la mer difficile. L'accès se fait majoritairement par les estuaires (Mahury notamment pour le FRET maritime), mais il est limité en gabarit du fait des phénomènes d'envasement et génère un coût important.*

### 3.2.1.3 Biodiversité

#### Une grande richesse biologique

Située au carrefour géographique du plateau des Guyanes et du bassin amazonien, la Guyane présente une **très grande diversité biologique végétale et animale**.

La variété des milieux présents en Guyane et la richesse extraordinaire du milieu forestier implique l'existence d'une **forte diversité d'espèces végétales** (palmiers, bois de rose, Bois d'amourette, Bois balata franc, etc.). On recense **plus de 7 000 espèces végétales** dont environ 5 500 espèces de plantes supérieures, 1 200 espèces de grands arbres et 300 d'orchidées. **18 espèces végétales** sont inscrites sur la **liste rouge de l'UICN** et **180 espèces** sont considérées comme **endémiques**.

Par ailleurs, la **faune de Guyane est très riche** et un **nombre particulièrement élevé d'espèces endémiques (plus de 180)** y est présent, principalement des **poissons d'eaux douces et saumâtres et menacés** (cachalot, le rorqual commun ou encore le mérou géant). En effet, **100 espèces animales** de Guyane sont inscrites sur la **liste rouge de l'UICN**, parmi lesquelles les **reptiles**, les **caïmans** et les **tortues** (5 espèces de tortues marines - Luth, Olivâtre, Verte, Imbriquée et Caouanne - sont présentes en Guyane sur les 7 existantes au niveau mondial). Toutefois, malgré des efforts considérables de suivis et d'inventaires réalisés, une **large partie du potentiel faunistique de la Guyane reste encore méconnue**, tout comme certains paramètres biologiques, écologiques et les statuts de certaines espèces.



*Cyrtopodium andersonii* (source : AUDeG)



*Saki à face pâle* (source : AUDeG)



*Ibis rouge* (source : AUDeG)



*Jeune Tortue Luth* (source : AUDeG)

### Deux secteurs géographiques aux enjeux bien différenciés

Malgré une diversité des écosystèmes guyanais, deux secteurs géographiques bien différenciés peuvent être mis en évidence :

- Une **bande côtière** de moins de 100 km, qui se décompose grossièrement en 3 sous-ensembles :
  - ◆ une plaine côtière récente occupée par les mangroves, marais et forêts de palmiers sur un littoral en constante évolution,
  - ◆ une plaine côtière ancienne, en arrière, où alternent les savanes, les forêts sur les anciens cordons littoraux et les forêts marécageuses,
  - ◆ des affleurements rocheux du socle précambrien, monts ou îlets.
- Une **vaste zone forestière** (plus de 90% du territoire), domaine de la forêt dense humide équatoriale qui, en fonction de la capacité de drainage du sol, offre des formations forestières différentes.

Les pressions et menaces sont fondamentalement différentes sur ces deux secteurs :

- Une **bande littorale** soumise à une **forte pression foncière** et un risque de **fragmentation des milieux** ;
- un secteur de l'**intérieur forestier** soumis aux **activités illégales (orpaillage)** et ses conséquences.

### Une biodiversité inégalement préservée

La carte suivante représente les « points chauds » de biodiversité dans le monde (Source : Conservation International 2007). Il convient de remarquer que la Guyane

n'appartient pas à ces « points chauds », contrairement à la plupart des départements et territoires d'Outre-Mer français.

En effet, les points chauds de la biodiversité sont des zones de la planète à la fois très riches en espèces et très menacées. **La Guyane, avec ses milieux naturels largement préservés, n'appartient pas à ce cas de figure.**

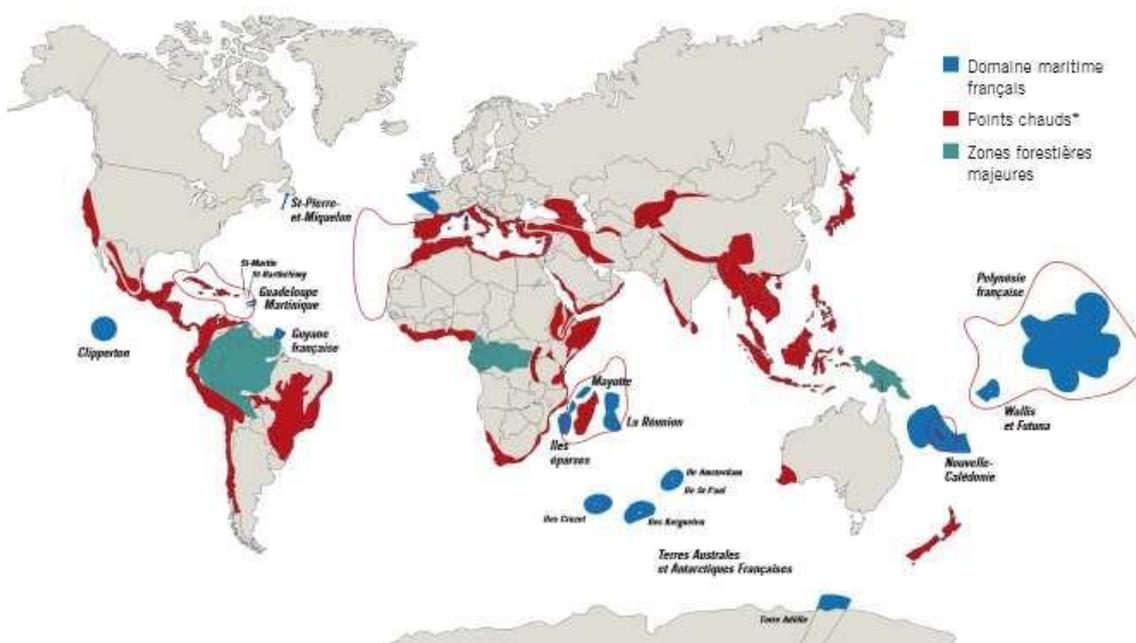


Figure 10 : Les points chauds de la biodiversité dans le monde (source : UICN)

Chaque espèce ou sous-espèce peut être classée dans l'une des neuf catégories suivantes : Eteinte, Eteinte à l'état sauvage, En danger critique, En danger, Vulnérable, Quasi menacée, Préoccupation mineure, Données insuffisantes ou Non évaluée.

Comme le montre le graphique ci-après, selon la liste élaborée à l'échelle mondiale, **17 espèces en danger d'extinction**, ainsi que **39 autres espèces considérées comme vulnérables** sont présentes en **Guyane**. Ces chiffres sont peu élevés eu égard à la diversité des espèces animales et végétales et de surcroît en comparaison du contexte à la fois de la métropole et d'autres DOM-TOM, en particulier la Nouvelle-Calédonie, qui connaît une érosion importante de sa biodiversité

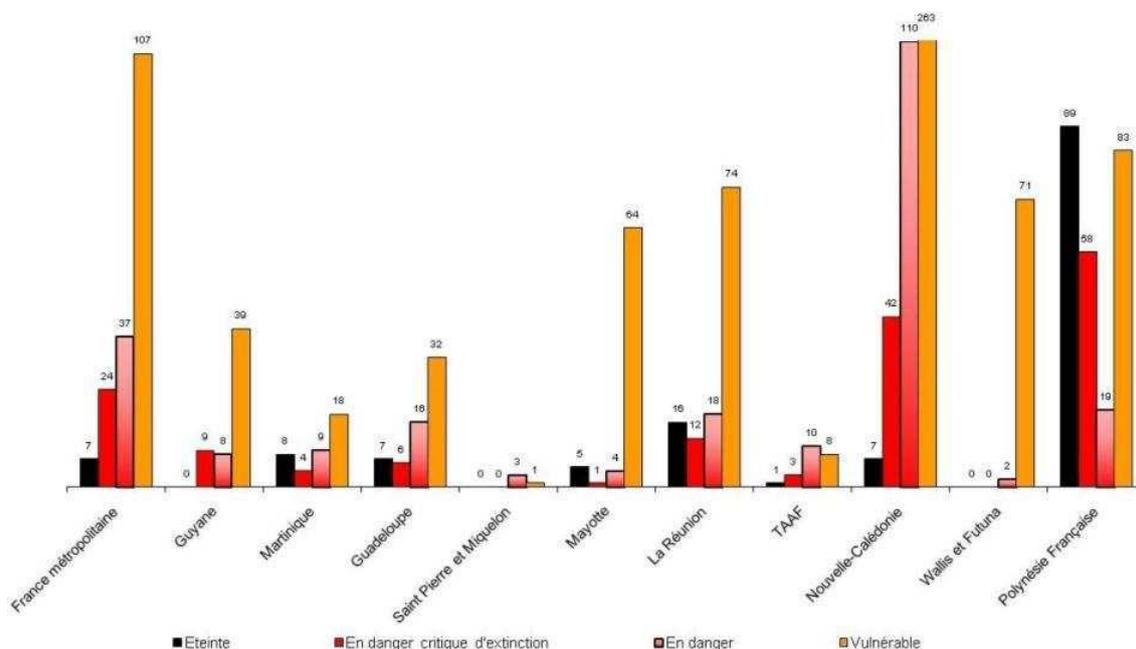


Figure 11 : Espèces menacées dans les collectivités d'Outre-Mer et en France métropolitaine (source : UICN 2011)

Tableau 4 : Les espèces en danger critique d'extinction présentes en Guyane (source : UICN)

9 mammifères	Tapir, tatou géant, Grand fourmilier, Chien-bois, Chat margay, Jaguar, Faux vampire spectre, Loutre géante, lamantin
3 oiseaux	2 harpies ( <i>harpia harpyja</i> et <i>Morphus guianensis</i> ), l'Amazone de Dufresne
5 reptiles	Caïman noir, tortue luth, tortue verte, tortue imbriquée, tortue caouanne

Source : UICN

Des **programmes spécifiques** aux espèces les plus menacées sont mis en œuvre, comme le Plan d'action pour la conservation du Tapir en Guyane ou encore celui pour les Tortues Marines.

Les espèces en danger évoluent en majorité dans des habitats forestiers (c'est le cas des 3 espèces d'oiseaux, du tapir, du chat margay...), qui sont globalement très protégés (DFP, parc national...).

Parmi les habitats fréquentés par les espèces en danger, il convient de noter également la représentation des milieux aquatiques côtiers (lamantin, sur des zones

côtières rocheuses en priorité), des cours d'eau et zones humides (lamantin pour les estuaires, loutre géante, caïman noir), des plages (tortues marines), qui constituent des habitats particulièrement menacés.

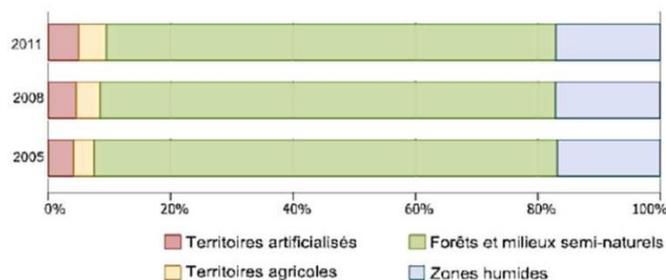
### Les pressions sur la biodiversité

Les activités humaines sont principalement concentrées sur la **zone littorale**. C'est donc dans cette zone que les **pressions et menaces pesant sur la biodiversité sont les plus fortes**.

La principale menace pesant sur le patrimoine naturel est la **pression anthropique**, qui se fait particulièrement ressentir sur la bande côtière, représentant seulement 10 % du territoire et concentrant 90 % de la population, mais également sur des secteurs restreints tels que le bas Maroni, le territoire de Mana à Saint-Laurent et le long du Maroni. Les impacts engendrés sont la **destruction de milieux naturels** (consommation d'espace, fragmentation) et une **déforestation importante**.

Selon l'analyse réalisée par l'ONF intitulée « expertise littorale », de l'ordre de 13 881 ha ont été « anthropisés » depuis 2005. Deux causes principales se dégagent :

- 5 644 ha ont été urbanisés, soit une augmentation moyenne de 2.8% par an,
- 8 237 ha sont devenus des terres agricoles, soit une hausse annuelle moyenne de 4.85%.



**Figure 12 : Les taux d'occupation du sol par grands types d'espaces de 2005 à 2011 (source : Expertise littoral – ONF 2011)**

Cette pression foncière s'explique par la **très forte croissance démographique** que connaît le territoire. En effet, depuis dix ans, la croissance démographique annuelle moyenne est de 3.51% et il est attendu un doublement de la population d'ici 2030. Selon les prévisions du SAR, répondre aux besoins de logements, d'équipements et de voiries, nécessiterait une mobilisation foncière de 5283 ha en 17 ans en pratiquant une importante politique de densification de l'habitat sur tout le territoire (passer de 2,9 à 25 logements par ha dans le pôle capitale par exemple). Si cette politique ne parvient pas à être mise en place et en supposant que la densité moyenne se maintienne à 2.9 logements par hectare, la consommation foncière serait de 23 143 ha.

Les territoires littoraux font par ailleurs l'objet de **nombreux conflits d'usage** (pêche, trafic maritime, plaisance, prospection pétrolière, etc.). A **l'intérieur du territoire**, les forêts subissent **peu de pressions**. Les pressions anthropiques se limitent essentiellement aux **activités minières légales et illégales** et à **l'agriculture traditionnelle** sous la forme d'abattis-brûlis, en particulier le long du Maroni. Enfin, la problématique des **espèces invasives** (*Acacia Mangium* par exemple) est importante en Guyane et représente une menace pour certaines espèces ou habitats.



### Ce qu'il faut retenir...

#### ATOOUTS de la biodiversité identifiés :

*La Guyane est le territoire français qui présente l'une des plus grandes richesses en termes de biodiversité, tant sur les espèces animales que végétales.*

*De nombreux programmes ainsi que la réglementation permettent de préserver et de protéger cette richesse qui, à l'heure actuelle, n'est pas considérée dans les « points chauds » de la biodiversité.*

*Ce patrimoine est encore fortement préservé et peu fragmenté en raison de la faible occupation des territoires de l'intérieur. Cette préservation actuelle confère à ce milieu naturel un fort potentiel de résilience.*

#### FAIBLESSES de la biodiversité identifiées :

*Il existe 17 espèces en danger critique d'extinction en Guyane, dont plusieurs espèces endémiques.*

*Des espèces invasives se propagent sur le territoire, augmentant la pression qui pèse sur ces espèces en danger et sur le milieu naturel en général.*

*L'artificialisation du littoral et l'étalement urbain entraînent nécessairement une pression accrue sur les milieux naturels, malgré les programmes de préservation existants.*

*Les activités d'orpillage illégal, quant à elles, représentent une pression importante et accrue sur l'intérieur du territoire.*

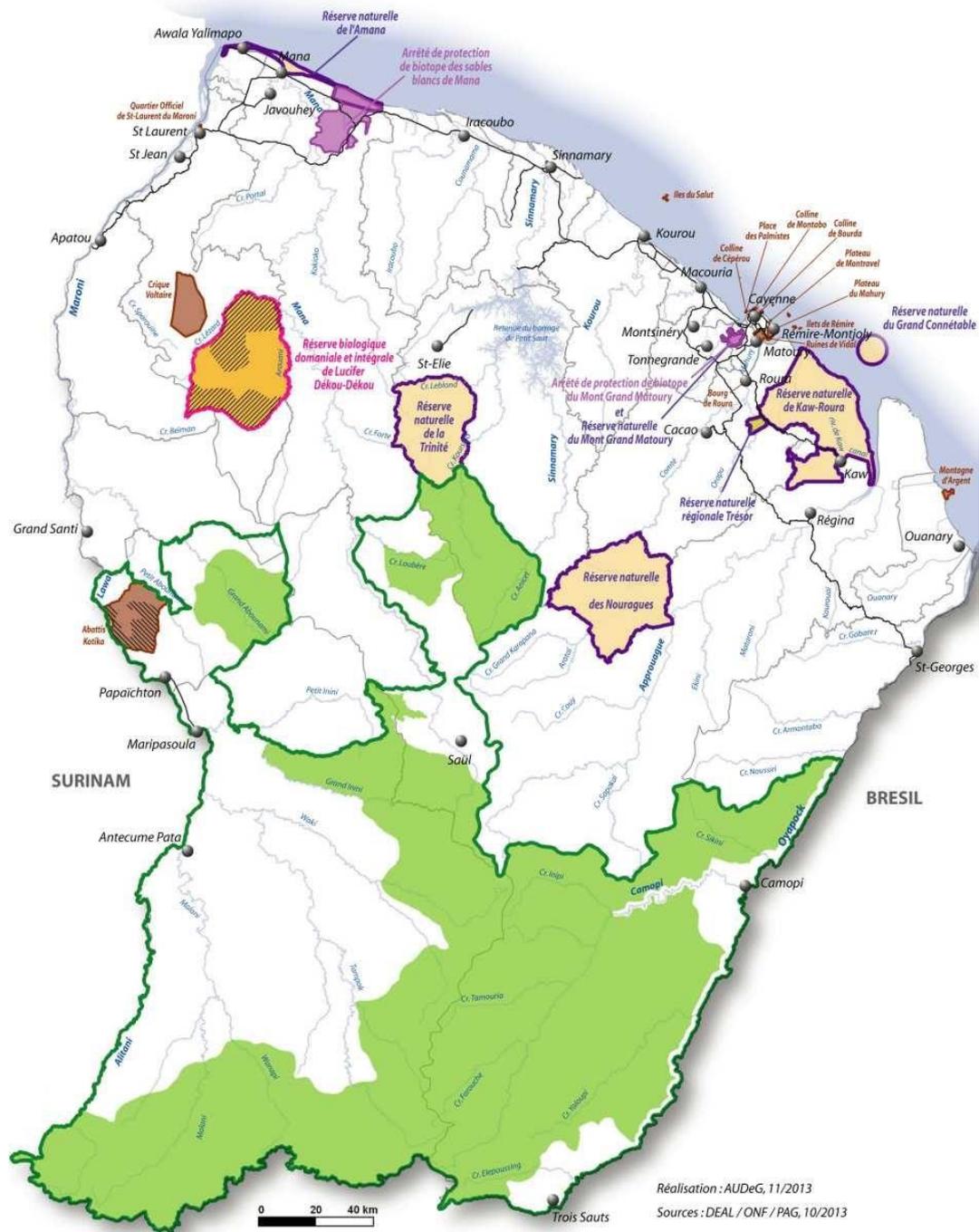
### 3.2.1.4 Les espaces naturels remarquables et protégés

#### Les protections réglementaires

- Le Parc national de Guyane ou **Parc Amazonien de Guyane** qui couvre 3 387 km<sup>2</sup>, soit environ 40 % de la surface totale guyanaise avec une zone cœur représentant les 2/3 de cette superficie ;
- Le **Parc naturel Régional de Guyane**, créé en 2001, qui couvre 6 408 km<sup>2</sup> ;
- **7 réserves naturelles** couvrant une superficie totale de presque 300 000 ha. Les 6 réserves naturelles nationales couvrent 3.5 % de la superficie guyanaise ;
- La **réserve biologique domaniale de Lucifer et Dékou-Dékou** (110 700 hectares), dont deux zones sont classées en **réserves intégrales** ;
- **2 Arrêtés Préfectoraux de Protection de Biotope** (APPB) : le Grand Matoury (2130 ha) et la forêt des sables blancs de Mana (25 700 ha) ;
- **1 zone marine protégée**, correspondant à l'extension marine de la réserve naturelle du Grand Connetable ;
- Les **15 sites inscrits ou classés** (monuments naturels et sites dont la conservation ou la préservation présente, au point de vue artistique, historique, scientifique, légendaire ou pittoresque, un intérêt général). Un **site d'intérêt patrimonial**, classé récemment, formé des abattis et de la montagne Cottica à Papaïchton (site à l'intérêt écologique majeur qui constitue un lieu de mémoire et de pratiques cérémonielles pour les descendants de Boni) (*cf chapitre 3.2.2.2*).

# EVALUATION ENVIRONNEMENTALE STRATEGIQUE

## EES de la PPE de Guyane



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

Figure 13 : Espaces naturels protégés de Guyane

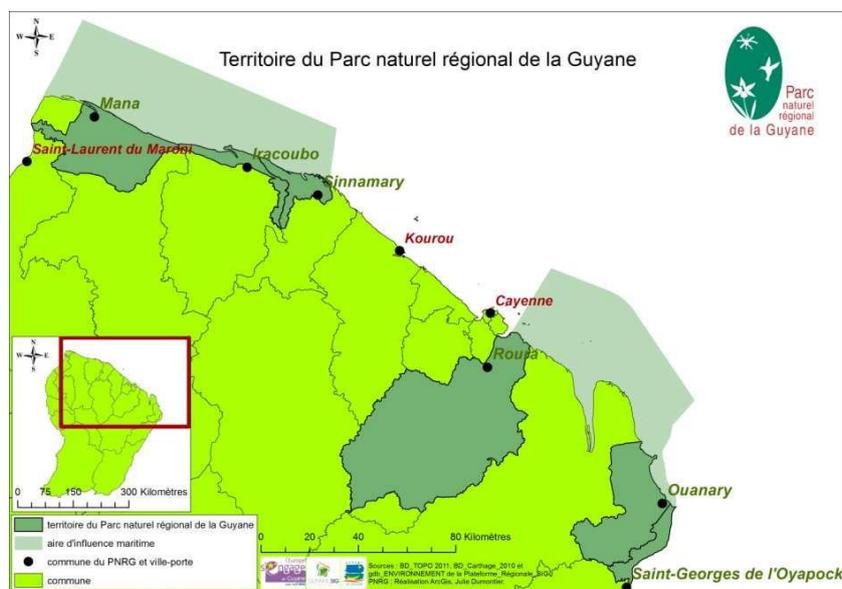


Figure 14 : Territoire du Parc Naturel régional de la Guyane

### Les protections foncières

- Protection foncière par le **Conservatoire du Littoral** de 13 espaces, couvrant au total 1 773 ha sur la Presqu'île de Cayenne (Pointe Buzaré, Montabo, Mont Mahury Mont Burda, etc.), l'estuaire du Sinnamary, l'Estuaire du Maroni et de la Mana et l'estuaire de l'Oyapock.

### Les protections internationales

- **3 sites RAMSAR** (Basse Mana, Estuaire du fleuve Sinnamary, Marais de Kaw et Ile du Grand Connétable) qui couvrent au total 224 400 hectares.

### Les inventaires d'intérêt écologique

- **81 Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF)** sont référencées en Guyane dont 43 de type I (superficie réduite) et 38 de type II (grands ensembles naturels), suite à la modernisation de l'inventaire lancé pour la période 2009-2012 suite au Grenelle de l'environnement. Cependant, environ 3/5 du territoire guyanais n'ont pas fait l'objet de missions d'inventaires et donc seule une partie de l'incroyable biodiversité guyanaise est connue aujourd'hui. A noter que la majorité des superficies des ZNIEFF de type I a été incluse dans les réserves naturelles nationales actuelles.

# EVALUATION ENVIRONNEMENTALE STRATEGIQUE

EES de la PPE de Guyane

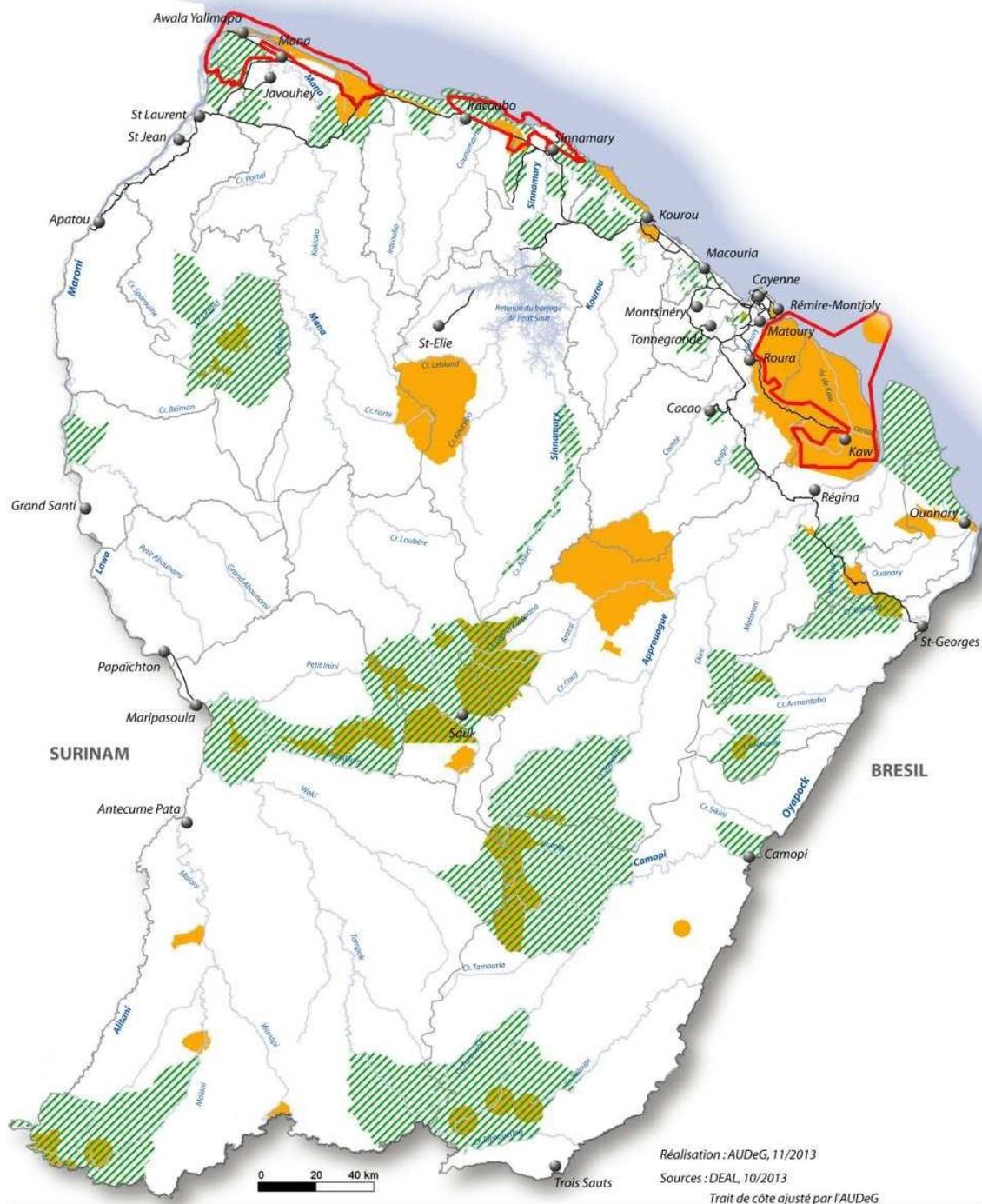


- **12 Zones d'Intérêt pour la Conservation des Oiseaux (ZICO)** qui couvrent quasiment 32 % du territoire ;
- **39 premiers sites géologiques jugés remarquables** sur la frange littorale, représentatifs de la géologie régionale qui ont été recensés par le BRGM à l'occasion d'un inventaire du patrimoine géologique de la Guyane ;



# EVALUATION ENVIRONNEMENTALE STRATEGIQUE

## EES de la PPE de Guyane



LEGENDE	
	ZNIEFF de type 1 Zone délimitée, caractérisée par son intérêt biologique. Elle abrite au moins une espèce ou un habitat caractéristique remarquable ou rare, justifiant d'une valeur patrimoniale plus élevée que celle du milieu environnant.
	ZNIEFF de type 2 Grand ensemble naturel riche et peu modifié, ou qui offre des potentialités biologiques importantes.
	Zone RAMSAR Zone humide d'importance internationale au point de vue écologique, botanique, zoologique, limnologique ou hydrologique.

Figure 15 : Inventaire des espaces labellisés

### Les forêts soumises à un régime spécial de protection

L'Office National des Forêts (ONF) assure la gestion de 5,5 millions d'hectares de ces forêts, qui appartiennent à l'Etat, et dont 2,4 millions d'hectares constituent un « Domaine Forestier Permanent » (DFP).

Le DFP désigne, d'un point de vue réglementaire, toutes les zones à vocation forestière stricte du Nord de la Guyane. Il inclut les réserves naturelles des Nouragues et de la Trinité, la réserve biologique intégrale de Lucifer Dékou-Dékou, les réserves biologiques intégrales en projet de l'est de la Guyane, mais aussi les principaux massifs de production de bois du département.

