

RÉPUBLIQUE DE GUINÉE

Travail - Justice - Solidarité



MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT ET DU DÉVELOPPEMENT DURABLE

DIRECTION NATIONALE DES POLLUTIONS, NUISANCES ET
CHANGEMENTS CLIMATIQUES

RAPPORT DE LA TROISIÈME COMMUNICATION NATIONALE SUR LE CHANGEMENT CLIMATIQUE EN RÉPUBLIQUE DE GUINÉE



Avec l'appui technique et financier de

Octobre 2025



**RAPPORT DE LA TROISIEME COMMUNICATION
NATIONALE SUR LE CHANGEMENT CLIMATIQUE
EN REPUBLIQUE DE GUINEE**

Table des matières

A.	Liste des sigles et acro ² nymes	7
B.	Liste des symboles chimiques	8
C.	Liste des unités	8
D.	Liste des tableaux	8
E.	Liste des figures.....	9
F.	Liste des Contributeurs	10
	PREFACE	12
	RÉSUMÉ POUR DÉCIDEURS	14
	<i>RD1 - Introduction</i>	14
	<i>RD2- Circonstances Nationales</i>	14
	<i>RD3 - Inventaire des gaz à effet de serre</i>	15
	<i>RD4 - Mesures d'atténuation des émissions</i>	18
	<i>RD5 - Etudes de vulnérabilité et adaptation au changement climatique</i>	20
	<i>RD6 - Autres informations pertinentes pour la mise en œuvre de la CCNUCC</i>	21
	<i>RD7 - Contraintes, lacunes et recommandations</i>	24
	<i>RD8 - Conclusion</i>	25
	INTRODUCTION	26
1.	CHAPITRE I : CIRCONSTANCES NATIONALES	28
1.1.	Cadre géographique de la Guinée	28
1.2.	Ressources naturelles	30
1.3.	Aspects sociodémographiques	31
1.4.	Économie nationale.....	33
1.5.	Documents de politiques et de stratégies de développement	37
1.6.	Cadre institutionnel et juridique.....	38
1.6.1.	Cadre institutionnel.....	38
1.6.2.	Cadre juridique.....	39
1.6.3.	Engagements internationaux	39
1.7.	Défis et perspectives d'amélioration	39
1.8.	Gouvernance environnementale et climatique en Guinée.....	40
2.	CHAPITRE II - INVENTAIRE DES GAZ A EFFET DE SERRE	44
2.1.	Méthodologie d'inventaire des GES.....	44
2.1.1.	Données d'activités et sources de données	44
2.1.2.	Facteurs d'émission	46
2.1.3.	Pouvoir de réchauffement global utilise	46
2.1.4.	Améliorations proposées des IGES.....	47

2.1.5.	Système National d'IGES durable	47
2.2.	Résultats de l'inventaire des GES	48
2.2.1.	Secteur de l'Énergie	50
2.2.2.	Secteur des procédés industriels	52
2.2.3.	Secteur de l'Agriculture de l'Affectation des terres et de la Foresterie	53
2.2.4.	Secteur des déchets	54
2.3.	Tendances des émissions et séquestrations des GES	55
2.4.	Besoins d'amélioration de l'inventaire national des GES	57
2.5.	Sources d'incertitude et contrôle qualité	57
2.6.	Analyse des sources clés d'émission de GES	57
2.7.	Contrôle qualité/assurance qualité	59
3.	CHAPITRE III - MESURES D'ATTENUATION DES ÉMISSIONS	60
3.1.	Méthodologie	60
3.2.	Cadre général pour l'évaluation et la projection des émissions de GES	60
3.3.	Scénario de référence des émissions de GES pour 2030	61
3.4.	Projection des émissions dans le cadre du scénario d'atténuation	62
3.5.	Projection des émissions du secteur de l'Énergie	62
3.6.	Projection des émissions du secteur AFAT	63
3.7.	Projection des émissions du secteur PIUP	63
	L'atténuation dans le secteur PIUP repose en grande partie sur la consommation d'énergie, en particulier dans le sous-secteur des industries extractives. Dans ce cadre, l'atténuation des émissions sont prises en compte dans le secteur de l'énergie (Catégorie Extraction Minière).....	63
3.8.	Projection des émissions du secteur des Déchets.....	63
3.9.	Description des mesures d'atténuation.....	63
3.9.1.	Mesures d'atténuation des GES identifiées	63
3.9.2.	Description des mesures d'atténuation par secteur	65
3.9.3.	Critères de priorisation utilisés et résultats	66
4.	CHAPITRE IV -VULNERABILITE ET ADAPTATION AU CHANGEMENT CLIMATIQUE	69
4.1.	Approche méthodologique	69
4.1.1.	Cadre méthodologique (GIEC, IPCC)	69
4.1.2.	Données utilisées et modélisation	69
4.2.	Principales vulnérabilités au changement climatique	70
4.2.1.	Vulnérabilité des ressources naturelles	70
4.2.2.	Vulnérabilité des systèmes humains	71
4.2.3.	Vulnérabilité des zones géographiques	72
4.2.4.	Projections climatiques à l'horizon 2050.....	75
4.3.	Principales mesures d'adaptation au changement climatique.....	75
4.3.1.	Adaptation sectorielle	75
4.3.2.	Adaptation communautaire et institutionnelle	77

4.4.	Mesures prioritaires à court et long terme	78
4.4.1.	Mesures d’adaptation à court terme (2025–2030)	78
4.4.2.	Mesures stratégiques à long terme (2030–2050)	79
4.5.	Liens entre vulnérabilité et adaptation	80
4.5.1.	Corrélation entre systèmes vulnérables et options d’adaptation	80
4.5.2.	Co-bénéfices sociaux, environnementaux et économiques -	80
5.	CHAPITRE V – AUTRES INFORMATIONS PERTINENTES POUR L’ATTEINTE DES OBJECTIFS DE LA CCNUCC.....	82
5.1.	Evaluation des besoins en développement et transfert de technologies	82
5.1.1.	Besoins en technologies pour l’atténuation et l’adaptation.....	82
5.1.2.	Stratégie de transfert de technologies	84
5.1.3.	Identification des technologies prioritaires	85
5.1.4.	Modalités de transfert et collaboration internationale.....	85
5.1.5.	Barrières et opportunités pour l’adoption des technologies	86
5.1.6.	Renforcement des capacités et sensibilisation	87
5.2.	Intégration des changements climatiques dans les curricula scolaires.....	89
5.2.1.	Promotion de la recherche et développement sur le climat.....	89
5.2.2.	Intégration du CC dans les outils, stratégies et politiques de développement	89
5.2.3.	Synergies avec les Objectifs de Développement Durable (ODD)	90
5.2.4.	Contribution Déterminée au niveau National et engagements internationaux.....	91
5.2.5.	Projets sur l’adaptation et l’atténuation.....	91
5.2.6.	Partenariats avec les institutions nationales et internationales.....	93
5.2.7.	Financement climatique et mobilisation des ressources	94
5.3.	Prise en compte du genre	96
5.3.1.	Cadre politique et institutionnel.....	96
5.3.2.	Vulnérabilités différenciées et besoins spécifiques des femmes	97
5.3.3.	Enjeux dans l’intégration dans les politiques et PDL	97
5.3.4.	Perspectives et recommandations	98
5.4.	Intégration du changement climatique dans l’éducation	98
5.5.	Observation systématique et recherche.....	100
5.6.	Réseautage et partage des informations	101
5.6.1.	Renforcement des capacités pour l’amélioration des IGES en Guinée.....	101
5.6.2.	Renforcement des capacités sur l’utilisation de l’outil GACMO	101
5.6.3.	Renforcement des capacités sur l’adaptation au changement climatique	102
6.	CHAPITRE VI – CONTRAINTES ET LACUNES	103
6.1.	Contraintes et défis rencontrés.....	103
6.2.	Limites institutionnelles et réglementaires	103
6.3.	Faiblesses dans la collecte et la gestion des données climatiques.....	103

6.4.	Problème de financement et accès aux ressources	104
6.5.	Manque de coordination entre les acteurs	104
6.6.	Lacunes dans la mise en œuvre des actions climatiques	105
6.7.	Déficit en expertise technique et scientifique	105
6.8.	Insuffisance des infrastructures de suivi et d'observation	105
6.9.	Difficultés d'intégration du changement climatique dans les politiques nationales	106
	CONCLUSIONS ET RECOMMANDATIONS	108
	Conclusions	108
	Recommandations pour améliorer la réponse climatique	110
	BIBLIOGRAPHIE	113
	ANNEXES	115
	Annexe 1 : TDR consultant pour la compilation du rapport de la TCN	115
	Annexe 2 : Mesures d'adaptation futures des agro-éleveurs aux risques climatiques	118
	Annexe 3 - Autres informations pertinentes pour la mise en œuvre de la CCNUCC	121
	Annexe 4 : contraintes, lacunes et besoins en matière de capacités	123
	Annexe 5 : Guide AQ et AC	127

A. Liste des sigles et acro²nymes

Sigle / Acronyme	Désignation
AFAT	Agriculture, Foresterie et Affectation des Terres
ANPTB	Agence Nationale de Promotion de la Technologie du Biodigesteur
BUR	Biennal Update Report (Rapport Biennal Actualisé)
CEREMAC-G	Centre de Recherche Maritime et Côtière de Guinée
CCNUCC	Convention-Cadre des Nations Unies sur les Changements Climatiques
CDN	Contribution Déterminée au niveau National
CNCC	Comité National Changement Climatique
COP	Conférence des Parties
DNPNC	Direction Nationale des Pollutions, Nuisances et Changements Climatiques
FEM	Fonds pour l'Environnement Mondial
FVC	Fonds Vert pour le Climat
GACMO	Greenhouse Gas Abatement Cost Model
GES	Gaz à Effet de Serre
GIEC	Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (IPCC en anglais)
INRAP	Institut National de Recherche et d'Action Pédagogique
IPCC	Intergovernmental Panel on Climate Change (GIEC)
MEDD	Ministère de l'Environnement et du Développement Durable
ODD	Objectifs de Développement Durable
ONG	Organisation Non Gouvernementale
PANA	Programme d'Action National d'Adaptation
PIB	Produit Intérieur Brut
PNA	Plan National d'Adaptation
PNE	Politique Nationale de l'Environnement
PNDES	Plan National de Développement Économique et Social
PNUE	Programme des Nations Unies pour l'Environnement
PRI	Programme de Référence Intérimaire de la Transition
ProDEG	Programme Décennal de l'Éducation
REDD+	Réduction des Émissions dues à la Déforestation et à la Dégradation des forêts
SAP	Système d'Alerte Précoce
SCN	Seconde Communication Nationale
SIG	Système d'Information Géographique
SNCC	Stratégie Nationale sur les Changements Climatiques
SNOIE	Système National d'Observation Indépendante Environnementale
SNDB	Stratégie Nationale sur la Biodiversité
SNDD	Stratégie Nationale sur le Développement Durable
SREC	Système de Recherche et d'Éducation Climatique
TCN	Troisième Communication Nationale
TNA	Technology Needs Assessment (Évaluation des Besoins Technologiques)
UNFCCC	United Nations Framework Convention on Climate Change (CCNUCC)
UTCAF	Utilisation des Terres, Changements d'Affectation des Terres et Foresterie

WASCAL	West African Science Center for Climate Change and Adapted Land Use //Centre de service ouest africain sur le changement climatique et l'aménagement adapté des terres
WMO	World Meteorological Organization (Organisation Météorologique Mondiale)

B. Liste des symboles chimiques

Symbole	Nom complet	Description / Utilisation principale
CO ₂	Dioxyde de carbone	Principal gaz à effet de serre, issu de la combustion de carburants fossiles
CH ₄	Méthane	Gaz à effet de serre provenant surtout de l'agriculture et de la fermentation
N ₂ O	Protoxyde d'azote	Issu principalement de la gestion des sols agricoles
HFC	Hydrofluorocarbures	Utilisés dans les systèmes de réfrigération et de climatisation
CO	Monoxyde de carbone	Gaz émis lors de la combustion incomplète
NO _x	Oxyde(s) d'azote (NO et NO ₂)	Émis par les moteurs à combustion et certaines industries
COVNM	Composés Organiques Volatils Non Méthaniques	Émis par les solvants, carburants et processus industriels
SO ₂	Dioxyde de soufre	Émis par la combustion de charbon ou de carburant contenant du soufre

C. Liste des unités

Symbole / Unité	Désignation	Secteur / Utilisation
Gg Eq-CO ₂	Gigagramme équivalent dioxyde de carbone	Quantification des émissions
GWh	Gigawattheure	Consommation et production énergétique
MW	Mégawatt	Capacité installée en énergie
km	kilomètre	Transport, réseau ferroviaire
m ²	mètre carré	Infrastructures, bâtiments
ha	hectare	Reboisement, gestion forestière
millier(s) unités	Milliers (d'ampoules, poêles, réfrigérateurs...)	Équipements domestiques, atténuation énergie
500 W	Puissance unitaire de systèmes solaires	Électrification solaire des ménages
MUSD	Million Dollar US	Coûts des actions d'atténuation/adaptation
%	Pourcentage	Taux de croissance, répartition, parts relatives
°C	Degré Celsius	Températures, scénarios climatiques
mm/an	Millimètre par an	Précipitations, modélisation hydrologique

D. Liste des tableaux

Tableau 1: Évolution des intrants agricoles (tonnes).....	33
Tableau 2: Évolution du cheptel (milliers de têtes).....	33
Tableau 3: Production halieutique en tonnes de 2013 à 2019	33
Tableau 4: Arrivées internationales de touristes.....	34
Tableau 5: Évolution de la production minière (2014-2019)	34
Tableau 6: Parc automobile 2012-2016.....	35
Tableau 7: Évolution de la puissance installée (MW)	36
Tableau 8: Livraison d'hydrocarbures (litres)	36
Tableau 9: Synthèse des indicateurs sur la Guinée.....	41
Tableau 10: Clés de notations des données d'activités et des facteurs d'émission	45
Tableau 11: Pouvoir de réchauffement global des gaz à effet de serre	47
Tableau 12: Émissions/Absorption par gaz en 2019	48
Tableau 13: Synthèse des émissions de GES de 1990 à 2019 par secteur	48
Tableau 14: Émissions de GES par sources et par gaz dans le secteur de l'Energie	51
Tableau 15: Émissions de HFC de COVNM et de SO ₂ dans le secteur PIUP	53
Tableau 16: Émissions dans le secteur PIUP en 1990 et 2019	53
Tableau 17: Bilan des émissions/absorptions dans le secteur AFAT	53
Tableau 18: Émissions par gaz du secteur AFAT	54
Tableau 19: Émissions par catégories du secteur des déchets	55
Tableau 20: Émissions par gaz du le secteur des déchets.....	55
Tableau 21: Tendances par gaz dans le secteur de l'Energie.....	55
Tableau 22: Incertitudes de l'IGES par secteur	56
Tableau 23: Incertitudes de l'IGES par Gaz.....	56
Tableau 24: Absorption de GES par les puits.....	57
Tableau 25: Sources clés des émissions de GES en 2019	58
Tableau 26: Évolution des émissions par gaz entre 1990 et 2019.....	59
Tableau 27: Mesures d'atténuation sélectionnées par secteur.....	64
Tableau 28: Surfaces potentiellement submersibles de l'arrière-côte	73
Tableau 29: Surfaces potentiellement submersibles de l'arrière-côte de Kaback	73
Tableau 30: Surfaces potentiellement submersibles de l'arrière côte de la zone	73
Tableau 31: Surfaces potentiellement submersibles de l'arrière-côte de la zone de Koba	74
Tableau 32: projections d'élévation du niveau de la mer en Guinée aux horizons 2050, 2070 et 2100.	75
Tableau 33: Différentes stratégies et politiques d'adaptation de l'agriculture aux CC.....	76
Tableau 34: Projets d'adaptation et d'atténuation mis en oeuvre ou en cours.....	91
Tableau 35: Liste des projets mis en oeuvre par le PNUD et financés par le FEM	92

E. Liste des figures

Figure 1: Carte de la Guinée.....	Erreur ! Signet non défini.
Figure 2: Variation de la pluviométrie et de la température de 1971 à 2050 ..	Erreur ! Signet non défini.
Figure 3: Évolution de la population (Rurale et urbaine) de 1918 à 2040	32
Figure 4: Émissions globales de GES dans le secteur de l'Energie	Erreur ! Signet non défini.
Figure 5 : Scénario de référence des émissions de GES.....	Erreur ! Signet non défini.
Figure 6 : Scénarii d'Émissions de GES	Erreur ! Signet non défini.
Figure 7 : Émissions du Secteur Energie scenario atténuation.....	Erreur ! Signet non défini.
Figure 8: Émissions GES secteur AFAT (scenario atténuation)	Erreur ! Signet non défini.
Figure 9: : scénarii des émissions dans les différents secteurs	63
Figure 10: Répartition des mesures d'atténuation en 2025	64

Figures et Tableaux du Résumé pour Décideurs

Figure RD1: Part (%) des émissions de GES.....	15
Figure RD2: Évolution des émissions de GES.....	16
Tableau RD1- Données socio-économiques principales de la Guinée	14
Tableau RD2 : Récapitulatif des émissions et de la séquestration de GES en 2019.....	16

F. Liste des Contributeurs

Unité de Gestion du Projet	Fonction	Compilateurs	Fonction
Dr Seydou Bari SIDIBE	Directeur du Projet	Pr Mamadou Lamarana DIALLO	Chef groupe
Alpha Ibrahima BAH	Coordinateur du Projet	Pr Ibrahima BAYO	Membre
Mory Fodé DIANE	Coordinateur Adjoint du Projet	Pr Saliou Kabi DIALLO	Membre
Moussa Frigui CAMARA	Comptable		
Makhissa SOUARE	Secrétaire		

Chapitre 1 :

Les Circonstances Nationales : Dr. Soumahila BAYO

Chapitre 2 : Inventaire National de Gaz à Effet de Serre

Energie	PIUP et Déchets	AFAT
Pr Mamadou Lamarana DIALLO	Moussa CONDE	Saidou DOUMBOUYA
Pr Saliou Kabi DIALLO	Souleymane TRAORE	Hamidou BALDE
Oumou DOUMBOUYA	Fatoumata SANGARE	Mamadou Aliou BALDE
Issiaka Moussa CONDE	Kamory TRAORE	Alpha Oumar BAH
Mamady 1 CAMARA	Lanciné MAGASSOUBA	Gabriel KOIVOGUI
Dr Wogbo Dominique GUILAVOGUI	Namina BANGOURA	Ibrahima B. SOUMARO
Sanoussy SIDIBE	Sékou Fodé CAMARA	Abdourahmane BANGOURA
		Doussou KABA

Chapitre 3 : Identification des Mesures d'atténuation de gaz à effet de serre

Energie	PIUP	AFAT	Déchets
Pr Mamadou Lamarana DIALLO	Moussa CONDE	Saidou DOUMBOUYA	Moussa CONDE
Pr Saliou Kabi DIALLO	Souleymane TRAORE	Hamidou BALDE	Souleymane TRAORE
Oumou DOUMBOUYA	Fatoumata SANGARE	Mamadou Aliou BALDE	Fatoumata SANGARE
Issiaka Moussa CONDE	Kamory TRAORE	Alpha Oumar BAH	Kamory TRAORE
Sanoussy SIDIBE	Lanciné MAGASSOUBA	Doussou KABA	Lanciné MAGASSOUBA
Alpha Ibrahima BAH	Namina BANGOURA	Ibrahima B. SOUMARO	Namina BANGOURA

Thierno DRAME	Madjou	Sékou Fodé CAMARA	Abdourahmane BANGOURA	Sékou Fodé CAMARA
		Mamadouba Ousmane SYLLA	Thierno Hamidou Mariama BARRY	

Chapitre 4 Evaluation de la Vulnérabilité et d'Adaptation au changement climatique

Secteur Agriculture	Secteur Ressources en Eau	Secteur de la Zone Côtière	Secteur de la Santé	Secteur de la Biodiversité
Dr Sawa CAMARA	Gabriel KOIVOGUI	Dre Saran CAMARA	Dr Gnoumé CAMARA	Abdoul Gadiri Diallo
Thierno Mamadou DIALLO	Mamadi DIAWARA	Ousmane DIALLO	Dr Mahawa DIAKITE	Ibrahima Bangoura
Sidiki CAMARA	Sao SANGARE	Mickael DIENG	Maoro BEAVOGUI	Abdourahamane Bangoura
Assata Damou TRAORE	Fatoumata SANGARE	Aboubacar Laye CAMARA	Dr Mamadi CISSE	Mohamed Sékou 2 Camara
		Dr Thierno Boubacar BAH		

--

Chapitre 5 : Autres informations jugées utiles pour l'atteinte des objectifs de la CCNUCC

Evaluation des besoins de Transfert de technologie climatique	Recherche sur le climat et observation systématique	Genre changement climatique et	Education, Formation et Sensibilisation sur le changement Climatique	Consultant International
Pr Mamadou Lamarana DIALLO (Atténuation)	Yaya BANGOURA	Dre Fatoumata SYLLA	Michael DIENG	Pr Sidaty Ould DAH
Mamadou Hafziou BARRY (Adaptation)		N'Sira BANGOURA	Ousmane DIALLO	
			Thierno Madjou DRAME	

PREFACE



Face à l'ampleur et à l'accélération des effets du changement climatique, la République de Guinée associe sa voix à celle de la communauté internationale et apporte une réponse sans équivoque. Depuis la ratification de la Convention-Cadre des Nations Unies sur les Changements Climatiques (CCNUCC) en 1993, du Protocole de Kyoto en 2005 et de l'Accord de Paris en 2016, la Guinée a consenti des efforts soutenus pour honorer ses engagements internationaux, renforcer la résilience de ses populations et ancrer la durabilité dans sa trajectoire de développement bas carbone.