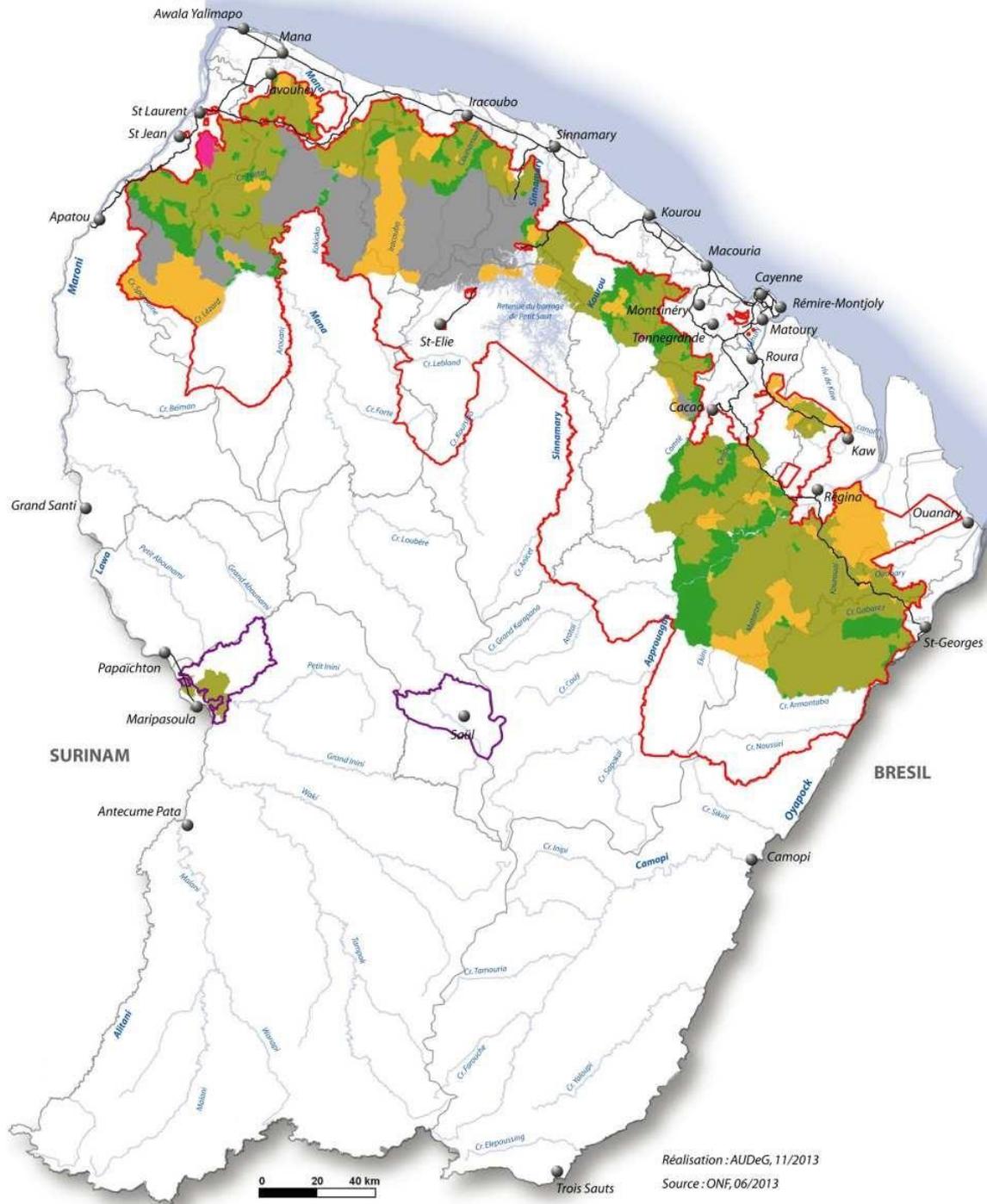
5 grands types d'espaces, appelés séries, sont définis en fonction des grands enjeux des territoires concernés :

**Tableau 5 : Séries forestières**

<i>Type de série</i>	<i>Objectifs déterminants (en gras le ou les principaux)</i>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Série de production, tout en assurant la protection générale des milieux et des paysages</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Production de bois d'œuvre et d'autres produits forestiers</b></li> <li>- Protection générale des milieux et des paysages</li> <li>- Exercice de la chasse, de la pêche, de la cueillette et récolte de bois d'œuvre et de service pour l'usage des populations tirant traditionnellement leurs moyens de subsistance de la forêt</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Série d'intérêt écologique</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Prise en compte de la diversité des climats</li> <li>- Prise en compte de la diversité des sols</li> <li>- Prise en compte de la diversité des reliefs</li> <li>- } = <b>protection d'une diversité d'habitat (protection d'un échantillon représentatif de la biodiversité)</b></li> <li>- <b>Conservation de milieux et d'espèces remarquables.</b></li> <li>- Choix des zones les moins perturbées (éloignement d'au moins 3 kms du réseau de desserte routière)</li> <li>- Inscription et contribution au réseau d'aires protégées</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Série de protection physique et générale des milieux et des paysages</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Protection des zones de captages d'eau potable ainsi que les têtes de leur bassin versant</b></li> <li>- <b>Protection des berges des principaux fleuves (lutte contre l'érosion notamment)</b></li> <li>- <b>Protection des zones de fortes pentes (érosion)</b></li> <li>- Recherche d'un continuum (lorsque c'est possible), zone d'un seul tenant la plus vaste possible</li> <li>- Protection du paysage (zone d'intérêt touristique)</li> <li>- Exercice de la chasse, de la pêche, de la cueillette et récolte de bois d'œuvre et de service pour l'usage des populations tirant traditionnellement leurs moyens de subsistance de la forêt, possible</li> <li>- Inscription et contribution au réseau d'aires protégées</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Série d'accueil du public</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Accueil du public</b></li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Série d'usages traditionnels</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Exercice des droits d'usages par les populations tirant traditionnellement leurs moyens de subsistance de la forêt, bénéficiant d'un arrêté au titre du décret ministériel de 1987 selon le code du domaine de l'Etat.</b></li> </ul>

# EVALUATION ENVIRONNEMENTALE STRATEGIQUE

## EES de la PPE de Guyane



LEGENDE		SERIE FORESTIERE	
	Limite du Domaine Forestier Permanent		Série de production
	Projet d'unité de gestion forestière		Série de protection physique et générale des milieux et des paysages
			Série d'intérêt écologique
			Série d'usage
			Série non définie

Figure 16 : Gestion forestière en Guyane





### Ce qu'il faut retenir...

#### ATOUTS des espaces naturels et protégés identifiés :

Il existe de **nombreux espaces naturels protégés en Guyane**, avec une bonne prise en compte des milieux les plus rares et les plus patrimoniaux.

40% du territoire de la Guyane est intégré au Parc National Amazonien qui constitue une Zone d'Accès Réglementée (ZAR).

#### FAIBLESSES des espaces naturels et protégés identifiées :

Toutes les **activités illégales** qui accroissent les pressions anthropiques sur ces espaces protégés ne sont pas maîtrisées, notamment la chasse et l'orpaillage.

### 3.2.1.5 Identification des enjeux liés au milieu naturel et à la biodiversité au regard du projet de la PPE

#### Enjeu général au regard du projet de la PPE de la Guyane

Préservation et maintien de la biodiversité, des espaces naturels remarquables et des continuités écologiques (aquatiques et terrestres).

La déclinaison des enjeux est réalisée en considérant d'une part le littoral, et d'autre part les communes de l'intérieur :



### Enjeu littoral

**Tableau 6 : Enjeux du littoral liés au milieu naturel au regard de la PPE**

Enjeux du littoral au regard de la PPE
○ Développer les infrastructures pour la production de l'énergie sans porter atteinte à la continuité et à la diversité écologique : éviter la fragmentation des milieux naturels et préserver les grands corridors écologiques ainsi que les espaces naturels protégés.
○ Définir les meilleures solutions techniques au regard de l'environnement physique et naturel.
○ Economiser l'espace, organiser l'urbanisation pour optimiser la demande en énergie et en transport.
○ Développer des infrastructures en limitant les pressions déjà croissantes sur le secteur.
○ Veiller au bon entretien des zones de réserves stratégiques pour limiter les risques de pollution et notamment la pollution des eaux du littoral.
○ Concilier les enjeux du milieu naturel et les enjeux liés aux risques naturels sur un secteur où l'occupation du sol représente une contrainte de plus en plus forte.
○ Développer des filières d'approvisionnement sécurisées pour limiter les risques de pollution des milieux naturels en cas d'accident.
○ Trouver l'équilibre entre l'impact sur le milieu naturel lié à la production et à la distribution d'énergie et l'autonomie énergétique sur un territoire en plein développement.
○ Concilier développement des énergies renouvelables en s'assurant que les ouvrages créés ne portent pas atteinte à la biodiversité.
○ Concilier l'exploitation des ressources locales (hydraulique et biomasse) avec la préservation des écosystèmes.
○ Préserver la qualité des eaux littorales par la maîtrise des rejets liés aux navires d'approvisionnement, aux rejets des installations existantes (thermiques) ou à venir.
○ Développer des infrastructures et des technologies adaptées au climat particulier de la Guyane.



### Enjeu communes de l'intérieur

**Tableau 7 : Enjeux des communes de l'intérieur liés au milieu naturel au regard de la PPE**

#### Enjeux des communes de l'intérieur au regard de la PPE

- Développer les infrastructures pour la production de l'énergie sans porter atteinte à la continuité et à la diversité écologique : éviter la fragmentation des milieux naturels et préserver les grands corridors écologiques ainsi que les espaces naturels protégés.
- Accompagner les collectivités dans la réalisation des études d'impact préalables afin de définir les meilleures solutions techniques au regard de l'environnement physique et naturel.
- Limiter la fragmentation des espaces encore très préservés de l'intérieur lors de l'alimentation des écarts.
- Concilier les enjeux du milieu naturel sur un secteur où l'environnement est encore préservé, mais où la pression augmente fortement en raison des activités illégales non maîtrisées (orpaillage, chasse, etc).
- Développer des filières d'approvisionnement sécurisées pour limiter les risques de pollution des milieux naturels en cas d'accident, dans des zones difficiles d'accès pour des moyens de secours et de dépollution.
- Trouver l'équilibre entre l'impact sur le milieu naturel lié à la production et à la distribution d'énergie et l'autonomie énergétique sur un territoire en plein développement.
- Concilier développement des énergies renouvelables en s'assurant que les ouvrages créés ne portent pas atteinte à la biodiversité.
- Concilier l'exploitation des ressources locales (hydraulique et biomasse) avec la préservation des écosystèmes.
- Préserver la qualité des eaux superficielles par la maîtrise des rejets liés aux rejets des installations existantes (thermiques) ou à venir.
- Développer des infrastructures et des technologies adaptées au climat particulier de la Guyane et aux contraintes de maintenance (approvisionnement, maîtrise du système).

### 3.2.2 PAYSAGE ET PATRIMOINE

#### 3.2.2.1 Paysage

Les illustrations présentées, ci-après, sont issues de l'Atlas des paysages guyanais réalisé en Août 2007, sous l'égide de la Direction Régionale de l'Environnement.

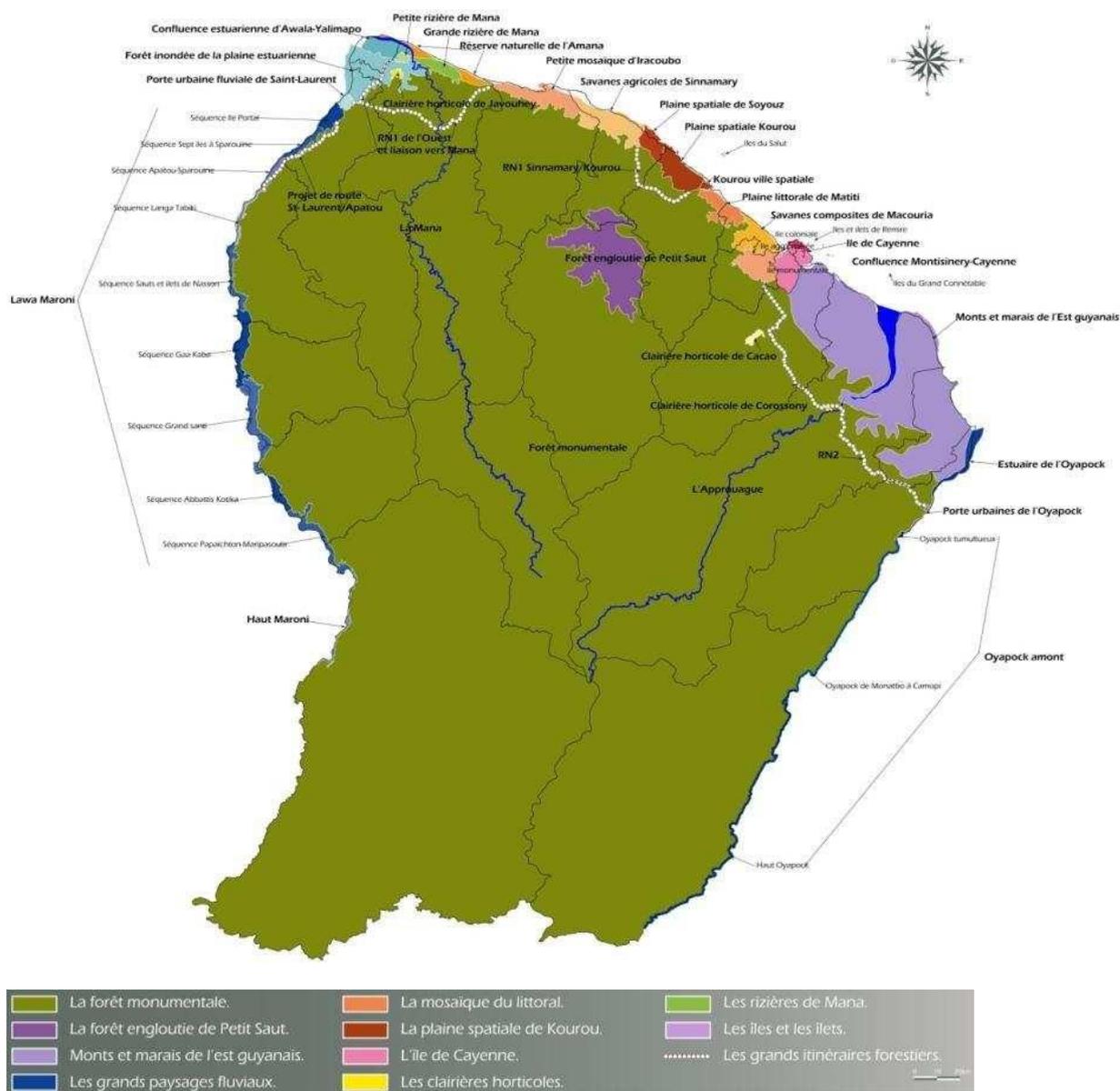


Figure 17 : Unités paysagères de la Guyane (Source : Atlas des Paysages de Guyane)

La figure-ci-dessus détermine **11 unités paysagères**, de superficies très variables. Comme l'illustre ce document, c'est la bande littorale qui présente le plus de diversité avec des paysages modelés par l'homme, par ses pratiques agricoles, son habitat, ses activités et ses déplacements. Ces paysages sont confrontés à une pression urbaine consommatrice d'espaces autour des centres urbains, des voies de déplacement...

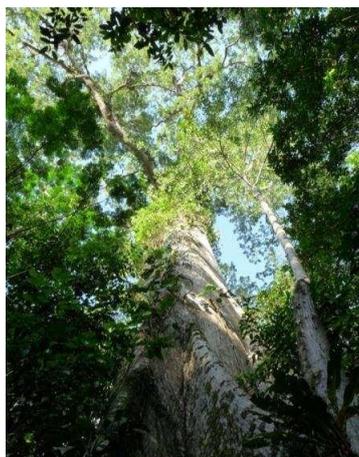
Sur l'ensemble du territoire, les **paysages forestiers dominant, entrecoupés de paysages fluviaux**. Les reliefs sont présents sous la forme de « marches » ascendantes depuis la côte jusqu'aux monts Inini-Camopi. Malgré une apparente homogénéité, les paysages forestiers sont très variés : les mangroves du littoral, la forêt primaire de basse et moyenne altitude et la forêt engloutie du petit saut.

Le littoral est également majoritairement recouvert par la forêt mais présente une mosaïque de milieux que l'on trouve peu sur l'ensemble de la Guyane : savanes sèches ou inondées, cordons sableux, savanes roches...

C'est sur le littoral que l'on trouve le plus de milieux ouverts. Cependant, la façade maritime est souvent masquée par la mangrove ou les forêts littorales. Seules quelques villes ou bourgs ont un front de mer visible et aisément accessible : Awala-Yalimapo, à l'extrême ouest, et au centre, Kourou, Macouria, Cayenne et Remire-Montjoly.

Les activités humaines sont principalement concentrées sur cette zone littorale.

Les fleuves, quant à eux, forment des paysages très spécifiques et dynamiques. Ils constituent une valeur identitaire forte de la Guyane. Les habitants des rives conditionnent la spécificité paysagère de chaque fleuve de par leurs coutumes et leurs modes d'habiter. Enfin, les pratiques historiques et modernes telles que les bagnes autrefois, aujourd'hui l'orpaillage et le tourisme laissent des traces marquantes et continuent de modeler ces zones.



*Forêt de Saül (source : AUDeG)*



*Retenue d'eau du barrage de Petit Saut (source : AUDeG)*

# EVALUATION ENVIRONNEMENTALE STRATEGIQUE

## EES de la PPE de Guyane



*Réserve Naturelle de Kaw-Roura (source : AUDeG)*



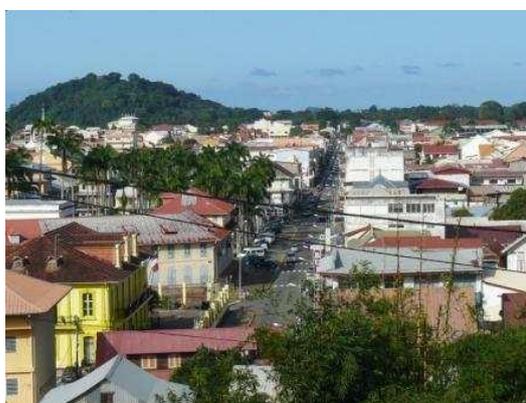
*Berges du Lawa (Papaïchton) (source : AUDeG)*



*Hameau (Sinnamary) (source : AUDeG)*



*Centre spatial de Kourou (source : AUDeG)*



*Cayenne depuis le Fort Cépérou (source : AUDeG)*



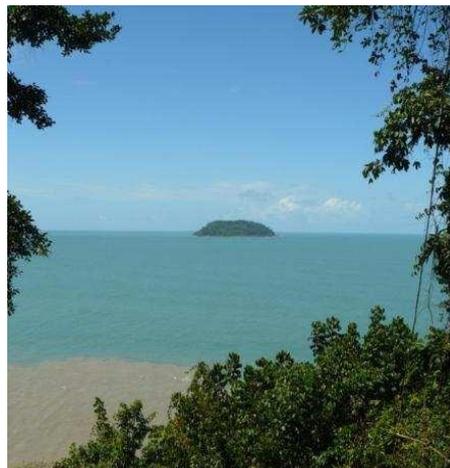
*Plantations d'ananas (Cacao) (source : AUDeG)*

# EVALUATION ENVIRONNEMENTALE STRATEGIQUE

## EES de la PPE de Guyane



*Polders rizicoles (Mana) (source : AUDeG)*



*Ilet Le Père depuis l'Ilet la Mère (Cayenne) (source : AUDeG)*



*Route Saint-Laurent / Apatou (source : AUDeG)*



### Ce qu'il faut retenir...

#### **ATOUPS du paysage identifiés :**

La Guyane présente de **nombreux paysages**, laissant parfois la sensation de passer d'un continent à un autre. Cette diversité est liée à l'**histoire** et au **métissage des cultures guyanaises**.

Bien que le littoral soit densément peuplé, l'urbanisation est relativement étalée, donnant toujours cette impression de présence de la nature dans la ville.

L'intérieur du territoire est entièrement recouvert d'une **forêt monumentale quasi intacte** qui présente une zone de pleine circulation des espèces animales et végétales. Cette zone est également le territoire indispensable aux peuples amérindiens qui y vivent encore.

Enfin, le paysage lié à l'implantation de la **technologie de pointe** que représente le CGS fait maintenant partie intégrante du paysage guyanais et ne défigure pas démesurément celui-ci. En effet, de vastes espaces de savane séparent chaque site de lancement et/ou d'activité.

#### **FAIBLESSES du paysage identifiées :**

L'urbanisation croissante liée à la forte croissance démographique entraîne nécessairement une **densification de l'urbanisation**, laissant peu à peu disparaître ces espaces de nature au sein des villes.

Les **activités illégales**, telles que l'orpaillage, entraînent également une dégradation des paysages de l'intérieur.

### 3.2.2.2 Le patrimoine historique et architectural

La Guyane est caractérisée par un **patrimoine culturel et historique important**, qui fait partie de la mémoire collective de ses habitants et retrace les différentes époques qu'elle a traversées et témoigne de son histoire :

- Les **vestiges amérindiens** (roches gravées, polissoires, traces d'anciens villages),



*Roches gravées de la Carapa (Kourou)  
(Source : AUDeG)*

- Les **habitations et rumeries** (Vidal, Macaye, Poulain, Pascaud, etc.), témoins de l'architecture industrielle et du système d'exploitation agricole de l'époque (canne à sucre, roucou),
- Les **anciennes constructions du bagne**, dont certaines sont en bon état de conservation et font l'objet de mise en valeur (Saint-Laurent et les îles du Salut),



*Vestiges du bagne de l'île Saint-Joseph (Source : AUDeG)*

- L'**architecture militaire** : fort Diamant, fort Trio, l'ancienne Poudrière,



Fort Cépérou (Cayenne) (Source : AUDeG)

- Les **bâtiments publics anciens**, issus en partie de l'administration coloniale,
- L'**habitat traditionnel créole** et l'habitat traditionnel des populations vivant en milieu sylvicole (Bushinenge et amérindiens),



Case bushinengué de Bonville (Papaïchton) ((Source : AUDeG)

- Les **vestiges de l'exploitation de l'or** des régions de Mana, Saint-Laurent, Saint-Elie ou Régina (placers, barges).

**50 monuments sont protégés au titre des monuments historiques** en Guyane, tels que des maisons (maison Pacheco), des sites archéologiques (site archéologique de l'Inselberg de la montagne Trinité) ou des roches gravées (Roches gravées de la Montagne Favard). **1 site d'intérêt patrimonial** a été classé en 2011. Il s'agit du

site des **abattis de la montagne Cottica** à Papaïchton, qui constitue un lieu de mémoire et de pratiques cérémonielles pour les descendants de Boni.

De plus, de nombreuses activités traditionnelles se sont développées en Guyane, forte de sa diversité culturelle : broderies chez les Hmongs, l'art de la Pirogue chez les Bushinenge. Ces traditions, tout comme le patrimoine culturel immatériel (traditions orales, langues, etc.) de la Guyane est extrêmement riche mais également difficile à sauvegarder.



### Ce qu'il faut retenir...

#### **ATOUTS du patrimoine identifiés :**

*La Guyane présente des **vestiges divers**, à l'image de son histoire marquée par l'époque coloniale et celle du bagne.*

*Les vestiges sont aussi les témoins de l'histoire de tous ces **peuples** qui ont vécu et vivent encore sur le territoire.*

*Il existe **quelques sites classés** pour leur préservation.*

#### **FAIBLESSES du patrimoine identifiées :**

*Le patrimoine historique et culturel guyanais est **peu mis en valeur** et tombe parfois à l'abandon. De nombreux sites ne sont plus que des ruines.*

*Il reste **encore de nombreux sites qui mériteraient d'être classés** afin d'être préservés.*

### 3.2.2.3 Identification des enjeux liés au paysage et au patrimoine au regard du projet de la PPE

#### Enjeu général au regard du projet de la PPE de la Guyane

*Préservation et maintien de l'identité, la diversité et la qualité des paysages et du patrimoine architectural et culturel.*

La déclinaison des enjeux est réalisée en considérant d'une part le littoral, et d'autre part les communes de l'intérieur :



#### Enjeu littoral

**Tableau 8 : Enjeux du littoral liés au paysage et au patrimoine et au regard de la PPE**

#### Enjeux du littoral au regard de la PPE

- Développer les infrastructures énergétiques sans porter atteinte aux paysages et au patrimoine architectural du territoire et en optimisant leur intégration.
- Organiser l'espace et l'urbanisation pour lutter contre le mitage et la fragmentation du territoire.
- Veiller à la bonne intégration des réserves stratégiques pour ne pas porter atteinte au paysage naturel et/ou architectural.
- Trouver l'équilibre entre l'impact sur le patrimoine paysager et architectural et la diversification de l'offre d'énergie.



### Enjeu communes de l'intérieur

**Tableau 9 : Enjeux des communes de l'intérieur liés au paysage et au patrimoine au regard de la PPE**

#### Enjeux des communes de l'intérieur au regard de la PPE

- Développer les infrastructures énergétiques sans porter atteinte aux paysages et au patrimoine architectural du territoire et en optimisant leur intégration.
- Veiller à la bonne intégration des réserves stratégiques pour ne pas porter atteinte au paysage naturel et/ou architectural.
- Organiser l'espace et l'urbanisation pour lutter contre le mitage et la fragmentation du territoire.
- Trouver l'équilibre entre l'impact sur le patrimoine paysager et la diversification de l'offre d'énergie.

### 3.2.3 AGRICULTURE ET FORET

#### 3.2.3.1 Agriculture

Selon les chiffres les plus récents de la DAAF<sup>5</sup>, le nombre d'exploitations agricoles a augmenté à un rythme élevé (+13% en 10 ans). Près de 6 000 exploitations agricoles ont été dénombrées en 2010.

La Guyane connaît deux types d'agriculture :

- une **agriculture traditionnelle**, que pratiquent **80 % des exploitants** sur un tiers de la surface agricole utilisée : en particulier les fleuves frontaliers et les alentours des villages amérindiens de l'intérieur ou du littoral qui abritent une agriculture traditionnelle et familiale sur **abattis**. Cette agriculture familiale répond au besoin élémentaire de nourrir le foyer. Présente sur tout le territoire, elle est particulièrement marquée dans l'ouest et le long du Maroni. La production est autoconsommée, mais du fait des progrès, elle commence à connaître des excédents. La surface moyenne exploitée, longtemps de l'ordre de 2 hectares, commence à s'accroître grâce au progrès technique. Elle est pratiquée sans titre foncier et hors cadres ou critères des systèmes aidés (POSEI, FEADER)...
- Une **agriculture moderne intensive** : sur la zone côtière se développent deux types de situations :
  - ◆ les cultures intensives de **fruits et légumes** se pratiquant autour de Cayenne, Roura, Javouhey ;
  - ◆ les grandes exploitations ayant une superficie supérieure à 10 ha, localisées sur la dans la plaine du littoral, sur Régina, entre Montsinéry-Tonnégrande et Macouria et sur Sinnamary. Elles disposent de vastes prairies et savanes idéales à l'élevage extensif des **bovins**.

---

<sup>5</sup> Recensement agricole 2010



*Elevage bovin (Source : AUDeG)*

Les **sols agricoles guyanais**, de type tropical, sont **plutôt pauvres** et leur **qualité est hétérogène**. Les sols de la forêt guyanaise sont particulièrement pauvres en azote, potassium et phosphore d'où une **fragilité de cet espace**.

Les **espaces agricoles** ne recouvrent que 23 176 ha de SAU (surface agricole utile) en 2000, soit **0,3 % du territoire guyanais** : majoritairement la bande littorale et le nord-ouest de la Guyane : estuaire du Maroni, communes de Mana et Saint-Laurent du Maroni.

En 2003, un Plan de Développement Durable de l'Agriculture Guyanaise a été mis en place. L'EPAG a alors été chargé d'en assurer la réalisation par l'aménagement de hameaux et de périmètres agricoles ensuite cédés par parcelles à de futurs agriculteurs. Ces aménagements, situés pour l'essentiel sur les communes de Mana, Iracoubo et Kourou, représentaient environ 3 500 ha.

Le SAR 2002 prévoyait de multiplier par 4 les espaces agricoles utiles, soit un total de 100 000 ha. Cet objectif n'a pas été atteint, et de loin, pour plusieurs raisons, notamment du fait de la difficulté à assurer à un niveau suffisant la production de foncier aménagé pour l'activité agricole sur des terres à bon potentiel agronomique. La connaissance de ce potentiel semble encore insuffisante. Le statut du domaine privé de l'Etat fait que le développement de l'agriculture commence par l'attribution administrative de foncier forestier à l'activité agricole. La procédure à suivre, lourde, rend l'ensemble du dispositif peu efficace. En outre, l'exploitation de foncier agricole suppose préalablement un défrichement, ce qui retarde la mise en exploitation. Les espaces à vocation agricole délimités dans le SAR 2002 ont pour beaucoup perdu cette vocation. Certains espaces étaient déjà occupés par des constructions irrégulières. La multiplication de lotissements semi-urbains, semi-agricoles, à caractère spontané et illégitime, se fait, pour la plupart sur des espaces à vocation agricole qu'aucune police de l'urbanisme ne vient protéger efficacement.

L'accès au foncier reste un enjeu très fort pour les agriculteurs où plus de 90% du territoire relève du domaine privé de l'Etat. Les procédures d'attribution foncière sont

longues et nombre de demandeurs ne remplissent pas les conditions réglementaires (possession d'un titre de séjour par exemple).

En 2010, les 25 000 ha de SAU étaient répartis, la moitié en terres arables (légumes, céréales), et un tiers en « surfaces toujours en herbes », destinées à l'élevage.



*Clairières horticoles de Corossony (Régina) (Source : AUDeG)*

Cela étant, le taux de couverture des importations par les exportations reste faible. Notamment pour la production de Bovins (20%) qui pourrait être développée sur le littoral, à condition d'encadrer techniquement la filière et de mettre à sa disposition de la nourriture animale, produite sur place.

L'activité agro-alimentaire est en déclin, malgré des besoins croissants : sa part dans le PIB est passée de 5 % en 1993 à 3,7 % en 2006, répartis entre agriculture (88 %), sylviculture (6 %) et pêche (6 %). Les industries agricoles et alimentaires, qui produisent une valeur ajoutée de 46 millions d'euros, ne dépassent pas 2 % de la création annuelle de richesses, du fait de la concurrence des produits importés et de l'étroitesse du marché. Bien sûr, ces chiffres ne concernent que le secteur formel, et néglige les productions vivrières, commercialisées localement.

La Guyane a longtemps cultivé un riz long de qualité, dont elle exportait la moitié, d'abord dans des pays voisins mais aussi vers le Portugal et l'Espagne. A Mana, à partir des techniques de poldérisation, importées du Surinam, a été réalisé un périmètre d'irrigation de 5 800 ha. Il a produit jusqu'à 30 000 tonnes en 1996 mais, depuis, le niveau de production est en baisse constante, voire à l'arrêt. Cela est dû, au moins en partie, aux ravageurs des cultures, notamment dans la riziculture. Les produits phytosanitaires homologués en Europe ne sont pas adaptés aux insectes des zones équatoriales.



### Ce qu'il faut retenir...

#### ATOUTS de l'agriculture identifiés :

L'activité agricole se **développe rapidement** pour permettre de palier la grande dépendance aux produits importés.

#### FAIBLESSES de l'agriculture identifiées :

Le développement de l'agriculture reste malgré tout **insuffisant** pour permettre de réduire les besoins en importation, ce qui génère une consommation en énergie indirecte.

Plusieurs freins existent (pauvreté et qualité hétérogène des sols guyanais...), mais le plus important reste celui de la **difficulté à la propriété foncière** pour les personnes souhaitant devenir exploitantes.

La grande majorité de l'agriculture est réalisée **sur le littoral**. L'approvisionnement des communes de l'intérieur reste une contrainte importante étant donné qu'il repose sur les transports existants.

### 3.2.3.2 La filière bois

Comme décrit ci-dessous, les forêts guyanaises relèvent de statuts différents. Seules celles comprises dans le Domaine Forestier Permanent (DFP) relèvent du régime forestier. Cependant, le Code forestier dans son ensemble vise à maintenir l'intégrité de forêts et éviter leur dégradation. Or, on constate un phénomène de déboisement sur le littoral et le long du Maroni, pour l'exploitation d'abattis, ainsi que pour l'exploitation aurifère dans l'intérieur du territoire. Le défrichement est possible dès lors qu'il est réalisé en respectant la réglementation en vigueur (notamment les codes forestier, minier, de l'environnement, de la propriété des personnes publiques...).

La forêt guyanaise comprend ainsi quatre grands espaces :

- **Les forêts du littoral atlantique** : Elles occupent 600 000 ha avec un taux de boisement de 77 %. Zone à vocation urbaine, agricole, industrielle, elle est située près des deux axes routiers structurants. C'est un espace essentiel pour le développement futur de la Guyane. Il est à noter que ces forêts, bien que gérées par l'ONF, ne bénéficient pas du régime forestier applicable au domaine forestier permanent de l'Etat. Le Centre Spatial (CSG) occupe à lui seul 70 000 ha de cet espace de forêts ;
- **Les forêts du domaine forestier permanent** : Les 2,4 millions d'hectares de forêts relèvent du régime forestier, mais offrent un statut plus protecteur, dans un cadre réglementaire et législatif d'une gestion durable spécifique. Ils englobent au sud des réserves naturelles et biologiques (Nouragues, la Trinité, Lucifer Dékou-Dékou) ainsi qu'au Nord, la réserve naturelle de Mont-Grand-Matoury. A l'intérieur, les forêts font l'objet de plans de gestion, qui permettent la production de bois, et la préservation d'écosystèmes sur quatorze massifs de grande taille, bien identifiés ;
- **Les forêts de libre adhésion du Parc Amazonien de Guyane (PAG)** : Elles représentent 1,3 millions d'hectares de forêts, situées en bordure du PAG. Elles sont gérées par l'ONF et bénéficieront de la Charte du PAG dès qu'elle aura été abordée ;
- **Les forêts situées entre le Parc Amazonien et le sud des forêts bénéficiant du Régime forestier** : Elles représentent 1,3 millions d'hectares de forêt qui ne bénéficient pas du régime forestier.

La filière bois ne paraît pas au niveau auquel nous pourrions nous attendre vu l'espace considérable couvert par la forêt amazonienne. Bien que l'ONF constate une exploitation déficitaire, le potentiel correspondant est suffisamment prometteur pour que l'on réfléchisse à d'autres équilibres entre la conservation et l'exploitation et que l'on valorise mieux les richesses de la forêt et celles de la filière bois. En moyenne sur les 10 dernières années, il a été produit 70 000 m<sup>3</sup> de grumes par an. Ce chiffre semble actuellement en hausse.

Selon la Maison de la Forêt et des Bois de Guyane (MFBG), la filière comptait en 2010, 210 entreprises qui employaient 900 personnes.

Le principal débouché est aujourd'hui celui du bâtiment. Avec une valorisation locale à plus de 75% pour la construction, la mobilisation de la ressource forestière, dans un cadre de gestion durable, est un atout pour le développement économique de la Guyane et pour accompagner, notamment, les besoins en logement actuels mais également ceux des générations à venir.

Un deuxième débouché peut être rapidement celui de l'énergie par l'utilisation optimisée de la biomasse.

L'ébénisterie enfin pourrait constituer un secteur porteur dans les prochaines années.



### Ce qu'il faut retenir...

#### **ATOUS de la filière bois identifiés :**

*La Guyane présente une **ressource en bois très importante** qui offre un potentiel significatif en matière de production d'énergie par l'utilisation de la biomasse.*

*Une surface importante de cette forêt relève du régime forestier et permet la mise en place d'une **gestion durable et équilibrée de la ressource**.*

#### **FAIBLESSES de la filière bois identifiées :**

*La filière bois est **actuellement sous exploitée et déficitaire**.*

### 3.2.3.3 Identification des enjeux liés à l'agriculture et à la filière bois

#### Enjeu général au regard du projet de la PPE de la Guyane

*Maintien et préservation des espaces stratégiques à fortes potentialités agronomiques : limiter et maîtriser les conflits d'usage du foncier pour les filières agricoles et du bois et de la production d'énergie.*

La déclinaison des enjeux est réalisée en considérant d'une part le littoral, et d'autre part les communes de l'intérieur :



#### Enjeu littoral

**Tableau 10 : Enjeux du littoral liés à l'agriculture et à la filière bois au regard de la PPE**

#### Enjeux du littoral au regard de la PPE

- Préserver les espaces ayant une valeur agronomique
- Concilier le développement des filières agricoles et de la filière bois avec celle de la biomasse énergie.
- Gestion foncière pour éviter les conflits d'usage.



#### Enjeu communes de l'intérieur

**Tableau 11 : Enjeux des communes de l'intérieur liés à l'activité agricole et à la filière bois au regard de la PPE**

#### Enjeux des communes de l'intérieur au regard de la PPE

- Préserver les espaces ayant une valeur agronomique
- Anticiper le développement des filières agricoles et de la filière bois afin de permettre l'approvisionnement en énergie.
- Gestion foncière pour éviter les conflits d'usage et éviter la perte de surface agricole.

### 3.2.4 RESSOURCES NATURELLES

#### 3.2.4.1 L'eau

Dotée d'un réseau hydrographique très dense, avec une forte pluviométrie caractéristique du climat intertropical humide, la Guyane bénéficie d'une **ressource en eau douce disponible exceptionnellement abondante**, de l'ordre de 600 000 m<sup>3</sup>/an par habitant alors que pour la France métropolitaine, elle est de l'ordre de 3 000 m<sup>3</sup>/an/habitant.

La ressource eau et sa disponibilité ne sont donc, a priori, pas une contrainte pour le développement, même avec une population probable de plus de 515 000 habitants en 2030, comme le prévoient les estimations de croissance démographique. Il faut néanmoins considérer et pallier 2 enjeux qui sont essentiellement 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** ;

Outre la ressource pour la production d'eau potable, le réseau hydrographique est mobilisé pour deux usages essentiels au fonctionnement du territoire :

- la production d'**hydroélectricité** ;
- la **navigation fluviale**, mode traditionnel de déplacement.

Pour l'année 2008, l'Office de l'Eau de la Guyane estime les prélèvements à 16,7 Mm<sup>3</sup> :

- 9,7 Mm<sup>3</sup>, soit **58%**, pour l'**alimentation en eau potable** (les usages industriels sont comptés dans ce total car ils sont alimentés par les réseaux publics de distribution de l'eau potable) ;
- 6,9 Mm<sup>3</sup>, soit **41%**, pour l'**agriculture**.

**Le SDAGE note un bon état quantitatif de la ressource, même en surestimant les prélèvements** faute de mesures connues car les réseaux de mesure des niveaux piézométriques ne sont en place que depuis 2008.

### L'alimentation en eau potable

L'alimentation en eau potable **provient en quasi-totalité des eaux superficielles** (rivières, lac)<sup>6</sup>, 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.

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.

**Tableau 12 : Mode de gestion de l'AEP**

<b>Gestion déléguée, en affermage</b>	Communauté de Communes du Centre Littoral, Kourou, Saint-Laurent-du-Maroni, Régina, Iracoubo, Mana, Saint-Georges, Sinnamary
<b>Gestion directe en régie communale</b>	Camopi, Ouanary, Saül, Saint-Élie

Le centre littoral est alimenté par l'usine de traitement des eaux de la Comté (d'une capacité effective de 40 000 m<sup>3</sup> d'eau par jour) et par l'usine du Rorota, (d'une capacité comprise entre 2 000 et 4 000 m<sup>3</sup> d'eau par jour). Une nouvelle usine, d'une capacité de production de 1 400 m<sup>3</sup>/heure, a été construite sur la zone de Matiti<sup>7</sup>.

L'alimentation en eau potable de Kourou est assurée par la station de pompage de Dégrad Saramaca et par la station de traitement de Pariacabo. L'alimentation de Saint-Laurent du Maroni est effectuée par l'usine de traitement d'eau potable de Saint-Louis (d'une capacité de production de 4 000 m<sup>3</sup>/j).

Les autres communes du littoral sont alimentées par des réseaux autonomes.

**L'alimentation en eau potable des populations n'est pas assurée de façon satisfaisante sur l'ensemble du département** d'autant que l'augmentation des besoins est évidemment forte, à hauteur de l'accroissement démographique. De 1999 à 2009, le nombre de clients abonnés de la SGDE a augmenté de 40 %, soit un

<sup>6</sup> SDAGE 2010-2015, orientation fondamentale n°1.

<sup>7</sup> Source : rapport de l'IEDOM, édition 2011.

rythme annuel d'environ 4 % qui correspond à celui de la croissance de la population tandis que le volume d'eau potable consommé augmentait de près de 3% par an.

La **qualité de l'eau distribuée<sup>8</sup> est bonne**, s'agissant en tout cas des 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 médiocre, voire de mauvaise qualité** dans quelques sites isolés (selon les estimations de la Direction de la Santé et du Développement Social, **environ 15% de la population** n'est pas desservie par un réseau de distribution).

L'état des lieux établi pour l'application de la directive cadre sur l'eau qualifie la nappe de Montjoly (masse d'eau FR9312) de « médiocre » en raison de la faible capacité filtrante des sols (sables) et des nombreuses fosses septiques mal gérées qui se trouvent sur ce secteur.

Il a été mesuré une teneur de 15 mg/l de nitrates et surtout une contamination croissante par les nitrates, sans atteindre les seuils des normes de qualité (<50mg/l) sur le forage pour l'AEP de Javouhey (masse d'eau FR 9310).

Par ailleurs, les eaux de surface sollicitées sont susceptibles d'être affectées par des **périodes de sécheresse**, comme celle intervenue en 2009, d'autre part certains forages fournissent de l'eau salée lorsque les fortes marées font remonter le biseau salin à hauteur des pompes de captage. Aussi, dans le cadre de programmes pour l'accès à l'eau pour tous, des travaux ont été engagés depuis 2010 : Saint-Laurent du Maroni a effectué des travaux pour une nouvelle station de pompage plus au nord, la CACL envisage le déplacement du captage d'eau de la Comté, des bornes fontaines monétiques à cartes ont été installées sur les communes de la CACL ainsi qu'à Saint-Laurent du Maroni.

Les captages d'eau potable doivent faire l'objet d'un arrêté préfectoral définissant un périmètre de protection interdisant certains types d'installations et activités. A l'heure actuelle, **l'ensemble des points de prélèvement ne sont pas protégés et souffrent d'une mauvaise prise en compte au niveau des populations** ; ce cas est particulièrement présent dans les villages situés le long du Maroni. Néanmoins, certaines communes procèdent à des régularisations de cette situation avec notamment la mise en place de zones inconstructibles aux abords des points de prélèvements.

### Les usages industriels et agricoles de l'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.

<sup>8</sup> Les données relatives à la qualité de l'eau distribuée datent de 2007 : site Internet de la DSDS.

A noter que quelques entreprises possèdent leur propre forage d'alimentation en eau, en complément du réseau public de distribution.

Les **activités agricoles et minières** sont de **grandes consommatrices d'eau prélevée dans les cours d'eau**. Ces types de prélèvements ne sont à ce jour **pas quantifiés**. Les puits privés de faible profondeur, destinés aux usages agricoles sont nombreux mais non recensés. Au regard de la recharge des nappes, ils n'ont pas d'impact pénalisant sur la ressource<sup>9</sup>. Jusqu'en 2010, la pratique de la riziculture, qui s'étend sur environ 5 000 ha dans l'ouest guyanais, était particulièrement consommatrice d'eau : le polder de Savane Sarcelle, pour 4 500 ha de riz irrigué, à partir du fleuve Mana.

### Les réservoirs biologiques

Il s'agit de **zones de reproduction ou d'habitat en continuité avec les cours d'eau**. Ces réservoirs biologiques définis par le SDAGE doivent être pris en compte dans l'évaluation des incidences environnementales des projets. 3 secteurs sont identifiés par le SDAGE 2010-2015 :

- **Sinnamary amont** (36 espèces remarquables de poissons ont été recensées) ;
- le **bassin versant d'Arataï** où se trouve la réserve nationale de Nouragues ; 62 espèces patrimoniales ont été recensées, dont plusieurs espèces endémiques du fleuve Approuague. Le secteur subit une menace due à une piste illégale qui signale probablement de l'orpaillage illégal. Ce secteur dispose d'un potentiel hydroélectrique ;
- la **crique Portal** : il n'existe pas de protection sur ce secteur ; le fleuve Mana subit des pressions à l'aval. Ce secteur est très attractif pour le tourisme et les loisirs. Il dispose également d'un potentiel hydroélectrique.

<sup>9</sup> SDAGE 2010-2015

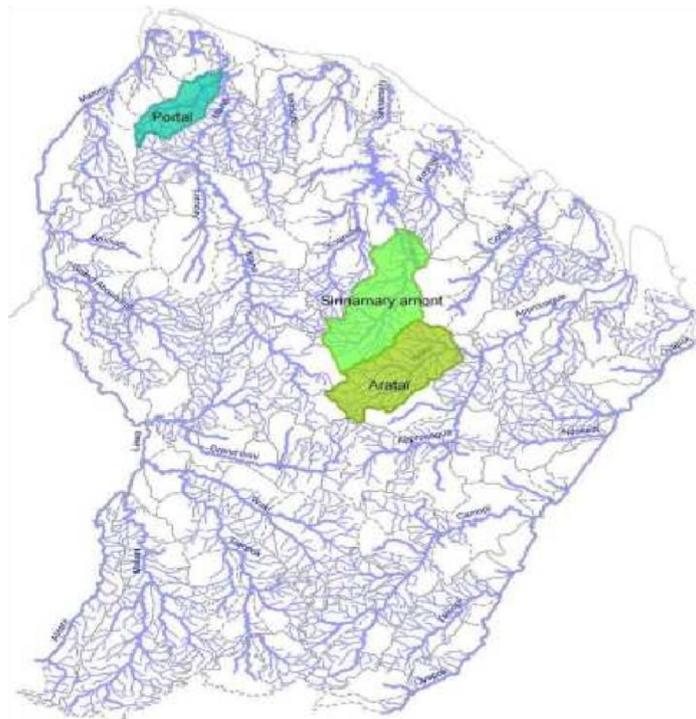


Figure 18 : Localisation de zones proposées comme réservoirs biologiques



### Ce qu'il faut retenir...

#### **ATOUPS de la ressource en eau identifiés :**

La Guyane présente une **ressource en eau douce très abondante et répartie de manière homogène** sur le territoire. Le SDAGE précise que **l'état quantitatif** de la ressource en eau est **bon**.

Cette ressource présente également un **fort potentiel quant à la production d'énergie**.

L'eau potable distribuée sur le territoire est **globalement de bonne qualité**.

#### **FAIBLESSES de la filière en eau identifiées :**

L'eau douce est présente partout, mais l'eau potable n'est **pas distribuée de manière homogène** sur l'ensemble du territoire : **environ 15% de la population ne bénéficie pas d'un accès à une eau potable**.

La ressource en eau est menacée par la **pollution liée aux exploitations aurifères clandestines**, mais également par l'ensemble des activités produisant des **eaux usées** (y compris domestiques).

Les **nappes sont ponctuellement sujettes à la pollution** en raison du faible potentiel de filtration du sol ainsi qu'en raison des infiltrations d'eau de mer, notamment lors de **période de sécheresse**.

### 3.2.4.2 Les ressources minières et les carrières

#### Les ressources aurifères

La « balance » entre les retombées socioéconomiques et les impacts environnementaux est difficile à établir pour les **activités légales**. Ces dernières présentent des avantages socioéconomiques pour la Guyane et permettent la prise en compte de l'environnement via des études d'impact obligatoires pour obtenir un permis d'exploiter. Lorsque le bilan environnemental n'est pas positif comme l'a jugé l'État sur le projet de Camp Caïman, l'autorisation ne peut être donnée. Ce système légal garantit une réelle prise en compte de l'environnement.

Quant aux **activités illégales** : retombées fiscales nulles, impacts environnementaux négatifs maximisés (saccage de la forêt tropicale, contamination des cours d'eau par le mercure...), conséquences sociales désastreuses pour les habitants des secteurs concernés (trafics d'armes ou de stupéfiants, contrebande de carburants, de médicaments ou de marchandises diverses, prostitution, développement de l'insécurité...). Elles viennent colorer défavorablement le tableau coûts-avantages des activités aurifères en Guyane et expliquent un sentiment de dépossession vis-à-vis de l'économie minière.

Il convient également de noter que ces opérations illégales sont très diffuses et concernent de multiples points d'entrée dans le territoire, ce qui s'explique par la réalité géographique et culturelle du territoire, imbriqué dans un ensemble géographique où les frontières nationales, fluviales, sont communément franchies. **Cette dispersion de l'orpaillage illégal rend le contrôle et la maîtrise de ce pillage particulièrement difficile.**

#### Les impacts environnementaux des carrières existantes

Selon le Schéma des carrières, les principaux problèmes posés par l'extraction sur le territoire guyanais sont les suivants :

- elles sont souvent de **petites dimensions** (à l'exception des carrières de roches dures pour granulats, de taille moyenne par rapport à la France métropolitaine) et situées le long des axes de circulation, ce qui provoque un effet de mitage du paysage ;
- elles sont souvent **exploitées par intermittence** et sont **rarement réaménagées** (elles font en revanche l'objet d'une remise en état constatée). Entre 2002 et 2010, l'ensemble des carrières ayant arrêté leur exploitation a fait l'objet d'une remise en état, mais aucune n'a été réaménagée, à l'exception de sablières sur l'agglomération de Kourou. Dans la plupart des cas il s'agit simplement d'un arrêt de l'exploitation, de l'évacuation du matériel et du clôturage du site.

- leur exploitation est généralement menée **sans intégration paysagère** ; c'est notamment le cas des carrières de roches massives ou des petites carrières de latérites. A noter que la reconstitution du couvert végétal est très lente, difficile du fait de la pauvreté des sols, notamment sur les sols latéritiques ou sableux livrés à l'érosion.
- il existe des **prélèvements non autorisés**, d'importance plus ou moins grande. Si les petits emprunts de latérites et de sables, ne nécessitent pas de réaménagement particulièrement élaborés (pas d'installations fixes, petites surfaces, petite profondeur), ils peuvent donner lieu à des phénomènes d'érosion provoquant soit un comblement détruisant la végétation, soit une retenue d'eau et l'ennoyage des zones basses. Cela participe au mitage du paysage constaté plus haut le long des axes routiers.

### Les orientations du Schéma des carrières

Le Schéma des carrières comporte **4 orientations prioritaires** :

- Les conditions d'approvisionnement, transport et utilisation économe et rationnelle des matériaux :
  - ◆ Roches dures pour granulats concassés : augmenter la profondeur d'exploitation afin de minimiser l'emprise au sol et rallonger la durée d'exploitation (sauf si les problèmes de nappe et d'exhaure deviennent rédhibitoires). En cas d'ouverture de nouvelles carrières, prise en compte de la distance aux centres de consommation ;
  - ◆ Latérites : étudier la levée des contraintes urbanistiques relativement aux gisements du Mont Paramana et du Petit Larivot ; éviter le mitage du paysage par la présence de nombreux emprunts, situés le long des routes ou des pistes ;
  - ◆ Sables et matériaux alluvionnaires : réexaminer certaines contraintes environnementales et/ou urbanistiques actuellement en cours sur plusieurs secteurs de ressources potentielles ciblés (cordons fossiles anciens de la région Macouria-KourouSinnamary-Iracoubo ou polders Marianne). Cette proposition devra être étudiée dans le SMVM, dans la mesure où certaines de ces zones sont soumises à la Convention RAMSAR. Le potentiel en granulats marins doit également être étudié ;
  - ◆ Argiles communes : mener des études de reconnaissance et de quantification des gisements situés à proximité des centres urbains ; préserver une partie de la ressource pour les terrains concernés par des projets agricoles, industriels ou par des lotissements ;
  - ◆ Matériaux de recyclage et de substitution : promouvoir et favoriser le recyclage des déchets de démolition, du verre et des pneus ; substituer les sables de carrières et la latérite aux sables nobles et aux roches dures ;
  - ◆ Modalités de transport : étudier des moyens de transport alternatifs à la route.

- La réduction de l'impact des extractions sur l'environnement : cela doit être pour l'exploitant une préoccupation permanente dès le montage du projet, puis pendant la durée de l'exploitation, et ce jusqu'à la remise en état finale des lieux ou son réaménagement ;
- La remise en état des lieux et le réaménagement des carrières : le Schéma propose quelques préconisations et met en avant des réaménagements qui semblent exemplaires ;
- L'instauration de mesures compensatoires : le Schéma expose les mesures envisageables : mesures techniques écologiques (restauration ou réhabilitation d'habitats, préservation et mise en valeur, création d'un ou plusieurs habitats), mesures foncières, mesures de protection, mesures de gestion, mesures d'accompagnement.



### Ce qu'il faut retenir...

#### ATOUTS de la ressource minière et des carrières identifiés :

La Guyane présente une **ressource minière importante**, notamment en ce qui concerne l'Or.

Cette ressource attire nécessairement les exploitants et les investisseurs de par le monde et présente donc un **enjeu fort pour le développement économique de la Guyane**.

#### FAIBLESSES de la ressource minière et des carrières identifiées :

Les ressources minières sont principalement situées sur le **territoire de l'intérieur** et **requiert des accès et des aménagements** afin de les rendre exploitables par une filière légale.

A l'heure actuelle, cette ressource est **majoritairement exploitée par des filières clandestines**, dont les impacts environnementaux sont non maîtrisés et très négatifs.

Les **carrières** sont de **petite taille** et leur exploitation n'est souvent pas rationalisée (intermittence, non aménagées, etc...).

### 3.2.4.3 Identification des enjeux liés aux ressources naturelles

#### Enjeu général au regard du projet de la PPE de la Guyane

*Préservation et amélioration de l'état qualitatif et quantitatif des ressources naturelles et contribution à un usage équilibré.*

*Maintien de la qualité et de la disponibilité de la ressource en eau pour la consommation humaine.*

La déclinaison des enjeux est réalisée en considérant d'une part le littoral, et d'autre part les communes de l'intérieur :



#### Enjeu littoral

Tableau 13 : Enjeux du littoral liés aux ressources naturelles au regard de la PPE

#### Enjeux du littoral au regard de la PPE

- Conforter la production hydroélectrique en prenant en compte les enjeux environnementaux et les éventuels conflits d'usage.
- Limiter l'altération du sol et du sous-sol dans les projets de liaison souterraine.
- Limiter la pollution de la ressource ou dégradation des milieux aquatiques.
- Optimiser l'utilisation de la ressource naturelle dans l'hydraulique.



### Enjeu communes de l'intérieur

**Tableau 14 : Enjeux des communes de l'intérieur liés à l'activité agricole et à la filière bois au regard de la PPE**

#### Enjeux des communes de l'intérieur au regard de la PPE

- Conforter la production hydroélectrique en prenant en compte les enjeux environnementaux et les éventuels conflits d'usage.
- Limiter l'altération du sol et du sous-sol dans les projets de liaison souterraine.
- Accompagner pour maîtriser le développement des activités qui exploitent les ressources du sous-sol pour permettre le développement économique.
- Limiter la pollution de la ressource ou dégradation des milieux aquatiques

### 3.2.5 ENERGIE, CLIMAT, GAZ A EFFET DE SERRE

#### 3.2.5.1 Energie

Voir chapitre 2.2



#### Ce qu'il faut retenir...

##### ATOUPS de l'énergie identifiés :

La **consommation d'énergie primaire s'est stabilisée** depuis 2009.

**64% de la production d'électricité** est obtenue par l'exploitation d'une **ressource renouvelable** (l'eau -barrage de Petit Saut-, le solaire et la biomasse)

##### FAIBLESSES de l'énergie identifiées :

Le système énergétique de la Guyane repose à **80% sur de la ressource importée**, et principalement des **hydrocarbures** responsables des émissions de Gaz à Effet de Serre.

Le **réseau électrique guyanais est isolé et non interconnecté** et fonctionne par systèmes indépendants.

La production d'électricité dans les **communes de l'intérieur** se fait essentiellement à partir de **moyens thermiques** engendrant des **coûts très importants**.

### 3.2.5.2 Climat et Gaz à Effet de Serre (GES)

Depuis les années 1950, beaucoup de changements sont intervenus dans le système climatique mondial : l'atmosphère et les océans se sont réchauffés, l'étendue et le volume des neiges et glace ont diminué, le niveau des mers s'est élevé et les concentrations des gaz à effet de serre ont augmenté.

Dans son cinquième rapport publié en 2013, le GIEC (Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat) confirme et renforce ses diagnostics précédents en affirmant qu'il est « **extrêmement probable** » (soit une probabilité supérieure à 95 %) **que l'influence humaine a été la cause principale du réchauffement climatique observée depuis le milieu du 20<sup>ème</sup> siècle.**

Aussi, certains impacts du changement climatique seront inévitables. La Guyane, et plus largement la région amazonienne, ne serait pas épargnée. Selon le BRGM, les impacts prévisibles en Guyane pourraient concerner 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, l'urbanisme ou encore la santé.

En Guyane, les émissions totales de GES se répartissent de la manière suivantes (source : CPER, 2015) :

- **70 % d'émissions de GES non énergétiques : déforestation** (5 000 ha de forêt détruit en moyenne chaque année), **méthane** issu du lac Petit Saut et des **déchets** ;
- **30 % d'émissions de GES énergétiques** : majoritairement le **transport** suivi du **secteur industriel** (activité aérospatiale production d'énergie.).

### Les émissions de Gaz à Effet de Serre d'origine énergétique en Guyane et impacts de la PPE

Les données fournies par GEC dans son bilan 2014 en énergie finale de la Guyane, permettent de caractériser les émissions de gaz à effet de serre directes produites sur le territoire. Le tableau ci-dessous en donne le détail, exprimé en ordre de grandeur en tonnes d'équivalent CO<sub>2</sub> par type de produit énergétique consommé en 2014. Les facteurs d'émissions utilisés sont issus de la Base Carbone de l'ADEME.

	Facteur d'émissions (émissions directes)		GWh	teCO <sub>2</sub>
Electricité	0,545	kgeCO <sub>2</sub> /kWh	779	424 555
GPL (PCI)	0,233	kgeCO <sub>2</sub> /kWh (PCI)	51	11 971
Gazole	0,273	kgeCO <sub>2</sub> /kWh	1 057	288 484
Essence	0,267	kgeCO <sub>2</sub> /kWh	303	80 925
Pétrole lampant	0,264	kgeCO <sub>2</sub> /kWh	7	1 848
Kérosène	0,258	kgeCO <sub>2</sub> /kWh	373	96 224
EnR	0	kgeCO <sub>2</sub> /kWh	7	0
			TOTAL	904 007

De l'ordre de 1 million de teCO<sub>2</sub> ont ainsi été émises en 2014 pour produire l'électricité consommée en Guyane. Il est à noter que, selon l'ADEME, 87% des émissions liées à la production d'électricité en Guyane sont induites par les émissions de méthane (CH<sub>4</sub>, un GES 21 fois plus impactant que le CO<sub>2</sub>) produites par le barrage de Petit-Saut. Les émissions d'origine thermique comptent pour 12%.

En tenant compte du scénario de référence MDE donnant l'évolution de la demande utilisé pour bâtir la PPE, sans évolution du facteur d'émission du mix électrique, l'évolution tendancielle des émissions de GES du mix électrique est la suivante :

	2014	2018	2023
Electricité (GWh)	863	969	1 120
MDE Réf. GES (teCO <sub>2</sub> ) à FE évolutif	470 000	434 000	335 000

Prendre le tableau dans le document de la PPE p.25 du document impact

La PPE porte la validation du renouvellement des moyens de production thermique actuels pour une puissance à déterminer sensiblement équivalent voire légèrement supérieure. Ces nouvelles installations devront nécessairement répondre aux exigences réglementaires en vigueur en termes d'émissions de particules, de polluants atmosphériques et de gaz à effet de serre.

Sans être nécessairement et systématiquement neutres en émissions de GES, les énergies renouvelables (hors hydraulique) présentent globalement un bilan plus favorable que les énergies thermiques.

La Guyane, territoire en développement, doit ainsi tout mettre en œuvre pour assurer le suivi de l'évolution des émissions de GES produites sur son territoire, notamment pour limiter les transferts liés au développement de certaines filières EnR, hydraulique en particulier.

Egalement, la PPE devra porter une attention particulière à la mise en place de dispositifs de suivi des émissions des GES induites par le déploiement de moyens thermiques de production, en base ou de secours, en particulier dans les territoires de l'intérieur.

## Les projections climatiques en Guyane

### Les changements déjà observés

En Guyane, certains changements climatiques ont d'ores et déjà été mesurés :

- La température moyenne annuelle est passée de 26°C en 1955 à plus de 27°C en 2009, soit une **augmentation d'exactly 1,36°C en 54 ans**. Cette hausse s'est particulièrement accélérée au cours des dernières années. 2009 a été l'année la plus chaude enregistrée depuis 1955, après 1998 et 2005 ;
- Les quantités globales de pluies sont conformes aux moyennes de ces dernières décennies. Des années particulièrement pluvieuses ont été relevées en 1971, 1976 et 1989 ;
- Les saisons sont toujours visibles avec un petit été de mars qualifié par Météo France d'« élastique » en raison du positionnement aléatoire de la Zone Intertropicale de Convergence (ZIC) ;
- Le niveau marin a cru dans l'ensemble de l'outremer sur la période 1993-2011 (source : ONERC 2012). Cependant, aucune donnée n'est disponible pour la Guyane. A titre indicatif, les mesures relevées en Martinique et en Guadeloupe sont une augmentation de 0 à 3 mm/an.