L'élaboration de la Troisième Communication Nationale (TCN) s'inscrit pleinement dans cette dynamique. Elle constitue une mise à jour scientifique et stratégique majeure des deux premières communications nationales élaborées et soumises respectivement en 2002 et 2018.

Elle consolide et actualise les informations sur les émissions de gaz à effet de serre, les impacts observés et attendus du changement climatique, les mesures d'adaptation et d'atténuation mises en œuvre ou projetées, ainsi que les contraintes et les besoins prioritaires identifiés. Elle met en lumière les initiatives et efforts engagés à travers le Plan National d'Adaptation (PANA-2007), la Stratégie Nationale sur le Changement Climatique (SNCC-2019) et la Contribution Déterminée au niveau National (CDN) actualisée (2021), tout en précisant les technologies clés (d'atténuation et d'adaptation) à promouvoir, les mécanismes de financement à suivre ainsi que les besoins en renforcement des capacités pour relever les défis et contraintes.

Conformément aux exigences de transparence de l'Accord de Paris, la TCN fournit une analyse rigoureuse de la situation climatique nationale, mettant en évidence les principales sources d'émissions de gaz à effet de serre, les tendances et les potentiels de réduction, sur la base des directives révisées du Groupe Intergouvernemental sur l'Evolution du Climat (GIEC-2006).

Elle identifie également les secteurs les plus vulnérables aux impacts du changement climatique, tels que l'agriculture, les ressources en eau, la santé, les zones côtières, les forêts et la biodiversité, tout en proposant des mesures concrètes d'adaptation urgentes, coordonnées et structurées visant à intégrer pleinement les enjeux climatiques dans les politiques sectorielles.

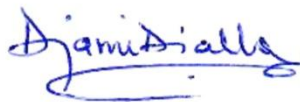
Ce document stratégique constitue une véritable base de référence pour le plaidoyer en faveur de la mobilisation accrue des ressources financières et techniques, indispensables à la mise en œuvre des priorités d'adaptation et d'atténuation. Il offre un cadre cohérent pour orienter les investissements durables, renforcer les capacités institutionnelles et soutenir la transition vers une économie verte, résiliente et inclusive. Il constitue à la fois un instrument de redevabilité vis-à-vis de la communauté internationale et une plateforme stratégique de dialogue national sur le climat. La TCN accroît la visibilité de la Guinée sur la scène internationale et renforce ses capacités de négociation dans les espaces multilatéraux dédiés au climat.

La TCN est enfin destinée à guider l'action des décideurs publics, des collectivités locales, du secteur privé, des partenaires techniques et financiers, ainsi que de la société civile. Elle incarne notre engagement à bâtir une Guinée plus résiliente, plus sobre en carbone et plus solidaire face aux défis climatiques, dans l'intérêt des générations présentes et futures.

L'élaboration de la TCN a mobilisé un large éventail d'acteurs (institutions publiques et privés, services techniques, ONG, institutions d'enseignement et de recherche, et partenaires techniques et financiers). Le Gouvernement, par ma voix, exprime sa profonde reconnaissance à l'ensemble des acteurs nationaux impliqués dans cette démarche.

Le Gouvernement guinéen, sous le leadership de Monsieur le Président de la République, le **Général Mamadi DOUMBOUYA**, tout en restant engagé à ne ménager aucun effort pour la mise en œuvre des activités prioritaires ici définies, exprime toute sa gratitude à l'endroit du Secrétariat de la CCNUCC, du FEM, du PNUE et des Partenaires Techniques et Financiers pour leurs appuis dans l'élaboration de cet important document de référence qui cadre parfaitement avec les objectifs du Programme SIMANDOU 2040.

**Madame la Ministre de l'Environnement et du
Développement Durable de la République de Guinée**



Djami Diallo



RÉSUMÉ POUR DÉCIDEURS

RD1 - Introduction

La Troisième Communication Nationale (TCN) de la République de Guinée sur les changements climatiques constitue une mise à jour des engagements, des efforts et des actions entreprises par le pays dans le cadre de la Convention-Cadre des Nations Unies sur les Changements Climatiques (CCNUCC). Elle s'inscrit dans la continuité des précédentes communications et vise à renforcer la transparence, la planification stratégique et l'alignement avec les engagements internationaux, notamment l'Accord de Paris.

La TCN offre une vision globale des dynamiques climatiques nationales, incluant un inventaire des gaz à effet de serre (GES), les actions d'atténuation proposées, les évaluations des vulnérabilités sectorielles, les mesures d'adaptation, l'évaluation des besoins en développement et transfert de technologies ainsi que les efforts en matière de renforcement des capacités, et d'intégration des enjeux climatiques dans les politiques nationales. Ce document constitue un outil essentiel d'aide à la décision pour orienter le développement vers des trajectoires sobres en carbone et résilientes au climat.

Le rapport est structure en six (6) chapitres, une introduction, une conclusion et des annexes. Ce rapport est le résultat de la compilation des études sectorielles portant sur le contexte national, les inventaires des gaz à effet de serre, les mesures d'atténuation, les études de vulnérabilités et d'adaptation, l'évaluation des besoins en technologies, le renforcement de capacités, etc.

RD2- Circonstances Nationales

La Guinée située en Afrique de l'Ouest, s'étend sur 245 857 km² et comprend quatre régions naturelles : Basse Guinée, Moyenne Guinée, Haute Guinée et Guinée Forestière. Son climat tropical, alternant saisons sèches et pluvieuses, est de plus en plus perturbé par les effets du changement climatique : baisse de la pluviométrie, hausse des températures, sécheresses prolongées, inondations, érosion côtière, recrudescence des maladies vectorielles, etc.

Ces aléas fragilisent les ressources naturelles – agricoles, hydriques, minières et forestières – socles de l'économie nationale. L'agriculture, principale source de revenus pour les zones rurales, est particulièrement vulnérable, tout comme les écosystèmes forestiers et les littoraux.

Sur le plan économique, malgré des ressources minières abondantes (bauxite, or, fer), l'économie reste peu diversifiée, fortement dépendante des secteurs primaires, avec un taux de pauvreté élevé (43,7 % en 2019). Le faible accès à l'électricité (29 % en 2015), la forte utilisation de la biomasse et les infrastructures limitées aggravent la vulnérabilité du pays face au climat.

Pour répondre à ces enjeux, la Guinée a mis en place un dispositif institutionnel coordonné par le Ministère de l'Environnement et du Développement Durable (MEDD). Ce dispositif est soutenu par des instruments stratégiques clés : la CDN actualisée, la Stratégie Nationale changement Climatique (SNCC), le PNDES et le PRI.

Au niveau international, la Guinée est engagée dans l'Accord de Paris, la CCNUCC, et participe à plusieurs initiatives régionales et africaines (Grande Muraille Verte, Initiative Énergies Renouvelables, NAP Global Network), en coopération avec la CEDEAO, l'Union Africaine, la BAD, le FEM, entre autres.

Malgré ces avancées, plusieurs défis persistent :

- Renforcer la résilience des populations rurales exposées aux risques agricoles, sanitaires et économiques.
- Accroître les capacités techniques et institutionnelles, surtout à l'échelle locale.
- Faciliter l'accès aux technologies climatiques adaptées, notamment dans les domaines de l'agriculture, de l'eau et de l'énergie.
- Mobiliser des financements climatiques via les mécanismes internationaux (FVC, FEM).
- Améliorer les systèmes de suivi-évaluation et la coordination multisectorielle.

Ces priorités traduisent la nécessité d'un soutien technique et financier accru pour permettre à la Guinée d'intensifier ses actions climatiques et d'assurer une transition résiliente, inclusive et durable.

Le résumé des informations pertinentes concernant la situation nationale est consigné dans le tableau suivant :

Tableau RD1- Données socio-économiques principales de la Guinée

Indicateur	Valeur / Information	Source
Superficie	245 857 km ²	
Population totale (2014)	10 599 847 habitants	RGPH 2014
Population totale (2019) projection	12 218 357 habitants	Rapport Circonstances Nationales (2021)
Population projetée (2030)	18,9 millions	Rapport Circonstances Nationales (2021)
Taux de croissance démographique (1996-2014)	2,2 %	Rapport Circonstances Nationales (2021)
Part des moins de 15 ans	44,9 % de la population	Rapport Circonstances Nationales (2021)
Part de l'agriculture dans le PIB (2020)	18%	Rapport Circonstances Nationales (2021)
Part de Mines dans le PIB (2020)	36%	Rapport Circonstances Nationales (2021)
Part de Tertiaire dans le PIB (2020)	46,5%	Rapport Circonstances Nationales (2021)
PIB (croissance prévue en 2020)	5,8 % (révisée à 2,9 % en raison de la COVID-19)	Rapport Circonstances Nationales (2021)
Taux d'inflation (2019)	9,7 %	Rapport Circonstances Nationales (2021)
Taux de pauvreté (2019)	43,7 %	Rapport Circonstances Nationales (2021)
Taux de chômage (2019)	4,9 % (5,4 % chez les femmes ; 0,7 % en milieu rural)	Rapport Circonstances Nationales (2021)

RD3 - Inventaire des gaz à effet de serre

L'inventaire national des gaz à effet de serre élaboré dans le cadre de la TCN a pour année de référence 2019. Il repose sur les lignes directrices du GIEC (IPCC, 2006). Les quatre secteurs couverts sont l'Énergie, les Procédés Industriels et l'Utilisation des Produits (PIUP), l'Agriculture, la Foresterie et l'Affectation des Terres (AFAT), ainsi que les Déchets. Les principaux gaz inventoriés sont le dioxyde de carbone (CO₂), le méthane (CH₄) et le protoxyde d'azote (N₂O), dits

gaz à effet de serre directs. Les autres gaz dits indirects ont été inventoriés et reportés (CO, NOx, COVMN).

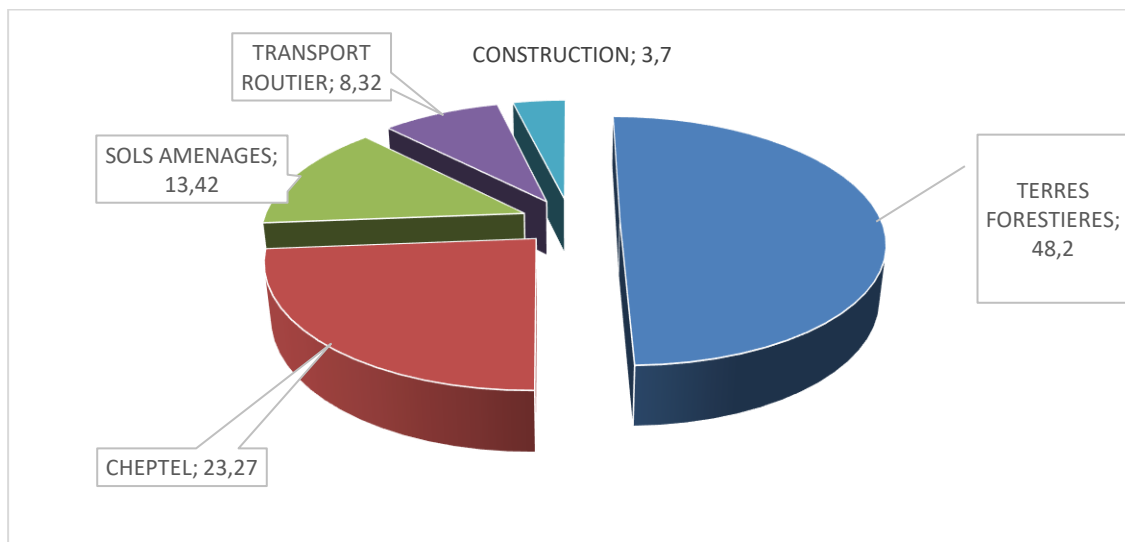


figure RD1: Part (%) des émissions de gaz à effet de serre par source

Les émissions totales du secteur AFAT sont passées de - 15 424,76 GgEq.CO₂ en 1990 à -1 653,07 GgEqCO₂ en 2019, soit une croissance de 89,3%. Cette augmentation des émissions/séquestration du secteur est liée à la baisse importante de la capacité de séquestration ainsi qu'à l'augmentation accélérée des émissions des sous-catégories - cheptel, combustion de la biomasse, sols gérés et amendements (Tableau 15).

Le bilan global des séquestrations a baissé de près de 17% dans la catégorie Foresterie et autres affectations des terres. De 1990 à 2000 cette régression de capacité d'absorption était d'un taux moyen annuel de -0,99%. Il est passé à -1,73% entre 2000 et 2010 avant de se limiter à - 0,47% entre 2010 et 2019. Cette baisse du taux d'évolution est liée aux politiques et actions mises en place depuis l'année 2010.

Les sources agrégées traitent principalement des émissions provenant de la combustion de la biomasse, des sols gérés, des amendements. La contribution de cette catégorie a connu entre 1990 et 2019, une croissance annuelle moyenne de 13,66 %. Ce taux d'augmentation a été de 9,5% entre 1990 et 2000 avant de baisser à 5,67% entre 2000 et 2010 et de revenir à la fin de la série à un taux de 7,8%.

La catégorie cheptel (y compris les bovins) couvre les émissions résultant de la fermentation entérique et de la gestion du fumier. Les émissions de cette catégorie ont rapidement évolué enregistrant un taux de croissance annuel moyen de 9,4 %. Ce taux n'était que de 7,31 % entre 2000 et 2010. À la fin de la série chronologique, le taux de croissance des émissions du cheptel était de 7,48 % entre 2010 et 2019.

Dans la classification par niveau, le secteur des AFAT est représenté par les trois premières catégories clés, tandis que les deux dernières sont issues du secteur de l'Énergie. Les émissions nettes de GES ont connu une tendance à la hausse depuis la première communication, indiquant la nécessité d'engager d'importantes actions d'atténuation pour inverser cette trajectoire.

Une tendance à la hausse des émissions nettes a été observée entre 2000 et 2019, reflétant la dégradation des forêts, l'augmentation du cheptel, la production d'énergie, etc. Toutefois, le pays demeure un émetteur marginal à l'échelle mondiale, avec 0,93 tonne d'émissions par habitant.

Des efforts de renforcement des capacités nationales ont été faits. La qualité des données recueillies a été améliorée. Des contraintes subsistent notamment en matière de couverture statistique, d'harmonisation méthodologique et de continuité institutionnelle.

Entre 1990 et 2019, la Guinée a vu ses émissions globales croître rapidement, en particulier dans les secteurs agricoles et énergétiques. Les puits forestiers, bien que toujours actifs, voient leur efficacité décroître. Ces tendances renforcent l'urgence d'intégrer des stratégies ambitieuses d'atténuation, notamment dans les transports, l'agriculture et la gestion forestière.

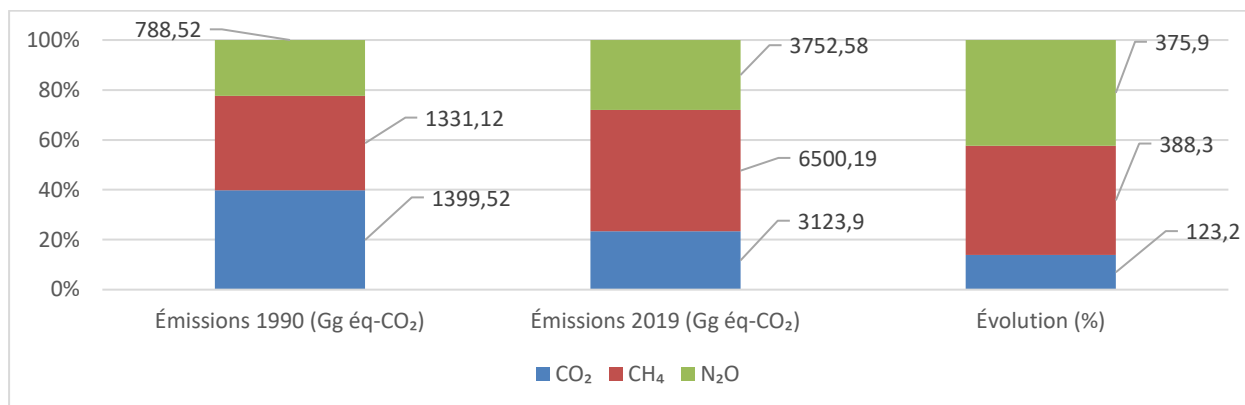


figure RD1: Évolution des émissions de gaz à effet de serre

Entre 1990 et 2019, la Guinée a vu ses émissions globales croître rapidement, en particulier dans les secteurs agricoles et énergétiques ; elles se caractérisent comme suit :

- Les émissions brutes de gaz carbonique ont augmenté de 2,23 fois, principalement dans le transport, la construction, et les procédés industriels. Toutefois, la capacité d'absorption par les puits forestiers a diminué, réduisant leur rôle compensateur.
- Les émissions de méthane ont été multipliées par 4,88, principalement en raison de la croissance de la fermentation entérique, de la gestion du fumier, et du traitement des déchets.
- les émissions de peroxyde d'azote ont cru de 4,75 fois, dues à l'augmentation des sols agricoles aménagés et la gestion des eaux usées.
- Les émissions de gaz carbonique ont évolué de 123,2%, celles du méthane de 388,3% et celles du peroxyde d'azote de 375,9%. Ces tendances renforcent l'urgence d'intégrer des stratégies ambitieuses d'atténuation, notamment dans les transports, l'agriculture et la gestion forestière.
- Les puits forestiers, bien que toujours actifs, voient leur efficacité décroître.

Tableau RD2 : Récapitulatif des émissions et de la séquestration de GES en 2019

Émissions/séquestration	Valeur	Source
Émissions de GES totales (2019) (tonnes)	14 581 624	Rapport National IGES 2019
Emissions de GES par habitant (t/hbt)	1,19	Calculé par les experts
Séquestration de GES (2019) (tonnes)	12 515 100	Rapport National IGES 2019
Séquestration par habitant de GES (2019) (tonnes)	1,02	Calculé par les experts
Emissions du secteur AFAT (tonnes)	10 878 860	Rapport IGES 2019

Absorption du secteur AFAT (tonnes)	12 515 100	Rapport IGES 2019
Emissions du secteur Energie (tonnes)	3 237 132	Rapport IGES 2019
Emissions du secteur PIUP (tonnes)	117 610	Rapport IGES 2019
Emissions du secteur Déchets (tonnes)	348 022	Rapport IGES 2019

RD4 - Mesures d'atténuation des émissions

La Guinée, bien qu'ayant une empreinte carbone relativement faible, a engagé plusieurs actions visant à limiter la croissance future de ses émissions. Ces mesures sont structurées autour de quatre secteurs prioritaires : énergie, agriculture, foresterie et gestion des déchets.

Dans le secteur de l'énergie, les initiatives visent le développement des énergies renouvelables (solaire, hydraulique, biomasse), la promotion de l'efficacité énergétique dans les usages domestiques et industriels, ainsi que la réduction de la dépendance au bois énergie par la diffusion de foyers améliorés.

Dans l'agriculture, l'accent est mis sur l'agroécologie, l'agroforesterie, la gestion durable des terres et la réduction des pratiques génératrices de méthane et de protoxyde d'azote.

Le secteur des forêts bénéficie de programmes de reboisement, de gestion durable des forêts communautaires et de lutte contre la déforestation, notamment dans le cadre de l'initiative REDD+.

Enfin, la gestion des déchets solides et des eaux usées est ciblée à travers la modernisation des systèmes de collecte, le compostage et l'incinération.

La mise en œuvre de ces actions est souvent contrainte par le manque de financement, de technologies adaptées et de coordination intersectorielle.

Les mesures d'atténuation retenues par secteur sont les suivantes :

Secteur Énergie : les actions visent à améliorer l'efficacité énergétique, développer les énergies renouvelables et réduire la dépendance aux combustibles fossiles.

- Amélioration du réseau de distribution dans le Grand Conakry
 - *Type* : Mesure inconditionnelle
 - *GES évités* : 4,86 Gg Eq-CO₂/an
 - *Coût* : 0,96 M USD/GWh
 - *Objectif* : Réduire les pertes énergétiques estimées à 50 %.
- Connexion des réseaux isolés au réseau central
 - *Type* : Mesure conditionnelle
 - *GES évités* : 2427,5 Gg Eq-CO₂/an
 - *Objectif* : Optimiser les capacités hydroélectriques non utilisées dans les zones non interconnectées.
- Éclairage efficace (LED pour maisons et bureaux)
 - *Type* : Inconditionnelle
 - *GES évités* : 4,33 Gg Eq-CO₂/an
 - *Coût* : 0,5 M USD
 - *Avantage* : Baisse significative de la consommation électrique domestique.
- Poêles à charbon de bois efficaces
 - *GES évités* : 296,51 Gg Eq-CO₂/an
 - *Durée de vie* : 5 ans
 - *Objectif* : Réduire la déforestation et améliorer l'efficacité thermique.