Figure 19 : Evolution des températures observées par Météo France en Guyane entre 1955 et 2009 (source : BRGM 2013)

### Les aléas climatiques à venir

Selon le GIEC, en raison de nos émissions passées, actuelles et à venir de CO<sub>2</sub>, nous sommes engagés dans le changement climatique, dont les effets vont persister pendant de nombreux siècles même si les émissions de CO<sub>2</sub> s'arrêtent.

### Augmentation des températures

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

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

### Changements des régimes de précipitations

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

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

### Élévation du niveau de la mer

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

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

### Les impacts sur le milieu marin et le secteur de la pêche

Le programme CHALOUPE coordonné par l'Ifremer à partir de 2006, qui porte sur les impacts du changement climatique sur l'ichtyologie et la pêche côtière, a démontré que la Guyane était déjà affectée par la hausse de la température des eaux et par un renforcement du phénomène El Niño, qui devrait engendrer une forte variabilité des captures de crevettes, celles-ci augmentant pendant El Niño et chutant pendant La Niña.

L'augmentation de la température de la mer modifiera l'abondance et la diversité des différentes espèces au sein des écosystèmes. Or, il semble que toutes les espèces ont déjà atteint la limite de leur tolérance à la température des eaux de la Guyane.

Aussi, la disparition progressive de la mangrove liée notamment à l'élévation du niveau de la mer aura des impacts aussi bien au niveau écologique qu'économique. La mangrove joue un rôle essentiel dans la conservation des littoraux tropicaux. Tout d'abord, elle stabilise le trait de côte, et sert de barrière contre l'érosion due à la houle, en diminuant l'énergie des vagues et en modifiant les hydro-circulations. Par ailleurs, du fait de sa forte productivité, elle est à la base du cycle des nutriments en

milieu côtier. Les eaux littorales bordant les mangroves sont généralement riches en crevettes et poissons. La mangrove assure la fonction de refuge et de nurserie, en abritant une grande biodiversité animale : mollusques, crabes, poissons, lézards, serpents, tortues, oiseaux...

### Les impacts sur l'agriculture

Pour l'agriculture, à partir des modèles du GIEC, on peut prévoir pour l'Amérique du Sud une augmentation des périodes de sécheresse, en intensité, en durée et en fréquence, ainsi que l'intensification des épisodes pluvieux, concentrés sur des périodes plus courtes.

En Guyane, les effets négatifs directs pour l'agriculture seraient liés à la dégradation de la qualité des sols et à la diminution de l'eau disponible à certaines périodes du cycle annuel.

Selon l'ONERC, la baisse des précipitations en saison sèche pourrait affecter les rendements agricoles et, par effet de compensation, engendrer une hausse des surfaces cultivées, donc une accélération de la déforestation. La sécheresse devrait par ailleurs affecter l'élevage et l'agriculture vivrière : pour la production de manioc, un changement de variétés et un allongement des cycles de culture est à anticiper pour contrer les effets de la baisse des précipitations (Ceballos et al. 2011) et il faudra probablement recourir de manière plus systématique et plus importante qu'aujourd'hui à l'irrigation.

Aussi, dans un contexte où la mobilité sédimentaire associée à la migration des bancs de vase est forte, il est à redouter que l'érosion continue à détruire les rizières littorales de Mana.

### Les impacts sur les milieux forestiers

Bien que la partie française de la forêt amazonienne ne soit pas concernée par les contraintes de déforestation massive, cette forêt est menacée de stress hydrique face aux prévisions de hausse des températures, de baisse des précipitations de saison sèche (Betts et al., 2008; Malhi et al., 2008) et d'augmentation de la fréquence et de l'intensité des épisodes de sécheresse (Nepstad et al., 2008). Il est fort probable que l'on assiste à sa contraction et à son remplacement, au moins dans certaines régions, par des formations semi-arides comme les savanes (Zelazowski et al., 2011).

La récurrence des épisodes de sécheresse aura pour effet d'engendrer la mort des grands arbres, d'accroître la température du sous-bois et 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. Ainsi, les effets du changement climatique vont fragiliser ces forêts qui sont déjà soumises à des pressions anthropiques élevées (Asner et al., 2010). La déforestation (qui est très limitée dans la partie française), en ouvrant la canopée et en favorisant localement les pertes hydriques, favorise la propagation des feux de forêt (Nepstad et al., 2008; Nepstad et al., 2009; Asner et al., 2005). De plus, comme l'ont montré Aragão et al (2008), la fragilisation des marges forestières qui résulte du développement de l'agriculture et de l'élevage accroît la sensibilité de la forêt au feu. La diminution de surface et la fragmentation de la forêt réduiront sa résilience, sa biodiversité et sa biomasse (Barlow et Peres, 2004), ce qui engendrera une dégradation des sols et une diminution de l'eau disponible (Petit et Prudent, 2011).

### Les impacts sur la biodiversité

Les principaux facteurs de menace de la biodiversité sont la destruction des habitats, l'introduction d'espèces et la surexploitation des espèces. Cependant, selon l'ONERC, le changement climatique est en passe de devenir l'un des principaux catalyseurs du processus d'extinction des espèces au 21<sup>ème</sup> siècle. En plus de constituer un catalyseur de ces phénomènes, les changements climatiques provoqueront une série de perturbations des milieux naturels. Les espèces se développent dans des conditions de température et d'hygrométrie bien définies. Les espèces végétales ont des besoins spécifiques de température et d'humidité pour leur germination.

La Guyane et tout le bloc forestier amazonien subiront des épisodes de sécheresse prolongés augmentant leur vulnérabilité aux feux de forêt. De plus, 43 % des espèces de plantes angiospermes de la forêt amazonienne seraient non-viables d'ici la fin du siècle du fait du changement radical des conditions (Miles, 2004). Les conditions nouvelles ne seront pas adéquates pour permettre leur développement ou leur nouvelle aire de distribution sera trop éloignée de leur aire de répartition actuelle pour permettre leur migration. Les espèces caractéristiques des forêts tropicales sont extrêmement adaptées à leur milieu et elles ne pourront pas s'acclimater à des variations même très légères des conditions climatiques (Woodward, 2004).

### Les impacts sur la santé

La transmission des arboviroses et du paludisme est régie par les conditions climatiques, les mouvements de population, le déboisement et les modes d'occupation des sols, la perte de diversité biologique (disparition des prédateurs naturels des moustiques notamment), la configuration des surfaces d'eau douce et

la densité des populations humaines (OMS-OMM-PNUE, 2003). Ainsi, La Guyane compte parmi les territoires ultramarins les plus vulnérables, d'une part, du fait de flux importants de migrants et, d'autre part, parce que la présence de populations autochtones isolées dans des communes intérieures constitue un facteur de risque épidémique.

Le changement climatique va accroître les risques liés aux maladies transportées par les moustiques, dont la densité, le taux de survie et la durée du cycle de vie sont susceptibles d'être affectés par l'évolution des paramètres climatiques (Avagliano et Petit, 2009). La hausse des températures pendant la saison des pluies va en effet favoriser la propagation des moustiques de type Aedes, en jouant sur les taux d'humidité qui, avec la température, sont les deux conditions principales au développement de cet insecte (Onerc, 2007).

### Les impacts sur les risques naturels

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

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

Aussi, il importe de rester prudent, et de garder par ailleurs à l'esprit que les facteurs anthropiques vont continuer à jouer un rôle majeur voire prépondérant dans l'évolution des littoraux. Il est fortement probable que l'érosion se renforce dans les secteurs déjà très exposés et perturbés par les aménagements (Mana et Rémire, par exemple).

Enfin, une amplification des événements extrêmes, et notamment des fortes pluies, pourrait accentuer les risques d'inondations. De plus, l'augmentation de l'intensité des pluies et l'extension des zones bâties seront favorables à l'aggravation du risque de mouvement de terrain. Les éboulements et glissements de terrain qui se produisent en bordure des zones les plus urbanisées vont s'aggraver. La catastrophe du Mont Cabassou (2000) est un type d'événement qui pourrait se répéter à l'avenir. Les abords des monts Baduel, Bourda, Lucas et de la colline de Montabo, qui sont

instables, vont devenir dangereux (Barras et Chanéac, 2010; Théveniaut et al., 2003). En effet, les mouvements de terrain sont favorisés par trois facteurs, la nature des sols, la déforestation et les événements pluvieux intenses, dont les deux derniers s'accroîtront avec le changement climatique (Lecomte et al., 2011).

### Les impacts sur l'approvisionnement en eau potable et sa qualité

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).

Le risque 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).

### Les impacts sur l'énergie

Si le **développement d'énergies renouvelables** est **l'un des principaux piliers des politiques d'atténuation du changement climatique**, le **développement de son potentiel n'est pas garanti à moyen terme**. L'on peut notamment s'interroger sur l'évolution du potentiel de l'énergie hydraulique dans un contexte de hausse des températures et de diminution éventuelle des précipitations. En 2009, une sécheresse a affecté le barrage de Petit-Saut, limitant la production hydraulique et obligeant la Guyane à accroître ses importations d'hydrocarbures d'environ 7 % (IEDOM, 2011).

Aussi, le changement climatique n'est qu'un facteur supplémentaire qui participe à l'accroissement de la demande en électricité (COI, 2011). Si le recours à la climatisation est déjà important dans le résidentiel et le tertiaire (tendance très émettrice de GES), il croîtra avec l'augmentation des températures sur l'ensemble de l'année, alourdissant de fait une facture énergétique déjà importante et alourdira les rejets de CO<sub>2</sub>.



### Ce qu'il faut retenir...

#### **FAIBLESSES liées au changement climatique et des GES identifiées :**

*Comme sur l'ensemble des territoires, les conséquences du changement climatique lié à l'augmentation des GES dans l'atmosphère touchent l'ensemble des secteurs. La **biodiversité, la ressource en eau et en bois seront impactées.***

*Les **risques naturels vont également augmenter** : risque de submersion marine, d'inondation, de glissement de terrain.*

### **3.2.5.3 Identification des enjeux liés à l'énergie, au climat et aux gaz à effet de serre**

#### **Enjeux généraux au regard du projet de la PPE de la Guyane**

*Réduction des consommations d'énergies fossiles dans la perspective de l'autonomie énergétique.*

*Développement des énergies renouvelables en garantissant la préservation des milieux naturels.*

*Atténuation du changement climatique par la réduction des émissions de GES.*

La déclinaison des enjeux est réalisée en considérant d'une part le littoral, et d'autre part les communes de l'intérieur :



### Enjeu littoral

**Tableau 15 : Enjeux du littoral liés aux ressources naturelles au regard de la PPE**

Enjeux du littoral au regard de la PPE
○ Accroître les économies d'énergie.
○ Augmenter la production d'énergie par l'emploi d'énergies renouvelables : exploiter le potentiel des ressources locales, sans porter atteinte à la résilience du milieu naturel.
○ Réduire les émissions de GES grâce à l'emploi d'énergies renouvelables et permettre ainsi de limiter les effets du changement climatique.
○ Anticiper les modifications susceptibles d'être provoquées par le changement climatique (risques naturels, disponibilité de la ressource, etc...) pour aménager les infrastructures électriques.
○ Ne pas aggraver les problèmes liés au changement climatique : raréfaction de la ressource en eau, recul de la forêt et des zones humides, etc...



### Enjeu communes de l'intérieur

**Tableau 16 : Enjeux des communes de l'intérieur liés aux ressources naturelles au regard de la PPE**

Enjeux des communes de l'intérieur au regard de la PPE
○ Accroître les économies d'énergie.
○ Augmenter la production d'énergie par l'emploi d'énergies renouvelables : exploiter le potentiel des ressources locales, sans porter atteinte à la résilience du milieu naturel.
○ Réduire les émissions de GES grâce à l'emploi d'énergies renouvelables et permettre ainsi de limiter les effets du changement climatique.
○ Anticiper les modifications susceptibles d'être provoquées par le changement climatique (risques naturels, disponibilité de la ressource, etc...) pour aménager les infrastructures électriques.
○ Ne pas aggraver les problèmes liés au changement climatique : raréfaction de la ressource en eau, recul de la forêt et des zones humides, etc...

### 3.2.6 SANTÉ HUMAINE, NUISANCES, RISQUES NATURELS ET TECHNOLOGIQUES

#### 3.2.6.1 Santé humaine

Le Plan Régional Santé Environnement (PRSE) de la Guyane évoque les principaux types de risques sanitaires :

- Les **maladies vectorielles** : le paludisme sévit dans les zones fluviales avec 3 000 à 5 000 cas recensés par an ; la dengue se manifeste par épidémie, la dernière datant de 2006. Le développement de cette maladie est directement lié à l'insalubrité (mauvaise élimination des déchets et des eaux usées...) ;

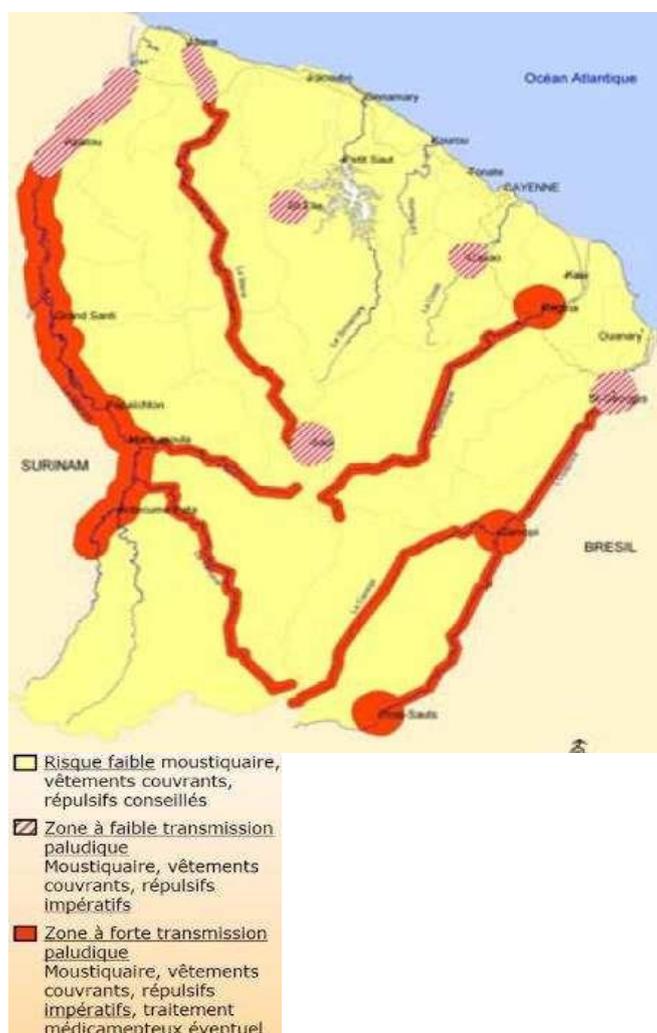


Figure 20 : Le risque de paludisme et les moyens de protection individuelle en Guyane (source : Conseil Général)

- Les **maladies entériques** liées à la contamination bactériologique des eaux superficielles.
- Les **contaminations mercurielles** pour les populations en aval des sites miniers.



### Ce qu'il faut retenir...

#### **FAIBLESSES en matière de santé identifiées :**

*L'eau reste un vecteur important de maladies, car il existe encore de nombreux secteurs où de l'eau non potable est consommée.*

*La Guyane est touchée par de **nombreuses maladies vectorielles** telles que le Paludisme, la dengue, le chikungunya et la maladie de Chagas. La dengue et le chikungunya sont présentes aussi bien sur le littoral que dans l'intérieur des terres.*

*En revanche, le paludisme est essentiellement présent à l'intérieur des terres, le long des fleuves (Maroni, Oyapock, Mana, Approuague).*

*Enfin, les **rejets de mercure liés à l'orpaillage illégal** entraînent des risques de toxicité, notamment par la contamination des poissons consommés par les populations locales.*

*Une grande part de la population vit dans de très mauvaises conditions sanitaires en raison de leur situation irrégulière sur le territoire qui ne leur permet d'accéder à des conditions de vie « salubres ».*

### 3.2.6.2 Risques naturels

La Guyane est très **fortement soumise aux risques naturels** et en particulier au risque inondation. 72 % de la population serait concernée par un risque naturel avéré. Des actions de prévention et la mise en place de PPR (Plan de Prévention des Risques) ont été menées, mais des progrès restent à faire dans ce domaine et notamment sur les territoires non soumis aux PPR. Il existe des Plans de Prévention des Risques (PPR) sur 10 des 17 communes concernées par au moins un risque naturel majeur.

Le **risque inondation**, due aux fortes pluies, est principalement concentré au niveau du littoral ou le phénomène de périurbanisation aggrave la situation. La question des inondations est de plus en plus présente, notamment dans des zones très urbanisées telle que l'île de Cayenne où il n'existe pas de plan de gestion des eaux superficielles et où la pression urbaine est forte. Ce manque de gestion d'aménagement des sols du littoral augmente aussi les **risques de glissement de terrains**.

Il y a également le risque littoral avec la **submersion marine** et l'**érosion du trait de côte**. En effet, le littoral guyanais est caractérisé par une côte sableuse et marécageuse qui offre peu de résistance au phénomène d'érosion. Awala-Yalimapo, Kourou et l'île de Cayenne sont les zones les plus exposées à ce risque pouvant être associé au risque d'inondation. Enfin, le risque de mouvement de terrain est présent mais limité par l'absence de relief significatif et de la grande densité végétale du territoire.

# EVALUATION ENVIRONNEMENTALE STRATEGIQUE

## EES de la PPE de Guyane

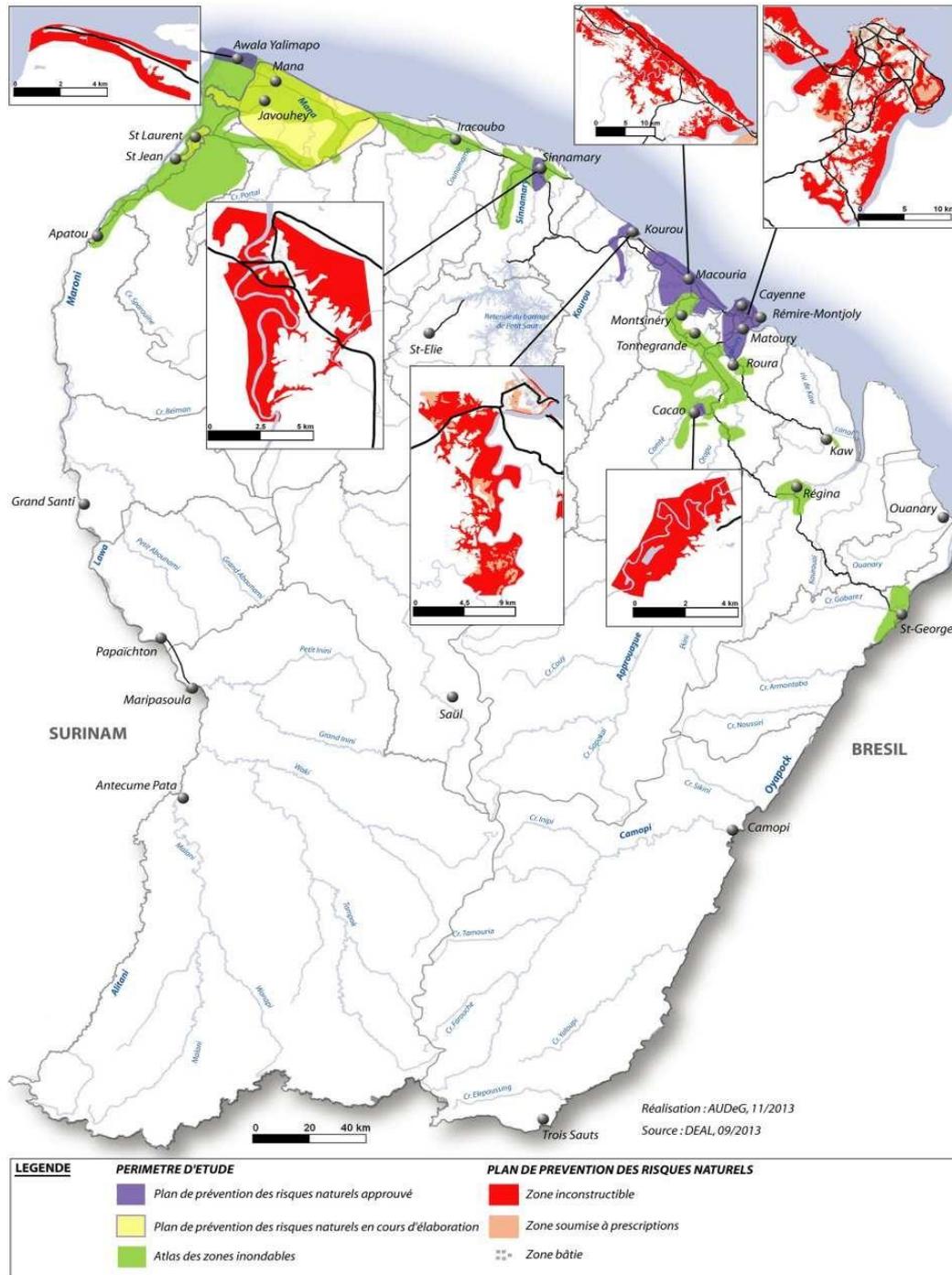


Figure 21 : Carte des risques naturels en Guyane



### Ce qu'il faut retenir...

#### ATOUTS liés aux risques naturels identifiés

La Guyane **n'est pas concernée par les risques sismiques ou les risques cycloniques.**

#### FAIBLESSES liées aux risques naturels identifiées :

Le territoire guyanais présente de **nombreux risques naturels** : risque d'inondation, de submersion marine et de glissement de terrain.

**72% de la population guyanaise est concernée par au moins un risque naturel avéré.**

### 3.2.6.3 Risques technologiques

La Guyane est une région globalement peu industrialisée donc avec **peu de risques industriels et technologiques**. Les établissements industriels potentiellement dangereux se trouvent **majoritairement sur la côte**, autour de Kourou et 18 établissements sont concernés par la directive SEVESO 2, dont **14** sont **SEVESO seuil haut**. Ils sont donc légalement obligés de recenser les matières dangereuses, de définir une politique de prévention des risques et d'établir un Système de Gestion de la Sécurité. Enfin, l'exploitation d'un potentiel gisement de pétrole au large de la Guyane générerait des risques industriels et technologiques à prendre en compte sur le littoral.

Il existe également deux autres risques technologiques liés :

- Au risque potentiel de **submersion dû à la rupture de barrage**. Cela concerne Rémire (retenue d'eau du Rorota) et Sinnamary (Barrage de Petit Saut, pour lequel un Plan Particulier d'Intervention est en vigueur) ;
- Au **transport de matières dangereuses**, qui concerne 19 communes, situées sur le parcours de la route nationale littorale.



#### Ce qu'il faut retenir...

##### ATOUTS liés aux risques naturels identifiés

La Guyane est une région globalement **peu industrialisée** avec peu de risques industriels et technologiques, **concentrés essentiellement sur la côte**.

##### FAIBLESSES liées au risque technologique identifiées :

La Guyane est le 9<sup>ème</sup> territoire français à présenter le plus grand risque technologique en raison notamment de **l'activité spatiale**.

Le littoral est exclusivement concerné par le risque technologique, mais dans le cas de développement d'exploitations aurifères ou autres sur le territoire de l'intérieur, ce risque pourrait être amené à augmenter.

### 3.2.6.4 Identification des enjeux liés à la santé humaine, aux risques naturels et technologiques

#### Enjeux généraux au regard du projet de la PPE de la Guyane

*Amélioration de la qualité de l'air et lutte contre la pollution atmosphérique.*

*Maintien de la qualité et de la disponibilité de la ressource en eau pour la consommation humaine.*

*Réduction, maîtrise et prévention des risques naturels et technologiques.*

La déclinaison des enjeux est réalisée en considérant d'une part le littoral, et d'autre part les communes de l'intérieur :



#### Enjeu littoral

**Tableau 17 : Enjeux du littoral liés à la santé, aux nuisances et aux risques naturels et technologiques au regard de la PPE**

#### Enjeux du littoral au regard de la PPE

- Ne pas provoquer de nouvelles nuisances pour l'air ou sonores par la mise en place de nouvelles infrastructures (incinérateurs...).
- Concilier le potentiel éolien du littoral avec la proximité des zones habitées.
- Trouver des zones potentielles d'implantation des nouvelles infrastructures et des réserves sur une bande connaissant une urbanisation croissante et où les risques naturels et technologiques sont présents.
- Ne pas augmenter le risque technologique sur le territoire qui connaît déjà une forte exposition.



## Enjeu communes de l'intérieur

**Tableau 18 : Enjeux des communes de l'intérieur liés à la santé, aux nuisances et aux risques naturels et technologiques au regard de la PPE**

### Enjeux des communes de l'intérieur au regard de la PPE

- Ne pas provoquer de nouvelles nuisances pour l'air ou sonores par la mise en place de nouvelles infrastructures.
- Ne pas générer de nouveaux risques sanitaires et technologiques pour la population (électromagnétisme, etc...).

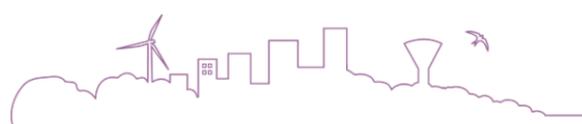
### 3.3 ANALYSE DES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX

#### 3.3.1 SYNTHÈSE DES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX ET LIENS AVEC LA PPE

Milieu naturel et Biodiversité	L/I	MDE	SA	OE	IER
○ Développer les infrastructures pour la production de l'énergie sans porter atteinte à la continuité et à la diversité écologique : éviter la fragmentation des milieux naturels et préserver les grands corridors écologiques ainsi que les espaces naturels protégés.	L/I	X	X	X	X
○ Définir les meilleures solutions techniques au regard de l'environnement physique et naturel.	L	X	X	X	X
○ Economiser l'espace, organiser l'urbanisation pour optimiser la demande en énergie et en transport.	L	X		X	
○ Accompagner les collectivités dans la réalisation des études d'impact préalables afin de définir les meilleures solutions techniques au regard de l'environnement physique et naturel.	I		X	X	X
○ Développer des infrastructures en limitant les pressions déjà croissantes sur le secteur.	L	X	X	X	X
○ Veiller au bon entretien des zones de réserves stratégiques pour limiter les risques de pollution et notamment la pollution des eaux du littoral.	L		X		
○ Limiter la fragmentation des espaces encore très préservés de l'intérieur lors de l'alimentation des écarts.	I			X	X
○ Concilier les enjeux du milieu naturel et les enjeux liés aux risques naturels sur un secteur où l'occupation du sol représente une contrainte de plus en plus forte.	L	X	X	X	X
○ Concilier les enjeux du milieu naturel sur un secteur où l'environnement est encore préservé, mais où la pression augmente fortement en raison des activités illégales non maîtrisées (orpaillage, chasse, etc).	I	X		X	X
○ Développer des filières d'approvisionnement sécurisées pour limiter les risques de pollution des milieux naturels en cas d'accident.	L		X	X	
○ Développer des filières d'approvisionnement sécurisées pour limiter les risques de pollution des milieux naturels en cas d'accident, dans des zones difficiles d'accès pour des moyens de secours et de dépollution.	I		X		
○ Trouver l'équilibre entre l'impact sur le milieu naturel lié à la production et à la distribution d'énergie et l'autonomie énergétique sur un territoire en plein développement.	L/I			X	X
○ Concilier développement des énergies renouvelables en s'assurant que les ouvrages créés ne portent pas atteinte à la biodiversité.	L/I			X	X
○ Concilier l'exploitation des ressources locales (hydraulique et biomasse) avec la préservation des écosystèmes.	L/I		X	X	
○ Préserver la qualité des eaux littorales par la maîtrise des rejets liés aux navires d'approvisionnement, aux rejets des installations existantes (thermiques) ou à venir.	L		X	X	
○ Préserver la qualité des eaux superficielles par la maîtrise des rejets liés aux rejets des installations existantes (thermiques) ou à venir.	I	X	X	X	
○ Développer des infrastructures et des technologies adaptées au climat particulier de la Guyane.	L	X	X	X	X
○ Développer des infrastructures et des technologies adaptées au climat particulier de la Guyane et aux contraintes de maintenance (approvisionnement, maîtrise du système).	I	X		X	X
<b>Paysage et patrimoine</b>					
○ Développer les infrastructures énergétiques sans porter atteinte aux paysages et au patrimoine architectural du territoire et en optimisant leur intégration.	L/I	X	X	X	X
○ Organiser l'espace et l'urbanisation pour lutter contre le mitage et la fragmentation du territoire.	L/I	X	X	X	X
○ Veiller à la bonne intégration des réserves stratégiques pour ne pas porter atteinte au paysage naturel et/ou architectural.	L/I	X	X	X	X
○ Trouver l'équilibre entre l'impact sur le patrimoine paysager et/ou architectural et la diversification de l'offre d'énergie.	L/I			X	
<b>Agriculture et filière bois</b>					
○ Préserver les espaces ayant une valeur agronomique	L/I			X	X
○ Anticiper le développement des filières agricoles et de la filière bois afin de permettre l'approvisionnement en énergie.	L/I		X	X	
○ Gestion foncière pour éviter les conflits d'usage et éviter la perte de surface agricole	L/I	X	X	X	

L : Communes du littoral  
I : Communes de l'intérieur

MDE : Maîtrise de la demande en énergie  
SA : Sécurité d'Approvisionnement  
OE : Offre d'énergie  
IER : Infrastructures énergétiques et les réseaux



<b>Ressources naturelles</b>					
○ Conforter la production hydroélectrique en prenant en compte les enjeux environnementaux et les éventuels conflits d'usage.	L/I			X	
○ Limiter l'altération du sol et du sous-sol dans les projets de liaison souterraine.	L/I		X		X
○ Accompagner pour maîtriser le développement des activités qui exploitent les ressources du sous-sol pour permettre le développement économique	I	X			
○ Limiter la pollution de la ressource ou dégradation des milieux aquatiques	L/I			X	
○ Optimiser l'utilisation de la ressource naturelle dans l'hydraulique	L			X	
<b>Energie, climat et GES</b>					
○ Accroître les économies d'énergie.	L/I	X			
○ Augmenter la production d'énergie par l'emploi d'énergies renouvelables : exploiter le potentiel des ressources locales, sans porter atteinte à la résilience du milieu naturel.	L/I			X	
○ Réduire les émissions de GES grâce à l'emploi d'énergies renouvelables et permettre ainsi de limiter les effets du changement climatique.	L/I	X		X	
○ Anticiper les modifications susceptibles d'être provoquées par le changement climatique (risques naturels, disponibilité de la ressource, etc...) pour aménager les infrastructures électriques.	L/I	X	X	X	
○ Ne pas aggraver les problèmes liés au changement climatique : raréfaction de la ressource en eau, recul de la forêt et des zones humides, etc...	L/I	X	X	X	X
<b>Santé, nuisances, risques naturels et technologiques</b>					
○ Ne pas provoquer de nouvelles nuisances pour l'air ou sonores par la mise en place de nouvelles infrastructures (incinérateurs...).	L/I	X	X	X	X
○ Concilier le potentiel éolien du littoral avec la proximité des zones habitées.	L			X	
○ Trouver des zones potentielles d'implantation des nouvelles infrastructures et des réserves sur une bande connaissant une urbanisation croissante et où les risques naturels et technologiques sont présents.	L		X	X	
○ Ne pas augmenter le risque technologique sur le territoire qui connaît déjà une forte exposition.	L			X	
○ Ne pas générer de nouveaux risques sanitaires et technologiques pour la population (électromagnétisme, etc...)	I			X	X

L : Communes du littoral  
I : Communes de l'intérieur

MDE : Maîtrise de la demande en énergie  
SA : Sécurité d'Approvisionnement  
OE : Offre d'énergie  
IER : Infrastructures énergétiques et les réseaux



### 3.3.2 HIERARCHISATION DES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX

La hiérarchisation des enjeux environnementaux a été établie en considérant les critères suivants :

- Le niveau d'**enjeu supra territorial** : plus l'importance nationale est forte et plus l'enjeu est lié à la réglementation, alors plus la pondération est élevée ;
- **Importance des pressions/menaces ou de l'opportunité** sur le territoire par rapport à cet enjeu ;
- **Echelle** à laquelle s'applique l'enjeu : s'il concerne tout le territoire de la Guyane (en termes de surface) la pondération est maximale, s'il ne concerne qu'un secteur réduit, délimité alors la pondération est minimale ;
- **Marge de manœuvre de la PPE** : c'est-à-dire dans quelle mesure le choix effectué pour les orientations de la programmation peut agir sur cet enjeu.

Concernant le critère « marge de manœuvre de la PPE », la pondération appliquée se base sur les éléments suivants :

- Pondération de 3 pour les enjeux liés à l'énergie, au climat et à la qualité de l'air. En effet, il s'agit des objectifs visés et fixés directement par la PPE. De par sa mise en œuvre, ces enjeux peuvent être maîtrisés et quantifiés ;
- Pondération de 2 pour les enjeux ressources naturels ainsi que les nuisances dans le sens où la PPE peut avoir des incidences sur ces thématiques ;
- Pondération de 1 pour les enjeux sur le milieu naturel et la biodiversité, le paysage et le patrimoine, l'agriculture et la filière bois, la réduction, la maîtrise et la prévention des risques naturels et technologiques. En effet, la PPE n'a pas vocation à fixer ou proposer des actions qui agissent directement sur ces enjeux.

Concernant le critère « importance des pressions/menaces ou de l'opportunité sur le territoire » :

- Pondération de 3 pour les enjeux sur lesquels une menace ou des pressions fortes existent déjà, et parce que cet enjeu a, sur le territoire, une importance toute particulière qu'il est opportun de protéger ou de privilégier ;
- Pondération de 2 pour les enjeux sur lesquels une menace ou des pressions existent déjà, et parce que cet enjeu a, sur le territoire, une importance relative qu'il est opportun de protéger ou de privilégier ;
- Pondération de 1 pour les enjeux sur lesquels aucune menace ou pression n'existe.

# EVALUATION ENVIRONNEMENTALE STRATEGIQUE

EES de la PPE de Guyane



Une pondération de 1 à 3 pour chaque enjeu et chaque critère est alors appliquée selon leur importance et suivant l'échelle suivante :

Fort	Moyen	Faible
3	2	1

ENJEUX	Enjeu supranational	Pressions / menaces	Localisation enjeu	Marge de manœuvre	Total
<b>Cadre de vie (transport, logement, etc)</b>					
Amélioration des offres de transport collectif	2	1	3	3	9
Amélioration de la qualité des logements via les actions d'efficacité énergétique	1	3	3	3	10
<b>Milieu naturel et biodiversité</b>					
Préservation et maintien de la biodiversité, des espaces naturels remarquables et des continuités écologiques (aquatiques et terrestres)	3	3	3	1	10
<b>Paysage et Patrimoine</b>					
Préservation et maintien de l'identité, la diversité et la qualité des paysages et du patrimoine architectural et culturel	3	2	3	1	9
<b>Agriculture et filière bois</b>					
Maintien et préservation des espaces stratégiques à fortes potentialités agronomiques : limiter et maîtriser les conflits d'usage du foncier pour les filières agricoles et du bois et de la production d'énergie	3	2	2	2	9
<b>Ressources naturelles</b>					
Préservation et amélioration de l'état qualitatif et quantitatif des ressources naturelles et contribution à un usage équilibré	2	2	2	2	8
Poursuite des efforts de rattrapage concernant les infrastructures liées à l'alimentation potable, à l'assainissement.	3	3	2	2	10
<b>Energie, climat et GES</b>					
Réduction des consommations d'énergies fossiles dans la perspective de l'autonomie énergétique.	3	3	2	3	11
Développement des énergies renouvelables en garantissant la préservation des milieux naturels	2	3	3	3	11
Atténuation du changement climatique par la réduction des émissions de GES	3	3	3	3	12
<b>Santé, nuisance, risques technologiques et naturels</b>					
Amélioration de la qualité de l'air et lutte contre la pollution atmosphérique	2	3	3	3	11
Réduction, maîtrise et prévention des risques naturels et technologiques	1	3	1	1	6

# EVALUATION ENVIRONNEMENTALE STRATEGIQUE

EES de la PPE de Guyane



La hiérarchisation des enjeux environnementaux de la PPE est donc la suivante :

Atténuation du changement climatique par la réduction des émissions de GES	<b>12</b>
Réduction des consommations d'énergies fossiles dans la perspective de l'autonomie énergétique.	<b>11</b>
Développement des énergies renouvelables en garantissant la préservation des milieux naturels	
Amélioration de la qualité de l'air et lutte contre la pollution atmosphérique	<b>10</b>
Poursuite des efforts de rattrapage concernant les infrastructures liées à l'alimentation potable, à l'assainissement.	
Préservation et maintien de la biodiversité, des espaces naturels remarquables et des continuités écologiques (aquatiques et terrestres)	
Amélioration de la qualité des logements via les actions d'efficacité énergétique	<b>9</b>
Préservation et maintien de l'identité, la diversité et la qualité des paysages et du patrimoine architectural et culturel	
Amélioration des offres de transport collectif	<b>8</b>
Maintien et préservation des espaces stratégiques à fortes potentialités agronomiques : limiter et maîtriser les conflits d'usage du foncier pour les filières agricoles et du bois et de la production d'énergie	
Préservation et amélioration de l'état qualitatif et quantitatif des ressources naturelles et contribution à un usage équilibré	<b>8</b>
Réduction, maîtrise et prévention des risques naturels et technologiques	<b>6</b>

## 3.4 SCENARIO AU FIL DE L'EAU

### 3.4.1 METHODE EMPLOYEE ET OBJECTIFS VISES

La définition du scénario « au fil de l'eau » permet d'évaluer les effets éventuels sur l'environnement dans le cas de la poursuite des dynamiques à l'œuvre sur le territoire en l'absence de la PPE. Elle sert de point de comparaison mais permet également d'identifier les risques liés à la poursuite de certaines dynamiques et les points de vigilance environnementaux à conserver au cours de la construction du projet.

L'élaboration de ce scénario a été réalisée en développant les tendances actuelles identifiées sur le territoire guyanais et en les comparant avec le scénario prévu par la PPE :

- En matière de consommation d'énergie électrique ;
- En matière d'énergie renouvelable ;
- En matière de transport et de consommation en énergies fossiles ;
- En matière de seuil de déconnexion, de sécurité d'approvisionnement et d'électrification de secteurs isolés.

### 3.4.2 TENDANCE DU SCENARIO EN MATIERE DE CONSOMMATION D'ENERGIE ELECTRIQUE

Dans son besoin prévisionnel (prépublication 2015), EDF SEI évoque plusieurs scénarios en matière de consommation totale et de puissance maximale dont le scénario suivant :

**Scénario de référence (appelé scénario « référence MDE »)** qui intègre les hypothèses les plus probables de croissance démographique et économique, ainsi que poursuite des actions de maîtrise de l'énergie engagées depuis plusieurs années sur le territoire ; c'est ce scénario que nous considérons « au fil de l'eau ».

Scénario référence MDE	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2025	2030
Energie annuelle moyenne (GWh)	879	911	939	969	1 000	1 026	1 158	1 280
Taux de croissance annuel moyen par période de 5 ans	3,2%						2,4%	2,0%
Pointe annuelle moyenne (MW)	130	135	139	144	149	154	175	197
Taux de croissance annuel moyen par période de 5 ans	3,4%						2,6%	2,3%

**Figure 22 : Scénario de référence du BPEOD 2015 (source : EDF SEI)**

En comparaison à la tendance actuelle, l'objectif global de la PPE en matière de consommation d'énergie électrique est une réduction de - 60 GWh en 2018 et -151 GWh en 2023. Pour ce faire, les mesures prévues MDE 2 à MDE 20 par la PPE et indiquées au paragraphe 5.1.1 seront mises en œuvre.

Rappelons que dans le contexte particulier de la Guyane, la croissance démographique est telle que la consommation en énergie va nécessairement croître. Si aucune mesure de réduction ou de maîtrise de la consommation d'énergie est mise en œuvre, alors la tendance logique sera une **augmentation de la demande en électricité dans le secteur résidentiel, industriel et dans le tertiaire.**

Par ailleurs, le scénario « au fil de l'eau » ne prévoit pas un renforcement de la réalisation de diagnostic énergétique et de l'accompagnement financier envisageable pour la mise en œuvre des recommandations. Il y aura donc **une faible mise en œuvre des recommandations issues des diagnostics.**

### 3.4.3 TENDANCE DU SCENARIO AU FIL DE L'EAU EN MATIERE D'ENERGIES RENOUVELABLES

En ce qui concerne l'évolution de la production d'énergies renouvelables, le scénario « au fil de l'eau » suit le tendancier suivant :

**Tableau 22 : Développement des énergies renouvelables d'après le scénario « au fil de l'eau »**

Energie	Puissance installée en MW à l'horizon 2023	Rappel objectifs PPE 2018-2023
<b>Global</b>		
Biomasse	+ 10	+ 40
Eolien	+ 10	+ 20
Hydraulique <sup>10</sup>	+ 0	+ 16.5
Photovoltaïque total <sup>11</sup>	+ 25	+41
Déchets/biogaz	+ 0	+ 8
<b>TOTAL</b>	<b>+ 45</b>	<b>+ 125.5</b>
<b>Communes de l'intérieur</b>		
Toutes EnR confondues	+ 6.5	+ 6.9

Ce tableau nous permet d'identifier les tendances suivantes du scénario « au fil de l'eau » : Moindre développement des énergies renouvelables sur le territoire.

Le scénario « au fil de l'eau » ne prévoit pas d'actions ou de mesures spécifiques pour l'intégration des énergies renouvelables dans le réseau. L'intégration se fera, certes, mais plus lentement.

<sup>10</sup> : l'hydraulique concerne la petite et la grande hydraulique

<sup>11</sup> : Photovoltaïque total intègre le PV avec et sans stockage

### 3.4.4 TENDANCE DU SCENARIO EN MATIERE DE CONSOMMATION EN ENERGIES FOSSILES

Le scénario « au fil de l'eau » montre une augmentation générale de la demande en énergie électrique, et un moindre développement de la production d'énergies renouvelables. Par conséquent, ce scénario sous-entend une augmentation de la production d'énergie « non renouvelable », et notamment l'énergie thermique majoritairement développée sur le territoire. Par ailleurs, le scénario « au fil de l'eau » ne prévoit pas d'actions particulières pour le développement des véhicules électriques, ni un appui au développement des transports en commun.

Or, la croissance démographique entraîne nécessairement une augmentation du trafic routier. Dans ce contexte, il y aura donc davantage de véhicules « classiques » en circulation, et donc une augmentation de la consommation en carburant.

Les tendances sont donc les suivantes :

- Augmentation de la demande en énergie fossile pour les transports ;
- Pas de mise en place de véhicules électriques en Guyane ;
- Augmentation de la dépendance en importation d'énergies fossiles.

### 3.4.5 AUTRES TENDANCES

Enfin, le scénario « au fil de l'eau » ne prévoit pas de mesures au regard du seuil de déconnexion, au regard du mode de gestion et de gouvernance actuel des projets d'électrification sur les communes de l'intérieur. Par conséquent, nous pouvons considérer que les actions d'électrification rurales se poursuivront mais plus lentement.

Les tendances identifiées sont les suivantes :

- Faible évolution du seuil de déconnexion et maintien du risque pour la sécurité d'approvisionnement ;
- Poursuite lente des actions d'électrification rurales ;
- Conservation de la gouvernance et du mode de gestion actuels ;
- Pas de développement d'interconnexion vers l'Est.

### 3.4.6 SYNTHÈSE DES TENDANCES DU SCÉNARIO AU FIL DE L'EAU

Les tendances de ce scénario au fil de l'eau sont les suivantes :

#### Demande en énergie (MDE)

- T1. Augmentation de la demande en énergie fossile pour les transports.
- T2. Faible réalisation de diagnostic énergétique et surtout faible mise en œuvre des recommandations issues des diagnostics.
- T3. Faible développement des véhicules électriques en Guyane.

#### Sécurité d'approvisionnement (SA)

- T4. Augmentation de la dépendance en importation d'énergies fossiles.

#### Développement de l'offre d'énergie (OE)

- T5. Moindre développement des énergies renouvelables.

#### Communes de l'intérieur non raccordées au réseau de transport (CI)

- T6. Poursuite lente des actions d'électrification rurales.
- T7. Pas de renforcement de la gouvernance et du mode de gestion actuels.
- T8. Pas d'adaptation réglementaire.

#### Infrastructures énergétiques et les réseaux (IER)

- T9. Intégration lente des énergies renouvelables dans le réseau.
- T10. Pas de développement d'interconnexion vers l'Est.
- T11. Pas d'étude technico-économique portant sur le doublement de la ligne de transport électrique entre Kourou et SLM.

### 3.4.7 EFFETS NOTABLES DU SCENARIO

Tendances du scénario au fil de l'eau			Incidence générale au regard des enjeux environnementaux (le code couleur correspond au risque le plus élevé identifié dans les colonnes « enjeux »)	Agriculture/filière bois	Cadre de vie *	Santé/nuisance/risques	Milieu naturel et biodiversité	Paysage et patrimoine	Ressources naturelles	Energie/climat/GES
Demande en énergie (MDE)	T1	Augmentation de la demande en énergie fossile pour les transports	<b>RISQUE</b> : augmentation des émissions de GES et de la dépendance à l'importation							
	T2	Faible réalisation de diagnostic énergétique et surtout faible mise en œuvre des recommandations issues des diagnostics	<b>RISQUE</b> : aucune mesure de réduction de la consommation d'énergie n'est mise en place : augmentation de la consommation en énergie							
	T3	Faible développement des véhicules électriques en Guyane	<b>RISQUE</b> : augmentation de la mise en service de véhicules classiques, donc augmentation de la part d'énergies fossiles consommée							
Sécurité d'approvisionnement (SA)	T4	Augmentation de la dépendance en importation d'énergies fossiles	<b>RISQUE</b> : augmentation des impacts liés à l'importation de carburant : GES et risque pour la ressource en eau							
Développement de l'offre d'énergie	T5	Moindre développement des énergies renouvelables	<b>POSITIVE A CONFORTER</b> : impact potentiel à maîtriser sur le paysage et le milieu naturel en raison du développement des infrastructures							
Communes de l'intérieur (CI)	T6	Poursuite lente des actions d'électrification rurales	<b>POSITIVE A CONFORTER</b> : amélioration progressive de l'accès à l'électricité sur les communes de l'intérieur, mais impacts sur le milieu naturel, la biodiversité et le paysage à surveiller							
	T7	Pas de renforcement de la gouvernance et du mode de gestion actuels.	<b>RISQUE</b> : augmentation de la dépendance en énergies fossiles des communes de l'intérieur et de l'ensemble des risques liés avec moins de capacités de négociation ou de financement qu'avec une structure de type syndicat							
	T80	Pas d'adaptation réglementaire	<b>POSITIVE A CONFORTER</b> : amélioration lente de l'accès à l'électricité.							
Infrastructures énergétiques et réseaux	T19	Intégration lente des énergies renouvelables dans le réseau	<b>POSITIVE A CONFORTER</b> : augmentation de la part des EnR dans l'offre et la consommation, mais risque pour le milieu naturel et la biodiversité lié à la création des infrastructures							
	T110	Pas de développement d'interconnexion vers l'Est	<b>RISQUE</b> : évitement des impacts liés à la mise en place d'une telle infrastructure sur le milieu naturel, mais maintien du risque lié à la sécurité d'approvisionnement							
	T111	Pas d'étude technico-économique portant sur le doublement de la ligne de transport électrique entre Kourou et SLM	<b>AUCUNE</b> : la non réalisation de l'étude technico-économique n'aura pas directement d'impact sur l'environnement. Néanmoins nous pouvons noter que la non réalisation de cette étude retardera la réalisation du projet de doublement de la ligne.							

\* L'enjeu « Cadre de vie » inclue les bâtiments, les transports des particuliers (hors activités économiques), l'accompagnement de la croissance démographique

	Aucune incidence
	Incidence positive
	Incidence négative avec risque faible
	Incidence négative avec risque moyen à fort

Le tableau précédent permet de mettre en évidence que la tendance actuelle présente de **nombreux effets négatifs** avec un **risque moyen à fort**.

## 4 MOTIFS DE RETENUE DE LA PPE DE GUYANE

Le contenu de la PPE est le fruit d'une concertation menée dès le mois de mai 2015 et ayant associé les principaux acteurs de l'énergie en Guyane : l'Etat, la Région, le Département, les collectivités, le gestionnaire du réseau (EDF), les chambres consulaires, les associations de protection de l'environnement, les entreprises du secteur de l'énergie, les producteurs d'électricité. Il s'inscrit également dans la lignée des travaux engagés dans le cadre du PRERURE et du SRCAE.

Compte tenu des enjeux territoriaux, notamment en matière d'accès à l'énergie ou d'évolution des besoins, un consensus est rapidement apparu entre les acteurs guyanais pour inscrire la PPE dans une dynamique de programmation à long terme.

La PPE de Guyane propose ainsi une vision à 2030 de l'avenir énergétique du territoire tout en respectant l'obligation d'arrêter une programmation de l'énergie à 2018.

La concertation menée avec les acteurs locaux a notamment permis d'identifier les projets de production d'énergie à partir de sources renouvelables qui pourraient venir compléter les moyens de production actuels ou à renouveler.

Egalement, le scénario retenu tient compte des besoins nouveaux, que ce soit en termes d'évolution de la demande, de renforcement et de développement des infrastructures de production et de distribution d'énergie, qui devront accompagner le développement du territoire. Par exemple, s'il est aujourd'hui trop tôt pour définir précisément quels projets miniers seront effectivement développés dans l'Ouest de la Guyane, il est en revanche indispensable de les intégrer dans la réflexion menée sur le développement du réseau et des moyens de production d'électricité.

La PPE de Guyane est ainsi le résultat d'un compromis entre les nécessités :

- d'assurer la transition énergétique du territoire vers un modèle moins dépendant des énergies fossiles ;
- de valoriser les ressources locales (hydraulique et biomasse en particulier) dans une logique de développement économique ;
- de garantir à tous, sur l'ensemble du territoire, l'accès à une énergie de qualité, à coûts maîtrisés et de moindre impact environnemental.

Les orientations prises, les besoins en études et travaux complémentaires ainsi que les objectifs de développement des énergies renouvelables retenus doivent ainsi permettre d'amorcer la transition sur le plan opérationnel.

# EVALUATION ENVIRONNEMENTALE STRATEGIQUE

EES de la PPE de Guyane



Conformément aux dispositions données dans la Loi de Transition Energétique, sur le volet électricité en particulier, cette première PPE a été construite en tenant compte des hypothèses d'évolution des consommations telles que présentées par le gestionnaire de réseau dans son Bilan Prévisionnel 2015 de l'Equilibre de l'Offre et de la Demande pour la Guyane. **Le scénario retenu est le scénario dit « MDE (Maîtrise de la Demande d'Énergie) de référence ».**



## 5 ANALYSE DES EFFETS NOTABLES

### 5.1 EFFETS NOTABLES DE LA PPE SUR L'ENVIRONNEMENT

#### 5.1.1 SYNTHÈSE DES ORIENTATIONS DE LA PPE

##### Actions pour la maîtrise de la demande en énergie (MDE)

**Objectif global de la PPE en matière de consommation d'énergie : - 60 GWh en 2018 et -151 GWh en 2023**

##### ■ Dans le secteur résidentiel collectif et individuel

**MDE 01** - Professionnalisation des acteurs qui vendent et/ou posent le matériel à travers la mise en place d'un label RGE.

**MDE 02** - Développement de partenariat pour lutter contre la précarité en permettant de réduire la consommation des ménages concernés (diagnostic, eau chaude solaire, isolation, comptage énergétique et sensibilisation).

**MDE 03** - Sensibilisation aux dispositifs de financement et accompagnement des ménages (CEE, CITE et Eco – PTZ).

##### ■ Dans le secteur tertiaire et industriel

**MDE 04** - Mise en place d'une réglementation thermique spécifique au secteur tertiaire.

**MDE 05** - Promotion du management de l'énergie chez les plus gros consommateurs d'électricité.

**MDE 06** - Définition d'un cadre et soutien à l'autoconsommation/autoproduction photovoltaïque et montages de projets pilotes.

**MDE 07** - Incitations financières pour la mise en œuvre d'actions suite aux diagnostics énergétiques.

**MDE 08** - Montage de dossiers exemplaires fondés sur les principes bioclimatiques.

**MDE 09** - Mise sur pied d'un programme de réhabilitation du parc tertiaire.

**MDE 10** - Actions sur l'éclairage public (diagnostics et travaux).

**MDE 11** - Mise en place d'un mécanisme de tiers investisseur.

### ■ Actions transversales

**MDE 12** - Sensibilisation du public aux techniques, aux financements et aux dispositifs réglementaires.

**MDE 13** - Promotion des travaux d'économie d'énergie.

**MDE 14** - Limitation dans les DOM de la vente d'équipements aux appareils les plus performants.

**MDE 15** - Accompagnement de filières locales proposant des matériaux ou matériels en faveur de l'éco-construction.

**MDE 16** - Mise en place de diagnostic de performance énergétique d'ici 2017.

**MDE 17** - Montée en compétence des professionnels du bâtiment.

**MDE 18** - Développement d'outils d'observation et de suivi des actions et de leur impact.

**MDE 19** - Amélioration du soutien financier.

### ■ Dans le domaine de la précarité énergétique

**MDE 20** - Conduire une étude pour caractériser l'ampleur, la nature et les causes de la précarité énergétique.

### ■ Dans le domaine des énergies fossiles

**MDE 21** - Soutenir le projet de TCSP de la CACL.

**MDE 22** - Elaborer des plans de déplacement urbains comme celui initié par la CACL.

**MDE 23** - Améliorer l'offre de transport inter-urbain.

**MDE 24** - Aménager des voies protégées pour les deux roues permettant de faire la promotion des modes doux (marche à pied, vélos) et proposer un transport multi-modal associant modes doux et transport en commun.

**MDE 25** - Conduire une étude pour le déploiement des infrastructures de recharge pour les véhicules électriques.

**MDE 26** - Objectif de développement de 5 bornes de recharge pour les véhicules électriques ou hybrides rechargeables en 2018.

**MDE 27** - Réaliser des études, essais et aides à la diffusion pour l'utilisation de carburants alternatifs.

### ■ Projets territoire

**MDE 28** - Accompagner les projets TEPCV par la communauté de travail régional.

### Actions pour la sécurité d'approvisionnement (SA)

**Objectifs de la PPE : Evolution du seuil de déconnexion des énergies intermittentes : 35% en 2018.**

#### ■ Face à l'évolution du seuil de déconnexion des énergies intermittentes

**SA 01** - Réalisation d'une étude par le gestionnaire du système électrique afin de relever le seuil de déconnexion.

### Actions pour le développement de l'offre d'énergie (OE)

**Objectif général de développement des énergies renouvelables : + 125.5 MW en 2023**

#### ■ Général

**OE 01** - Mise en service d'un moyen de base à puissance garantie de 20 MW dans l'ouest (hors besoins miniers) entre 2021 et 2023 en privilégiant les moyens de production à partir de sources renouvelables de puissance garantie fournissant des services système.

**OE 02** - Mise en service de 20 MW restant pour répondre au besoin des 140 MW sur l'Ile de Cayenne à l'horizon 2030 ; devront être privilégiés les moyens de production à partir de sources renouvelables à puissance garantie fournissant des services système.

#### ■ Offre conventionnelle

**OE 03** - Remplacement des capacités installées de la centrale thermique de Degrad-des-Cannes : l'opportunité d'une transition des nouvelles installations vers une combustion gaz devra être justifiée et étudiée.

#### ■ Biomasse

**OE 04** - Produire 15 MW supplémentaires en 2018 et 25 MW supplémentaires en 2023.

**OE 05** - Mise en œuvre du plan de développement biomasse.

### ■ Déchets

**OE 06** - Développer une installation de 8 MW à partir de l'incinération des déchets d'ici 2023.

### ■ Hydraulique

**OE 07** - Développer l'hydraulique au fil de l'eau de +4.5 MW en 2018 et +12 MW en 2023.

**OE 08** - Réaliser des études complémentaires pour la faisabilité d'un second grand barrage : étude d'opportunité au regard de la dynamique de développement du territoire et des impacts environnementaux, sociaux et économiques.

**OE 09** - Réalisation d'études préalables d'évaluation du potentiel hydraulique sur la Mana et l'Approuague d'ici 2018.

### ■ Photovoltaïque

**OE 10** - Produire +8 MW en 2018 et +8 MW en 2023 pour le PV sans stockage.

**OE 11** - Produire +15 MW en 2018 et +10 MW en 2023 pour le PV avec stockage.

### ■ Eolien

**OE 12** - Produire +10 MW en 2018 et +10 MW en 2023.

## Actions pour les communes de l'intérieur non raccordées au réseau de transport (CI)

### ■ Réseau

**CI 01** - Lancer un appel d'offre pour la création et l'exploitation de nouveaux moyens de production à partir de ressources renouvelables pour la commune de Maripasoula et pour la création et l'exploitation de moyens de production à partir de l'énergie hydraulique pour la commune de Grand Santi.

### ■ Energies renouvelables

**CI 02** - Développement du projet biomasse à St Georges de l'Oyapock.

**CI 03** - Développement du projet hydroélectrique à Maripasoula.

**CI 04** - Réhabilitation de l'installation hydroélectrique de Saut Maripa pour améliorer la qualité de la distribution.

### ■ Electrification des écarts

**CI 05** - Poursuite du programme d'électrification des écarts et élargissement du périmètre à de nouveaux écarts.

**CI 06** - Equiper 190 familles de kits solaires photovoltaïques et assurer leur formation à l'autoconstruction et à l'énergie.

### ■ Gouvernance/gestion

**CI 07** - Création d'un syndicat mixte d'électrification afin de redynamiser l'électrification rurale, de négocier avec le FACE et EDF et participer à la montée en compétence et en qualité d'offre d'énergie.

## Actions pour les infrastructures énergétiques et les réseaux (IER)

### ■ Entretien des réseaux

**IER 01** - Adaptation du dispositif de financement des réseaux FACE dans les zones rurales

### ■ Réseau HTB

**IER 02** - Etude de modélisation du réseau pour permettre l'augmentation des énergies renouvelables via l'amélioration du dispatching, l'ajout de moyens de stockage et la définition de niveau de services système adapté, avec intégration des réseaux de communes de l'intérieur à cette modélisation.

**IER 03** - Réalisation d'une étude technico-économique d'une extension du réseau de transport à l'est jusqu'à Saint-Georges de l'Oyapock d'ici 2018.

**IER 04** - Réalisation d'une étude technico-économique de l'interconnexion Maripasoula-Papaïchton d'ici 2017.

**IER 05** - Réalisation d'une étude du doublement de la ligne de transport électrique entre Kourou et Saint-Laurent du Maroni (SLDM) et de la sécurisation de l'alimentation du bassin de l'ouest d'ici 2018.

### ■ Projets miniers

**IER 06** - Réalisation d'une étude globale pour comparer les avantages et les inconvénients de chaque option d'approvisionnement des sites miniers à développer.