- Hydroélectricité raccordée au réseau principal
 - *Capacité prévue* : 2353 MW
 - *GES évités* : 5524,97 Gg Eq-CO₂/an
 - *Durée de vie* : 25 ans
 - *Objectif* : Exploiter le potentiel hydroélectrique de plus de 6 GW.

- Énergies solaires et éoliennes
 - *Chauffe-eau solaire, PV, mini-réseaux, lampes solaires, éolienne offshore*
 - *Objectif* : Exploiter un potentiel solaire supérieur à 2000 heures/an et éolien dans des zones ciblées (Beyla, Koundara...).

- Transports
 - Autobus électriques de 18 m
 - *GES évités* : 37,96 Gg Eq-CO₂/an
 - *Durée de vie* : 12 ans
 - Transfert du transport de marchandises vers le rail
 - *GES évités* : 0,48 Gg Eq-CO₂/an
 - *Objectif* : Moderniser les infrastructures ferroviaires et réduire la pression sur les routes.
 - Restriction à l'importation de véhicules d'occasion
 - *Objectif* : Réduire les émissions du parc vieillissant.

Secteur AFAT (Agriculture, Forêts et Autres Terres)

Ce secteur combine séquestration du carbone, réduction des émissions agricoles et gestion durable des terres.

- Aménagement des zones peu profondes
 - *GES évités* : 45,83 Gg Eq-CO₂/an
 - *Coût* : 0,26 M USD
- Réduction du CH₄ dans les cultures de riz
 - *GES évités* : 3055 Gg Eq-CO₂/an
 - *Durée* : 2023–2025
 - *Institution* : IRAG/MAE
- Autres actions :
 - Reboisement, agroforesterie, restauration des terres dégradées ;
 - Fabrication et diffusion de foyers améliorés pour 1,5 million de ménages d'ici 2030.

Secteur Déchets

Les mesures dans ce secteur visent la valorisation et la réduction des volumes de déchets solides et plastiques.

- Compostage des déchets municipaux à Conakry
 - *GES évités* : 28,04 Gg Eq-CO₂/an
 - *Durée* : 7 ans
 - *Coût* : 1,63 M USD
 - *Objectif* : Conversion de 18 250 tonnes/an de déchets humides en compost.
- Recyclage des plastiques (pyrolyse)
 - *GES évités* : 2,19 Gg Eq-CO₂/an
 - *Coût* : 0,3 M USD
 - *Objectif* : Réduction de la pollution plastique, création d'emplois.

RD5 - Etudes de vulnérabilité et adaptation au changement climatique

La Guinée est un pays vulnérable aux impacts des changements climatiques, en raison de sa position géographique, de la prédominance de l'agriculture pluviale, de la pauvreté et de la faible capacité d'adaptation des populations rurales.

Les études sectorielles de vulnérabilité ont porté sur les domaines suivants :

Agriculture : Le changement climatique constitue une contrainte majeure au développement de l'agriculture en République de Guinée. Fortement dépendante de la pluviométrie, l'agriculture subit des effets croissants du changement climatique affectant les rendements, la sécurité alimentaire et les revenus. Les modèles climatiques prévoient des hausses de température et des précipitations plus irrégulières, accentuant les risques de sécheresse et d'inondation.

Vulnérabilités :

- Décalage des saisons des pluies, baisse de la fertilité des sols.
- Augmentation des ravageurs et maladies des cultures.
- Réduction des rendements en riz, maïs et maraîchage.

Mesures d'adaptation :

- Utilisation de variétés résilientes et techniques agroécologiques.
- Promotion des cultures associées et des systèmes agroforestiers.
- Aménagement de bassins de rétention pour l'irrigation.

Ressources en eau : L'accès à l'eau est menacé par la baisse des débits des cours d'eau, la dégradation des bassins versants, et l'irrégularité des pluies. Cela affecte l'hydroélectricité, l'approvisionnement domestique et les activités agricoles. Les ressources en eau de la Guinée se distinguent par un réseau hydrographique dense, mais particulièrement vulnérable aux effets du changement climatique.

Vulnérabilités :

- Tarissement des cours d'eau et nappes phréatiques.
- Contamination des sources d'eau potable par l'intrusion saline.
- Dégradation des infrastructures hydrauliques.

Mesures d'adaptation :

- Gestion intégrée des ressources en eau (GIRE).
- Construction de micro-barrages et bassins de rétention.
- Protection des têtes de sources et des bassins versants.

Santé : Les vagues de chaleur, les inondations et la prolifération des vecteurs favorisent l'émergence et la résurgence de maladies comme le paludisme, le choléra et d'autres infections hydriques.

Vulnérabilité

- Augmentation du paludisme, des maladies diarrhéiques et des infections respiratoires aiguës.
- Insuffisance des infrastructures sanitaires et du personnel de santé.
- Propagation de nouvelles maladies vectorielles.

Mesures d'adaptation :

- Renforcement du système de santé et des capacités de réponse aux épidémies.
- Sensibilisation et amélioration des infrastructures d'hygiène.
- Développement de systèmes d'alerte précoce pour les maladies climato-sensibles.

Zones côtières : La zone côtière guinéenne est la première zone économique du pays. Elle joue un rôle fondamental pour les secteurs agricole et énergétique. Cependant cette zone est particulièrement vulnérable aux changements climatiques. L'élévation du niveau de la mer et l'érosion marine mettent en péril les infrastructures, les habitats naturels, et les terres agricoles, notamment à Conakry, Boffa, Boké et Kamsar.

Vulnérabilités :

- Élévation du niveau de la mer menaçant les villes côtières.
- Intrusion saline affectant l'agriculture et les infrastructures.
- Pertes de terres cultivables et destruction d'habitations.

Mesures d'adaptation :

- Protection du littoral par le reboisement des mangroves.
- Construction de digues et mise en place de barrières naturelles.
- Régulation de l'urbanisation dans les zones à risque.

Biodiversité et écosystèmes : Les pressions climatiques accentuent la déforestation, la dégradation des mangroves et la perte d'espèces sensibles, affectant les services écosystémiques essentiels.

Vulnérabilités :

- Déforestation et destruction des habitats naturels.
- Disparition d'espèces endémiques.
- Impact du changement climatique sur les aires protégées.

Mesures d'adaptation :

- Création de nouvelles aires protégées et corridors écologiques.
- Restauration des écosystèmes dégradés.
- Promotion des pratiques de gestion durable des ressources naturelles.

L'élaboration du Plan National d'Adaptation (PNA) en cours constitue un jalon essentiel pour structurer les priorités d'adaptation et attirer les financements nécessaires.

RD6 - Autres informations pertinentes pour la mise en œuvre de la CCNUCC

Transfert de technologies et renforcement des capacités

Le transfert de technologies constitue un levier essentiel pour renforcer l'efficacité des actions climatiques et orienter la Guinée vers un développement sobre en carbone à l'horizon 2030. Dans ce cadre, la Troisième Communication Nationale (TCN) a accordé une attention particulière à ce volet stratégique.

Le Rapport d'Évaluation des Besoins en Transfert de Technologies Climatiques a permis d'identifier plusieurs priorités sectorielles :

- Pour l'atténuation : technologies de cuisson propre, pompes solaires, systèmes d'irrigation économes en eau, équipements pour l'énergie renouvelable (solaire, biomasse), outils de gestion durable des déchets.
- Pour l'adaptation : stations météorologiques automatiques, systèmes d'alerte précoce, dispositifs d'irrigation goutte-à-goutte, solutions de stockage d'eau, semences résilientes adaptées aux conditions climatiques futures.

La Guinée a ainsi proposé l'acquisition de technologies adaptées, à faibles émissions de carbone, accessibles aux communautés locales et capables de répondre efficacement aux besoins en matière d'adaptation et d'atténuation.

Parallèlement, plusieurs initiatives de renforcement des capacités ont été mises en œuvre pour accompagner ce transfert technologique. Elles ont porté sur :

- La formation des acteurs (agents techniques, décideurs locaux, organisations communautaires) aux méthodologies du GIEC, à la gestion de projets climatiques, au suivi-évaluation des actions climatiques, ainsi qu'à l'intégration transversale du changement climatique dans les programmes de développement.
- Le renforcement institutionnel d'organismes clés tels que la Direction Nationale des Forêts et de la Faune (DNFF), la Direction Nationale de l'Énergie (DNE), ainsi que des Institutions d'Enseignement Supérieur et de Recherche (IES/IRS), notamment à travers le développement de compétences pour l'évaluation des besoins, l'identification des barrières technologiques et la recherche de solutions adaptées.

Ces efforts combinés ont posé les bases d'une dynamique nationale d'innovation climatique, visant à développer une expertise locale durable et à renforcer la résilience du pays face aux effets du changement climatique.

Intégration du CC dans les outils, stratégies et politiques de développement

La Guinée a fait des progrès notables en matière d'intégration du changement climatique dans ses documents stratégiques. Plusieurs instruments de planification prennent désormais en compte cet enjeu crucial :

- Le Plan National de Développement Économique et Social (PNDES) reconnaît le changement climatique comme un enjeu transversal, à intégrer dans toutes les politiques sectorielles.
- La Contribution Déterminée au niveau National (CDN) révisée en 2021 fixe des objectifs ambitieux d'atténuation et d'adaptation, en cohérence avec les engagements de l'Accord de Paris.
- La Stratégie Nationale sur les Changements Climatiques (SNCC) propose un cadre opérationnel multisectoriel, avec des actions planifiées à l'horizon 2030 pour réduire la vulnérabilité du pays.
- Le Plan National d'Adaptation (PNA), en cours d'élaboration, identifie les secteurs les plus vulnérables et définit les priorités d'investissement pour renforcer la résilience.
- Le Programme Pays du Fonds Vert pour le Climat sert de feuille de route stratégique pour mobiliser à grande échelle des ressources financières destinées à l'adaptation et à l'atténuation.

En matière de gouvernance, plusieurs initiatives ont été mises en place :

- La création d'un Comité Interministériel sur le Climat pour assurer la coordination politique de l'action climatique.
- La désignation de points focaux sectoriels dans les ministères clés afin de garantir l'intégration transversale du climat dans les politiques publiques.
- La promotion de mécanismes de coordination décentralisée, impliquant les collectivités locales dans la planification et la mise en œuvre des actions d'adaptation.

Malgré ces avancées, des défis importants subsistent :

- La mise en œuvre effective des stratégies reste limitée par des contraintes techniques et institutionnelles.
- Le suivi-évaluation des politiques climatiques nécessite encore d'être structuré et renforcé.
- Le financement durable des plans locaux d'adaptation demeure un enjeu majeur.

La formation continue des cadres nationaux et locaux est indispensable pour renforcer les capacités de planification et de gestion du risque climatique.

Projets sur l'adaptation et l'atténuation

La Guinée bénéficie actuellement de plusieurs projets financés par des partenaires techniques et financiers, pour soutenir la mise en œuvre de la CDN et renforcer la résilience nationale. Parmi les plus notables on peut citer ceux qui sont dans le tableau 34 qui présente le projet, la zone d'application et le statut.

Ces projets couvrent aussi bien l'atténuation que l'adaptation et sont mis en œuvre à différentes échelles (locale, régionale, nationale).

Partenariats avec les institutions nationales et internationales

La réussite des programmes climatiques en Guinée repose en grande partie sur la mobilisation et la coordination des partenariats à différents niveaux. Le pays collabore activement avec plusieurs institutions nationales, sous-régionales et internationales, aussi bien pour l'assistance technique que pour le financement et le renforcement des capacités.

Financement climatique et mobilisation des ressources

La Guinée a entrepris d'importants efforts pour mobiliser les ressources financières nécessaires à la mise en œuvre de ses engagements climatiques, tant pour l'adaptation que pour l'atténuation. Le financement climatique repose sur un panachage de sources internationales, nationales et privées, dans un cadre stratégique aligné sur la CDN.

Prise en compte du genre

La Politique Nationale du Genre constitue un levier pour promouvoir une meilleure prise en compte du genre dans tous les secteurs, y compris celui de l'environnement et du climat.

La Guinée a progressivement intégré la dimension genre dans ses politiques publiques, notamment dans le domaine de l'environnement et du climat. Plusieurs documents de référence en attestent :

- La Stratégie Nationale de Réduction des Risques de Catastrophes (SNRRC) intègre la nécessité de prendre en compte les groupes vulnérables, en particulier les femmes, dans les stratégies de résilience.
- La Contribution Déterminée au niveau National (CDN) adoptée par la Guinée inclut des éléments relatifs au genre, bien qu'ils ne soient pas toujours développés en profondeur. Le rapport note toutefois une reconnaissance de la vulnérabilité différenciée des femmes et des hommes face aux changements climatiques.
- Le Plan National d'Adaptation (PNA) en cours d'élaboration (au moment de la rédaction du rapport) est présenté comme une opportunité majeure pour renforcer l'intégration systématique du genre dans les politiques climatiques.
- La Politique Nationale du Genre constitue un levier pour promouvoir une meilleure prise en compte du genre dans tous les secteurs, y compris celui de l'environnement et du climat.

Intégration du changement climatique dans l'éducation

L'intégration des connaissances et sensibilisations sur les changements climatiques dans le secteur éducatif est cruciale pour mobiliser les citoyens vers des actions durables. L'analyse de la stratégie actuelle en la matière, les obstacles rencontrés, ainsi que les avancées réalisées dans l'intégration des questions climatiques dans les curricula scolaires sont présentés dans le chapitre 5 du présent rapport. Les conclusions soulignent la nécessité de réformes dans les programmes éducatifs et l'importance d'une collaboration entre toutes les parties prenantes pour renforcer l'implication des jeunes générations dans la lutte contre ce phénomène environnemental préoccupant.

Observation systématique et recherche

L'étude sur le système d'observation a montré que la recherche sur le climat souffre de lacunes dans les jeux de données climatologiques, atmosphériques, océanographiques, hydrologiques

disponibles, la capacité limitée dans le domaine de recherche-développement et de transfert de technologies.

Les mesures proposées sont :

- le renforcement des capacités des ressources humaines ;
- le renouvellement et la modernisation des équipements pour la collecte, la transmission, le traitement et la diffusion des données et des résultats de recherches ;
- la mise à disposition des ressources financières adéquates ;
- l'orientation de la recherche vers les objectifs du développement,
- le renforcement de la recherche sur la météorologie, les prévisions et les catastrophes (météorologiques et hydrologiques), etc.

Réseautage et partage des informations

Dans un souci de dissémination et de partage des expériences acquises, le projet de la TCN a organisé des campagnes de sensibilisation auprès des étudiants de l'Université Gamal Abdel Nasser de Conakry. Ces campagnes ont porté sur les enjeux du changement climatique, les impacts spécifiques sur la Guinée, ainsi que les stratégies d'adaptation dans la zone côtière longue de plus de 300 km.

Par ailleurs, beaucoup de plateformes et de sites web dédiés au climat et à l'environnement ont été visités par les experts nationaux et la coordination du projet. Il s'agit entre autres de : les sites web du Programme Environnement du PNUD (PEGED-CN), de l'ANM, de la DNH (hydrocenter), du CEREMAC-G, de l'UGANC, etc.

Bien qu'encore non formalisé, plusieurs initiatives de réseautage ont été initiées notamment entre le MEDD et l'ANM pour les échanges des données climatiques et météorologiques, le MEDD et l'INS pour l'amélioration des données notamment celles relatives aux IGES. Un répertoire exhaustif des experts nationaux a été établi et des rencontres périodiques initiées pour l'amélioration des données sur les aspects socioéconomiques, environnementaux, énergétiques et autres.

RD7 - Contraintes, lacunes et recommandations

La Guinée fait face à plusieurs contraintes majeures dans sa lutte contre les changements climatiques. Elles se résument comme suit :

- Contraintes techniques : manque de données climatiques fiables, de systèmes d'information intégrés, et d'outils de modélisation pour appuyer la planification.
- Contraintes institutionnelles : coordination intersectorielle insuffisante, chevauchement des mandats, faiblesse du cadre juridique climatique.
- Contraintes financières : accès limité aux financements climatiques internationaux, faible capacité de mobilisation des ressources internes, et manque de projets bancables bien structurés.
- Contraintes humaines : déficit de compétences techniques, instabilité des équipes et faible implication des collectivités locales.

Face à ces défis, plusieurs recommandations sont formulées dont :

- Renforcer le cadre institutionnel et juridique de la gouvernance climatique.
- Développer un système intégré d'observation, de collecte et de gestion des données.
- Appuyer la mise en œuvre effective de la CDN, du PNA et du Programme Pays du FVC.
- Accélérer l'intégration du climat dans les politiques sectorielles, en particulier l'agriculture, l'eau, la santé, l'énergie et l'urbanisme.

- Décentraliser l'action climatique à travers des plans locaux d'adaptation budgétisés.
- Renforcer la participation des parties prenantes, notamment les femmes, les jeunes, la société civile et le secteur privé
- Renforcer la recherche et l'innovation sur le climat et responsabiliser les institutions spécialisées en matière d'IGES, de Vulnérabilité et d'Adaptation, de modélisation, etc.

RD8 - Conclusion

La Troisième Communication Nationale sur les changements climatiques de la République de Guinée dresse un état des lieux exhaustif des dynamiques climatiques, des émissions de gaz à effet de serre, des vulnérabilités sectorielles et des réponses nationales face à l'urgence climatique.

Elle met en lumière des progrès notables dans la production de données scientifiques, la formulation de politiques publiques, et l'engagement multisectoriel pour une transition vers un développement bas carbone et résilient. Toutefois, les défis liés à la mobilisation des ressources, à la coordination institutionnelle, à l'accès aux technologies et à l'implication inclusive des acteurs restent significatifs.

Le pays entend s'appuyer sur des partenariats solides, une coopération internationale renforcée et une appropriation nationale accrue pour relever les défis climatiques.

Enfin, la TCN représente un outil stratégique pour consolider la transparence, guider la prise de décision fondée sur la science, et renforcer la résilience systémique face aux risques climatiques. Elle servira également de base pour la formulation de la Quatrième Communication Nationale, dans un esprit d'amélioration continue et de gouvernance climatique responsable.

Pour consolider les acquis et répondre efficacement aux enjeux du changement climatique, plusieurs pistes prioritaires se dégagent :

- Renforcement institutionnel et appui à la planification locale
- Accélération de la mobilisation des financements climatiques
- Promotion d'une planification intégrée et multisectorielle
- Implication accrue du secteur privé et des acteurs non étatiques
- Capitalisation, suivi-évaluation et apprentissage
- Renforcement des capacités de production, de stockage et de partage des données climatiques

INTRODUCTION

La République de Guinée, en tant que Partie à la Convention-Cadre des Nations Unies sur les Changements Climatiques (CCNUCC), poursuit son engagement en faveur de la lutte contre le réchauffement climatique mondial. Conformément aux dispositions de la Convention et en application des décisions des Conférences des Parties (COP), elle s'est engagée à présenter périodiquement ses communications nationales, qui reflètent l'état des lieux de ses émissions de gaz à effet de serre (GES), ses vulnérabilités, ses efforts d'atténuation et d'adaptation, ainsi que ses besoins en matière de technologies, de renforcement des capacités et de financement.

La Troisième Communication Nationale (TCN) s'inscrit dans la continuité des efforts déployés depuis la Première Communication (2002) et la Deuxième (2018). Elle constitue une mise à jour importante des connaissances et des initiatives entreprises en Guinée pour répondre aux défis du changement climatique, dans un contexte de croissance démographique rapide, d'urbanisation croissante et de pression grandissante sur les ressources naturelles.

La TCN a été élaborée grâce à un processus participatif et inclusif impliquant les ministères sectoriels, les institutions de recherche, les universités, les ONG, le secteur privé, les collectivités locales et les partenaires techniques et financiers. Elle repose sur des données récentes, des méthodologies reconnues, et une analyse rigoureuse des dynamiques climatiques nationales et des réponses politiques et techniques apportées.

Cette communication couvre plusieurs volets essentiels :

- L'inventaire national des émissions de gaz à effet de serre, avec pour année de référence 2019, utilisant les lignes directrices du GIEC 2006 ;
- L'évaluation de la vulnérabilité aux changements climatiques et les mesures d'adaptation envisagées dans les secteurs clés tels que l'agriculture, l'eau, la santé, la biodiversité, l'énergie et les zones côtières ;
- Les mesures d'atténuation mises en œuvre ou envisagées, en lien avec les engagements pris dans le cadre des Contributions Déterminées au niveau National (CDN) ;
- Les besoins en transfert de technologies, de renforcement des capacités, de mobilisation de financement et développement des systèmes d'information climatique ;
- L'intégration du climat dans les politiques nationales de développement, en lien avec le Plan National de Développement Économique et Social (PNDES) et les Objectifs de Développement Durable (ODD).

La TCN de la Guinée met en évidence les vulnérabilités spécifiques du pays face aux aléas climatiques, notamment les sécheresses prolongées, les inondations, l'érosion côtière, la perte de biodiversité et les impacts sanitaires. Elle souligne également les efforts fournis pour renforcer la résilience des communautés, préserver les écosystèmes et promouvoir des modes de production et de consommation durables.