### 5.1.2 METHODE D'ANALYSE DES EFFETS NOTABLE DE LA PPE SUR L'ENVIRONNEMENT

Les différentes orientations élaborées lors de la construction de la PPE seront évaluées afin d'identifier leurs incidences sur la situation environnementale du territoire. A ce stade, il est proposé une analyse prévisionnelle des incidences des chacune des orientations par rapport aux différentes thématiques sensibles, à savoir :

- **L'agriculture et la filière bois ;**
- **Le transport ;**
- **Le milieu naturel et la biodiversité ;**
- **Le paysage et le patrimoine culturel et historique ;**
- **Les ressources naturelles ;**
- **L'énergie, le climat, les GES ;**
- **La santé, les nuisances et les risques (technologiques principalement) ;**
- **Le cadre de vie.**

L'importance de chaque thématique est pondérée au regard de la hiérarchisation des enjeux effectués en amont, ceci offre ainsi une vision hiérarchisée et stratégique des priorités environnementales.

Pour chaque orientation le questionnement fut le suivant :

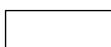
- *Quelle(s) composante(s) vise la mesure ?*
- *La mesure a-t-elle un effet potentiel sur la composante environnementale (thématique) ?*

Pour répondre à ces questions, chaque enjeu identifié dans la conclusion de l'état initial est passé en revue. Si un effet potentiel est attendu, le questionnement devient :

- *De quelle façon l'orientation impacte-t-elle la thématique ?*
- *L'impact est-il positif ou négatif ?*

- *L'effet est-il direct ou indirect (via d'autres dispositions, via d'autres réglementations, etc.) ?*
- *Cet effet concerne-t-il l'ensemble du bassin, ou est-il localisé ?*
- *Agit-il à court, moyen ou long terme ?*
- *S'agit-il d'un effet temporaire ou permanent ?*

Sur la base de cette grille de questionnement, l'évaluation des incidences environnementales des orientations de la PPE est structurée dans le tableau page suivante, autour de **trois niveaux d'analyse** associés à un code couleur :



**Aucune incidence** notable attendue ;



**Incidence positive**, l'orientation présente une plus-value environnementale. Elle garantit la préservation des composantes environnementales ;



**Risques ou incidences positives à conforter**, dans ce cas l'orientation peut présenter deux types d'incidences :

- Des risques d'incidences négatives notables sur l'environnement, appelant des mesures réductrices et/ou d'évitement,
- Des incidences positives qui doivent être maintenues et développer afin d'en assurer leur pérennité ;



**Incidence négative**, l'orientation présente des incidences négatives sur une ou plusieurs composantes environnementales qui nécessiteront la mise en place de mesures réductrices et/ou d'évitement et a priori compensatoires.

Il convient de noter que la plupart des projets d'envergure induisant des incidences négatives potentielles sur l'environnement est soumis à étude d'impact environnementale et parfois à étude de dangers selon la réglementation. Ces études, réalisées à une échelle plus fine, détermineront plus précisément les incidences sur le site et ses abords et proposeront des mesures compensatoires en conséquence si nécessaire.

**Tableau 19 : Evaluation des incidences de la PPE**

\* L'enjeu « Cadre de vie » inclue les bâtiments, les transports des particuliers (hors activités économiques), l'accompagnement de la croissance démographique

	Aucune incidence
	Incidence positive
	Incidence négative avec risque faible
	Incidence négative avec risque moyen à fort

Orientations de la PPE		Caractérisation des incidences probables globales de la PPE au regard des enjeux environnementaux (le code couleur correspond au risque le plus élevé identifié dans les colonnes « enjeux »)		Incidence probable des mesures de la PPE sur les différents enjeux environnementaux									
				Agriculture/filière bois	Transport	Milieu naturel et biodiversité	Paysage et patrimoine	Ressources naturelles	Energie/climat/GES	Santé/nuisance/risques	Cadre de vie*		
Maîtrise de la Demande en énergie (MDE)	Secteur résidentiel collectif et individuel	MDE 01	Professionnalisation des acteurs qui vendent et/ou posent le matériel à travers la mise en place d'un label RGE	<b>POSITIVE</b> Cette mesure n'aura pas d'impact négatif au regard des enjeux environnementaux. De plus, elle va indirectement contribuer à une meilleure gestion et maintenance du matériel, donc à une plus grande durée de vie.									
		MDE 02	Développement de partenariat pour lutter contre la précarité en permettant de réduire la consommation des ménages concernés (diagnostic, eau chaude solaire, isolation, comptage énergétique et sensibilisation)	<b>POSITIVE</b> Cette mesure aura un impact positif sur l'environnement puisqu'elle va permettre à des foyers défavorisés de pouvoir réduire leur consommation énergétique, leur permettant ainsi de réaliser des économies financières.									
		MDE 03	Sensibilisation aux dispositifs de financement et accompagnement des ménages (CEE, CITE et Eco – PTZ)	<b>POSITIVE</b> Cette mesure aura un impact positif au regard de l'environnement puisqu'elle va permettre d'augmenter le nombre de ménages qui vont réaliser des travaux pour réaliser des économies d'énergie.									
	Secteur tertiaire et industriel	MDE 04	Mise en place d'une réglementation thermique spécifique au secteur tertiaire	<b>POSITIVE</b> Cette mesure aura un impact positif sur l'environnement puisqu'elle incitera le secteur tertiaire à mettre en place des moyens de réduire leur consommation électrique.									
		MDE 05	Promotion du management de l'énergie chez les plus gros consommateurs d'électricité	<b>POSITIVE</b> Cette mesure aura un impact positif sur l'environnement puisqu'elle encouragera les plus gros consommateurs à mettre en place des moyens de réduire leur consommation énergétique.									
		MDE 06	Définition d'un cadre et soutien à l'autoconsommation/autoproduction photovoltaïque et montages de projets pilotes	<b>POSITIVE A CONFORTER</b> Cette mesure va permettre de réduire la consommation d'énergie non renouvelable mais la mise en œuvre de projets pilotes devra tenir compte des enjeux environnementaux tels que l'intégration dans le paysage ainsi que les risques pour la santé humaine : risque d'incendie et risque électrique (lors de l'installation par les particuliers et en cas d'intervention des secours).									
		MDE 07	Mise en place d'incitations financières pour la mise en œuvre d'actions suite aux diagnostics énergétiques	<b>POSITIVE</b> Cette mesure va permettre de réduire la consommation d'énergie et aura donc un impact positif sur l'environnement.									

Orientations de la PPE		Caractérisation des incidences probables globales de la PPE au regard des enjeux environnementaux (le code couleur correspond au risque le plus élevé identifié dans les colonnes « enjeux »)		Incidence probable des mesures de la PPE sur les différents enjeux environnementaux								
				Agriculture/filière bois	Transport	Milieu naturel et biodiversité	Paysage et patrimoine	Ressources naturelles	Energie/climat/GES	Santé/nuisance/risques	Cadre de vie*	
Actions transversales	MDE 08	Montage de dossiers exemplaires fondés sur les principes bioclimatiques	<b>POSITIVE</b> Cette mesure aura un impact positif sur l'environnement car elle va permettre la mise en place de projets qui favoriseront la réduction de la consommation d'énergie.									
	MDE 09	Mise sur pied d'un programme de réhabilitation du parc tertiaire	<b>POSITIVE</b> Cette action sera bénéfique pour l'environnement puisqu'elle va permettre d'améliorer les performances énergétiques des bâtiments et va donc permettre de réduire la consommation d'énergie, et notamment d'électricité (climatisation).									
	MDE 10	Actions sur l'éclairage public (diagnostics et travaux)	<b>POSITIVE</b> Cette orientation va permettre de réduire la consommation électrique liée à l'éclairage public. Elle aura donc un impact positif sur l'environnement. Par ailleurs le renouvellement des équipements d'éclairage permet souvent la mise en place de matériel intégré au paysage, donc permettant d'améliorer cette composante environnementale.									
	MDE 11	Mise en place d'un mécanisme de tiers investisseur	<b>POSITIVE</b> Cette mesure aura un impact positif sur l'environnement puisqu'elle va permettre d'augmenter la part des travaux mis en œuvre pour réaliser des économies d'énergie.									
	MDE 12	Sensibilisation du public aux techniques, aux financements et aux dispositifs réglementaires	<b>POSITIVE</b> Cette mesure aura un impact positif sur l'environnement puisqu'elle favorisera l'orientation du public vers des techniques permettant les économies d'énergie.									
	MDE 13	Promotion des travaux d'économie d'énergie	<b>POSITIVE</b> Cette mesure aura un impact positif sur l'environnement puisqu'elle va permettre d'augmenter la part des travaux mis en œuvre pour réaliser des économies d'énergie.									
	MDE 14	Limitation dans les DOM de la vente d'équipements aux appareils les plus performants	<b>POSITIVE</b> Cette mesure aura un impact positif sur l'environnement puisqu'elle limitera la vente d'équipements peu performants.									
MDE 15	Accompagnement de filières locales proposant des matériaux ou matériels en faveur de l'éco-construction	<b>POSITIVE A CONFORTER</b> La favorisation des filières locales pour l'éco-construction aura un effet bénéfique sur l'environnement. Cependant, il faudra veiller à ce que ces filières soient respectueuses de l'environnement sur l'ensemble de leur process. Par ailleurs, il faudra veiller à ce que ces filières ne mettent pas en péril les ressources naturelles.										

Orientations de la PPE			Caractérisation des incidences probables globales de la PPE au regard des enjeux environnementaux (le code couleur correspond au risque le plus élevé identifié dans les colonnes « enjeux »)	Incidence probable des mesures de la PPE sur les différents enjeux environnementaux								
				Agriculture/filière bois	Transport	Milieu naturel et biodiversité	Paysage et patrimoine	Ressources naturelles	Energie/climat/GES	Santé/nuisance/risques	Cadre de vie*	
	MDE 16	Mise en place de diagnostic de performance énergétique d'ici 2017	<b>AUCUNE</b> Cette mesure va permettre de proposer des actions pour la réduction de la consommation énergétique, mais en phase « diagnostic » aucune incidence sur l'environnement ne sera constatée.									
	MDE 17	Montée en compétence des professionnels du bâtiment	<b>POSITIVE</b> Cette orientation va permettre d'augmenter le nombre de professionnels du bâtiment qui proposeront des solutions de qualité pour améliorer les performances énergétiques des bâtiments. Les installations seront mieux adaptées et mieux entretenues et auront donc une durée de vie plus importante.									
	MDE 18	Développement d'outils d'observation et de suivi des actions et de leur impact	<b>AUCUNE</b> Cette mesure n'aura pas d'impact négatif sur l'environnement étant donné qu'elle va permettre de vérifier et de suivre la mise en place des actions citées précédemment. Cette mesure permettra, entre autre, de s'assurer que les mesures considérées comme POSITIVE A CONFORTER ont bien un impact bénéfique. Cela permettra également de s'assurer que des effets négatifs non prévisibles au moment de l'établissement de la PPE ne voient pas le jour.									
	MDE 19	Amélioration du soutien financier	<b>POSITIVE</b> Cette mesure aura un impact positif sur l'environnement puisqu'elle va favoriser la mise en place des installations et matériels permettant les économies d'énergie.									
Précarité énergétique	MDE 20	Etude de caractérisation de l'ampleur, la nature et les causes de la précarité énergétique	<b>AUCUNE</b> Cette mesure va permettre de proposer des actions pour la réduction de la précarité énergétique, mais en phase « étude » aucune incidence sur l'environnement ne sera constatée.									
Energies fossiles	MDE 21	Soutenir le projet de TCSP de la CACL	<b>POSITIVE A CONFORTER</b> Le projet de TCSP de la CACL va dans le sens des économies d'énergie, et notamment des économies des énergies fossiles (carburant). Cependant, ce projet nécessite des aménagements urbains spécifiques : un réaménagement des espaces sera nécessaire, ainsi que l'élargissement des voies et donc des zones imperméabilisées. Des espaces actuellement non occupés vont le devenir par la mise en place d'un tel projet.									
	MDE 22	Elaborer des plans de déplacement urbains comme celui initié par la CACL	<b>AUCUNE</b> Cette mesure va permettre de proposer des actions pour une réduction du trafic automobile, une augmentation de l'usage des transports en commun et du nombre de déplacements à vélos donc aura à terme une incidence positive, mais l'élaboration du plan en lui-même n'a aucune incidence sur l'environnement.									



Orientations de la PPE		Caractérisation des incidences probables globales de la PPE au regard des enjeux environnementaux (le code couleur correspond au risque le plus élevé identifié dans les colonnes « enjeux »)		Incidence probable des mesures de la PPE sur les différents enjeux environnementaux							
				Agriculture/filière bois	Transport	Milieu naturel et biodiversité	Paysage et patrimoine	Ressources naturelles	Energie/climat/GES	Santé/nuisance/risques	Cadre de vie*
	MDE 23	Améliorer l'offre de transport inter urbain	<b>POSITIVE A CONFORTER</b> L'amélioration de l'offre de transport inter urbain va permettre de diminuer le trafic automobile et aura donc une incidence positive sur l'énergie et les GES. Cette mesure va également permettre d'améliorer le cadre de vie puisque qu'il facilitera les déplacements des personnes d'une ville à une autre. Cependant, l'amélioration de l'offre de transport implique nécessairement une augmentation du trafic des collectifs et la mise en place ou l'adaptation d'infrastructures pour leur circulation (arrêts de bus, voies dédiées, etc...)								
	MDE 24	Aménager des voies protégées et promouvoir les modes doux (marche à pied, vélos) et proposer un transport multimodal associant modes doux et transport en commun.	<b>POSITIVE A CONFORTER</b> Cette mesure va dans le sens de la réduction de la consommation en carburant. De plus, elle s'effectuera à partir d'énergies renouvelables. Elle est donc bénéfique pour l'environnement. De même que pour l'amélioration du transport inter urbain, cette mesure nécessite des créations ou améliorations des infrastructures existantes qui peuvent potentiellement avoir un impact sur le milieu naturel et le paysage.								
	MDE 25	Conduire une étude pour le déploiement des infrastructures de recharge pour les véhicules électriques	<b>AUCUNE</b> La conduite d'une étude pour le déploiement des infrastructures de recharge pour les véhicules électriques est une mesure dont l'objectif est de permettre le déploiement des véhicules électriques et va donc dans le sens de la réduction des impacts sur l'environnement. Cependant, au stade « étude », aucune incidence ne peut être constatée.								
	MDE 26	Objectif de développement de 5 bornes de recharge pour les véhicules électriques ou hybrides rechargeables en 2018	<b>POSITIVE A CONFORTER</b> Le développement des bornes électriques va permettre le développement des véhicules électriques qui va réduire l'émission de GES, mais la mise en place des bornes pour la recharge des batteries ne devra pas nuire à l'environnement. En effet, de telles infrastructures peuvent avoir un impact sur le paysage (installation des bornes électriques). Par ailleurs, les batteries au lithium présentent un risque fort en cas d'incendie : elles libèrent des fumées toxiques supérieures à celles des véhicules thermiques.								
	MDE 27	Réaliser des études, essais et aides à la diffusion pour l'utilisation de carburants alternatifs	<b>POSITIVE A CONFORTER</b> L'utilisation de carburants alternatifs va permettre de réduire l'impact sur l'environnement. Néanmoins les biocarburants présentent les mêmes risques du point de vue incendie et peuvent venir en compétition avec l'agriculture « classique » par l'occupation de terrains agricoles.								



Orientations de la PPE				Caractérisation des incidences probables globales de la PPE au regard des enjeux environnementaux (le code couleur correspond au risque le plus élevé identifié dans les colonnes « enjeux »)	Incidence probable des mesures de la PPE sur les différents enjeux environnementaux									
					Agriculture/filière bois	Transport	Milieu naturel et biodiversité	Paysage et patrimoine	Ressources naturelles	Energie/climat/GES	Santé/nuisance/risques	Cadre de vie*		
	Projets territoire	MDE 28	Accompagner les projets TEPCV par la communauté de travail régional	<b>POSITIVE</b> Cette mesure aura un impact positif sur l'environnement car elle va permettre la mise en place de projets qui favoriseront la réduction de la consommation d'énergie, la production d'énergies renouvelables et la mobilité durable.										
Sécurité d'approvisionnement	Seuil de déconnexion	SA 01	Réalisation d'une étude par le gestionnaire du système électrique afin de relever le seuil de déconnexion	<b>AUCUNE</b> La réalisation d'une étude par le gestionnaire afin de relever le seuil de déconnexion est une mesure bénéfique pour le développement des énergies intermittentes,. Au stade « étude », aucune incidence ne sera constatée.										
L'offre d'énergie (OE)	Général	OE 01	Mise en service d'un moyen de base à puissance garantie de 20 MW dans l'ouest (hors besoins miniers) entre 2021 et 2023 en privilégiant les moyens de production à partir de sources renouvelables de puissance garantie fournissant des services système	<b>RISQUE</b> Cette mesure va dans le sens de l'augmentation de l'offre en énergie et dans le sens de la réduction des GES puisqu'elle favorise les énergies renouvelables, mais l'augmentation de la production d'énergie présente globalement les risques liés à la création des infrastructures nécessaires (qui se retrouvent ci-dessous)										
		OE 02	Mise en service de 20 MW restant pour répondre au besoin des 140 MW sur l'île de Cayenne à l'horizon 2030, devront être privilégiés les moyens de production à partir de sources renouvelables à puissance garantie fournissant des services système	<b>RISQUE</b> Cette mesure va dans le sens de l'augmentation de l'offre en énergie et dans le sens de la réduction des GES puisqu'elle favorise les énergies renouvelables, mais l'augmentation de la production d'énergie présente globalement les risques liés à la création des infrastructures nécessaires (qui se retrouvent ci-dessous)										
	Offre conventionnelle	OE 03	Remplacement de la centrale thermique de Dégrad-des-Cannes : l'opportunité d'une transition des nouvelles installations vers une combustion gaz devra être justifiée et étudiée	<b>RISQUE</b> Cette orientation a des effets positifs quant à l'objectif d'autonomie énergétique du territoire, mais la création d'une centrale thermique aura des impacts sur plusieurs aspects liés à l'environnement : milieu naturel et biodiversité (en raison de la nécessité de défrichage), paysage, nuisances, risque technologique et émission de GES. Cette filière représente également un risque fort en termes de pollution de la ressource en eau sur le périmètre d'implantation de la centrale, mais également en raison de la nécessité d'approvisionnement en hydrocarbures par la mer.										





Orientations de la PPE				Caractérisation des incidences probables globales de la PPE au regard des enjeux environnementaux (le code couleur correspond au risque le plus élevé identifié dans les colonnes « enjeux »)	Incidence probable des mesures de la PPE sur les différents enjeux environnementaux						
					Agriculture/filière bois	Transport	Milieu naturel et biodiversité	Paysage et patrimoine	Ressources naturelles	Energie/climat/GES	Santé/nuisance/risques
Biomasse	OE 04	Produire 15 MW supplémentaires en 2018 et 25 MW supplémentaires en 2023	<b>RISQUE</b> Le développement de la production de l'énergie par la biomasse va dans le sens de l'augmentation des énergies renouvelables, mais elle n'est pas sans risque pour l'environnement. En effet, la création d'une filière biomasse aura des conséquences sur la biodiversité en raison de la nécessité de défrichage, le paysage, les ressources naturelles et peut présenter des risques liés aux infrastructures (ICPE) L'analyse des projets par la cellule biomasse permettra de réduire en amont les incidences négatives, en particulier en ce qui concerne les conflits d'usage.								
	OE 05	Mise en œuvre du plan de développement biomasse	<b>RISQUE</b> Le développement de la production de l'énergie par la biomasse va dans le sens de l'augmentation des énergies renouvelables, mais elle n'est pas sans risque pour l'environnement. En effet, la création d'une filière biomasse aura des conséquences sur la biodiversité en raison de la nécessité de défrichage, le paysage, les ressources naturelles et peut présenter des risques liés aux infrastructures (ICPE). Le couplage de la valorisation de la biomasse et l'aménagement des zones agricoles est positif pour le développement de l'agriculture. La co-exploitation bois d'œuvre et bois énergie est également positive pour la filière bois.  L'analyse des projets par la cellule biomasse permettra de réduire en amont les incidences négatives, en particulier en ce qui concerne les conflits d'usage.								
Déchets	OE 06	Développer une installation de 8 MW à partir de l'incinération des déchets d'ici 2023	<b>RISQUE</b> Ce projet offre une alternative à la gestion actuelle des déchets qui représente une activité polluante, en particulier pour la ressource en eau. Néanmoins l'incinération de déchet implique un risque de mauvaise intégration paysagère, ainsi qu'un impact potentiel sur le milieu et les ressources (eau, sol), sur les risques technologiques et sanitaire (risque d'accident, émissions atmosphériques).								
Hydraulique	OE 07	Développer l'hydraulique au fil de l'eau de +4.5 MW en 2018 et +12 MW en 2023	<b>RISQUE</b> Le développement de la filière hydraulique va dans le sens de l'augmentation de la part des énergies renouvelables. Cependant, la création de barrage au fil de l'eau n'est pas sans conséquence sur le milieu naturel et le paysage. Ces installations génèrent la formation d'un plan d'eau et peuvent engendrer une perte potentielle de biodiversité.								





Orientations de la PPE				Caractérisation des incidences probables globales de la PPE au regard des enjeux environnementaux (le code couleur correspond au risque le plus élevé identifié dans les colonnes « enjeux »)	Incidence probable des mesures de la PPE sur les différents enjeux environnementaux										
					Agriculture/filière bois	Transport	Milieu naturel et biodiversité	Paysage et patrimoine	Ressources naturelles	Energie/climat/GES	Santé/nuisance/risques	Cadre de vie*			
		OE 08	Réaliser des études complémentaires pour la faisabilité d'un second grand barrage : étude d'opportunité au regard de la dynamique de développement du territoire et des impacts environnementaux, sociaux et économiques	<b>AUCUNE</b> La réalisation d'une étude d'opportunité pour la faisabilité d'un second barrage va permettre de vérifier la pertinence d'un tel projet, et notamment d'en mesurer les risques du point de vue environnemental. En phase « Etude », cette mesure n'aura pas d'incidence sur l'environnement.											
		OE 09	Réalisation d'études préalables d'évaluation du potentiel hydraulique sur la Mana et l'Approuague d'ici 2018	<b>AUCUNE</b> La réalisation d'études préalables d'évaluation du potentiel hydraulique va permettre de vérifier la pertinence de tels projets, et notamment d'en mesurer les risques du point de vue environnemental. En phase « Etude », cette mesure n'aura pas d'incidence sur l'environnement.											
Photovoltaïque		OE 10	Produire +8 MW en 2018 et +8 MW en 2023 pour le PV sans stockage	<b>POSITIVE A CONFORTER</b> Le photovoltaïque sans stockage va dans le sens de l'augmentation des énergies renouvelables. Cependant les aménagements nécessaires peuvent présenter des risques pour l'environnement, notamment sur le milieu naturel et paysager.											
		OE 11	Produire +15 MW en 2018 et +10 MW en 2023 pour le PV avec stockage	<b>POSITIVE A CONFORTER</b> Le photovoltaïque avec stockage va dans le sens de l'augmentation des énergies renouvelables. Cependant les aménagements nécessaires peuvent présenter des risques pour l'environnement, notamment sur le milieu naturel et paysager. Enfin, la filière photovoltaïque avec stockage présente un risque au regard de la ressource en eau en cas de déversements accidentels des liquides électrolytiques. Les déchets, en particulier les batteries, représentent une source de pollution potentielle s'ils ne sont pas gérés correctement.											
Eolien		OE 12	Produire +10 MW en 2018 et +10 MW en 2023	<b>POSITIVE A CONFORTER</b> Le développement de l'éolien va dans le sens de l'augmentation des énergies renouvelables. Cependant les aménagements nécessaires peuvent présenter des risques pour l'environnement, notamment sur le milieu naturel et paysager, et provoquer des nuisances sonores.											



Orientations de la PPE				Caractérisation des incidences probables globales de la PPE au regard des enjeux environnementaux (le code couleur correspond au risque le plus élevé identifié dans les colonnes « enjeux »)	Incidence probable des mesures de la PPE sur les différents enjeux environnementaux								
					Agriculture/filière bois	Transport	Milieu naturel et biodiversité	Paysage et patrimoine	Ressources naturelles	Energie/climat/GES	Santé/nuisance/risques	Cadre de vie*	
Communes de l'intérieur (CI)	Réseau	CI 01	Lancer un appel d'offre pour la création et l'exploitation de nouveaux moyens de production pour Maripasoula et Grand Santi	<b>RISQUE</b> Cette mesure va dans le sens de l'augmentation de l'offre en énergie, mais l'augmentation de la production d'énergie présente globalement les risques liés à la création des infrastructures nécessaires									
	Energies renouvelables	CI 02	Développement du projet biomasse à St Georges de l'Oyapock	<b>RISQUE</b> Le développement de la biomasse va dans le sens de l'augmentation de la part des énergies renouvelables et dans le sens de la diversification de l'offre énergétique sur les communes de l'intérieur. Cependant, le développement des équipements aura des impacts sur l'environnement (milieu naturel, paysage) et il peut avoir des conséquences négatives sur la ressource en bois. Le plan d'approvisionnement de ce projet a reçu un avis favorable de la cellule biomasse. Par ailleurs, il existe un enjeu important sur les communes de l'intérieur quant à la présence de compétences locales pour l'exploitation et le suivi de nouvelles filières.									
		CI 03	Développement du projet hydroélectrique à Maripasoula	<b>RISQUE</b> Le développement de la filière hydraulique va dans le sens de l'augmentation de la part des énergies renouvelables et dans le sens de la diversification de l'offre énergétique sur les communes de l'intérieur. Cependant, le développement des équipements aura des impacts sur l'environnement (milieu naturel, paysage) et il peut avoir des conséquences négatives sur la ressource en eau et sur la sécurité des biens et des personnes. Par ailleurs, il existe un enjeu important sur les communes de l'intérieur quant à la présence de compétences locales pour l'exploitation et le suivi de nouvelles filières.									
		CI 04	Réhabilitation de l'installation hydroélectrique de Saut Maripa pour améliorer la qualité de la distribution	<b>POSITIVE</b> La réhabilitation de cette installation va permettre d'augmenter la production électrique et donc de réduire la consommation d'énergies fossiles. De plus, la réhabilitation va dans le sens de la diminution des nuisances des installations au regard des biens et des personnes.									
	Electrification des écarts	CI 05	Poursuite du programme d'électrification des écarts et élargissement du périmètre à de nouveaux écarts	<b>RISQUE</b> Cette mesure va dans le sens de l'amélioration du cadre de vie dans les communes de l'intérieur et dans le sens de la réduction des inégalités face à l'accès à l'énergie sur le territoire. Cependant les projets d'électrification requièrent la mise en œuvre de défrichages et de mise en place d'infrastructures qui peuvent avoir un impact sur la biodiversité et le paysage. Enfin, les projets d'électrification augmentent les risques d'exposition aux installations.									

Orientations de la PPE				Caractérisation des incidences probables globales de la PPE au regard des enjeux environnementaux (le code couleur correspond au risque le plus élevé identifié dans les colonnes « enjeux »)	Incidence probable des mesures de la PPE sur les différents enjeux environnementaux								
					Agriculture/filière bois	Transport	Milieu naturel et biodiversité	Paysage et patrimoine	Ressources naturelles	Energie/climat/GES	Santé/nuisance/risques	Cadre de vie*	
	Gouvernance/ gestion	CI 06	Equiper 190 familles de kits solaires photovoltaïques et assurer leur formation à l'autoconstruction et à l'énergie	<b>POSITIVE A CONFORTER</b> Le photovoltaïque va permettre l'accès à l'énergie pour ces populations. Cependant les aménagements nécessaires peuvent présenter des risques pour la santé humaine : risque d'incendie et risque électrique lors de l'installation par les particuliers. La formation dispenser aux populations permettra de réduire ces risques.									
		CI 07	Création d'un syndicat mixte d'électrification afin de redynamiser l'électrification rurale, de négocier avec le FACE et EDF et participer à la montée en compétence et en qualité d'offre d'énergie	<b>POSITIVE</b> Cette action va permettre d'améliorer le cadre de vie dans les communes de l'intérieur car cela va permettre d'augmenter l'accès à l'énergie pour ces populations.									
Infrastructures énergétiques et réseaux	Entretien des réseaux	IER 01	Adaptation du dispositif de financement des réseaux FACE dans les zones rurales	<b>POSITIVE A CONFORTER</b> Cette action va permettre d'améliorer le cadre de vie dans les communes de l'intérieur car cela va permettre d'augmenter l'accès à l'énergie pour ces populations. Néanmoins, le développement de réseaux électriques présente un risque pour le milieu naturel et le paysage.									
		IER 02	Etude de modélisation du réseau pour permettre l'augmentation des énergies renouvelables via l'amélioration du dispatching, l'ajout de moyens de stockage et la définition de niveau de services système adapté avec intégration des réseaux de communes de l'intérieur à cette modélisation	<b>AUCUNE</b> Cette action va permettre d'augmenter la part des énergies renouvelables dans l'offre énergétique du territoire. En phase « étude », aucune incidence ne sera constatée.									
	Réseau HTB	IER 03	Réalisation d'une étude technico-économique d'une extension du réseau à l'Est jusqu'à Saint-Georges de l'Oyapock d'ici 2018	<b>AUCUNE</b> La réalisation d'une étude permettant de choisir les meilleures options pour l'extension du réseau HTB va permettre de trouver la meilleure solution technique et environnementale du projet. Elle permettra de trouver le projet qui présentera, entre autre, le moins d'impacts sur l'environnement. Néanmoins, en phase « étude », aucune incidence ne sera pas constatée.									

Orientations de la PPE				Caractérisation des incidences probables globales de la PPE au regard des enjeux environnementaux (le code couleur correspond au risque le plus élevé identifié dans les colonnes « enjeux »)	Incidence probable des mesures de la PPE sur les différents enjeux environnementaux								
					Agriculture/filière bois	Transport	Milieu naturel et biodiversité	Paysage et patrimoine	Ressources naturelles	Energie/climat/GES	Santé/nuisance/risques	Cadre de vie*	
		IER 04	Réalisation d'une étude technico-économique de l'interconnexion Maripasoula-Papaïchton d'ici 2017	<b>AUCUNE</b> La réalisation d'une étude permettant de choisir les meilleures options pour la réalisation de l'interconnexion va permettre de trouver la meilleure solution technique et environnementale du projet. Elle permettra de trouver le projet qui présentera, entre autre, le moins d'impacts sur l'environnement. Néanmoins, en phase « étude », aucune incidence ne sera pas constatée.									
		IER 05	Réalisation d'une étude du doublement de la ligne de transport électrique entre Kourou et SLDM d'ici 2018	<b>AUCUNE</b> La réalisation d'une étude permettant de choisir les meilleures options de doublement de la ligne électrique entre Kourou et SLDM va permettre de trouver la meilleure solution technique et environnementale du projet. Elle permettra de trouver le projet qui présentera, entre autre, le moins d'impacts sur l'environnement. Néanmoins, en phase « étude », aucune incidence ne sera pas constatée.									
	Projets miniers	IER 06	Réalisation d'une étude globale pour comparer les avantages et les inconvénients de chaque option d'approvisionnement des sites miniers à développer	<b>AUCUNE</b> La réalisation d'une étude permettant de choisir les meilleures options d'approvisionnement en électricité des sites miniers va permettre de trouver la meilleure solution technique et environnementale du projet. Néanmoins, en phase « étude », aucune incidence ne sera pas constatée.									

## 5.2 EVALUATION DES INCIDENCES SUR LES SITES NATURA 2000

En l'absence de sites NATURA 2000 en Guyane, la présente PPE n'est pas concerné.

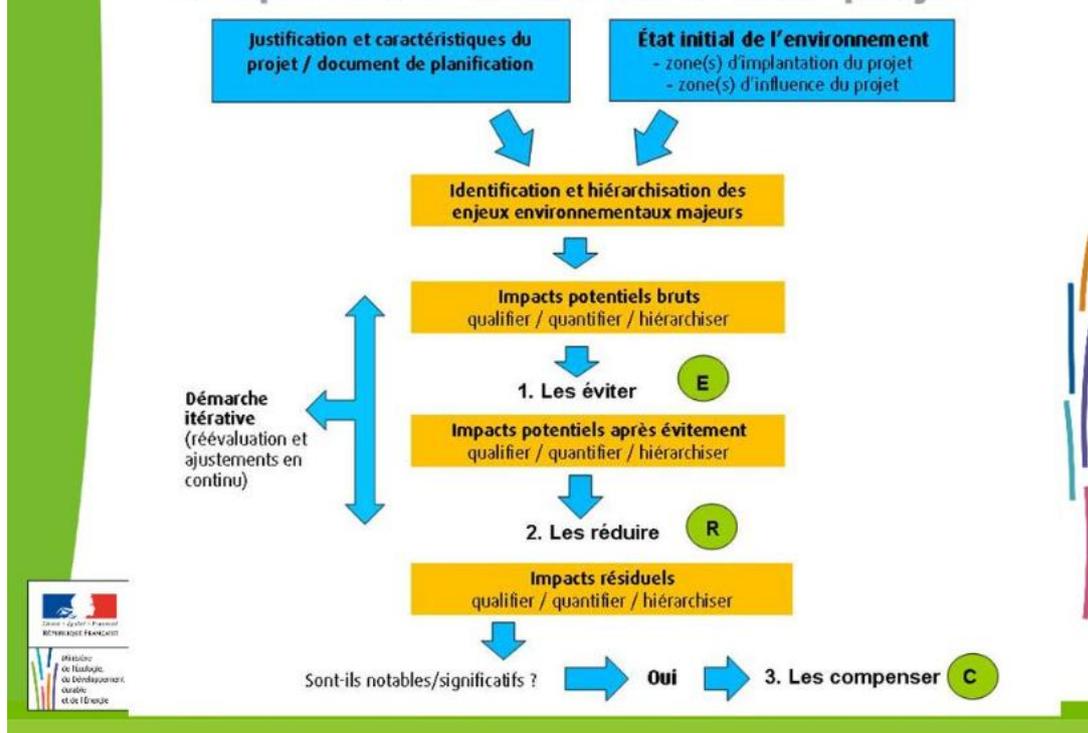
## 5 MESURES D'ÉVITEMENT, DE RÉDUCTION OU DE COMPENSATION DES EFFETS NOTABLES DE LA PPE SUR L'ENVIRONNEMENT

### 5.1 PRINCIPES D'ÉVITEMENT, DE RÉDUCTION ET DE COMPENSATION DES EFFETS NOTABLES

Le développement énergétique d'une région induit des effets de différentes natures sur l'environnement. Si les incidences positives sont recherchées, il n'en reste pas moins que des incidences négatives demeurent. Dans le but de limiter au mieux les incidences négatives sur les composantes environnementales, la PPE prévoit, à travers ses dispositions normatives, différentes mesures correctives déterminées selon la logique « **éviter, réduire, compenser** », notions issues de la méthode des études d'impacts (cf. logigramme ci-dessous). La distinction entre mesures d'évitement, de réduction, et de compensation des incidences est fondamentale pour comprendre le caractère progressif et successif de cette partie de la démarche d'évaluation environnementale : il s'agit de viser dans un premier temps la suppression des incidences négatives, puis la réduction de celles qui ne peuvent être évitées, et enfin la compensation de celles qui n'ont pu être évitées ni réduites.

De nombreux projets d'infrastructures mentionnés dans la PPE devront par ailleurs faire l'objet d'études d'impacts et de faisabilités qui définiront dans chaque cas, les mesures spécifiques à prendre.

### La séquence « éviter, réduire et compenser » dans l'étude d'un projet



## 5.2 MESURES PROPRES AUX EFFETS NEGATIFS DE LA PPE

### 5.2.1 CADRE REGLEMENTAIRE

Plusieurs dispositifs réglementaires prennent en compte les moyens d'évitement, de réduction et de compensation dans le cadre de la mise en œuvre de projets divers tels que :

- Les Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ou ICPE),
- Les infrastructures de transport (aérien, routier, ferroviaire etc.),
- L'eau et infrastructures hydrauliques,
- Les forages et mines – stockage souterrain – Carrières et Géothermie,
- L'énergie et la télécommunication,
- Les aménagements ruraux et urbains.

En effet, le Code de l'Environnement encadre la conception et la réalisation de ces projets, notamment au travers de la **Loi sur l'Eau** qui stipule que « toute personne (physique ou morale, publique ou privée, propriétaire, exploitant ou entreprise) qui souhaite réaliser une Installation, un Ouvrage, des Travaux ou une Activité (IOTA) ayant un impact sur le milieu aquatique doit soumettre son projet à l'application de la Loi sur l'Eau ». La Loi sur l'Eau et les Milieux Aquatiques (LEMA) du 30 décembre 2006 est une loi française ayant pour fonction de transposer en droit français la Directive Cadre Européenne sur l'Eau (DCE) d'octobre 2000, afin d'arriver aux objectifs qu'elle a posé.

Les IOTA sont donc soumises au régime de l'**autorisation** ou de la **déclaration** suivant les dangers qu'ils représentent et la gravité de leurs effets sur la ressource en eau et les écosystèmes aquatiques au titre aux articles L.214-1 à L.214-6 du Code de l'Environnement.

Le Code de l'Environnement prévoit également que les projets de travaux, d'ouvrages ou d'aménagements publics et privés qui, par leur nature, leurs dimensions ou leur localisation sont susceptibles d'avoir des incidences notables sur l'environnement ou la santé humaine sont précédés d'une **étude d'impact**.

Il s'agit d'une étude technique visant à apprécier ses conséquences de toutes natures, notamment environnementales, pour tenter d'en limiter, atténuer, ou compenser les impacts négatifs ».

Enfin, le Code de l'Environnement fixe également les conditions de définition des **ICPE** au travers de la nomenclature située en Annexe A de l'Article R511.9. L'ensemble des activités concernées par cette nomenclature est soumis à des règles strictes de conception encadrées par la Loi.

**De manière générale, l'ensemble des projets d'aménagement et d'infrastructures concernés par l'application de la PPE devront faire l'objet des études réglementaires nécessaires associées. Il sera par ailleurs indispensable de veiller à la bonne application de ces démarches réglementaires, et s'assurer qu'elles concourent à obtenir la meilleure solution technico-environnementale.**

## 5.2.2 SYNTHÈSE DES MESURES

Le tableau ci-après donne pour chacune des orientations, en fonction des effets potentiels présentés ci-avant, les principales mesures d'évitement, de réduction et de compensation propres aux effets négatifs de la PPE.

Tableau 20 : Mesures correctrices propres aux effets de la PPE

Orientations de la PPE			Mesures d'évitement, de réduction ou de compensation des incidences de la PPE sur l'environnement	
<p><b>Mesures générales à prendre en compte en Phase d'exécution des Travaux pour toutes les orientations de la PPE concernées</b></p>			<p><b>REDUCTION :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Limiter l'incidence des travaux de construction par la maîtrise des effets : préparation et planification des chantiers adaptées à la phénologie des espèces présentes, modes opératoires spécifiques, réhabilitation après travaux.</li> <li>▪ En phase chantier, réduire au maximum les odeurs, fumées et poussières et prendre toutes les dispositions visant à prévenir les risques de pollution.</li> <li>▪ Réduire au maximum les zones d'emprise des travaux dans les secteurs à enjeux écologiques.</li> <li>▪ Prendre toutes les dispositions visant à prévenir les risques de pollution des milieux aquatiques.</li> <li>▪ Mettre en œuvre des moyens et une procédure de surveillance et d'intervention en cas d'accident</li> </ul>	
Maîtrise de la Demande en énergie (MDE)	Secteur résidentiel collectif et individuel	MDE 01	Professionnalisation des acteurs qui vendent et/ou posent le matériel à travers la mise en place d'un label RGE	Incidence positive
		MDE 02	Développement de partenariat pour lutter contre la précarité en permettant de réduire la consommation des ménages concernés (diagnostic, eau chaude solaire, isolation, comptage énergétique et sensibilisation)	Incidence positive
		MDE 03	Sensibilisation aux dispositifs de financement et accompagnement des ménages (CITE et Eco – PTZ)	Incidence positive
	Secteur tertiaire et industriel	MDE 04	Mise en place d'une réglementation thermique spécifique au secteur tertiaire	Incidence positive
		MDE 05	Promotion du management de l'énergie chez les plus gros	Incidence positive

# EVALUATION ENVIRONNEMENTALE STRATEGIQUE

EES de la PPE de Guyane



Orientations de la PPE		Mesures d'évitement, de réduction ou de compensation des incidences de la PPE sur l'environnement	
		consommateurs d'électricité	
	<b>MDE 06</b>	Définition d'un cadre et soutien à l'autoconsommation/auto production photovoltaïque et montages de projets pilotes	<b>REDUCTION :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Réalisation d'actions de sensibilisation auprès du grand public au cadre qui sera défini</li> <li>Formations dispensées aux professionnels</li> </ul>
	<b>MDE 07</b>	Mise en place d'incitations financières pour la mise en œuvre d'actions suite aux diagnostics énergétiques	<b>Incidence positive</b>
	<b>MDE 08</b>	Montage de dossiers exemplaires fondés sur les principes bioclimatiques	<b>Incidence positive</b>
	<b>MDE 09</b>	Mise sur pied d'un programme de réhabilitation du parc tertiaire	<b>Incidence positive</b>
	<b>MDE 10</b>	Actions sur l'éclairage public (diagnostics et travaux)	<b>Incidence positive</b>
	<b>MDE 11</b>	Mise en place d'un mécanisme de tiers investisseur	<b>Incidence positive</b>
	<b>MDE 12</b>	Sensibilisation du public aux techniques, aux financements et aux dispositifs réglementaires	<b>Incidence positive</b>
	<b>MDE 13</b>	Promotion des travaux d'économie d'énergie	<b>Incidence positive</b>
	<b>MDE 14</b>	Limitation dans les DOM de la vente d'équipements aux appareils les plus performants	<b>Incidence positive</b>
	<b>MDE 15</b>	Accompagnement de filières locales proposant des matériaux ou matériels en faveur de l'éco-construction	<b>REDUCTION :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Planifier les travaux d'exploitation de manière à gérer la ressource forestière sur le long terme sans déséquilibrer le milieu ni perturber la faune qu'elle abrite</li> <li>Contrôle de la provenance des matériaux</li> <li>Créer un label, ou charte valorisant certains types de production de matériaux (type « bio-équitable »)</li> </ul>



# EVALUATION ENVIRONNEMENTALE STRATEGIQUE

EES de la PPE de Guyane



Orientations de la PPE			Mesures d'évitement, de réduction ou de compensation des incidences de la PPE sur l'environnement
	MDE 16	Mise en place de diagnostic de performance énergétique d'ici 2017	Pas d'incidence
	MDE 17	Montée en compétence des professionnels du bâtiment	Incidence positive
	MDE 18	développement d'outils d'observation et de suivi des actions et de leur impact	Pas d'incidence
	MDE 19	Amélioration du soutien financier	Incidence positive
Précarité énergétique	MDE 20	Etude de caractérisation de l'ampleur, la nature et les causes de la précarité énergétique	Pas d'incidence
Energies fossiles	MDE 21	Soutenir le projet de TCSP de la CACL	<p><b>EVITEMENT :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Privilégier une implantation des aménagements au niveau des voies existantes</li> </ul> <p><b>REDUCTION :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Veiller à l'intégration paysagère des infrastructures</li> </ul> <p>Ce futur équipement sera soumis à <b>étude d'impact</b> à une échelle plus fine afin de déterminer les incidences plus précises sur site et de proposer des mesures ERC en conséquence si nécessaire.</p>
	MDE 22	Elaborer des plans de déplacement urbains comme celui initié par la CACL	<p>Pas d'incidence</p> <p><b>Nécessité d'intégrer dans l'étude, la ou les solutions les moins impactantes du point de vue environnemental</b></p>
	MDE 23	Améliorer l'offre de transport inter urbain	<p><b>REDUCTION :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Veiller à l'intégration paysagère des infrastructures</li> </ul>
	MDE 24	Aménager des voies protégées et promouvoir les modes doux	Idem MDE 21
	MDE 25	Conduire une étude pour le déploiement des infrastructures de recharge pour les véhicules électriques	<p>Pas d'incidence</p> <p><b>Nécessité d'intégrer dans l'étude, la ou les solutions les moins impactantes du point de vue environnemental</b></p>

# EVALUATION ENVIRONNEMENTALE STRATEGIQUE

EES de la PPE de Guyane



Orientations de la PPE			Mesures d'évitement, de réduction ou de compensation des incidences de la PPE sur l'environnement
		MDE 26	<p>Objectif de développement de 5 bornes de recharge pour les véhicules électriques ou hybrides rechargeables en 2018</p> <p><b>REDUCTION :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Veiller à une implantation des bornes compatibles avec leur insertion paysagère (éloignement par rapport au patrimoine architectural et culturel)</li> <li>Sécuriser les équipements limitant le risque incendie, proposer des installations adaptés aux conditions climatiques de la Guyane</li> <li>Prévoir des panneaux de sensibilisation des usagers</li> </ul>
		MDE 27	<p>Réaliser des études, essais et aides à la diffusion pour l'utilisation de carburants alternatifs</p> <p><b>EVITEMENT</b> Eviter les zones à vocation agricole Favoriser les essais dans les terrains dont la qualité agronomique n'est pas satisfaisante</p> <p><b>REDUCTION :</b> Favoriser les essais dans les terrains dont la qualité agronomique n'est pas satisfaisante</p>
	Projets territoire	MDE 28	<p>Accompagner les projets TEPCV par la communauté de travail régional</p> <p><b>Incidence positive</b></p>
Sécurité d'approvisionnement	Seuil de déconnexion	SA 01	<p>Réalisation d'une étude par le gestionnaire du système électrique afin de relever le seuil de déconnexion</p> <p><b>Pas d'incidence</b></p> <p><b>Nécessité d'intégrer dans l'étude, la ou les solutions les moins impactantes du point de vue environnemental</b></p>
L'offre d'énergie (OE)	Général	OE 01	<p>Mise en service d'un moyen de base à puissance garantie de 20 MW dans l'ouest (hors besoins miniers) entre 2021 et 2023 en privilégiant les moyens de production à partir de sources renouvelables de puissance garantie fournissant des services système</p> <p><b>Voir les mesures prévues pour OE 4, 5, 6, 7, 10, 11 et 12</b></p>
		OE 02	<p>Mise en service de 20 MW restant pour répondre au besoin des 140 MW sur l'Ile de Cayenne à l'horizon 2030, devront être privilégiés les moyens de</p> <p><b>Voir les mesures prévues pour OE 3, 4, 5, 6, 7, 10, 11 et 12</b></p>

# EVALUATION ENVIRONNEMENTALE STRATEGIQUE

EES de la PPE de Guyane



Orientations de la PPE			Mesures d'évitement, de réduction ou de compensation des incidences de la PPE sur l'environnement
		production à partir de sources renouvelables à puissance garantie fournissant des services système	
	Offre conventionnelle	OE 03 Remplacement de la centrale thermique de Dégrad-des-Cannes : installation devant permettre l'interchangeabilité des combustibles	<p><b>EVITEMENT :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Privilégier la solution d'une construction en lieu et place de l'installation existante ou à proximité immédiate pour éviter la consommation de nouveaux espaces (naturels, agricoles,...)</li> <li>Réaliser une analyse comparative multicritères (écologiques, humains, économiques,...) dans le cas du choix d'un nouveau site</li> <li>Privilégier une implantation des équipements évitant la mise en concurrence avec la filière bois et agronomique</li> <li>Privilégier une implantation des équipements évitant les stations d'habitats et d'espèces les plus sensibles éventuellement identifiées au droit des zones d'emprise.</li> <li>Privilégier une implantation des équipements éloignée des populations et des zones d'activités pour minimiser le risque technologique et le risque sur la santé humaine</li> </ul> <p><b>REDUCTION :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Veiller à l'insertion paysagère des ouvrages.</li> <li>Opter pour une technologie optimisant le rendement de l'installation et limitant au maximum les émissions dans les milieux (rejets aqueux atmosphériques)</li> <li>Mettre en œuvre un programme de suivi des rejets (atmosphériques, aqueux)</li> <li>Mettre en œuvre des actions d'économie des ressources nécessaires à l'exploitation de la centrale (eaux, sol notamment)</li> <li>Mettre en œuvre des moyens et une procédure de surveillance et d'intervention en cas d'accident</li> <li>Mettre en œuvre une action de communication/sensibilisation valorisant notamment les efforts réalisés pour minimiser les impacts de l'installation</li> </ul> <p><b>COMPENSATION :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>En cas de destruction d'habitat naturel ou d'espèces à enjeux, contribution à la protection</li> </ul>



# EVALUATION ENVIRONNEMENTALE STRATEGIQUE

EES de la PPE de Guyane



Orientations de la PPE				Mesures d'évitement, de réduction ou de compensation des incidences de la PPE sur l'environnement
				<p>d'une zone naturelle équivalente (acquisition foncière, mise en gestion,...)</p> <p>Ce futur équipement sera soumis à <b>étude d'impact</b> et <b>étude de dangers</b> à une échelle plus fine afin de déterminer les incidences plus précises sur site et de proposer des mesures compensatoires en conséquence si nécessaire.</p>
	Biomasse	OE 04	<p>Produire 15 MW supplémentaires en 2018 et 25 MW supplémentaires en 2023</p>	<p><b>EVITEMENT :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Privilégier une implantation des équipements évitant les stations d'habitats et d'espèces les plus sensibles éventuellement identifiées au droit des zones d'emprise.</li> <li>Privilégier une implantation des équipements à proximité des zones aujourd'hui éloignées des centres de production (communes internes, secteurs en expansion économiques,...) Veillez à une répartition géographique équitable de nouveaux équipements</li> </ul> <p><b>REDUCTION :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Utiliser les ressources naturelles de façon raisonnée</li> <li>Veiller à l'insertion paysagère des ouvrages.</li> <li>Etudier en concertation avec la cellule biomasse, des mesures permettant de réduire les conflits d'usage avec la filière bois (limitation de la consommation d'espace, mutualisation des moyens pour la fourniture du bois par exemple)</li> <li>Mettre en œuvre des actions d'économie des ressources nécessaires à l'exploitation des installations (eaux, sol notamment)</li> <li>Mettre en œuvre un programme de suivi des rejets (atmosphériques, aqueux)</li> </ul> <p><b>COMPENSATION :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>En cas de destruction d'habitat naturel ou d'espèces à enjeux, contribution à la protection d'une zone naturelle équivalente (acquisition foncière, mise en gestion,...)</li> </ul> <p>Ces futurs équipements seront soumis à <b>études d'impact</b> et <b>étude de dangers</b> à une échelle plus fine afin de déterminer les incidences plus précises sur site et de proposer des mesures compensatoires en conséquence si nécessaire.</p>



# EVALUATION ENVIRONNEMENTALE STRATEGIQUE

EES de la PPE de Guyane



Orientations de la PPE			Mesures d'évitement, de réduction ou de compensation des incidences de la PPE sur l'environnement
		OE 05	Mise en œuvre du plan de développement biomasse
	Déchets	OE 06	Développer une installation de 8 MW à partir de l'incinération des déchets d'ici 2023
	Hydraulique	OE 07	Développer l'hydraulique au fil de l'eau de +4.5 MW en 2018 et +12 MW en 2023

**Idem OE 4**

**EVITEMENT :**

- Privilégier une implantation des équipements évitant les stations d'habitats et d'espèces les plus sensibles éventuellement identifiées au droit des zones d'emprise.
- Privilégier une implantation des équipements évitant la mise en concurrence avec la filière bois et agricole
- Privilégier une implantation des équipements à proximité des zones de production de déchets

**REDUCTION :**

- Veiller à l'insertion paysagère des ouvrages.
- Mettre en œuvre des actions d'économie des ressources nécessaires à l'exploitation des installations (eaux, sol notamment)
- Mettre en œuvre un programme de suivi des rejets (atmosphériques, aqueux)
- Mettre en œuvre des moyens et une procédure de surveillance et d'intervention en cas d'accident

**COMPENSATION :**

- Participation au financement des travaux de réhabilitation d'une décharge.
- En cas de destruction d'habitat naturel ou d'espèces à enjeux, contribution à la protection d'une zone naturelle équivalente (acquisition foncière, mise en gestion,...)

Ces futurs équipements seront soumis à **études d'impact** et **étude de dangers** à une échelle plus fine afin de déterminer les incidences plus précises sur site et de proposer des mesures compensatoires en conséquence si nécessaire.

**EVITEMENT :**

- Privilégier une implantation des ouvrages hydrauliques et équipements associés évitant les secteurs de cours d'eau à fort enjeu en termes de biodiversité et de continuité écologique
- Privilégier une implantation des équipements à proximité des zones aujourd'hui éloignées des centres de production (communes internes, secteurs en expansion économiques,...)



# EVALUATION ENVIRONNEMENTALE STRATEGIQUE

EES de la PPE de Guyane



Orientations de la PPE			Mesures d'évitement, de réduction ou de compensation des incidences de la PPE sur l'environnement
			<ul style="list-style-type: none"> <li>Veillez à une répartition géographique équitable de nouveaux équipements</li> </ul> <p><b>COMPENSATION :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>En cas de destruction d'habitat naturel ou d'espèces à enjeux, contribution à la protection d'une zone naturelle équivalente (acquisition foncière, mise en gestion,...)</li> </ul>
	OE 08	Réaliser des études complémentaires pour la faisabilité d'un second grand barrage : étude d'opportunité au regard de la dynamique de développement du territoire et des impacts environnementaux, sociaux et économiques	<p><b>Pas d'incidence</b></p> <p><b>Nécessité d'intégrer dans l'étude, la ou les solutions les moins impactantes du point de vue environnemental</b></p>
	OE 09	Réalisation d'études préalables d'évaluation du potentiel hydraulique sur la Mana et l'Approuague d'ici 2018	<p><b>Pas d'incidence</b></p> <p><b>Nécessité d'intégrer dans l'étude, la ou les solutions les moins impactantes du point de vue environnemental</b></p>
Photovoltaïque	OE 10	Produire +8 MW en 2018 et +8 MW en 2023 pour le PV sans stockage	<p><b>EVITEMENT :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Privilégier une implantation des équipements évitant les stations d'habitats et d'espèces les plus sensibles éventuellement identifiées au droit des zones d'emprise.</li> <li>Privilégier une implantation des équipements évitant la concurrence visuelle dans les zones d'enjeux paysagers</li> <li>Privilégier une implantation des équipements évitant la mise en concurrence avec la filière bois et agricole (consommation d'espace)</li> <li>Favoriser lorsque c'est possible les installations sur toitures par rapport aux installations au sol</li> <li>Privilégier une implantation des équipements dans des sites déjà anthropisés ou dégradés (ancienne carrière, décharge,...)</li> <li>Privilégier une implantation des équipements à proximité des zones aujourd'hui éloignées des centres de production (communes internes, secteurs en expansion économiques,...)</li> <li>Veillez à une répartition géographique équitable de nouveaux équipements</li> </ul>



# EVALUATION ENVIRONNEMENTALE STRATEGIQUE

EES de la PPE de Guyane



Orientations de la PPE			Mesures d'évitement, de réduction ou de compensation des incidences de la PPE sur l'environnement
Eolien			<ul style="list-style-type: none"> <li>Privilégier une implantation des équipements à proximité des réseaux électriques existants et dans tous les cas limitant les nouvelles infrastructures liées au raccordement au réseau EDF</li> </ul> <p><b>REDUCTION :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Prendre en compte de la topographie dans la recherche d'un terrain de fermes PV et dans l'évaluation de leurs effets pour améliorer l'intégration de ces ouvrages électriques dans le paysage</li> <li>Protéger l'écran végétal existant qui contribue à l'insertion paysagère des équipements en bloquant ou en limitant les vues dans leur direction.</li> <li>Permettre le maintien du pâturage à l'intérieur du site</li> <li>Replantation lors de la remise en état du site</li> </ul> <p><b>COMPENSATION :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>En cas de destruction d'habitat naturel ou d'espèces à enjeux, contribution à la protection d'une zone naturelle équivalente (acquisition foncière, mise en gestion,...)</li> </ul> <p>En fonction de la puissance, ces futurs équipements seront soumis à <b>études d'impact</b> à une échelle plus fine afin de déterminer les incidences plus précises sur site et de proposer des mesures compensatoires en conséquence si nécessaire.</p>
	OE 11	Produire +15 MW en 2018 et +10 MW en 2023 pour le PV avec stockage	<p><b>Idem OE10 +</b></p> <p><b>REDUCTION :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Assurer la mise en sécurité des installations face aux incendies</li> <li>Etablir une procédure de gestion des déchets polluants, en particulier les batteries</li> <li>Proposer des aménagements de collecte et de contrôle des eaux pluviales avant rejet vers le milieu naturel (bassins de rétention, vannes...)</li> </ul>
	OE 12	Produire +10 MW en 2018 et +10 MW en 2023	<p><b>EVITEMENT :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Privilégier une implantation des équipements évitant les stations d'habitats et d'espèces les plus sensibles éventuellement identifiées au droit des zones d'emprise.</li> </ul>



# EVALUATION ENVIRONNEMENTALE STRATEGIQUE

EES de la PPE de Guyane



Orientations de la PPE				Mesures d'évitement, de réduction ou de compensation des incidences de la PPE sur l'environnement
				<ul style="list-style-type: none"> <li>Privilégier une implantation des équipements évitant la concurrence visuelle dans les zones d'enjeux paysagers</li> <li>Privilégier une implantation des équipements à proximité des réseaux électriques existants, et dans tous les cas limitant les nouvelles infrastructures liées au raccordement au réseau EDF</li> </ul> <p><b>REDUCTION :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Prendre en compte de la topographie dans la recherche d'un terrain de fermes éoliennes et dans l'évaluation de leurs effets pour améliorer l'intégration de ces ouvrages électriques dans le paysage</li> <li>Assurer la mise en sécurité des installations face aux incendies</li> <li>Permettre le maintien du pâturage le cas échéant</li> </ul> <p><b>COMPENSATION :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Respecter la réglementation en cas de destruction d'habitat naturel ou d'espèces à enjeux : contribution à la protection d'une zone naturelle équivalente (acquisition foncière, mise en gestion,...)</li> </ul> <p>Ces futurs équipements seront soumis à <b>études d'impact</b> à une échelle plus fine afin de déterminer les incidences plus précises sur site et de proposer des mesures compensatoires en conséquence si nécessaire.</p>
Communes de l'intérieur (CI)	Réseau	CI 01	Lancer un appel d'offre pour la création et l'exploitation de nouveaux moyens de production pour Maripasoula et Grand Santi	Idem OE07
	Energies renouvelables	CI 02	Développement du projet biomasse à St Georges de l'Oyapock	Idem OE04
		CI 03	Développement du projet hydroélectrique à Maripasoula	Idem OE07



# EVALUATION ENVIRONNEMENTALE STRATEGIQUE

EES de la PPE de Guyane



Orientations de la PPE			Mesures d'évitement, de réduction ou de compensation des incidences de la PPE sur l'environnement
Electrification des écarts	CI 04	Réhabilitation de l'installation hydroélectrique de Saut Maripa pour améliorer la qualité de la distribution	<b>Incidence positive</b>
	CI 05	Poursuite du programme d'électrification des écarts et élargissement du périmètre à de nouveaux écarts	<p><b>EVITEMENT :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Réfléchir les tracés de lignes et implantations des postes de façon à éviter les habitats à enjeux écologiques importants et à assurer une bonne intégration paysagère (étude du faisceau de moindre impact).</li> </ul> <p><b>REDUCTION :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Privilégier une implantation des équipements au niveau des voies et pistes existantes</li> <li>▪ Envisager l'équipement de certains tronçons de balises avifaune (ligne aérienne), etc</li> <li>▪ Veiller à l'insertion paysagère des équipements (réseaux enterrés)</li> <li>▪ Protéger l'écran végétal existant qui contribue à l'insertion paysagère des équipements en bloquant ou en limitant les vues dans leur direction (pour les postes notamment). Prendre en compte la topographie dans la recherche d'un tracé de ligne ou d'un terrain de poste et dans l'évaluation de leurs effets pour améliorer l'intégration d'un ouvrage électrique dans le paysage</li> <li>▪ Par rapport au patrimoine architectural, historique et culturel, optimiser la localisation des infrastructures, adapter les tracés ou la configuration des postes pour ne pas dénaturer le bâti existant</li> </ul> <p>Selon leur localisation et leur envergure, les équipements électriques seront soumis à une <b>étude d'impact</b> environnementale à une échelle plus fine selon sa localisation afin de déterminer les incidences plus précises sur les sites qu'elles traverseront et de proposer des mesures compensatoires en conséquence si nécessaire.</p>
	CI 06	Equiper 190 familles de kits solaires photovoltaïques et assurer leur formation à l'autoconstruction et à l'énergie	<b>Idem MDE06</b>



# EVALUATION ENVIRONNEMENTALE STRATEGIQUE

EES de la PPE de Guyane



Orientations de la PPE				Mesures d'évitement, de réduction ou de compensation des incidences de la PPE sur l'environnement
	Gouvernance/ gestion	CI 07	Création d'un syndicat mixte d'électrification afin de redynamiser l'électrification rurale, de négocier avec le FACE et EDF et participer à la montée en compétence et en qualité d'offre d'énergie	<b>Incidence positive</b>
Infrastructures énergétiques et réseaux	Entretien des réseaux	IER 01	Adaptation du dispositif de financement des réseaux FACE dans les zones rurales	<b>Idem CI 05</b>
	Réseau HTB	IER 02	Etude de modélisation du réseau pour permettre l'augmentation des énergies renouvelables avec intégration des réseaux de communes de l'intérieur à cette modélisation	<b>Pas d'incidence</b> <b>Nécessité d'intégrer dans l'étude, la ou les solutions les moins impactantes du point de vue environnemental</b>
		IER 03	Réalisation d'une étude technico-économique d'une extension du réseau HTB à l'Est : d'ici 2016	<b>Pas d'incidence</b> <b>Nécessité d'intégrer dans l'étude, la ou les solutions les moins impactantes du point de vue environnemental</b>
		IER 04	Réalisation d'une étude technico-économique de l'interconnexion Maripasoula-Papaïchton d'ici 2018	<b>Pas d'incidence</b> <b>Nécessité d'intégrer dans l'étude, la ou les solutions les moins impactantes du point de vue environnemental</b>
		IER 05	Réalisation d'une étude du doublement de la ligne de transport électrique entre Kourou et SLDM d'ici 2018	<b>Pas d'incidence</b> <b>Nécessité d'intégrer dans l'étude, la ou les solutions les moins impactantes du point de vue environnemental</b>
	Projets miniers	IER 06	Réalisation d'une étude globale pour comparer les avantages et les inconvénients de chaque option d'approvisionnement des sites miniers à développer	<b>Pas d'incidence</b> <b>Nécessité d'intégrer dans l'étude, la ou les solutions les moins impactantes du point de vue environnemental</b>

## 6 DISPOSITIF DE SUIVI ENVIRONNEMENTAL

### 6.1 DEFINITION DU DISPOSITIF DE SUIVI

La procédure d'évaluation environnementale est une démarche trans-temporelle qui se poursuit au-delà de l'approbation de la PPE. Après l'évaluation préalable des orientations de la PPE lors de l'élaboration du projet (évaluation *ex-ante*), un suivi de l'état de l'environnement et une évaluation des orientations et des mesures définies dans la PPE doivent être menés durant sa mise en œuvre (évaluation *in itinere*).