L'élaboration de cette TCN a été rendue possible grâce à l'appui financier du Fonds pour l'Environnement Mondial (FEM), par l'entremise du Programme des Nations Unies pour l'Environnement (PNUE). Ce soutien a permis la mobilisation d'experts nationaux et internationaux, la tenue d'ateliers de concertation, la collecte et l'analyse de données, ainsi que la rédaction des différents chapitres du document ainsi que la compilation du présent rapport.

Le processus a été coordonné par le Ministère de l'Environnement et du Développement Durable, à travers la Direction Nationale des Pollutions, Nuisances et Changements Climatiques (DNPNC), avec le soutien actif du Comité National de lutte contre les Changements Climatiques (CNCC). Plusieurs personnes ressources — chercheurs, enseignants, experts indépendants —

issues notamment de l'Institut National de la Statistique (INS), de l'Institut de Recherche Environnementale de Bossou, du CEREMAC-G, des universités et de cabinets d'études spécialisés, ont apporté leur contribution à l'élaboration des différentes composantes de la communication.

Ce document répond à l'exigence de transparence fixée par la CCNUCC, tout en constituant un outil stratégique pour le renforcement de la planification climatique nationale. Il vient en appui aux processus de formulation des politiques climatiques, de mobilisation des financements internationaux et d'intégration du climat dans les instruments budgétaires et réglementaires de l'État guinéen.

Enfin, la TCN de la Guinée reflète la volonté politique du Gouvernement de faire de la lutte contre le changement climatique une priorité nationale, en plaçant la résilience des populations et la durabilité environnementale au cœur de son développement. Elle appelle à une synergie renforcée entre les acteurs nationaux et les partenaires internationaux pour faire face collectivement aux défis climatiques actuels et futurs.

1. CHAPITRE I : CIRCONSTANCES NATIONALES

1.1. Cadre géographique de la Guinée

Localisation et superficie : la République de Guinée, située en Afrique de l'Ouest, dispose de 300 km de côte. Elle est limitée par la Guinée Bissau, le Sénégal, le Mali, la Côte d'Ivoire, le Libéria, la Sierra Leone et l'Océan Atlantique. Elle couvre 245 857 km² et s'étend sur 800 km d'Est en Ouest et 500 km du Nord au Sud.



Figure 1 Carte de la Guinée

Relief et géographie physique : le pays offre une diversité de paysages, entre montagnes, plateaux et plaines. Le massif du Fouta Djallon domine l'ouest, tandis que le Mont Nimba, au sud (1 752 m), est le point culminant. On distingue quatre grandes régions naturelles : Basse Guinée, Moyenne Guinée, Haute Guinée, et Guinée Forestière.

Végétation et sols : la végétation varie selon les zones : mangroves et palmiers en Basse Guinée, forêt sèche en Moyenne Guinée, savane boisée en Haute Guinée, et forêt dense en Guinée Forestière. Les sols sont généralement pauvres, sauf dans certaines vallées et zones littorales où ils sont fertiles.

Organisation administrative : la Guinée compte huit régions administratives : Kindia, Boké, Mamou, Labé, Faranah, Kankan et Nzérékoré, divisées en 33 préfectures et 362 communes (urbaines et rurales).

Climat et régions climatiques La Guinée dispose d'un climat tropical caractérisé par deux saisons distinctes : une saison sèche et une saison des pluies. Cette dernière s'étend sur une période de 5 à 7 mois, en fonction des régions. Les précipitations annuelles varient considérablement, allant d'environ 1 100 mm en Haute Guinée jusqu'à 4 000 mm dans les zones côtières. Ce climat est influencé par deux vents dominants : l'harmattan, un vent sec et poussiéreux en provenance du Sahara, et la mousson, un vent humide venant de l'océan Atlantique.

Régions climatiques :

- Basse Guinée : Climat tropical humide (2.000 à 4.000 mm/an), températures stables (22 à 32°C).
- Moyenne Guinée : Climat montagnard, pluies modérées (1.500 à 2.000 mm/an), température variant de 4 à 33°C.

- Haute Guinée : Climat soudanien chaud, faible pluviométrie (1 100 à 1.700 mm/an), grande amplitude thermique (17 à 43°C).
- Guinée Forestière : Climat équatorial humide (2.300 mm/an), température modérée (19 à 29°C), humidité élevée (>70%).

Variabilité climatique (1961-2020) : les données révèlent des variations significatives en température et en pluviométrie.

- **Température :** Moyenne nationale de 25,4°C. Max à Koundara (36,2°C), min à Labé (13,9°C). 2016 fut l'année la plus chaude, marquée par un El Niño intense. Les régions Nord-Est, Ouest et Nord-Ouest sont les plus touchées par le réchauffement (voir la carte des températures).
- **Pluviométrie :** Moyenne annuelle sur 59 ans : 1 958,8 mm. Conakry a enregistré 5 346,9 mm (1961), contre 765,3 mm à Koundara (2002). La pluviométrie diminue du Sud vers le Nord et d'Ouest vers l'Est, avec un maximum sur la côte et à Macenta.
- **Tendances climatiques (1961-2019) :** les données (graphiques) montrent une hausse constante des températures et une baisse progressive de la pluviométrie, en particulier en Moyenne et Haute Guinée.

Modèles climatiques récents : le climat guinéen connaît une évolution marquée par : l'alternance d'années très humides et très sèches, les inondations précoces, la hausse des températures et la fréquence accrue des événements extrêmes. Ces changements nécessitent une meilleure anticipation via les projections climatiques pour renforcer la résilience des communautés et écosystèmes.

Projections climatiques à l'horizon 2050

Pluviométrie : les modèles indiquent une baisse modérée des précipitations d'environ 3 % d'ici 2050, comparé à la moyenne 1971-2000 (1 880,9 mm). Cependant, la déforestation et l'usage incontrôlé du feu risquent d'aggraver la rareté de l'eau.

Température : une hausse moyenne de 1,5 °C est attendue d'ici 2050, par rapport à la normale 1971-2000 (25,5 °C). Cette augmentation affectera directement l'agriculture, la santé et les ressources en eau.

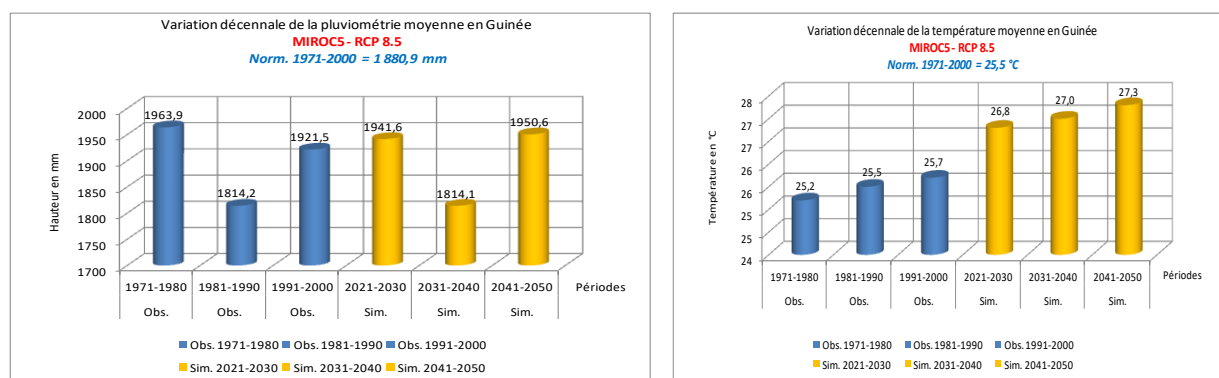


Figure 2 Variation de la Pluviométrie et de la Température

Risques liés au changement climatique : les principaux risques identifiés sont :

- Les inondations dues à la montée des eaux et aux tempêtes ;
- Les sécheresses de plus en plus longues et fréquentes, affectant les cultures, le bétail et les ressources hydriques.

- Les orages fréquents et violents, accompagnés de pluies intenses ou de grêle. Conakry figure parmi les capitales les plus orageuses au monde avec 128 jours d'orage/an (Fortune, 1980).

Cette situation climatique couplée aux actions anthropiques notamment les pratiques agricoles extensives, l'exploitation minière à ciel ouvert, la mauvaise gestion des déchets, la croissance démographique, rendent l'économie guinéenne vulnérable aux impacts du changement climatique (voir le chapitre 4 sur la vulnérabilité et l'adaptation du présent rapport). Les ressources agricoles (agriculture et élevage), les ressources en eau et les formations forestières sont les plus vulnérables aux impacts du changement climatique. Les zones géographiques les plus vulnérables restent la Basse Guinée (avec plus de 300 km de cote) confrontée aux impacts de l'élévation du niveau de la mer, la partie nord du pays limitrophes aux pays sahéliens (Sénégal et Mali) subissant les perturbations pluviométriques.

1.2. Ressources naturelles

Importance environnementale et économique : le développement socio-économique de la Guinée repose sur ses ressources naturelles : terres, eau, minéraux, faune, sols et biodiversité.

Ressources en terres : la Guinée possède 6,2 millions d'hectares de terres cultivables, mais seulement 1,37 millions sont exploités, dont 450.000 ha chaque année. Le potentiel irrigable est de 362000 ha, dont 30200 ha aménagés. L'agriculture est majoritairement traditionnelle, reposant sur le brûlis, la jachère naturelle et des outils rudimentaires.

L'exploitation minière (sable, briques) contribue à la dégradation des terres en détruisant la végétation et la terre arable.

Les sols : cinq grands types de sols sont répertoriés : ferrallitiques, hydromorphes, peu évolués, alluviaux, et squelettiques.

- Basse Guinée : sols argileux, mangroves fertiles, piémonts moins riches.
- Moyenne Guinée : bas-fonds (14%) et plaines (18%) du potentiel national.
- Haute Guinée : sols généralement fertiles avec eau abondante ; adaptés aux cultures vivrières et industrielles.
- Guinée forestière : sols acides peu fertiles, mais avec zones de sols bruns très productifs sur les sommets.

Ressources en eau : la Guinée est riche en eaux de surface et souterraines.

Eaux de surface : le pays compte 1.165 cours d'eau, dont 23 bassins versants (14 internationaux) alimentant 14 pays. La répartition : 12 % → bassin du fleuve Sénégal ; 39 % → bassin du fleuve Niger et 49 % → bassins côtiers.

Position géostratégique : 75 % des eaux du Sénégal et 26 % du Niger proviennent de la Guinée.

Mais la baisse de la pluviométrie (1961-1990) a réduit les débits et tari certains cours d'eau. La dégradation s'intensifie à cause de l'agriculture, la déforestation et l'exploitation de carrières.

Eaux souterraines : les eaux souterraines sont une ressource stratégique pour l'approvisionnement en eau potable, l'irrigation et l'élevage. Les réserves sont estimées entre 13 et 38 milliards de m³. Des études menées entre 1933 et 1960 ont identifié 7 dépressions propices à leur accumulation. Neuf forages expérimentaux ont été réalisés (Labé, Boké, Coyah, Forécariah), avec des débits moyens de 0,5 à 25,66 m³/h.

Débits selon les nappes : nappes alluviales : 7 à 13 m³/h, max. 150 m³/h ; nappes discontinues (massifs rocheux) : 2 à 9 m³/h, max. 18 à 90 m³/h et formations gréseuses : 4 à 150 m³/h.

Ces débits permettent une exploitation durable pour l'alimentation en eau potable (AEP) et l'agriculture.

Écosystèmes terrestres : la diversité des paysages guinéens crée une grande variété d'écosystèmes, essentiels pour la biodiversité.

Types d'écosystèmes :

- Forêts denses humides (sud-est, Nzérékoré, Macenta, etc.) : riche faune (chimpanzés, éléphants...), fortement dégradées (passées de 14 millions à 700 000 ha). Quelques forêts classées subsistent (Ziama, Diécké, Pic de Fon, etc.).
- Savanes et forêts claires (Haute & Moyenne Guinée) : zones de transition abritant antilopes, buffles ; vulnérables à l'agriculture et aux feux de brousse.
- Montagnes et plateaux (Fouta Djallon, Guinée forestière) : sources des grands fleuves (Niger, Sénégal), habitat d'espèces endémiques, mais exposées à l'érosion.
- Mangroves côtières (Basse Guinée) : bande de 350 km x 5 km, essentielles à la reproduction piscicole, en régression (de 400 000 ha en 1957 à 250 000 ha, perte annuelle : 450 ha).

Aires protégées et conservation : la Guinée compte 53 sites protégés, représentant 15 % du territoire en 2014 (contre 8 % en 2009). L'objectif est d'atteindre 25 % à l'horizon 2025, avec de nouvelles aires pour chaque type d'écosystème. Les montagnes (Moyenne Guinée, Guinée forestière) jouent un rôle clé dans la régulation hydrique, consolidant la Guinée comme le "Château d'eau" régional.

Ressources fauniques : la diversité des écosystèmes guinéens soutient une faune sauvage riche et variée : 1117 espèces d'insectes ; 260 espèces de mammifères ; 518 espèces d'oiseaux ; 140 espèces de reptiles et 76 espèces d'amphibiens.

Parmi elles figurent des espèces emblématiques telles que : Éléphant (*Loxodonta africana*), Lion (*Panthera leo*), Chimpanzé (*Pan troglodyte verus*) et Buffle, hippopotame, hippotragus...

Actions de conservation des ressources naturelles : plusieurs initiatives ont été mises en place pour réduire les pressions environnementales :

- Protection des zones fragiles : 748 ha restaurés dans 6 préfectures
- Promotion du bio-charbon : alternative pour réduire l'usage du bois
- Surveillance dans les aires protégées : 6 496 infractions détectées, 1 238 objets saisis
- Reboisement : 1 826 ha dont 1 540 ha via l'Initiative présidentielle
- Restauration de 8 mares, dont 5 sur un site RAMSAR
- Création de parcs/réserves : Parc National du Haut Niger, Réserve de Ziama, Badiar...
- Sensibilisation communautaire sur la biodiversité et les écosystèmes

1.3. Aspects sociodémographiques

Selon le RGPH 2014, la Guinée comptait 10 523 361 habitants, dont 51,7 % de femmes et 48,3 % d'hommes. La population urbaine était de 3 657 122 habitants (34,8 %) et la rurale de 6 866 139 habitants. La population est majoritairement jeune, avec 44,9 % de moins de 15 ans et 55,5 % de moins de 20 ans. La région de Kankan est la plus peuplée (1 986 329 habitants), suivie de Conakry (1 667 864 habitants), et Mamou est la moins peuplée (732 117 habitants). Entre 1983 et 2014, la population a doublé, passant de 4 660 582 à 10 523 361 habitants, avec un taux de croissance intercensitaire de 2,2 % entre 1996 et 2014. De 2018 à 2040, la population urbaine devrait passer de 4 260 887 à 8 658 920 habitants, doublant en 22 ans.

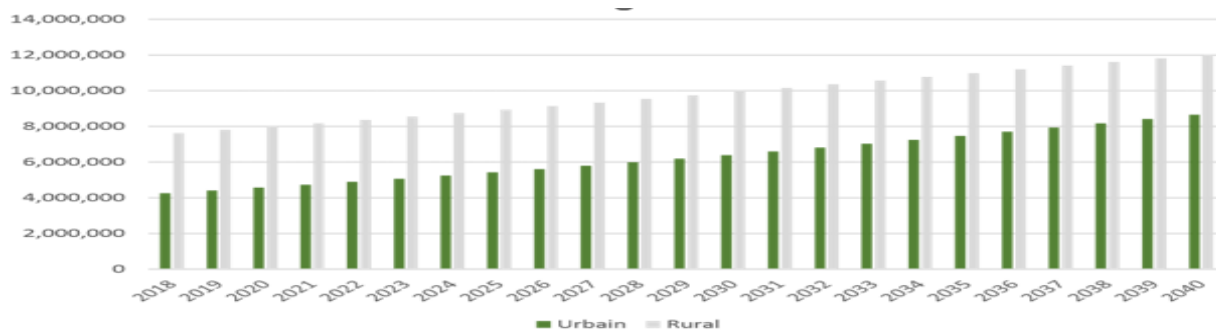


Figure 3 Évolution de la population (Rurale et urbaine) de 1918 à 2040

Contexte humain : la Guinée a un taux de fécondité générale de 156,8‰ en 2016, avec des variations notables, notamment en milieu rural. Les taux de fécondité en zone urbaine sont inférieurs à ceux en milieu rural, avec un pic chez les femmes de 25-29 ans. L'espérance de vie à la naissance était de 61,19 ans en 2018, la plus élevée enregistrée, contre 34,89 ans en 1960.

Condition sociale : en 2019, la Guinée occupait le 178e rang mondial sur 189 en termes d'IDH, avec un score de 0,477. Les principaux déterminants de la pauvreté incluent la faible qualification de la main-d'œuvre, l'inadéquation de la formation à l'emploi, l'absence de revenus durables, le manque d'infrastructures de base et une gouvernance insuffisante.

Cependant, la situation socioéconomique s'est améliorée, avec une réduction du taux de pauvreté de 55,2 % en 2012 à 43,7 % en 2019. Les disparités régionales persistent : Labé

(66 %), Faranah (63,9 %), Kindia (59,7 %), Mamou (44,7 %) et Conakry (15,7 %). En milieu rural, la pauvreté touche 55,4 % de la population, contre 22,4 % en milieu urbain.

En 2018, la Guinée comptait 4,7 millions d'actifs occupés, soit un taux d'emploi de 65 %. Les hommes ont un taux d'emploi de 72,1 %, tandis que celui des femmes est de 47,7 %. Les ruraux présentent un taux d'emploi de 65,2 %, supérieur à celui des urbains (49 %).

Éducation : l'offre éducative a progressé : le nombre d'élèves préscolaires est passé de 89 000 en 2007 à 256 000 en 2018, soit une croissance de 187 %. Dans le primaire et le secondaire, les effectifs sont passés respectivement de 1 729 630 à près de 2 millions et de 689 409 à 702 243 entre 2014 et 2018. Le taux brut de scolarisation est passé de 84 % à 91 % entre 2014 et 2018, avec 83 % pour les filles et 99 % pour les garçons.

Santé : en 2018, la Guinée comptait 12 875 agents de santé, répartis entre médecins, pharmaciens, biologistes, techniciens de santé publique, ingénieurs biomédicaux, techniciens de laboratoire, sage-femmes, infirmiers et agents techniques de santé.

Les principales causes d'hospitalisation sont le paludisme, l'anémie, les infections respiratoires aiguës, la hernie, l'appendicite, l'hypertension artérielle et les diarrhées non sanglantes. Le VIH/SIDA reste un problème de santé publique, avec une prévalence stable de 1,7 % dans la population de 15 à 49 ans, touchant plus les femmes (2,1 %) que les hommes (1,2 %).

Production des déchets : la gestion des déchets solides et liquides est problématique, notamment à Conakry. La production de déchets solides est passée de 700 tonnes par jour en 1997 à 1 200 tonnes en 2010, mais seulement 9,7 % sont ramassées, le reste étant brûlé, enterré ou jeté dans des dépotoirs sauvages. À Conakry, le service de ramassage des déchets est limité aux grandes artères. Concernant les eaux usées, seules Conakry et certaines cités minières disposent d'infrastructures d'assainissement collectif ou semi-collectif. En matière d'assainissement individuel, 11,1 % des ménages ne disposent pas de toilettes, et 6,2 % utilisent des latrines non couvertes.

1.4. Économie nationale

L'économie guinéenne repose principalement sur trois secteurs : l'agriculture (18 % du PIB), les mines (36 %) et les services (46,5 %), notamment le commerce, le transport et les télécommunications (3,5 %).

Agriculture : près de 80 % des Guinéens dépendent de l'agriculture, qui représente environ 20 % du PIB. Le pays dispose de 6,2 millions d'hectares de terres agricoles, d'une forte pluviométrie (1200 à 4200 mm/an) et de ressources hydriques abondantes. Pourtant, seulement 68.868 ha sont aménagés sur 751.563 ha irrigables.

L'agriculture est surtout familiale, de subsistance, avec des cultures vivrières comme le riz (2,3 millions de tonnes/an), le manioc, le maïs, le fonio, le sorgho, l'arachide et la pomme de terre. Les cultures de rente sont dominées par l'anacarde (77 288 t en 2018), le café (50 000 t) et le cacao (31 054 t). Malgré l'augmentation des importations d'engrais (29 535 t en 2013 à 40 309 t en 2018) et de semences (966 t à 2 529 t), la productivité reste faible.

Tableau 1: Évolution des intrants agricoles (tonnes)

Année	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Engrais	-	29 535	34 833	19 328	20 046	42 995	40 309
Semences	966	2 979	3 379	735	1 317	3 310	2 529
Pesticides	4 401	4 174	4 662	nd	nd	nd	nd

Élevage : l'élevage fournit 4 à 5 % du PIB et concerne 30 % de la population rurale. Il est majoritairement extensif, basé sur les pâturages naturels. Le système moderne est peu répandu.

- Bovins : Haute et Moyenne-Guinée, pour la viande et le lait.
- Ovins/Caprins : Adaptés au climat, présents partout.
- Volailles : En plein essor, surtout en Basse-Guinée et Guinée forestière.
- Porcins : Pratiqué en Guinée forestière et Basse-Guinée.

Tableau 2: Évolution du cheptel (milliers de têtes)

Cheptel	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Bovins	6 074	6 407	6 759	7 129	7 520	7 933
Ovins	2 093	2 231	2 380	2 539	2 709	2 890
Caprins	2 503	2 673	2 851	3 043	3 196	3 465
Porcins	115 419	121 119	130 100	139 523	140 255	147 209

Pêche : La pêche représente 6 % du PIB. Avec un littoral de 300 km, le potentiel est estimé entre 150 000 et 250 000 t/an. En 2019, la production totale a atteint 401 804 t, réparties entre la pêche maritime (310 326 t), continentale (90 515 t) et la pisciculture (1 112 t). Le secteur couvre 40 % des besoins en protéines animales et emploie 4 % de la population active.

Tableau 3: Production halieutique en tonnes de 2013 à 2019

Année	Maritime	Continentale	Pisciculture	Totale
2013	191 862	44 630	275	236 767
2014	165 611	63 418	310	229 339
2015	199 047	66 790	350	220 300
2016	199 215	68 328	408	202 698
2017	306 391	83 974	1 901	392 266
2018	257 430	87 527	2 400	347 357

Année	Maritime	Continentale	Pisciculture	Totale
2019	310 326	90 515	1 112	401 804

Tourisme : malgré un riche potentiel, le tourisme ne représente que 2,2 % du PIB, avec seulement 60 000 arrivées internationales en 2016. L'insuffisance des infrastructures et la mauvaise image du pays freinent le développement du secteur. Toutefois, le PNDES 2016-2020 a permis un bond dans l'hôtellerie : 41 hôtels en 2010 à 177 en 2018.

Tableau 4: Arrivées internationales de touristes

Année	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Nbre	131 070	96 064	56 146	32 772	35 320	60 424

Mines : la Guinée possède d'importantes ressources naturelles dans toutes ses régions éco-géographiques, avec les plus grandes réserves en Afrique occidentale : bauxite (40 milliards de tonnes), fer (5 milliards), nickel (73 millions), graphite (11.300 tonnes), titane (100.000 tonnes), or (10 000 tonnes), diamant (20 millions de carats), ainsi que d'autres minéraux rares comme uranium et titane. La bauxite, représentant 2/3 des réserves mondiales, est la plus significative. Depuis 2017, sa production a augmenté, passant de 20 288 Mt en 2014 à 70 173 Mt en 2019, faisant de la Guinée le 2e producteur mondial (BAD, 2018 ; INS, 2019).

Tableau 5: Évolution de la production minière (2014-2019)

Ressources	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Bauxite (000 t)	20 288	20 905	32 424	51 701	59 574	70 173
Alumine (000 t)	nd	nd	nd	nd	169,0	317,7
Or industriel (000 z)	203,4	515,1	500,3	589,2	473,0	439,3
Or artisanal (000 z)	267,8	83,81	438,2	914,9	357,1	Nd
Diamants industriel (000 c)	162,1	162,1	117,2	263,4	259,5	208,6
Diamants artisanal (000 c)	164,1	166,9	nd	183,5	nd	Nd
Granit (000 m ³)	1 637,1	265,7	162,7	500,3	568,0	Nd

Source : INS, 2019

Le secteur minier représente 15-20% du PIB, avec 99% des revenus d'exportation en 2016, soulignant sa dépendance économique. L'emploi direct est sous 20 000, avec jusqu'à 250 000 emplois saisonniers dans l'artisanat minier (OMC, 2018 ; MMG, 2018). L'exploitation impacte l'environnement, notamment la végétation, les sols, la faune, et cause pollution par poussières et effluents chimiques (NADP, 2017).

Ressources stratégiques exploitées :

- Bauxite : La Guinée détient 25% des réserves mondiales, avec des gisements à Boké, Boffa, Kindia, Fria, exploités par CBG, SMB, Rusal, Chalco.
- Fer : Gisement de Simandou, parmi les plus riches (65% Fe), en développement avec investissements chinois et australiens, pour faire de la Guinée un grand producteur d'acier.
- Or : Exploitation artisanale et industrielle à Sigui, Kouroussa, Mandiana, Dinguiraye, avec SAG et Nordgold.
- Diamants : En baisse, exploités principalement artisanalement à Banankoro, Macenta.
- Autres minerais : Nickel, cobalt, uranium, graphite, pétrole, terres rares, avec potentiel futur.

Transport : le secteur est vital pour l'économie guinéenne et la vie quotidienne, intégrant routier, ferroviaire, maritime, aérien. Il représente 7% du PIB, avec une croissance de 4% en 2018.

Transport routier : 46 300 km en 2018, répartis en 7 576 km de routes nationales (36,2% revêtues), 15 879 km préfectorales, 19 846 km communautaires, 3 000 km urbaines. Les routes revêtues supportent 80% du trafic. Par exemple, la RN1 entre Conakry et Coyah voit 4.000 véhicules/jour en 2019. En 2016, le parc routier à Conakry comptait 398.092 véhicules (ministère des Transports).

Tableau 6: Parc automobile 2012-2016

Catégorie	2012	2013	2014	2015	2016
Véhicules à essence					
Tourisme	57 080	58 792	91 234	81 754	93 414
Publics	22 260	25 524	22 812	25 952	27 120
Cyclomoteurs	76 780	79 780	111 534	108 222	114 591
Total	156 120	162 096	225 580	215 928	235 125
Véhicules diesel					
Tourisme	83 440	84 690	60 830	100 789	109 403
Publics	32 170	33 770	89 378	40 775	44 261
Minibus	3 400	3 672	nd	7 260	9 303
Total	119 010	122 132	nd	148 824	162 967

Le réseau ferroviaire comprend trois lignes principales :

- Conakry-Kindia (105 km, exploitée par SBK)
- Conakry-Usine d'alumine de Fria (144 km, par FRIGUIA)
- Kamsar-Mine de Sangarédi (136 km, par CBG)
- Un tronçon de 30 km pour la banlieue est exploité par SNCFG. En 2012, 1,6 million de passagers, contre 362 165 en 2018.

Transport maritime : Il couvre 95% du commerce extérieur, avec 2 ports principaux :

- Kamsar, pour l'exportation de la bauxite (géré par CBG)
- Conakry, port généraliste, avec 5 745 navires pour 10,7 millions de tonnes en 2018 (54% import, 45% export, 1% transit). Le trafic de conteneurs : 76 776 unités de 20' et 24 103 de 40'.

Transport aérien : La Guinée dispose de 15 aéroports, dont 7 ouverts au public, notamment l'aéroport international de Conakry-Gbessia, Kankan, Labé, N'Zérékoré. En 2018, Conakry a accueilli 527 551 passagers et 4 604 tonnes de fret, avec 7 743 mouvements d'avions.

Énergie : Le secteur énergétique guinéen comprend quatre sous-secteurs : électricité, hydrocarbures, biomasse et énergies renouvelables.

Sous-secteur électricité : La Guinée dispose d'un potentiel hydroélectrique de plus de 6 000 MW, largement sous-exploité. En 2019, la capacité installée s'élevait à 621 MW (367 MW hydroélectriques et 254 MW thermiques). L'accès à l'électricité reste faible (27,1 % des ménages), avec un écart marqué entre les zones urbaines (69 %) et rurales (4 %).

Plusieurs projets d'infrastructures ont été réalisés ou sont en cours : mise en service du barrage de Kaleta (240 MW), construction de Souapiti (450 MW), réhabilitation de centrales existantes, et projets futurs comme Koukoutamba (294 MW).

La société EDG assure la production, le transport et la distribution. En 2017, elle a vendu 1,1

million de MWh à plus de 270 000 abonnés. Toutefois, EDG subit un déficit chronique en raison de tarifs non rentables.

Tableau 7: Évolution de la puissance installée (MW)

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Hydraulique	128	127	127	367	367	367	367	367
Thermique	87	211	211	236	226	243	247	254
Total	215	338	338	603	593	610	615	621

Sous-secteur hydrocarbures : La Guinée dépend totalement des importations pour couvrir ses besoins en hydrocarbures. En 2018, les livraisons ont atteint 1,26 milliard de litres. Pourtant, le secteur est peu pris en compte dans les documents stratégiques malgré son impact sur la balance commerciale.

Les principaux produits importés sont : essence, gasoil, kérosène, gaz butane. Les distributeurs majeurs incluent SGP, Total Énergies, Vivo Energy, Star Oil et Petrodis. Le transport, la production thermique et les industries sont les principaux consommateurs.

Tableau 8: Livraison d'hydrocarbures (litres)

Produits	2014	2015	2016	2017	2018
Essence	368 701 351	398 761 079	nd	570 926 341	520 431 449
Gasoil	445 683 092	488 735 522	nd	1 141 649 693	567 557 712
Jet	8 624 997	11 085 367	nd	22 917 169	18 682 609
Pétrole	2 708 944	2 388 324	nd	1 939 395	2 602 522
HFO	81 921 730	75 070 529	nd	340 586 474	146 653 849

Le pays possède un bassin sédimentaire offshore ayant révélé des indices de pétrole lors des explorations par Hyperdynamics, SCS Corporation, Tullow Oil. Aucune exploitation commerciale n'a encore débuté. Les ressources gazières restent aussi inexploitées.

Sous-secteur biomasse : La biomasse constitue la principale source d'énergie en Guinée, avec un potentiel estimé à 1 538 000 TEP, réparti entre bois de feu, charbon de bois, résidus agricoles, déchets ménagers et animaliers.

Environ 85 % des ménages utilisent le bois ou le charbon pour la cuisson, ce qui contribue à 10 % de la déforestation annuelle. L'accès aux combustibles modernes est très limité (1,5 % des ménages), un taux inférieur à ceux de pays voisins comme le Sénégal (41 %) ou le Cap-Vert (63 %).

Sous-secteur Énergies Renouvelables (ER) : Malgré un potentiel hydroélectrique estimé à 6 000 MW (19 300 GWh/an), seulement 2 % sont exploités. En solaire, l'ensoleillement moyen est de 4,8 kWh/m²/j (2 000–2 700 heures/an). Pourtant, la capacité installée reste faible (environ 3 MWc), et seuls 0,3 % des ménages utilisaient des panneaux solaires en 2019.

Le potentiel éolien (2 à 4 m/s) convient surtout au pompage et reste sous-exploré.

Avec le soutien du FEM et du PNUD, un projet de développement du biogaz a permis la création de l'ANPTB. Cette agence a installé 1 600 biodigesteurs domestiques et 2 unités semi-industrielles dans 135 communes, fournissant du gaz de cuisson, de l'éclairage et du compost.

Les évaluations 2023-2024 ont révélé que 25 % des installations étaient fonctionnelles. Les autres souffraient de défauts techniques, d'un manque de formation et de suivi. Des actions correctives ont été engagées (maintenance, renforcement de capacités).

L'ANPTB contribue à la lutte contre les émissions de GES, la déforestation, et favorise la valorisation des déchets et l'agriculture durable, en lien avec la mise en œuvre de la CDN guinéenne.

Industrie et commerce : Le secteur manufacturier reste peu développé, conséquence d'une économie étatisée jusqu'aux années 80 et d'un climat peu favorable aux investissements. Des réformes récentes (Guichet unique, Doing Business, réforme du Code des investissements) ont amélioré l'environnement macroéconomique et défini des axes stratégiques pour les PME et l'industrie.

Malgré cela, l'industrie reste dominée par les secteurs agroalimentaire, chimique et du bois, ne contribuant qu'à 7 % du PIB avec un taux de croissance de 3 % en 2018.

Le commerce représente un pilier majeur de l'économie guinéenne : les exportations et importations équivalent à 78 % du PIB. Toutefois, la balance commerciale reste structurellement déficitaire (6,5 milliards USD d'exportations contre 6,8 milliards USD d'importations).

Les exportations sont dominées par l'or (46 %) et les minerais d'aluminium (34 %), tandis que les importations sont principalement composées de pétrole raffiné, de riz et de véhicules.

1.5. Documents de politiques et de stratégies de développement

La Guinée a formulé plusieurs documents pour orienter ses politiques sectorielles. Voici les principaux :

- a. Politique Nationale de Développement Agricole (PNDA) : la PNDA (2018-2025) repose sur un diagnostic du secteur agricole et propose des axes stratégiques clairs. Sa mise en œuvre est assurée via le Plan National d'Investissement Agricole et de Sécurité Alimentaire et Nutritionnelle (PNIASAN), qui regroupe projets et programmes agricoles en cours et à venir.
- b. Lettre Politique de Développement du Secteur Énergétique (LPDSE) : révisée en 2012, cette lettre propose une vision à 2025 du secteur électrique : sécurité d'approvisionnement, réduction de la dépendance aux énergies fossiles, valorisation de l'hydroélectricité, et promotion des énergies renouvelables.
- c. Stratégie nationale de développement durable du tourisme : la Guinée ambitionne de devenir une destination touristique en atteignant 200 000 touristes en 2025 et 300 000 en 2030, avec une hausse des recettes et la création de 20 000 emplois directs.
- d. Programme Décennal de l'Éducation de Guinée (ProDEG) : le ProDEG (2020-2029) couvre six priorités éducatives, allant de l'accès équitable à la gouvernance du secteur. Le budget du secteur devrait passer de 1 971 à 8 288 milliards de GNF entre 2016 et 2030.
- e. Lettre de politique sectorielle des Transports (2016-2035) : elle vise à décentraliser les décisions, encourager les Partenariats Publics et Privés (PPP), préserver l'environnement et créer des emplois. Elle constitue le cadre stratégique du développement du secteur.
- f. Déclaration de Politique Minière (DPM) : la DPM (2016-2025) soutient une croissance inclusive via une bonne gouvernance, le développement du capital humain et la gestion durable des ressources naturelles.
- g. Plan National de Développement Sanitaire (PNDS) 2015-2024 : élaboré après l'épidémie d'Ebola, le PNDS s'articule autour de l'amélioration des soins, de la santé maternelle et infantile, et du renforcement du système de santé.
- h. Politique Nationale de l'Environnement (PNE) : cadre de référence pour la gestion durable des ressources, elle repose sur les principes de gouvernance, de genre, de décentralisation et de partenariat État-acteurs.

- i. Stratégie Nationale et Plan d'Actions sur la Diversité Biologique : adoptée en 2001, cette stratégie vise la conservation, l'usage durable et la coopération internationale. Sa mise en œuvre reste partielle par manque de financement.
- j. Programme cadre septennal de gestion durable du réseau guinéen des aires protégées (REGAP) 2015 – 2022 : le REGAP constitue le cadre d'action pour la gestion des 43 aires protégées recensées. Il met l'accent sur la conservation de la biodiversité, l'écotourisme, le développement local, la recherche scientifique, et couvre 25 % du territoire national (10 % aires marines, 15 % terrestres). Le manque de financement limite sa pleine mise en œuvre.
- k. Contribution Déterminée au niveau National (CDN) – 2021. La Guinée s'est engagée dans la CDN (2021) à : protéger les écosystèmes côtiers ; soutenir l'adaptation rurale avec des techniques agro-sylvo-pastorales ; gérer durablement les forêts ; préserver les ressources en eau. La CDN de 2015 fixait déjà des objectifs de réduction des émissions à travers la promotion de l'énergie renouvelable, la lutte contre la déforestation et une meilleure gestion du secteur minier.
- l. La Stratégie Nationale de Développement Durable (SNDD) : adoptée en 2019, la SNDD promeut une croissance inclusive et durable en s'appuyant sur : la gestion du capital naturel, l'équité sociale, l'économie verte, la gouvernance environnementale. Elle intègre les engagements de l'Agenda 2030 et 2063 et harmonise plusieurs documents clés (Plan d'affaires d'EDG, Plan directeur de l'énergie...).
- m. La Politique Nationale du Genre Révisée (PNGR) : actualisée en 2017, vise l'égalité hommes-femmes d'ici 2030. Ses six axes prioritaires incluent : l'accès aux services de base, la lutte contre les VBG, l'autonomisation économique, la gouvernance, l'institutionnalisation du genre et les partenariats actifs.
- n. La Stratégie de Développement du Service Public de l'Eau (rural et semi-urbain) : élaborée en 2011, cette stratégie appuie le PNAEPA en visant 200 adductions d'eau potable et l'entretien de 25 000 PMH. Elle vise l'accès universel à une eau potable de qualité, en lien avec la santé, l'éducation et la décentralisation.
- o. La Guinée Vision 2040 : vision de développement à long terme visant une Guinée émergente, prospère et bien gouvernée d'ici 2040. Elle repose sur trois piliers : (i) la valorisation du capital humain, (ii) la diversification économique avec un secteur privé moteur, (iii) l'amélioration de la gouvernance et de l'administration publique.

1.6. Cadre institutionnel et juridique

La Guinée dispose d'un ensemble d'institutions, de lois et d'accords pour encadrer la gouvernance environnementale et promouvoir le développement durable. Ce cadre comprend les structures responsables, la législation environnementale et les engagements internationaux.

1.6.1. Cadre institutionnel

Plusieurs institutions sont impliquées dans la gestion environnementale :

- a. Ministère de l'Environnement et du Développement Durable : organe central chargé de la politique environnementale, de la gestion des ressources naturelles, de la lutte contre la pollution et de la préservation de la biodiversité.
- b. Autorité de Régulation des Ressources Minières (AR2M) : elle encadre l'exploitation minière afin de limiter les effets négatifs sur l'environnement, en veillant au respect des normes par les entreprises extractives.
- c. Comité National de Lutte contre la Désertification (CNLCD) : coordonne les efforts contre la dégradation des terres et applique la Convention des Nations Unies sur la désertification.

- d. Collectivités Locales : responsables de la gestion des déchets, de l'aménagement local et de la protection des écosystèmes au niveau communal.

1.6.2. Cadre juridique

Le cadre juridique guinéen régleme les activités ayant un impact environnemental à travers plusieurs lois clés :

- a. Le Code de l'Environnement (2019) : texte fondamental définissant les principes de la politique environnementale, les droits et obligations en matière de protection de l'environnement, ainsi que la gestion des ressources naturelles et la lutte contre la pollution.
- b. Code Forestier (1987) : encadre l'exploitation durable des forêts et la protection des zones sensibles, en réglementant l'usage des ressources forestières.
- c. Loi sur l'Évaluation Environnementale (2013) : rend obligatoire les EIE pour tout projet d'envergure. Objectif : prévenir les effets négatifs sur l'environnement.
- d. Code Minier (2011) : inclut des obligations environnementales : EIE, restauration des sites après exploitation, etc.
- e. Loi sur la gestion des déchets (2013) : encadre la collecte et le traitement des déchets solides et promeut le recyclage, surtout en zone urbaine.
- f. Loi sur la biodiversité (2020) : mise en place de mesures pour conserver les espèces, lutter contre le braconnage et gérer les aires protégées.

1.6.3. Engagements internationaux

La Guinée est partie prenante de plusieurs accords environnementaux qui complètent son cadre juridique :

- a. Convention Cadre des Nations Unies sur les Changements Climatiques (CCNUCC)
Objectif : stabiliser les gaz à effet de serre pour éviter les perturbations climatiques d'origine humaine.
- b. Convention sur la Diversité Biologique (CDB) : engagement pour la protection de la biodiversité mondiale et la gestion durable des ressources naturelles.
- c. Accord de Paris (2015) : fixe comme objectif de contenir le réchauffement à moins de 2°C. La Guinée s'engage à réduire ses émissions et renforcer sa résilience.
- d. Convention des Nations Unies sur la Lutte contre la Désertification (UNCCD) : cadre pour restaurer les terres dégradées et prévenir la désertification.
- e. Protocole de Carthagène sur la biosécurité : régleme les mouvements d'OGM et assure un usage sécurisé des biotechnologies.

1.7. Défis et perspectives d'amélioration

Bien que la Guinée ait mis en place un cadre juridique et institutionnel pour la gestion de l'environnement, plusieurs défis demeurent :

- Mise en œuvre et application des lois : la mise en application effective des lois reste un problème majeur en Guinée, en raison de l'absence de ressources, de la corruption et du manque d'efficacité des institutions locales.
- Renforcement des capacités des institutions : il est nécessaire de renforcer les capacités techniques et financières des institutions en charge de la gestion environnementale, pour une meilleure régulation et supervision.
- Sensibilisation et implication des communautés locales : la sensibilisation des populations à la protection de l'environnement et leur implication dans la gestion locale des ressources naturelles sont essentielles pour garantir une gestion durable.

En conclusion, le cadre institutionnel et juridique en Guinée en matière de gouvernance environnementale est en place, mais il reste encore des efforts à fournir pour garantir une application efficace des lois, renforcer les capacités des institutions, et améliorer la participation des acteurs locaux et internationaux dans la gestion de l'environnement.