L'objectif est de fournir des informations fiables et actualisées sur la mise en œuvre des objectifs du projet et sur l'impact de ses actions, et de faciliter la prise de décisions pertinentes dans le cadre du pilotage du projet. Ces étapes doivent permettre de mesurer l'"efficacité" de la PPE, de juger de l'adéquation sur le territoire des orientations et des mesures définies ainsi que de leur bonne application. Elles doivent aussi être l'occasion de mesurer des incidences éventuelles de la PPE sur l'environnement qui n'auraient pas été ou qui n'auraient pas pu être identifiées préalablement, et donc de réinterroger éventuellement le projet de territoire : maintien en vigueur ou révision, et dans ce cas, réajustement des objectifs et des mesures.

Au terme de 6 ans de mise en œuvre, et à l'occasion du palier intermédiaire de la PPE en 2018 puis à son échéance en 2023, un bilan s'appuyant sur ces différentes étapes de suivi et d'évaluation doit être dressé pour évaluer les résultats de l'application de la PPE, notamment en ce qui concerne les questions et les enjeux environnementaux posés au préalable (évaluation *ex-post*).

Pour répondre aux enjeux de développement durable portés par les stratégies nationales et supra-nationales et permettre aux acteurs publics de les décliner à l'échelle territoriale pertinente, les équipes en charge de l'élaboration de la PPE et de l'évaluation environnementale ont construit un référentiel d'indicateurs territoriaux de développement durable.

#### 6.1.1 UN DISPOSITIF DE SUIVI / EVALUATION ENCADRE PAR LA REGLEMENTATION

Le Code général des collectivités territoriales précise le délai (6 ans) et les objectifs de l'évaluation de l'application de la PPE, notamment du point de vue de l'environnement. Il est alors délibéré sur son maintien en vigueur ou sur sa mise en révision complète ou partielle (art.L.4424-14).

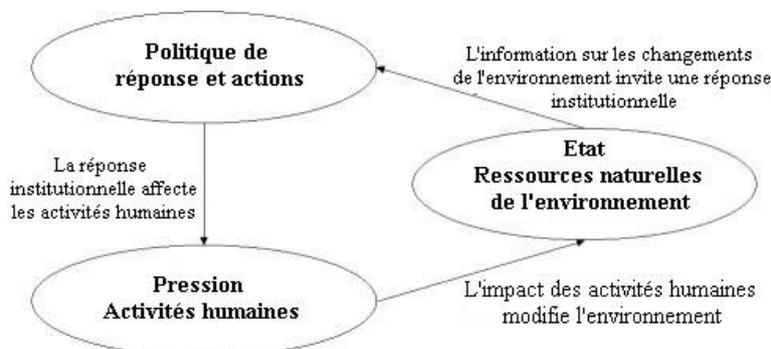
Il s'articule par ailleurs avec les dispositifs de suivi des autres documents d'urbanisme et d'environnement d'échelle supra-régionale, et intègre le suivi et les éventuelles modifications des servitudes sur le territoire, telles que les plans de préventions des risques.

### 6.1.2 LES INDICATEURS, OUTILS DE MISE EN OEUVRE DE SUIVI ET D'ÉVALUATION DE LA PPE

La démarche d'évaluation environnementale nécessite de s'appuyer, dès la phase de diagnostic, sur des indicateurs pertinents qui permettent de suivre dans le temps l'évolution des enjeux environnementaux, sociaux et économiques sur le territoire et d'apprécier l'application de la PPE.

On distingue plusieurs types d'indicateurs dans un système « **pression - état - réponse** » :

- les **indicateurs de pression** engendrés par les activités humaines décrivent les forces ayant un impact sur l'état du territoire (pressions directes / pressions indirectes) ;
- les **indicateurs d'état** dans lequel se trouve l'environnement décrivent la situation quantitative et qualitative du territoire, son environnement, ses activités humaines, etc. ;
- les **indicateurs de réponse** (mesures) mises en place par la collectivité qualifient les réponses politiques et les stratégies territoriales mises en œuvre en réaction aux dysfonctionnements et aux déséquilibres du système.



Ces différents indicateurs s'articulent en matière de suivi et d'évaluation :

- le **suivi** mesure les moyens par lesquels les objectifs sont atteints et examine l'impact des activités du projet sur les objectifs ; il effectue en outre une comparaison avec les performances attendues. Le suivi utilise essentiellement des indicateurs de pression et d'état ;
- l'**évaluation** mesure les effets/résultats d'un projet en vue de déterminer sa pertinence, sa cohérence et son efficacité de mise en œuvre ainsi que

l'efficacité, les impacts et la pérennité des effets obtenus. L'évaluation s'appuie surtout sur des indicateurs de pression ou de réponse.

## 6.2 LISTE DES INDICATEURS ENVIRONNEMENTAUX DE LA PPE

Les indicateurs de la PPE ont pour objectif d'évaluer l'efficacité et la pertinence des actions de ce document. Ce sont donc des indicateurs qui sont établis par rapport à l'ensemble des actions et des thématiques environnementales. L'analyse du dispositif de suivi réalisée dans le cadre de la présente évaluation environnementale porte sur :

- Les différents **enjeux environnementaux** identifiés dans l'état initial du présent rapport ;
- Les **incidences probables** (positives comme négatives) liées à la mise en œuvre de la PPE sur les différentes composantes environnementales ;
- La vérification de l'**efficacité** des mesures proposées.

Tous ces indicateurs sont donc choisis pour leur pertinence vis-à-vis des effets positifs comme négatifs identifiés lors de l'analyse des incidences du projet sur l'environnement. Ils ne doivent pas être seulement des indicateurs de résultats ou d'impacts mais aussi permettre le contrôle de l'efficacité des mesures de réduction notamment.

**Cette démarche itérative permet ainsi d'adapter et d'ajuster le projet de la PPE et son dispositif de suivi, ou d'encourager à la poursuite des efforts engagés tout au long de son élaboration.**

Ces propositions d'indicateurs de suivi ont vocation à être intégrées au dispositif de suivi de la mise en œuvre de la PPE. Il permet ainsi d'apporter des réponses aux questions suivantes :

- Les orientations et mesures envisagées sont-elles bien réalisées ?
- La réalisation des orientations et mesures envisagées produit-elle les effets escomptés :
  - ◆ *Les mesures permettent-elles d'assurer une atténuation des incidences identifiées ?*
  - ◆ *La mise en œuvre du projet ne produit-elle pas d'autres incidences non envisagées a priori ?*

Les indicateurs doivent permettre de simplifier et de synthétiser des informations et des données nombreuses, et de quantifier des phénomènes complexes. Ils visent à porter un regard comparatif vis-à-vis de l'évolution environnementale du territoire, afin d'analyser si l'effet escompté se produit. **Cependant, il est à noter que**

**L'évolution de la situation environnementale est en lien avec une multitude de facteurs conjugués, dont tous ne sont pas du ressort de la PPE. Ces indicateurs sont donc « à relativiser » et ne peuvent pas suffire à remettre en cause la PPE.**

### **A noter**

*Dans le cadre de la mise en œuvre du dispositif de suivi et de surveillance de la PPE de Guyane, un comité de suivi co-piloté par l'Etat et la CTG sera mis en place.*

*Cette cellule aura pour objectif de veiller, d'une part, à la bonne application de la PPE et, d'autre part, à la surveillance des impacts environnementaux éventuels : confirmation des impacts positifs et/ou mise en place de mesures en cas de constat d'impacts négatifs non envisagés initialement.*

Notons qu'une cellule biomasse a également été créée en Guyane par arrêté préfectoral de mars 2015 avec les mêmes missions qu'en métropole : valider les plans d'approvisionnement, éviter les conflits d'usage, conseiller le préfet et être l'interlocuteur de la CRE concernant l'aspect approvisionnement des projets.

Pour chacun des indicateurs proposés ci-dessous sont précisés : la **typologie** (état-pression-réponse), la **méthodologie** et la **périodicité de mise à jour** possible.

**Tableau 21 : Liste des indicateurs de suivi environnemental de la PPE**

Indicateur	Type d'indicateurs	Méthodologie de l'indicateur	Fréquence de la mise à jour
<b>I1 - Suivi de la consommation d'énergie</b>	Indicateur d'état	<ul style="list-style-type: none"> <li>Consommation d'énergie primaire importée par type d'énergie (hors EnR)</li> <li>Consommation d'énergie finale par type d'énergie</li> <li>Ratio de consommation d'énergie primaire importée par type d'énergie (hors EnR) par habitant</li> <li>Ratio de consommation d'énergie finale par type d'énergie par habitant</li> </ul>	Annuelle
<b>I2 - Suivi du développement des EnR</b>	Indicateur d'état	<ul style="list-style-type: none"> <li>Production d'énergie renouvelable (électrique et thermique) par type d'énergie (biomasse, hydraulique, éolien, solaire, déchets...) par zone (littoral et sites isolés)</li> <li>Taux de réalisation des objectifs de développement des ENR par filière et par zone</li> <li>Part des EnR dans le mix énergétique primaire et final et dans le mix électrique</li> </ul>	Tous les 2 ans
<b>I3 – Accès à l'énergie</b>	Indicateur de réponse	<ul style="list-style-type: none"> <li>Linéaire de réseaux électriques créés pour l'électrification des zones isolées</li> <li>Linéaire de réseaux électriques réhabilités</li> <li>Nombre de kits solaires installés dans les communes de l'intérieur</li> <li>Nombre de personnes raccordées au réseau des communes de l'intérieur</li> <li>Taux de raccordement des personnes au réseau des communes de l'intérieur</li> <li>Nombre de logements électrifiés dans les communes de l'intérieur</li> </ul>	Tous les 2 ans
<b>I4 – Amélioration des compétences</b>	Indicateur d'état	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nombre d'agents ayant eu accès à une formation agréée (labellisation RGE, filière approvisionnement, électrification participative dans les écarts)</li> </ul>	Tous les 2 ans
<b>I5 - Evaluation et suivi de l'évolution des émissions de Gaz à Effet de Serre (GES)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Indicateur de pression pour l'analyse de la quantité des émissions de GES.</li> <li>Indicateur d'état pour le suivi de la répartition des émissions de GES par secteur.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Quantité de GES évitée par l'ensemble des projets ENR en exploitation : Gain carbone annuel (téq. CO2/an)</li> </ul>	Tous les 2 ans

# EVALUATION ENVIRONNEMENTALE STRATEGIQUE

EES de la PPE de Guyane



Indicateur	Type d'indicateurs	Méthodologie de l'indicateur	Fréquence de la mise à jour
<b>16 – Protection de la santé humaine et nuisances</b>	Indicateur d'état	<ul style="list-style-type: none"> <li>Quantité de polluants atmosphériques émis par les moyens de production thermiques, de biomasse et d'incinération de déchets raccordés au réseau du littoral</li> </ul>	<p>A adapter en fonction des stations de mesure :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Annuelle au droit des sites soumis à des nuisances atmosphériques fortes.</li> <li>Tous les 3 ans sur les zones moins soumises.</li> </ul>
<b>17 – Milieux naturels et de la biodiversité et qualité du paysage et patrimoine</b>	Indicateur de pression  Indicateur de réponse	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nombre de projets implantés au sein des espaces non encore urbanisés</li> <li>Taux de projets soumis à études d'impact avec mesures de compensations</li> </ul>	Tous les 5 ans
<b>18 – Agriculture et filières bois</b>	Indicateur de pression  Indicateur de réponse pour la réduction des GES et l'autonomie énergétique	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nombre de projets ENR implantés au sein des espaces agricoles ou forestiers</li> <li>Nombre de surfaces en hectare dédiées à la culture énergétique</li> <li>Part de la défriche agricole dans l'approvisionnement des centrales de biomasse énergie</li> <li>Nombre de hangars agricoles équipés d'ouvrages énergétiques (panneaux photovoltaïques sur toiture)</li> </ul>	Tous les 5 ans
<b>19 – Transport</b>	Indicateur d'état  Indicateur de réponse	<ul style="list-style-type: none"> <li>Trafic de véhicules sur les axes routiers structurants (comptage)</li> <li>Nombre de passagers en transport collectif urbain</li> <li>Nombre de véhicules propres dans les flottes publiques (sous réserve de la réalisation de l'étude visant à définir les conditions de déploiement)</li> <li>Nombre de bornes de recharge pour les véhicules électriques alimentées en EnR (idem)</li> </ul>	Tous les 2 ans

# EVALUATION ENVIRONNEMENTALE STRATEGIQUE

EES de la PPE de Guyane



Indicateur	Type d'indicateurs	Méthodologie de l'indicateur	Fréquence de la mise à jour
<b>I10 – Efficacité énergétique</b>	Indicateur d'état pour la diminution des GES  Indicateur de réponse	Gains énergétiques (MWh/an) et carbone évité (t éq. CO2/an) annuels financés par le dispositif des certificats d'économie d'énergie (avec comme référence l'année 2016) réalisés grâce : <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ A l'éclairage public rénové</li> <li>▪ Aux travaux d'isolation, d'installation de chauffe-eau solaires dans les constructions neuves, les anciens logements, les bâtiments du secteur tertiaire et industriel</li> <li>▪ Nombre de demandes d'aides pour améliorer l'efficacité énergétique, chez les particuliers et chez les professionnels, et montant des aides accordées à des projets visant à améliorer l'efficacité énergétique (sous réserve de la disponibilité entre autres des données relatives au crédit d'impôt sur la transition énergétique (CITE) et à l'éco-PTZ)</li> <li>▪ Nombre de diagnostics de performance réalisés</li> <li>▪ Nombre d'actions de sensibilisation réalisées et nombre de participants</li> <li>▪ Suivi des montants de subventions</li> </ul>	Annuelle
<b>I11 – Etudes prévues par la PPE</b>	Indicateur de réponse	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Taux de réalisation des études envisagées</li> </ul>	Annuelle

## 7 METHODES UTILISEES POUR ETABLIR L'EES

### 7.1 DOCUMENT SOURCE

La méthode d'évaluation environnementale de la PPE de Guyane s'est essentiellement inspirée de la méthode mise en œuvre pour la PPE de Corse, à savoir :

- Un premier travail a consisté en la mise en relief des enjeux environnementaux du territoire au regard de la PPE, et de manière plus général au regard de la problématique énergétique. L'évaluation des enjeux a abouti à une hiérarchisation des enjeux similaire à celle atteinte pour la PPE de la Corse. Les critères ainsi que leur pondération ont été calqués de ce document de référence ;
- Une évaluation des impacts potentiels des actions prévues par la PPE a ensuite été réalisée. Cette évaluation repose sur une analyse qualitative simple à quatre niveaux de type « aucune incidence, incidence positive, incidence négative faible et incidence négative moyenne ou forte » ;
- Une évaluation identique a été menée sur le scénario « au fil de l'eau », à savoir le scénario qui suppose que la tendance actuelle se maintien ;
- L'évaluation des impacts potentiels a permis d'aboutir à une série de mesures d'évitement, de réduction ou de compensation à mettre en œuvre ;
- Enfin, des indicateurs de suivi ont été identifiés afin de suivre les impacts de la PPE et s'assurer de la maîtrise de ces impacts.

### 7.2 CADRAGE PREALABLE

En raison du caractère particulier de la Guyane, la question de la réalisation d'un cadrage préalable s'est posée. Une demande a donc été faite le 5 Novembre 2015 auprès de l'Autorité Environnementale, et plus précisément auprès de la Direction Générale de l'Énergie et du Climat (DGEC). Une réponse a été transmise le 6 Novembre 2015 indiquant que le cadrage préalable n'était pas requis.

Néanmoins, une recommandation a été émise au regard du caractère spécifique de la Guyane et de l'absence parfois de certaines données d'état initial. Les recommandations sont les suivantes : « *si des données ne sont pas disponibles, cela peut faire partie des recommandations pour l'exercice suivant* ».

## 7.3 LES DIFFICULTES RENCONTREES

De manière générale, la réalisation de l'évaluation environnementale de la PPE se heurte à la difficulté d'appréhender de manière précise les incidences potentielles et réelles d'actions générales. En effet, certains projets ne sont pas identifiés précisément et restent géographiquement diffus. Par ailleurs, de nombreuses actions proposées consistent en la réalisation d'études, la mise en œuvre de mesures d'information, de formation, de sensibilisation qui sont des mesures qui n'auront pas nécessairement d'effets à courts termes.

De plus, il n'est jamais évident de pouvoir anticiper tous les effets dans le cadre de la mise en place de mesures environnementales, telles que l'application de nouvelles réglementations, qui entraînent parfois des effets négatifs non envisagés pour les contourner.

Enfin, l'appréciation, d'une part de l'importance d'un enjeu environnemental et, d'autre part, de l'importance de l'impact d'une action reste difficile à établir de manière rigoureuse tant qu'elle ne s'accompagne pas d'études permettant de mesurer des paramètres objectifs. C'est donc tout l'enjeu du dispositif de suivi et de surveillance qui sera mis en place dans le cadre de l'application de la PPE.

Notons également que l'élaboration de l'EES de la PPE de Guyane a été réalisée dans un délai très court. Il n'a donc pas été jugé opportun de proposer des méthodes d'évaluation innovantes. C'est pourquoi la majeure partie de la méthode d'évaluation est fortement inspirée de la méthode employée dans l'EES de la PPE de la Corse.

# ANNEXE 1

## SYNTHESE DES EFFETS NOTABLES DE LA PPE

Orientations de la PPE			Caractérisation des incidences probables globales de la PPE au regard des enjeux environnementaux	Incidence probable des mesures de la PPE sur les différents enjeux environnementaux										
				Agriculture/filière bois	Transport	Milieu naturel et biodiversité	Paysage et patrimoine	Ressources naturelles	Energie/climat/GES	Santé/nuisance/risques	Cadre de vie*			
Maîtrise de la Demande en énergie (MDE)	Secteur résidentiel collectif et individuel	MDE 01	Professionnalisation des acteurs qui vendent et/ou posent le matériel à travers la mise en place d'un label RGE	POSITIVE										
		MDE 02	Développement de partenariat pour lutter contre la précarité en permettant de réduire la consommation des ménages concernés (diagnostic, eau chaude solaire, isolation, comptage énergétique et sensibilisation)	POSITIVE										
		MDE 03	Sensibilisation aux dispositifs de financement et accompagnement des ménages (CEE, CITE et Eco – PTZ)	POSITIVE										
	Secteur tertiaire et industriel	MDE 04	Mise en place d'une réglementation thermique spécifique au secteur tertiaire	POSITIVE										
		MDE 05	Promotion du management de l'énergie chez les plus gros consommateurs d'électricité	POSITIVE										
		MDE 06	Définition d'un cadre et soutien à l'autoconsommation/autoproduction photovoltaïque et montages de projets pilotes	POSITIVE A CONFORTER										
		MDE 07	Mise en place d'incitations financières pour la mise en œuvre d'actions suite aux diagnostics énergétiques	POSITIVE										
		MDE 08	Montage de dossiers exemplaires fondés sur les principes bioclimatiques	POSITIVE										
		MDE 09	Mise sur pied d'un programme de réhabilitation du parc tertiaire	POSITIVE										
		MDE 10	Actions sur l'éclairage public (diagnostics et travaux)	POSITIVE										
		MDE 11	Mise en place d'un mécanisme de tiers investisseur	POSITIVE										
	Actions transversales	MDE 12	Sensibilisation du public aux techniques, aux financements et aux dispositifs réglementaires	POSITIVE										
		MDE 13	Promotion des travaux d'économie d'énergie	POSITIVE										
		MDE 14	Limitation dans les DOM de la vente d'équipements aux appareils les plus performants	POSITIVE										
		MDE 15	Accompagnement de filières locales proposant des matériaux ou matériels en faveur de l'éco-construction	POSITIVE A CONFORTER										
		MDE 16	Mise en place de diagnostic de performance énergétique d'ici 2017	AUCUNE										
		MDE 17	Montée en compétence des professionnels du bâtiment	POSITIVE										
		MDE 18	Développement d'outils d'observation et de suivi des actions et de leur impact	AUCUNE										
		MDE 19	Amélioration du soutien financier	POSITIVE										
	Précarité énergétique	MDE 20	Etude de caractérisation de l'ampleur, la nature et les causes de la précarité énergétique	AUCUNE										
	Energies fossiles	MDE 21	Soutenir le projet de TCSP de la CACL	POSITIVE A CONFORTER										
		MDE 22	Elaborer des plans de déplacement urbains comme celui initié par la CACL	AUCUNE										
		MDE 23	Améliorer l'offre de transport inter urbain	POSITIVE A CONFORTER										

Orientations de la PPE			Caractérisation des incidences probables globales de la PPE au regard des enjeux environnementaux	Incidence probable des mesures de la PPE sur les différents enjeux environnementaux										
				Agriculture/filière bois	Transport	Milieu naturel et biodiversité	Paysage et patrimoine	Ressources naturelles	Energie/climat/GES	Santé/nuisance/risques	Cadre de vie*			
		MDE 24	Aménager des voies protégées et promouvoir les modes doux (marche à pied, vélos) et proposer un transport multimodal associant modes doux et transport en commun.	POSITIVE A CONFORTER										
		MDE 25	Conduire une étude pour le déploiement des infrastructures de recharge pour les véhicules électriques	AUCUNE										
		MDE 26	Objectif de développement de 5 bornes de recharge pour les véhicules électriques ou hybrides rechargeables en 2018	POSITIVE A CONFORTER										
		MDE 27	Réaliser des études, essais et aides à la diffusion pour l'utilisation de carburants alternatifs	POSITIVE A CONFORTER										
		Projets territoire	MDE 28	Accompagner les projets TEPCV par la communauté de travail régional	POSITIVE									
Sécurité d'approvi	Seuil de déconnexion	SA 01	Réalisation d'une étude par le gestionnaire du système électrique afin de relever le seuil de déconnexion	AUCUNE										
L'offre d'énergie (OE)	Général	OE 01	Mise en service d'un moyen de base à puissance garantie de 20 MW dans l'ouest (hors besoins miniers) entre 2021 et 2023 en privilégiant les moyens de production à partir de sources renouvelables de puissance garantie fournissant des services système	RISQUE										
		OE 02	Mise en service de 20 MW restant pour répondre au besoin des 140 MW sur l'île de Cayenne à l'horizon 2030, devront être privilégiés les moyens de production à partir de sources renouvelables à puissance garantie fournissant des services système	RISQUE										
	Offre conventionnelle	OE 03	Remplacement de la centrale thermique de Dégrad-des-Cannes : l'opportunité d'une transition des nouvelles installations vers une combustion gaz devra être justifiée et étudiée	RISQUE										
	Biomasse	OE 04	Produire 15 MW supplémentaires en 2018 et 25 MW supplémentaires en 2023	RISQUE										
		OE 05	Mise en œuvre du plan de développement biomasse	RISQUE										
	Déchets	OE 06	Développer une installation de 8 MW à partir de l'incinération des déchets d'ici 2023	RISQUE										
	Hydraulique	OE 07	Développer l'hydraulique au fil de l'eau de +4.5 MW en 2018 et +12 MW en 2023	RISQUE										
		OE 08	Réaliser des études complémentaires pour la faisabilité d'un second grand barrage : étude d'opportunité au regard de la dynamique de développement du territoire et des impacts environnementaux, sociaux et économiques	AUCUNE										
		OE 09	Réalisation d'études préalables d'évaluation du potentiel hydraulique sur la Mana et l'Approuague d'ici 2018	AUCUNE										
	Photovoltaïque	OE 10	Produire +8 MW en 2018 et +8 MW en 2023 pour le PV sans stockage	POSITIVE A CONFORTER										

Orientations de la PPE				Caractérisation des incidences probables globales de la PPE au regard des enjeux environnementaux	Incidence probable des mesures de la PPE sur les différents enjeux environnementaux								
					Agriculture/filière bois	Transport	Milieu naturel et biodiversité	Paysage et patrimoine	Ressources naturelles	Energie/climat/GES	Santé/nuisance/risques	Cadre de vie*	
		OE 11	Produire +15 MW en 2018 et +10 MW en 2023 pour le PV avec stockage	POSITIVE A CONFORTER									
	Eolien	OE 12	Produire +10 MW en 2018 et +10 MW en 2023	POSITIVE A CONFORTER									
Communes de l'intérieur (CI)	Réseau	CI 01	Lancer un appel d'offre pour la création et l'exploitation de nouveaux moyens de production pour Maripasoula et Grand Santi	RISQUE									
	Energies renouvelables	CI 02	Développement du projet biomasse à St Georges de l'Oyapock	RISQUE									
		CI 03	Développement du projet hydroélectrique à Maripasoula	RISQUE									
		CI 04	Réhabilitation de l'installation hydroélectrique de Saut Maripa pour améliorer la qualité de la distribution	POSITIVE									
	Electrification des écarts	CI 05	Poursuite du programme d'électrification des écarts et élargissement du périmètre à de nouveaux écarts	RISQUE									
		CI 06	Equiper 190 familles de kits solaires photovoltaïques et assurer leur formation à l'autoconstruction et à l'énergie	POSITIVE A CONFORTER									
	Gouvernance/gestion	CI 07	Création d'un syndicat mixte d'électrification afin de redynamiser l'électrification rurale, de négocier avec le FACE et EDF et participer à la montée en compétence et en qualité d'offre d'énergie	POSITIVE									
Infrastructures énergétiques et réseaux	Entretien des réseaux	IER 01	Adaptation du dispositif de financement des réseaux FACE dans les zones rurales	POSITIVE A CONFORTER									
	Réseau HTB	IER 02	Etude de modélisation du réseau pour permettre l'augmentation des énergies renouvelables via l'amélioration du dispatching, l'ajout de moyens de stockage et la définition de niveau de services système adapté avec intégration des réseaux de communes de l'intérieur à cette modélisation	AUCUNE									
		IER 03	Réalisation d'une étude technico-économique d'une extension du réseau à l'Est jusqu'à Saint-Georges de l'Oyapock d'ici 2018	AUCUNE									
		IER 04	Réalisation d'une étude technico-économique de l'interconnexion Maripasoula-Papaïchton d'ici 2017	AUCUNE									
		IER 05	Réalisation d'une étude du doublement de la ligne de transport électrique entre Kourou et SLDM d'ici 2018	AUCUNE									
	Projets miniers	IER 06	Réalisation d'une étude globale pour comparer les avantages et les inconvénients de chaque option d'approvisionnement des sites miniers à développer	AUCUNE									

\* L'enjeu « Cadre de vie » inclue les bâtiments, les transports, l'accompagnement de la croissance démographique

	Aucune incidence
	Incidence positive
	Incidence négative avec risque faible
	Incidence négative avec risque moyen à fort

# TITRE DU DOCUMENT

Intitulé du projet

Prestation

LOGO  
CLIENT