1.8. Gouvernance environnementale et climatique en Guinée

La gouvernance environnementale en Guinée concerne l'ensemble des processus, institutions, et mécanismes qui régissent la gestion des ressources naturelles et la protection de l'environnement. Elle repose sur les défis liés à la gestion des ressources naturelles, la conservation de la biodiversité, les changements climatiques, le développement durable, etc. La responsabilité de la prise en compte du changement climatique est partagée entre plusieurs institutions directement ou indirectement impliquées dans la lutte contre le réchauffement climatique ; il s'agit des :

- a) Ministère de l'Environnement et du Développement Durable (MEDD) constitue l'organe central en matière de politique environnementale et climatique. Il est chargé de la mise en œuvre des engagements climatiques internationaux, notamment la Convention-Cadre des Nations Unies sur le Changement Climatique, le Protocole de Kyoto et l'Accords de Paris. Il supervise également les stratégies d'adaptation et d'atténuation du changement climatique. A cet effet, il a mis en place :
 - La Direction Nationale des Pollutions, Nuisances et Changements Climatiques (DNPNC) qui a pour mission, la mise en œuvre de la politique du gouvernement en matière de prévention, de lutte contre les pollutions, nuisances et changements climatiques et d'en assurer le suivi. Elle supervise l'élaboration des rapports sur les Communications Nationales et les Rapports Biennaux sur la Transparence.
 - Le Comité National sur les Changements Climatiques (CNCC) est un organe consultatif du MEDD. Il a pour mission de donner des avis, des orientations et de formuler des recommandations sur les problématiques relatives aux changements climatiques et d'en assurer le suivi.
 - Le ministère de l'Environnement et du Développement Durable (MEDD) joue le rôle de points focaux de la CCNUCC, du FVC, du FEM et du Fonds d'Adaptation(FA), etc. La DNPNC s'appuie sur une task-force composée des points focaux sectoriels (PFS) désignés chacun par son ministère. La DNPNC dispose également d'un réseau d'experts indépendants issus du milieu académique et universitaire pour conduire des études spécifiques comme l'estimation des émissions de gaz à effet de serre (GES), l'identification des mesures d'atténuation des GES et l'évaluation de la vulnérabilité et d'adaptation au changement climatique. Le réseau de Points Focaux Sectoriels changement climatique au sein des départements ministériels contribue à l'atteinte des objectifs de l'Accord de Paris à travers la mise en œuvre des engagements pris dans la CDN et l'intégration systématique de la problématique du CC dans les activités sectorielles.
 - Par ailleurs, la Guinée ambitionne de mettre en place un système de suivi-évaluation sectoriel pour suivre les progrès réalisés dans la mise en œuvre des engagements de la CDN.
- b) Ministère de l'Économie et des Finances (MEF) assure l'exécution budgétaire et la gestion des ressources publiques dédiées aux changements climatiques et appuie financièrement l'intégration les considérations climatiques dans la planification.

- c) Ministère de l’Agriculture et de l’Élevage développe des pratiques agricoles résilientes, promeut l’agroécologie et met en place des projets de reforestation et de gestion durable des sols pour limiter la dégradation des terres.
- d) Ministère de l’Énergie, de l’Hydraulique et des Hydrocarbures pilote la transition énergétique vers des sources renouvelables et met en place des infrastructures hydrauliques adaptées aux défis climatiques.
- e) Ministère des Mines et de la Géologie veille à la régulation des impacts des industries extractives sur le climat et à la conformité environnementale des activités minières.
- f) Ministère de l’Urbanisme, de l’Habitat et de l’Aménagement du Territoire, il intègre la résilience climatique dans les politiques de planification urbaine, favorise des normes de construction durables et travaille sur l’adaptation des infrastructures face aux risques climatiques, tels que les inondations et l’érosion côtière.
- g) Ministère de l’Enseignement Supérieur, de la Recherche Scientifique et de l’Innovation veille au renforcement des capacités nationales en matière de recherche et d’innovation, contribue activement à la mise en œuvre de la stratégie nationale de lutte contre le changement climatique, et œuvre à la modernisation des systèmes d’information et d’alerte précoce. Il a créé une école doctorale innovante sur le changement climatique, l’environnement minier et la foresterie avec l’appui du Centre Ouest Africain de Recherche et de services scientifiques en changement climatique et l’utilisation adaptée des terres (WASCAL).
- h) Ministère de l’Administration du Territoire et de la Décentralisation à travers l’Agence Nationale de Financement des Collectivités (ANAFIC) joue un rôle stratégique dans l’appui des collectivités territoriales pour l’intégration du changement climatique dans les Plans de Développement Locaux (PDL). Elle facilite la mise en œuvre de projets locaux, notamment en finançant des initiatives liées à la gestion durable des ressources naturelles, à la résilience des infrastructures communautaires et à la sensibilisation des populations sur les enjeux climatiques.

1.9. Synthèse des informations principales sur la Guinée

Les principales informations sont données dans le Tableau 9 tirées des études sur les circonstances nationales.

Tableau 9: Principaux indicateurs socioéconomiques de la Guinée

Indicateur	Valeur / Information	Source
Superficie	245 857 km ²	
Population totale (2014)	10 599 847 habitants	RGPH 2014
Population totale (2019)	12 218 357 habitants	Rapport Circonstances Nationales (2021)
Population projetée (2030)	18,9 millions	Rapport Circonstances Nationales (2021)
Taux de croissance démographique (1996-2014)	2,2 %	Rapport Circonstances Nationales (2021)
Part des <15 ans	44,9 % de la population	Rapport Circonstances Nationales (2021)

Indicateur	Valeur / Information	Source
Part de l'agriculture dans le PIB (2020)	18%	Rapport Circonstances Nationales (2021)
Part de Mines dans le PIB (2020)	36%	Rapport Circonstances Nationales (2021)
Part de Tertiaire dans le PIB (2020)	46,5%	Rapport Circonstances Nationales (2021)
PIB (croissance prévue en 2020)	5,8 % (révisée à 2,9 % en raison de la COVID-19)	Rapport Circonstances Nationales (2021)
Taux d'inflation (2019)	9,7 %	Rapport Circonstances Nationales (2021)
Taux de pauvreté (2019)	43,7 %	Rapport Circonstances Nationales (2021)
Taux de chômage (2019)	4,9 % (5,4 % chez les femmes ; 0,7 % en milieu rural)	Rapport Circonstances Nationales (2021)
Température moyenne nationale	29,4 C	Rapport Circonstances Nationales (2021)
Température maximale enregistrée à Koundara	36,2 C	Rapport Circonstances Nationales (2021)
Température minimale enregistrée à Labé	13,9 C	Rapport Circonstances Nationales (2021)
Pluviométrie moyenne nationale sur 59 ans enregistrée à Conakry	1558,8 mm	Rapport Circonstances Nationales (2021)
Pluviométrie minimale enregistrée à Koundara (2002)	765,3 mm	Rapport Circonstances Nationales (2021)
Pluviométrie enregistrée à Conakry en 1961	5 346,9 mm	Rapport Circonstances Nationales (2021)
Ensoleillement moyen	4,8W/m2/jour	Rapport Circonstances Nationales (2021)
Durée d'insolation	2000 à 2700 h/an	Rapport Circonstances Nationales (2021)
Consommation d'énergie (biomasse)	1,566,000 TEP	Rapport Circonstances Nationales (2021)
Potentiel hydroélectrique	6,1 GW	SIE MEHH, INS
Nombre cours d'eau	1.165	Rapport Circonstances Nationales (2021)
Potentiel de terres irrigables	362.000 ha	Rapport Circonstances Nationales (2021)
Terres cultivables	1,37 millions d;hectares	Rapport Circonstances Nationales (2021)
Terres agricoles aménagées	30.200 ha	Rapport Circonstances Nationales (2021)
Taux pauvreté (2019)	43,7%	Rapport Circonstances Nationales (2021)
IDH	0,477 (178e)	Rapport Circonstances Nationales (2021)

Indicateur	Valeur / Information	Source
Longueur routes 2018	46.300 km	Rapport Circonstances Nationales (2021)
Nombre de vehicules en 2016	398.092	Rapport Circonstances Nationales (2021)

2. CHAPITRE II - INVENTAIRE DES GAZ A EFFET DE SERRE

Le présent chapitre donne les informations sur les émissions anthropiques par les sources et l'absorption par les puits de tous les gaz à effet de serre non réglementés par le Protocole de Montréal pour la période 1990-2019. L'estimation des émissions de GES dans ce rapport est fondée sur les données d'activité pour 2019 en tant qu'année d'inventaire de référence. L'inventaire est établi conformément aux décisions 2/CP.17, 1/CP.16, 17/CP.8 et aux paragraphes 1 a) et 12 a) de l'article 4 de la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques. Il couvre quatre secteurs, à savoir : (i) l'Energie, (ii) les Procédés Industriels et l'Utilisation des Produits (PIUP), (iii) l'Agriculture, la Foresterie et autres Affectations des Terres (AFAT) et (iv) les Déchets.

Les informations actualisées contenues dans le présent rapport couvrent les émissions et les absorptions anthropiques de gaz directs (dioxyde de carbone, CO₂, méthane, CH₄ et dioxyde d'azote, N₂O), de gaz indirects (oxyde d'azote, NO_x, monoxyde de carbone, CO, composés organiques volatils non méthaniques, COVNM et dioxyde de soufre, SO₂), de gaz hydrofluorocarbures et d'autres PFC, etc.

2.1. Méthodologie d'inventaire des GES

Ces émissions ont été compilées conformément aux Guides du GIEC pour les inventaires nationaux de gaz à effet de serre de 2006 (GIEC 2006) et des bonnes pratiques du GIEC (GPG 2000 et 2003), à la gestion des incertitudes dans les inventaires nationaux de gaz à effet de serre (GIEC 2000) et à la méthodologie EMEP/AEE des inventaires des émissions de polluants atmosphériques de 2019.

Pour estimer les émissions et les absorptions les éléments suivants ont été utilisés : (i) Données sur les activités **socio-économiques** (statistiques nationales, données provenant d'organismes internationaux comme la FAO, etc.) ; (ii) Méthodes du GIEC et (iii) Facteurs d'émission (FE) par défaut du GIEC. Les émissions n'ont pas été mesurées directement mais estimées en utilisant la formule suivante :

Emission = Facteur d'émission multiplié par donnée d'activité.

L'inventaire a été réalisé pour la série chronologique 1990-2019 avec 2019 comme année de référence.

2.1.1. Données d'activités et sources de données

L'inventaire couvre les secteurs productifs qui soutiennent le développement économique du pays. Les données couvrent les principales activités économiques qui contribuent aux émissions et aux absorptions de gaz à effet de serre (Tableau 10) :

1) l'Energie en tant que principal moteur des activités humaines, couvrant toutes les utilisations fixes et mobiles, les combustibles fossiles et la biomasse, ainsi que les émissions fugitives... ;

2) les Procédés Industriels et Utilisation des Produits (PIUP), couvrant ainsi les émissions des industries minière, chimique, métallurgique, alimentaire... Ce secteur couvre également les substances de substitution qui appauvrissent la couche d'ozone et l'utilisation non énergétique des combustibles, etc.

(3) l'Agriculture, Foresterie et autres Affectations des Terres (AFAT), qui comprend, outre l'utilisation des sols, l'élevage, la foresterie.

(4) les Déchets – élimination, traitement, incinération des déchets solides et traitement et rejets des eaux usées.

Le Tableau 10 -clés de notation : présente les informations essentielles sur l'existence ou non des sources/puits des émissions, les gaz répertoriés, les facteurs d'émission, les catégories, les sous-catégories, et les notations du statut des données.

Les données utilisées proviennent de l'institut national des statistiques, des industries (minières, alimentaires, manufacturières, etc.), de la société nationale d'électricité -EDG, des Directions nationales (Forêts et Faune, Energie, Hydrocarbures, Transports terrestres, aérien et maritime, etc.), services déconcentrés (mairies de Conakry), de la FAO, etc.

Dans la perspective d'amélioration de la collecte des données d'activités et la recherche de facteurs d'émission propres à la Guinée, il faudra actualiser et mettre en œuvre le manuel de procédures établi par la Direction Nationale de l'Environnement vers les années 2010 dans le cadre du projet sous régional <<amélioration des IGES en Afrique de l'Ouest et du Centre>>. Le manuel de procédures prévoyait entre, autres, la responsabilisation des IES et IRS, l'appui technique des fournisseurs de données pour améliorer la collecte, le stockage et l'archivage des données d'activités.

Tableau 10: Clés de notations des données d'activités et des facteurs d'émission

Catégories	Émissions																				
	CO ₂		CH ₄		N ₂ O		HFC		PFC		SF ₆		NO _x		CO		COVNM		SO ₂		
	DA	FE	DA	FE	DA	FE	D A	FE	DA	FE	DA	FE	DA	FE	DA	FE	DA	FE	DA	FE	
1 Énergie																					
1.A. Activités de combustion de carburant	DP	D	DP	D	DP	D								DP	D	DP	D	DP	D	NE ¹	NE ¹
1.B. Émissions fugitives provenant des combustibles	NE	NE	NE	NE	NE	NE								NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE
1.C. Transport et stockage du dioxyde de carbone	NE	NE	NE	NE	NE	NE								NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE
2 Procédés industriels et utilisation des produits																					
2.A. Industrie minérale	DP	D	NE	NE	NE	NE	N A	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NE	NE	NE	NE	NE	NE	DP	D
2.B. Industrie chimique	NE	NE	NE	NE	NE	NE	N A	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE
2.C. Industrie métallurgique	DP	D	NE ¹	NE ¹	NE	NE	N A	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE
2.D. Produits non énergétiques attribuables aux combustibles et à l'utilisation de solvants	DP	D	NE	NE	NE	NE	N A	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NE ¹	NE ¹	NE ¹	NE ¹	NE ¹	NE ¹	NE ¹	NE ¹
2.E. Industrie électronique	NE	NE	NE	NE	NE	NE	N A	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE
2.F. Utilisations des produits en tant que substituts des substances appauvrissant la couche d'ozone	NA	NA	NA	NA	NA	NA	DP	D	NE ¹	NE ¹	NE ¹	NE ¹	NE ¹	NE ¹	NE ¹	NE ¹	NE ¹	NE ¹	NE ¹	NE ¹	NE ¹
2.G. Fabrication et utilisation d'autres produits	NE	NE	NE	NE	NE	NE	N A	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE
2.H. Autres (veuillez préciser)	NE ¹	NE ¹	NE ¹	NE ¹	NE	NE	N A	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NE	NE	NE	NE	DP	D	NE	NE

Catégories	Émissions																			
	CO ₂		CH ₄		N ₂ O		HFC		PFC		SF ₆		NO _x		CO		COVNM		SO ₂	
	DA	FE	DA	FE	DA	FE	DA	FE	DA	FE	DA	FE	DA	FE	DA	FE	DA	FE	DA	FE
3 Agriculture, sylviculture et autres utilisations des terres																				
3.A, Bovins	NA	NA	DP	D	DP	IA								NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
3.B, Terres	DP	D	NA	NA	NE ¹	NE ¹								NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
3.C, sources agrégées et non de CO ₂ à terre	DP	D	DP	D	PA	D								DP	D	DP	D	NA	NA	NA
3.D, Autres	DP	D	NA	NA	NA	NA								NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
4 Déchets																				
4.A. Élimination des déchets solides	NA	NA	DP	D	NA	NA								NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
4.B. Traitement biologique des déchets solides	NE	NE	NE	NE	NE	NE								NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE
4.C. Incinération et incinération à ciel ouvert des déchets	DP	D	DP	D	DP	D								NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
4.D. Traitement et rejet des eaux usées	NA	NA	DP	D	DP	D								NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
4.E. Autres (veuillez préciser)	NE	NE	NE	NE	NE	NE								NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE
5 AUTRES	NE	NE	NE	NE	NE	NE								NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE
Éléments de mémoire (5)																				
Soutes internationales																				
1.A.3.a.i Aviation internationale (soutes internationales)	DP	D	DP	D	DP	D								NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
1.A.3.d.i Navigation internationale (soutes internationales)	NE ¹	NE ¹	NE ¹	NE ¹	NE ¹	NE ¹								NE ¹	NE ¹	NE ¹	NE ¹	NE ¹	NE ¹	NE ¹
1.A.5.c Opérations multilatérales	NE ¹	NE ¹	NE ¹	NE ¹	NE ¹	NE ¹	NE ¹	NE ¹	NE ¹	NE ¹	NE ¹	NE ¹	NE ¹	NE ¹	NE ¹	NE ¹	NE ¹	NE ¹	NE ¹	NE ¹

NB : NE – inexistant ; NE1-non estimé par manque de données ; NA- non applicable ; DP- données disponibles ; D-Donnée d'activité ; F-Facteur d'émission ; IA- inclus ailleurs

2.1.2. Facteurs d'émission

A défaut de facteurs d'émission propres au pays, ceux par défaut de niveau 1 ont été utilisés conformément aux lignes directrices du GIEC de 2006. La base de données des facteurs du logiciel de l'UNFCC/IPCC a été utilisée pour les calculs.

2.1.3. Pouvoir de réchauffement global utilisé

Dans l'estimation des émissions de GES les experts ont utilisé les données du quatrième rapport d'évaluation du GIEC (4RE) (voir tableau 11)

Tableau 11: Pouvoir de réchauffement global des gaz à effet de serre

Gaz à effet de serre		Report devaluation du GIEC			
Formule	Nom	5RE	4RE	3RE	2RE
CO ₂	Dioxyde de carbone	1	1	1	1
CH ₄	Méthane	28	25	23	21
N ₂ O	Oxyde nitreux	265	298	296	310
SF ₆	Hexafluorure de soufre	23 500	22 800	22 200	23 900

NB : les valeurs du PRG utilisées sont celles du 4ème rapport du GIEC (4RE).

2.1.4. Améliorations proposées des IGES

Afin de surmonter les obstacles à la production durable d'inventaires de GES, les recommandations transversales suivantes ont été proposées au cours des activités de consultation pendant le processus d'établissement de l'inventaire actuel :

- ✓ Mettre sur pied une équipe nationale d'inventaire durable et renforcer les capacités des experts sur les guides de bonnes pratiques et les lignes directrices du GIEC pour les IGES ;
- ✓ Renforcer l'estimation des incertitudes sur les données d'activité et les recherches des facteurs d'émission propres au pays ;
- ✓ Estimer et déclarer les émissions de gaz carbonique dues à la combustion de combustibles en utilisant à la fois l'approche sectorielle et l'approche de référence, et expliquer toute différence importante entre les deux approches. (>5 %) ;
- ✓ Renforcer la description des procédures et des dispositions prises pour recueillir et archiver les données aux fins de l'établissement des inventaires nationaux des GES, ainsi que les efforts déployés pour en faire un processus continu, y compris des informations sur le rôle des institutions concernées ;
- ✓ Renforcer la capacité des équipes d'inventaire et de toutes les parties prenantes à mettre en œuvre des inventaires sectoriels des gaz à effet de serre ;
- ✓ Appuyer le Service national de statistique dans la mise à disposition des données relatives aux inventaires ;
- ✓ Intégrer la composante évaluation des émissions de GES dans les répertoires sectoriels.
- ✓ Créer/renforcer les structures de collecte et d'archivage des données.
- ✓ Soutenir la mise en place d'un financement durable pour la collecte et le traitement des données d'inventaire ;
- ✓ Soutenir les programmes de recherche visant à produire des facteurs d'émission locaux pour les activités clés, en particulier les catégories clés ;
- ✓ Fournir des modules de formation sur les inventaires de GES pour chaque secteur;
- ✓ Aider les instituts de recherche à mener des recherches sur les coefficients et facteurs d'émission nationaux ;
- ✓ Encourager les étudiants des cycles supérieurs à mener des recherches dans le domaine des inventaires de GES ;
- ✓ Améliorer le cadre institutionnel des inventaires des gaz à effet de serre en y associant toutes les parties prenantes ;
- ✓ Responsabiliser les structures techniques compétentes pour les tâches à accomplir en inventaire de GES notamment la collecte des données d'activités ;

2.1.5. Système National d'IGES durable

La Guinée a élaboré un manuel de procédures pour les inventaires des gaz à effet de serre dans le cadre du projet « Renforcement des capacités pour l'amélioration des IGES en Afrique de l'Ouest et du Centre ». Cependant, ce manuel n'a pas connu de suivi. Les IGES sont actuellement conduits

par la Direction Nationale de la Pollution, des Nuisances et des changements climatiques (DNPNC) du MEDD. Cette Direction abrite le projet Troisième Communication Nationale et le BUR 1. Des contrats ont été signés avec des groupes de travail sectoriels composés d'experts en Energie, en procédés industriels et utilisation des produits, en agriculture, foresterie et autres affectations des terres ainsi qu'en gestion des déchets.

2.2. Résultats de l'inventaire des GES

Les résultats de l'inventaire sont donnés dans les tableaux 12 (évolution des émissions de GES en Guinée de 1990 à 2019) et 13 (la synthèse des émissions par secteur de 1990 à 2019). Les commentaires sont donnés secteur par secteur.

L'émission globale de la République de Guinée (y compris AFAT) a connu une augmentation continue par rapport à la série, passant de -13779,69 Gg Eq-CO₂ en 1990 à 2048,76 Gg Eq-CO₂ en 2019, soit une augmentation de 115 %. Cette augmentation des émissions est principalement due à l'augmentation rapide des émissions par source et à la diminution accélérée de l'absorption. En termes d'émissions totales, il est passé de 3720,08 Gg Eq-CO₂ en 1990 à 14572,71 Gg Eq-CO₂ en 2019, soit une augmentation de 291,73 %. Cependant, la capacité d'absorption, qui n'était que de l'ordre de -28,5%, a ainsi diminué de -17499,77 Gg CO₂ en 1990 à -12515,12 Gg CO₂ en 2019.

Tableau 12: Émissions/Absorption par gaz en 2019

GAZ	1990	1995	2000	2005	2010	2015	2018	2019
CO ₂	-16.177,575	-15.091,286	-13.893,667	-13.246,212	-10.691,361	-11.095,924	-9.554,155	-9.360,370
HFC	NE	NE	0,215	1,872	3,040	5,205	5,949	6,141
N ₂ O	767,833	1.087,514	1.414,865	1.755,488	2.253,358	2.090,418	3.431,089	3.610,968
CH ₄	1.630,048	2.341,994	2.999,529	3.806,812	4.901,432	6.325,621	7.410,409	7.800,853

Récapitulatif de l'évolution des émissions de GES de 1990 à 2019

Tableau 13: Synthèse des émissions de GES de 1990 à 2019 par secteur

Catégories	Emissions en Eq-CO ₂ (Gg)							
	1990	1995	2000	2005	2010	2015	2018	2019
Total des émissions et absorptions nationales	- 13 779,69	- 11 669,58	- 9 479,06	- 7 682,04	- 3 509,63	- 1 874,68	1 293,29	2 048,76
1 ÉNERGIE	1 507,39	1 704,32	2 040,52	2 345,64	2 500,58	2 469,88	3 374,60	3 237,04
1.A. Activités de combustion de carburant	1 507,39	1 704,32	2 040,52	2 345,64	2 500,58	2 469,88	3 374,60	3 237,04
1.A.1 Industries énergétiques	816,94	702,12	609,37	516,61	423,86	58,19	125,00	27,45
1.A.2 Industries manufacturières et construction	153,51	306,93	461,97	583,95	711,34	616,82	666,86	827,72
1.A.3 Transport	335,72	480,70	779,34	1 077,99	1 230,78	1 642,53	2 421,65	2 212,59
1.A.4 Autres secteurs	201,23	214,57	189,84	167,09	134,60	152,35	161,09	169,28
1.A.5 Non spécifié	-	-	-	-	-	-	-	-
2 PROCÉDÉS INDUSTRIELS ET UTILISATION DES PRODUITS	12,78	14,14	15,85	19,17	22,18	36,70	43,31	117,61

Catégories	Emissions en Eq-CO ₂ (Gg)							
	1990	1995	2000	2005	2010	2015	2018	2019
2.A. Industrie minérale	-	-	-	-	-	-	-	69,85
2.A.1 Production de ciment	-	-	-	-	-	-	-	69,85
2.C. Industrie du métal	-	-	-	-	-	19,60	19,60	20,97
2.C.1 Production sidérurgique	-	-	-	-	-	-	-	-
2.C.2 Production de ferro-alliages	-	-	-	-	-	19,60	19,60	20,97
2.D. Produits non énergétiques imputables aux combustibles et à l'utilisation de solvant	12,78	14,14	15,64	17,30	19,14	11,90	17,76	20,65
2.D.1 Utilisation de lubrifiant	12,78	14,14	15,64	17,30	19,14	11,90	17,76	20,65
2.F. Utilisations de produits comme substituts de substances appauvrissant l'ozone	-	-	0,21	1,87	3,04	5,20	5,95	6,14
2.F.1 Réfrigération et conditionnement d'air	-	-	0,21	1,87	3,04	5,20	5,95	6,14
3 AGRICULTURE, FORESTERIE ET AUTRES AFFECTATIONS DES TERRES	- 15 425,73	- 13 549,54	- 11 716,14	- 10 261,79	- 6 290,36	- 4 651,61	- 2 460,34	- 1 653,92
3.A. Bétail	1 390,85	2 056,66	2 697,78	3 535,67	4 669,22	6 060,45	7 083,01	7 463,32
3.A.1 Fermentation entérique	1 344,90	1 988,03	2 607,44	3 416,71	4 511,35	5 854,16	6 839,58	7 205,96
3.A.2 Gestion du fumier	45,95	68,63	90,34	118,96	157,87	206,29	243,43	257,36
3.B. Terres	- 17 499,77	- 16 594,70	- 15 749,97	- 15 423,82	- 13 052,88	- 13 419,13	- 12 759,83	- 12 515,12
3.B.1 Terres forestières	- 17 508,46	- 16 612,65	- 15 766,45	- 15 269,84	- 13 040,52	- 13 419,03	- 12 755,76	- 12 545,81
3.B.2 Terres cultivées	69,02	17,96	16,48	163,69	8,93	- 0,10	- 4,07	30,69
3.B.3 Prairies	- 60,34	-	-	- 317,67	- 21,28	-	-	-
3.C. Sources agrégées et sources d'émissions non-CO ₂ sur les terres	686,62	989,72	1 338,72	1 629,95	2 097,81	2 712,95	3 224,51	3 406,71
3.C.1 Combustion de la biomasse	70,64	70,64	138,72	64,07	44,27	47,84	41,37	50,63
3.C.2 Chaulage	-	-	-	-	-	-	-	-
3.C.3 Application d'urée	0,23	0,25	0,27	0,02	0,32	0,48	1,69	2,05
3.C.4 Émissions directes de N ₂ O dues aux sols gérés	615,75	918,84	1 199,74	1 565,87	2 053,22	2 664,63	3 181,45	3 354,03
3.D. Autres	- 3,43	- 1,23	- 2,67	- 3,59	- 4,52	- 5,88	- 8,04	- 8,83
3.D.1 Produits ligneux récoltés	- 3,43	- 1,23	- 2,67	- 3,59	- 4,52	- 5,88	- 8,04	- 8,83
3.D.2 Autres (veuillez spécifier)	-	-	-	-	-	-	-	-
4 DÉCHETS	125,87	161,51	180,71	214,93	257,98	270,35	335,73	348,02
4.A. Évacuation des déchets solides	25,72	46,72	51,35	64,93	83,07	100,28	123,03	129,25
4.B. Traitement biologique des déchets solides	-	-	-	-	-	-	-	-
4.C. Incinération et combustion à l'air libre des déchets	8,58	9,34	8,23	10,95	12,62	12,60	13,71	14,10
4.D. Traitement et rejet des eaux usées	91,57	105,45	121,13	139,06	162,29	157,47	198,99	204,68
Éléments pour mémoire (5)								

Catégories	Emissions en Eq-CO ₂ (Gg)							
	1990	1995	2000	2005	2010	2015	2018	2019
Soutes internationales	0,73	1,45	2,18	19,69	37,21	22,03	52,16	66,76
1.A.3.a.i Aviation internationale (soutes internationales)	0,73	1,45	2,18	19,69	37,21	22,03	52,16	66,76
1.A.3.d.i Navigation internationale (soutes internationales)	-	-	-	-	-	-	-	-

2.2.1. Secteur de l’Energie

Les catégories d'émissions du secteur énergétique sont les suivantes : Industries énergétiques ; Industries manufacturières et de la construction ; Transports ; Autres secteurs (résidentiel et tertiaire). Les émissions directes de GES sont les suivantes (Tableau 14):

Industries énergétiques : Les émissions de la catégorie des industries énergétiques sont attribuables à la production d'électricité et de chaleur, au raffinage du pétrole, au traitement des combustibles solides et aux émissions fugitives...). En Guinée, cette catégorie est limitée à la production d'électricité thermique. Malgré le faible taux d'électrification nationale (44% en 2020 selon la BM) et la demande croissante d'énergie (augmentation de la population et du niveau de vie), les émissions de cette catégorie ont considérablement baissé entre 1990 et 2019, passant de 816,94 Gg Eq-CO₂ à 27,45 Gg Eq-CO₂. Cette amélioration ramène la part de la catégorie 'industrie énergétique' de 54,2 % des émissions du secteur de l'énergie en 1990 à 0,85 % des émissions du secteur en 2019. Cependant, l'utilisation du bateau thermique ces deux dernières années devrait faire rebondir les émissions. Le prochain inventaire prendra en compte cette situation.

Industrie de la construction : Les émissions de GES de cette catégorie proviennent principalement de l'industrie extractive, en plus des petites émanations des tissus embryonnaires locaux (agroalimentaire, ferroalliage, etc.).

Les émissions de GES de l'industrie manufacturière sont passées de 153,51 Gg Eq- CO₂ en 1990 à 827,72 Gg Eq- CO₂ en 2019, avec un taux de croissance annuel moyen de 15,1 %. Cette tendance s'est accélérée de 1990 à 2000, où les émissions dans cette catégorie ont augmenté de 20,1 % par an, ce taux a augmenté à 5,4 % entre 2000 et 2010 avant de connaître une baisse annuelle de -2,7 % entre 2010 et 2015 avant de reprendre la croissance avec un taux de 8,5 % entre 2015 et 2019

Transport : Les émissions du secteur des transports proviennent principalement des transports routiers, tandis que les autres transports se détériorent, en particulier le rail. Les émissions globales dans cette catégorie sont passées de 335,717 Gg Eq-CO₂ en 1990 à 2 212,59 Gg Eq-CO₂ en 2019, avec un taux de croissance annuel moyen de 19,3 %. Cette tendance n'a pas été observée sur la série, 1990 - 2000, les émissions dans cette catégorie ont augmenté de 13,2%, ce taux a chuté à 5,8% entre 2000 et 2010 avant de reprendre une croissance rapide avec un taux de 8,9% entre 2010 et 2019. Cette augmentation du taux de variation est principalement liée à la stabilité socio- économique durant cette période.

Dans cette évolution des émissions, la catégorie des transports passe de la deuxième source d'émissions de GES dans le secteur de l'énergie, avec 22,27 % en 1990, à la première source en 2019, avec 68,35 %.

Autres secteurs (résidentiel, agricole et tertiaire...) : Les émissions de la catégorie « Autres secteurs » proviennent de la combustion de kérosène et de gaz pour l'éclairage et la cuisine, en particulier dans les ménages où le bois et le charbon de bois restent la source principale, en plus des émissions provenant de l'agriculture, de la sylviculture, de la pêche et de l'aquaculture. Malheureusement, seules les sources fixes d'agriculture sont couvertes dans ce dernier, car le manque de données sur les autres composantes persiste. Les émissions directes dans cette catégorie sont passées de 201,225 Gg Eq- CO₂ en 1990 à 168,002 Gg Eq- CO₂ en 2019, soit une régression avec un taux annuel moyen de -0,5 %. Cette diminution des émissions peut s'expliquer par des changements de comportement, en particulier avec le changement susmentionné du niveau d'électrification et la substitution du kérosène ainsi que le passage du bois principal de cuisson au charbon et au GPL.

Les émissions de GES indirects du secteur de l'Energie sont de loin dominées par le monoxyde de CO provenant d'une combustion incomplète. Les émissions globales de CO sont passées de 38 124,18 Gg en 1990 à 224,43 Gg en 2019, avec un taux de croissance annuel moyen de 2,78 %. De 1990 à 2005, les émissions de CO ont augmenté de 4,69 %, cette augmentation s'est inversée entre 2005 et 2010 avant de reprendre avec un taux annuel moyen de 5,8 % entre 2010 et 2018. Les émissions de CO en 2019 étaient inférieures à celles de 2018, cette baisse est principalement liée à la transition dans l'industrie de l'énergie.

Tableau 14: Émissions de GES par sources et par gaz dans le secteur de l'Energie

Code	Catégorie	Gaz	1990 (Gg éq-CO ₂)	2019 (Gg éq-CO ₂)
1.A.1	Industries énergétiques – combustibles liquides	CO ₂	814,257	27,355
1.A.2	Fabrication/construction – combustibles liquides	CO ₂	153,000	824,953
1.A.3.b	Transport routier	CO ₂	286,009	2 164,918
1.A.3.b	Transport routier	N ₂ O	4,629	33,696
1.A.3.c	Transport ferroviaire	CO ₂	40,025	0,457
1.A.4	Autres secteurs – biomasse	CH ₄	134,388	111,853
1.A.4	Autres secteurs – biomasse	N ₂ O	24,896	18,718
1.A.4	Autres secteurs – combustibles liquides	CO ₂	17,208	12,665

Sous-total ÉNERGIE (tous gaz confondus) : 1990 : 1 474,412 Gg éq-CO₂ ; 2019 : 3.194,615 Gg.éq-CO₂

Le secteur de l'Energie est le deuxième plus grand contributeur aux émissions après AFAT avec des émissions estimées à 3237,04 Gg Eq-CO₂ en 2019, soit 2,15 fois plus qu'en 1990 (1507,39 Gg Eq-CO₂). Le transport routier est le principal facteur de cette augmentation. L'augmentation du nombre de véhicules et le développement du réseau routier urbain ont entraîné une augmentation substantielle de la consommation de combustibles fossiles, en l'occurrence d'essence et de diesel, au niveau des catégories. En outre, la croissance des industries extractives en particulier contribue pleinement à cette augmentation. Cependant, d'autres sources connaissent une baisse considérable des émissions à la suite de la transition, comme dans l'industrie énergétique qui reposait à l'époque sur l'énergie thermique et actuellement sur l'hydroélectricité, ou par abandon comme dans le transport ferroviaire. Il se classe au premier rang du bilan des émissions, avec des 3.257,04 Gg Eq-CO₂ en 2019, soit 60,53 % du bilan national des émissions de GES

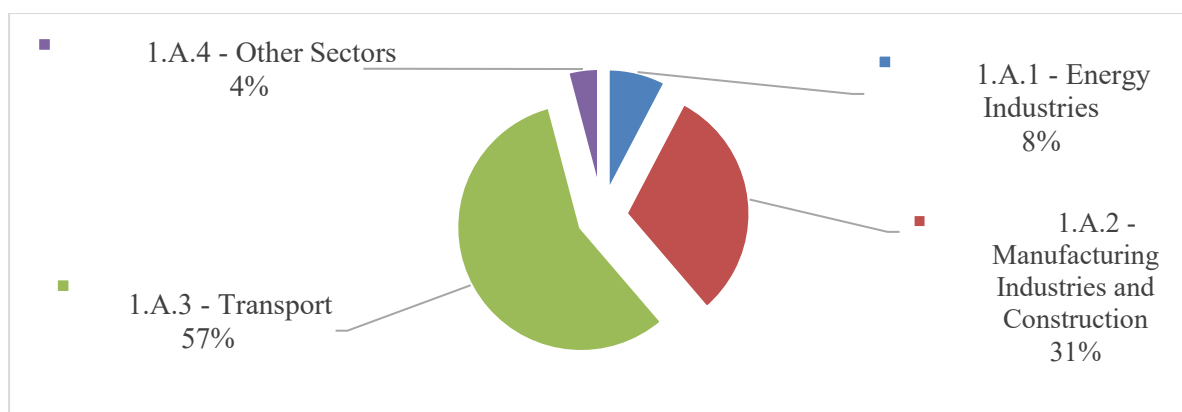


Figure 4 Émissions globales de GES dans le secteur de l'Énergie

2.2.2. Secteur des procédés industriels

Cette tendance s'est quelque peu accélérée à partir de 2010, car au cours de la période 1990-2010 et malgré la demande du marché pour les produits de cette industrie, le rythme de changement des émissions n'a pas doublé, mais entre 2010 et 2018, les émissions de GES ont presque doublé, sans compter la situation finale en 2010-2019, où les émissions ont augmenté d'un facteur 5. Les tableaux 15 et 16 donnent les principaux résultats sectoriels. Les émissions directes de GES du secteur PIUP en Guinée proviennent des trois catégories suivantes :

(i) Utilisation de lubrifiants

Cette catégorie est la seule source d'émissions couvrant l'ensemble de la série. De 12,78 Gg de CO₂ en 1990 à 20,65 Gg de CO₂ en 2019. Cette tendance s'est maintenue entre 1990 et 2010, reflétant l'augmentation de la consommation en fonction du rythme de développement. Cependant, la période 2010-2015 a connu une baisse spectaculaire des émissions, qui sont passées de 19,14 Gg en 2010 à 11,9 Gg en 2015, en raison de l'instabilité du pays. Avec la reprise économique, les émissions dues à l'utilisation de lubrifiants ont augmenté à un rythme comparable à celui d'avant 2010, malgré la forte transition énergétique du pays.

(ii) Production de ferro-alliage

Cette industrie est nouvelle dans le pays selon les interlocuteurs du secteur. Avant 2015, les deux entreprises qui commercialisaient des produits en ferro-alliage étaient la Société pour le Développement de Fer en Afrique (SODEFA) et la société ODHAV, Multi-Industries qui importent du fer raffiné. En 2015, ODHAV MULTI INDUSTRIES (OMI) lance son unité de recyclage de ferraille usagée « ferroalliage ». Son fonctionnement repose sur la fusion de ces déchets usagés dans des fours à haute température qui produit une émission de CO₂. Comme la production de l'unité ne couvre qu'une partie de la demande, elle a été presque stable (potentiel de production maximal) pendant les deux premières années, avec environ 14 000 tonnes/an produisant une émission comprise entre 20 et 21 Gg de CO₂, mais le marché local de la ferraille n'a pas pu couvrir la demande de l'unité, entraînant une baisse de la production en 2017 avec une émission de 16,8 Gg de CO₂. Pour pallier cette faiblesse, la société importe de la ferraille. La production et les émissions ont augmenté progressivement pour atteindre 21 Gg de CO₂ en 2019.

(iii) Production de ciment

En Guinée, la production de ciment était basée sur l'importation de clinker jusqu'en 2018. Diamond Ciment S.A. a commencé la production de clinker à Souguéta en 2019, avec 146.330 tonnes de clinker, une émission de GES de 69,85 Gg de CO₂.

Les émissions indirectes de GES en Guinée consistent principalement en :

- ✓ HFC : produits dérivés de l'utilisation de produits de remplacement de substances

- appauvrissant la couche d'ozone ;
- ✓ COVNM : dérivés de l'utilisation de l'asphalte, des industries alimentaires et des boissons
- ✓ SO₂ : produit lors du processus de mastication pour la production de ciment.

Tableau 15: Émissions de HFC de COVNM et de SO₂ dans le secteur PIUP

GAZ	1990	1995	2000	2005	2010	2015	2018	2019
HFC	NE	NE	0,215	1,872	3,040	5,205	5,949	6,141
COVNM	1,119	1,290	1,482	1,702	5,293	10,739	6,472	6,279
SO ₂	0,0970	0,0956	0,1562	0,1464	0,1036	0,2031	0,4490	0,3276

NE – non estimé

Tableau 16: Émissions CO₂ dans le secteur PIUP en 1990 et 2019

Code	Catégorie	Gaz	1990 (Gg éq-CO ₂)	2019 (Gg éq-CO ₂)
2.A.1	Production de ciment	CO ₂	0,000	69,846
2.C.2	Production de ferro-alliages	CO ₂	0,000	20,972

Bien que les PIUP et les déchets ne représentent que 2,2 % et 6,5 % des émissions de GES en 2019, respectivement, les émissions des deux secteurs au cours de la période 1990-2019 ont été multipliées par 22 dans les PIUP à la suite de la production locale de clinker et par 2,8 dans les déchets.

2.2.3. Secteur de l'Agriculture de l'Affectation des terres et de la Foresterie

En 2019, le secteur des AFAT était le principal contributeur aux émissions de GES avec 10.870,04 Gg. Eq-CO₂ composée principalement d'émission de méthane provenant de la fermentation entérique et de la gestion du fumier ainsi que d'émissions de dioxyde d'azote provenant des sols. Il est aussi le principal puits avec capacité d'absorption de -12515,12 Gg CO₂. Le bilan émission/absorption du secteur AFAT est de -1645,08 Gg Eq- CO₂ soit -30,76% des émissions nationales.

Évolution des émissions du secteur des AFAT : Les émissions totales du secteur des AFAT sont passées de - 15 424,76 en 1990 à -1 653,07 en 2019. Cette diminution des émissions/séquestration du secteur est liée à la baisse importante de la capacité de séquestration ainsi qu'à l'augmentation accélérée des émissions des sous-catégories - cheptel, combustion de la biomasse, sols gérés et amendements (Tableaux 17 et 18).

Tableau 17: Bilan des émissions/absorptions dans le secteur AFAT

Catégories	1990	1995	2000	2005	2010	2015	2018	2019
Terres	- 17 499,70	- 16 594,60	- 15 749,90	- 15 423,80	- 13 052,80	- 13 419,10	- 12 759,80	- 12 515,10
Autres	-2,531	-3,001	-3,362	-4,207	-4,849	-5,883	-7,996	-7,996
Sources agrégées	686,62	989,72	1338,72	1629,95	2097,81	2712,95	3224,51	3406,71
Cheptel	1390,85	2056,66	2697,78	3535,67	4669,22	6060,45	7083,01	7463,32
Bilan	- 15 424,76	- 13 551,22	- 11 716,76	- 10 262,39	- 6 290,62	- 4651,58	- 5460,28	-1 653,07

NB : la valeur de 2019 autres terres était zéro – les compilateurs ont reconduit celle de 2018.

(i) **Foresterie et autres affectations des terres :** Le bilan global des séquestrations a baissé de près de 17% dans cette catégorie. De 1990 à 2000 cette régression de capacité d'absorption était d'un taux moyen annuel de -0,99%. Il est passé à -1,73% entre 2000 et 2010 avant de se limiter à

- 0,47% entre 2010 et 2019. Cette baisse du taux d'évolution est liée aux politiques et actions mises en place depuis l'année 2010.

(ii) Sources agrégées : Cette catégorie traite principalement des émissions provenant de la combustion de la biomasse, des sols gérés, des amendements. La contribution de cette catégorie a connu entre 1990 et 2019, une croissance annuelle moyenne de 13,66 %. Ce taux d'augmentation a été de 9,5% entre 1990 et 2000 avant de baisser à 5,67% entre 2000 et 2010 et de revenir à la fin de la série à un taux de 7,8%.

(iii) Cheptel : Cette catégorie couvre les émissions résultant de la fermentation entérique et de la gestion du fumier. Les émissions de cette catégorie ont rapidement évolué enregistrant un taux de croissance annuel moyen de 9,4 %. Ce taux n'était que de 7,31 % entre 2000 et 2010. À la fin de la série chronologique, le taux de croissance des émissions du bétail a suivi un taux de 7,48 % entre 2010 et 2019.

Tableau 18: Émissions par gaz du secteur AFAT

Code	Catégorie	Gaz	1990	2019
3.A.1	Fermentation entérique	CH ₄	1 129,716	6 053,009
3.A.2	Gestion du fumier	CH ₄	38,601	216,183
3.B.2.a	Autres terres cultivées	CO ₂	69,024	7,063
3.B.2.b	Terres converties en terres cultivées	CO ₂	0,000	23,626
3.C.1	Combustion de biomasse	CH ₄	28,412	20,364
3.C.1	Combustion de biomasse	N ₂ O	38,295	27,448
3.C.4	Émissions directes N ₂ O sols aménagés	N ₂ O	640,550	3 489,094

Sous-total AFAT (émissions) : 1990 : 1 944,598 Gg éq-CO₂ ; 2019 : 9 836,787 Gg éq-CO₂

Le secteur AFAT est le seul puits de dioxyde de carbone, alors qu'il est le principal contributeur à l'augmentation des émissions globales. Le bilan des émissions/absorptions du secteur AFAT reste négatif en 2019. De 1990 à 2005, le bilan des émissions/absorptions du secteur des AFAT est passé de -15425,7 Gg à -10261,8 Gg, enregistrant ainsi un taux annuel moyen de baisse de -2,2 %. Cette augmentation du taux d'évolution est principalement liée à l'augmentation de la population d'animaux générant des émissions par fermentation entérique.

2.2.4. Secteur des déchets

Les émissions du secteur des déchets ont connu une augmentation de 28,3 %. Cette augmentation est due à la dégradation du système de gestion des déchets, en particulier des déchets solides. Entre 1995 et 2000, les émissions globales du secteur des déchets ont diminué de manière significative à la suite de la réorganisation de la collecte et de la mise en décharge. En 2000, les émissions totales du secteur ont augmenté de 12 %. Cette diminution a été particulièrement marquée dans la sous-catégorie des déchets brûlés, qui a diminué de 12 %. Malgré la persistance de défauts de gestion, l'augmentation des émissions entre 2000 et 2010 a été de l'ordre de 20 %. La participation du secteur privé à la gestion des déchets a marqué le reste de la série, où le taux d'augmentation sur cinq ans était d'environ 14 %. En général, les émissions du secteur des déchets ont presque triplé au cours de la période 1990-2019 et cette augmentation a été plus sensible dans l'élimination des déchets solides (Tableaux 19 et 20).

Tableau 19: Émissions par catégories du secteur des déchets

Catégories	1990	1995	2000	2005	2010	2015	2018	2019
Combustion	8,579	9,338	8,230	10,946	12,616	12,602	13,712	14,096
Site décharges	25,722	46,720	51,351	64,928	83,074	106,355	123,030	129,250
Rejets	90,708	104,547	120,170	128,033	161,222	181,339	197,381	202,943
Total	125,009	160,605	179,751	203,907	256,912	300,296	Total	125,009

Tableau 20: Émissions par gaz du le secteur des déchets

Code	Catégorie	Gaz	1990 (Gg éq-CO ₂)	2019 (Gg éq-CO ₂)
4.A	Élimination des déchets solides	CH ₄	0,000	98,781
4.D	Traitement et rejet des eaux usées	N ₂ O	82,152	183,324

Sous-total DÉCHETS : 1990 : 82,152 Gg éq-CO₂ ; 2019 : 282,105 Gg éq-CO₂

2.3. Tendances des émissions et séquestrations des GES

L'analyse des tendances des émissions de gaz à effet de serre (GES) en Guinée entre 1990 et 2019 montre une dynamique contrastée selon les secteurs, les gaz et les périodes. Les émissions sont dominées par le dioxyde de carbone (CO₂), suivi du méthane (CH₄) et de l'oxyde nitreux (N₂O), respectivement à hauteur de 75,84 %, 16,43 % et 7,73 %. Les tendances sont données dans les tableaux 21, 22 et 23.

a) Évolution des émissions sectorielles

- Transport terrestre : hausse significative des émissions de GES, multipliées par près de 8, en raison de l'augmentation du parc automobile et de la consommation accrue de produits pétroliers.
- Industries manufacturières et construction (1.A.2) : multiplication par 8 des émissions, due notamment à l'intégration des auto-producteurs du secteur minier.
- Industries énergétiques (1.A.1) : diminution des émissions, en lien avec l'entrée en service des barrages de Garafiri (2000) et Kaléta (2015).
- Utilisation de la biomasse énergie : baisse des émissions de CH₄ au cours de la période.
- Déchets : bien que peu émetteur à ce jour, ce secteur a vu ses émissions tripler, notamment dans le traitement des déchets solides, passant de 25,72 à 129,25 Gg Eq- CO₂.

Tableau 21: Tendances par gaz dans le secteur de l'Énergie

Année	CO ₂	CH ₄	N ₂ O
1990	1301,4	460,6	79
2019	3648,7	154,8	52,8

Observations : Entre 1990 et 2019, les émissions de CO₂ ont triplé ; celles du CH₄ ont été divisées par trois et celles du N₂O ont baissé d'environ 1,5 fois.

b) Émissions des autres GES (polluants atmosphériques)

Le monoxyde de carbone (CO), émis principalement par la combustion de biomasse (énergie domestique, feux de brousse), a évolué de manière irrégulière :

- De 162,5 Gg en 1990 à 262,67 Gg en 2019, soit une augmentation globale de 62 %.

- Baisse entre 2000 et 2010, suivie d'une remontée jusqu'à 290,3 Gg en 2018, puis une baisse de -9,5 % en 2019.

Les NOx et COVM suivent une tendance haussière, tandis que le SO₂, après avoir chuté à zéro en 2015 (par suite de l'arrêt du broyage de clinker), a rebondi avec la production locale de cendres d'agneau.

c) Incertitudes dans l'estimation des émissions

L'évaluation a été conduite selon l'approche de niveau 1 du GIEC (2006). L'incertitude globale de l'inventaire 2019 est estimée à $\pm 36,22$ %, et celle liée aux tendances à $\pm 19,12$ %. Les facteurs d'émission par défaut du GIEC, notamment dans les secteurs AFAT et les émissions de CH₄ et N₂O, contribuent fortement à ces marges (Tableaux 21 et 22).

Tableau 22: Incertitudes de l'IGES par secteur

Type d'analyse	Énergie	PIUP	AFAT	Déchets	Total IGES
Inventaire total (%)	12,48	0,58	71,35	0,95	72,45
Tendance (%)	6,78	0,31	37,64	0,49	38,25

Tableau 23: Incertitudes de l'IGES par Gaz

Type d'analyse	CO ₂	CH ₄	N ₂ O	Total IGES
Inventaire total (%)	59,91	40,49	4,40	72,45
Tendance (%)	34,31	16,74	2,31	38,25

d) Séquestration et sources/puits clés

La séquestration du CO₂ en Guinée reste significative, en particulier dans les terres forestières et les zones en reboisement naturel ou assisté. Toutefois, l'expansion de certaines activités comme la déforestation, l'agriculture itinérante ou l'exploitation minière à ciel ouvert entraîne d'importantes pertes de carbone.

Principaux constats :

- Les terres forestières restant terres forestières constituent la première source de séquestration nette, avec une contribution estimée à 57,43 %.
- Les émissions de CH₄ liées à la fermentation entérique (catégorie 3A1) représentent 16,43 % du total des émissions.
- Les sols aménagés émettent du N₂O à hauteur de 7,73 %.
- Le secteur de l'énergie, via les combustibles fossiles liquides (catégorie 1A1), contribue pour 6,54 %.
- Le transport terrestre représente 5,90 %, et les industries manufacturières et de construction pour 1,89 %.
- Émissions de CO₂ liées à la conversion des forêts et prairies, représentant plus de trois fois les émissions du secteur de l'énergie.
- Séquestration significative via l'abandon des terres aménagées et les changements de stocks de biomasse.
- Faibles émissions de CH₄, N₂O et CO dans ce secteur, mais importantes pertes de carbone par la conversion des écosystèmes.

Le Tableau 24 donne la séquestration du gaz carbonique dans les terres forestières. On y remarque une baisse importante entre 1990 et 2019.

Tableau 24: Absorption de GES par les puits

Code	Catégorie	Gaz	1990 (Gg éq-CO ₂)	2019 (Gg éq-CO ₂)
3.B.1.a	Terres forestières	CO ₂	-17 507,955	-12 535,092

2.4. Besoins d'amélioration de l'inventaire national des GES

Afin d'améliorer la qualité, la régularité et la crédibilité des inventaires GES, plusieurs actions prioritaires ont été identifiées :

- Mettre en place une équipe nationale d'inventaire durable, multisectorielle et pérenne ;
- Renforcer les capacités des experts sectoriels et des parties prenantes ;
- Soutenir les institutions statistiques nationales pour fiabiliser les données d'activité ;
- Institutionnaliser les structures de collecte et d'archivage de données ;
- Assurer un financement pérenne pour les inventaires (collecte, traitement, validation) ;
- Appuyer la recherche appliquée sur les facteurs d'émission locaux ;
- Intégrer des modules de formation sur les inventaires dans les institutions académiques ;
- Mobiliser les étudiants en master et doctorat pour développer des thèses sur les inventaires GES ;
- Renforcer le cadre institutionnel, en responsabilisant clairement les entités techniques par secteur.

En conclusion, les tendances générales montrent que, sans mesures fortes d'atténuation, les émissions de GES pourraient doubler d'ici 2050. Une action stratégique combinant amélioration des inventaires, renforcement institutionnel, mise à jour des données d'activité et développement de projets de séquestration s'impose pour atteindre les objectifs climatiques de la Guinée.

2.5. Sources d'incertitude et contrôle qualité

En dehors de l'INS, les autres fournisseurs de données ne disposent pas des méthodes standardisées de collecte, d'archivage et de stockage des données. Les données recueillies sont analysées par les experts et reconfirmées avec les fournisseurs. Les conversions en unités appropriées sont faites par les groupes d'experts sectoriels. Les données collectées sont soumises à l'UGP de la TCN et à l'expert international pour avis et validation. Les données manquantes sur certaines séries sont comblées par les méthodes usuelles.

Au niveau agrégé, en utilisant les méthodes de niveau 1 du GIEC de 2006, l'incertitude globale entourant l'inventaire de 2019 a été estimée à $\pm 36,22$ %, tandis que l'estimation de la tendance était de $\pm 19,12$ %.

Ce niveau élevé d'incertitude concerne en particulier le niveau d'incertitude des facteurs d'émission par défaut du GIEC, en particulier dans le secteur AFAT, et des émissions de méthane et d'oxyde nitrique.

2.6. Analyse des sources clés d'émission de GES

Sur la base des recommandations des guides de bonnes pratiques du GIEC et conformément à la décision 13/CP9 de la Conférence des Parties, l'identification des principales catégories pour l'inventaire de la République de Guinée a été effectuée à l'aide d'évaluations de niveau 1 et de tendances. Cinq catégories clés sont définies selon l'approche d'évaluation des niveaux, dans laquelle 95 % des émissions proviennent du territoire national. Le tableau 25 présente les résultats de cette approche.

Tableau 25: Sources clés des émissions de GES en 2019

A	B	C	D	E	F	G
Code catégorie	Catégorie du GIEC	GES	2019, Ex, t (Gg.Eq. CO ₂)	Ex,t (Gg CO ₂ Eq)	Lx,t	Cumul
3.B.1.a	Terres forestières restantes Terres forestières	CO ₂	-12535,092	12535,092	48,20 %	48,20 %
3.A.1	Fermentation entérique	CH ₄	6053,009	6053,009	23,27 %	71,47 %
3.C.4	Émissions directes de N ₂ O des sols aménagés	N ₂ O	3 489,094	3 489,094	13,42 %	84,89 %
1.A.3.b	Transport routier	CO ₂	2164,918	2164,918	8,32 %	93,22 %
1.A.2	Fabrication et construction - combustibles liquides	CO ₂	824,953	824,953	3,17 %	96,39 %
3.A.2	Gestion du fumier	CH ₄	216,183	216,183	0,83 %	97,22 %
4.D	Traitement et rejet des eaux usées	N ₂ O	183,324	183,324	0,70 %	97,92 %
1.A.4	Autres secteurs - Biomasse	CH ₄	111,853	111,853	0,43 %	98,35 %
4.A	Élimination des déchets solides	CH ₄	98,781	98,781	0,38 %	98,73 %
2.A.1	Production de ciment	CO ₂	69,846	69,846	0,27 %	99 %
1.A.3.b	Transport routier	N ₂ O	33,696	33,696	0,13 %	99,13 %
3.C.1	Combustion de biomasse	N ₂ O	27,448	27,448	0,11 %	99,24 %
1.A.1	Industries énergétiques - combustibles liquides	CO ₂	27,355	27,355	0,11 %	99,34 %
3.B.2.b	Terres converties en terres cultivées	CO ₂	23,626	23,626	0,09 %	99,43 %

- ✓ Émissions de gaz carbonique dans les terres forestières, les industries énergétiques - combustibles liquides et l'utilisation des combustibles liquides dans la construction
- ✓ Émissions de méthane dans la catégorie fermentation entérique
- ✓ Émissions d'oxyde nitreux - émissions directes des sols aménagés.

Dans la classification par niveau, le secteur AFAT est représenté par les trois premières catégories clés, tandis que les deux dernières sont issues du secteur de l'énergie : dioxyde de carbone des terres forestières se classe au premier rang avec 48,2 % ; méthane de fermentation entérique à 23,27 % ; émissions directes d'oxyde nitrique provenant des sols aménagés à 13,42 % ; transport routier avec 8,32 % ; et fabrication et construction - combustibles liquides avec 3,17%.

Synthèse de l'évolution des émissions (1990–2019)

- **CO₂** : Les émissions brutes ont augmenté de manière significative (+123 %), principalement dans le transport, la construction, et les procédés industriels. Toutefois, la capacité d'absorption par les puits forestiers a diminué, réduisant leur rôle compensateur.
- **CH₄** : Les émissions ont été multipliées par près de 5, principalement en raison de la croissance de la fermentation entérique, de la gestion du fumier, et du traitement des déchets.
- **N₂O** : Multiplication par environ 4,8, tirée par l'augmentation des sols aménagés agricoles et la gestion des eaux usées.

En conclusion, entre 1990 et 2019, la Guinée a vu ses émissions globales croître rapidement, en particulier dans les secteurs agricoles et énergétiques. Les puits forestiers, bien que toujours actifs,

voient leur efficacité décroître. Les émissions de gaz carbonique ont évolué de 123,2%, celles du méthane de 388,3% et celles du peroxyde d'azote de 375,9% (voir Tableau 25). Ces tendances renforcent l'urgence d'intégrer des stratégies ambitieuses d'atténuation, notamment dans les transports, l'agriculture, et la gestion forestière.

Tableau 26: Évolution des émissions par gaz entre 1990 et 2019

Gaz	Émissions 1990 (Gg éq-CO ₂)	Émissions 2019 (Gg éq-CO ₂)	Évolution (%)
CO ₂	1399,52	3123,9	123,2
CH ₄	1331,12	6500,19	388,3
N ₂ O	788,52	3752,58	375,9

2.7. Contrôle qualité/assurance qualité

Conformément au guide sur l'assurance qualité et le contrôle qualité (voir annexe 4), les données collectées dans les structures détentrices ont été examinées par le groupe d'experts pour vérifier la cohérence. Les erreurs ont été corrigées avec les structures fournisseurs de données.

Dans ce processus de validation, les sources de données, les références et la documentation ont été vérifiées. Les données incomplètes ont été corrigées en appliquant des techniques de comblement des lacunes de données (par ex. interpolation, extrapolation) recommandées par le GIEC. Le but visé par cette étape d'assurance qualité était de s'assurer que les données collectées étaient les meilleures données disponibles avant de passer au calcul des émissions et absorptions de GES.

Des sessions de travail animées par l'Expert international ont été organisées par le projet d'élaboration de la TCN de la Guinée autour des points suivants :

- les hypothèses et critères de sélection des données d'activité et des facteurs d'émissions ;
- les erreurs éventuelles de transcription dans la saisie des données de référence ;
- l'exactitude des paramètres, des unités utilisés, des calculs des émissions, etc. ;
- la cohérence des données entre les catégories ; la cohérence des séries temporelles ;
- la vérification de l'exhaustivité et des tendances.

L'absence de données nationales sur les facteurs d'émissions a conduit à l'utilisation des valeurs par défaut des guides méthodologiques du GIEC 2006.

En outre, la DNPNC, principal responsable des IGES en Guinée au nom du MEDD, a facilité et assuré le suivi de la collecte des données en fournissant toute la documentation requise à l'attention des fournisseurs. Le leadership de cette Direction a permis de faciliter le recueil des données dans certaines industries minières qui refusaient systématiquement de coopérer. Elle a par la suite fait vérifier et entériner les données et informations collectées. Elle a procédé à la validation de tous les rapports sectoriels produits.

La Guinée a élaboré un manuel de procédures pour les inventaires des gaz à effet de serre dans le cadre du projet « Renforcement des capacités pour l'amélioration des IGES en Afrique de l'Ouest et du Centre ». Cependant, ce manuel n'a pas connu de suivi. Les IGES sont actuellement conduits par la Direction Nationale de la Pollution, des Nuisances et des changements climatiques (DNPNC) du MEDD. Cette Direction abrite le projet Troisième Communication Nationale et le BUR 1 qui assurent la coordination des activités d'inventaires des GES. Des contrats ont été signés avec les groupes de travail sectoriels (composés d'experts venant de tous les départements techniques pertinents).

3. CHAPITRE III - MESURES D'ATTENUATION DES ÉMISSIONS

Ce chapitre est consacré à l'évaluation des mesures d'atténuation des GES et de leurs effets dans les quatre (04) secteurs couverts par les inventaires des GES et présentant un potentiel de réduction des émissions de GES : énergie, PIUP, agriculture et foresterie et autres utilisations des terres (AFAT) et déchets.

3.1. Méthodologie

Pour l'analyse et le choix des options d'atténuation, plusieurs outils sont disponibles. Pour la présente étude, l'outil utilisé pour calculer les mesures d'atténuation dans le secteur de l'énergie était le Modèle de Coût de la Réduction des Gaz à Effet de Serre (GACMO).

Le modèle GACMO est utilisé pour analyser les options d'atténuation d'une ville, d'une région ou d'un pays et estimer leur impact sur la réduction des gaz à effet de serre (GES). Il est utilisé dans les Communications Nationales (CN), les Contributions Déterminées au niveau National (CDN) et les plans de développement à faible émission de carbone. Cet outil a été développé par Jorgen Fenhann du Centre Climatique de Copenhague (CCC) et est disponible gratuitement sur le site web du CCC.

Le résultat de l'utilisation du modèle GACMO est un tableau donnant un aperçu du coût et de l'impact des différentes initiatives d'atténuation, édité sous la forme d'une courbe des recettes de réduction. L'entrée d'un inventaire des émissions de GES pour le pays est nécessaire pour le fonctionnement du modèle. Les données d'inventaire utilisées sont celles de 2019. Il s'agit de l'année de référence pour l'inventaire des GES de la Première Rapport Biennal Actualisé (BUR1). L'année de référence 2019 est la plus récente par rapport à l'année de référence 2018 de la Troisième Communication Nationale (TCN) sur le changement climatique. En outre, les résultats de l'analyse BUR1 ont pris en compte certains gaz, notamment les hydrofluorocarbures (HFC) utilisés dans la réfrigération et la climatisation.

Les calculs utilisant le modèle GACMO ont été effectués de manière transparente et l'outil a été aligné sur les méthodologies du GIEC. Pour le remplissage, les données utilisées sont le bilan énergétique du pays et les projections de croissance pour les sous-catégories d'activités. L'outil est utilisé pour établir le scénario du statu quo pour les années 2020, 2025, 2030, 2035 et 2050. Pour cette étude, les années sont 2020, 2025 et 2030.

L'outil GACMO a été utilisé pour sélectionner des options d'atténuation parmi une liste d'options incluses dans le modèle (115 options d'atténuation). Pour chacune des options retenues, le modèle a donné le potentiel de réduction des émissions ainsi que le coût supplémentaire d'investissement et de mise en œuvre par rapport à l'option de référence.

3.2. Cadre général pour l'évaluation et la projection des émissions de GES

L'année de référence pour les mesures d'atténuation est 2019, l'année de l'inventaire des GES dans le cadre du rapport biennal de la Guinée. Le scénario de référence est, en résumé, l'ensemble des hypothèses les plus plausibles concernant l'évolution au cours de la période de projection de l'évaluation.

Le scénario de référence des émissions de GES pour 2030 repose sur des hypothèses concernant l'évolution future des paramètres clés qui peuvent influencer considérablement les émissions. Ces facteurs clés sont les paramètres socio-économiques et technologiques qui constituent les intrants typiques pour construire ce scénario de base. Il s'agit notamment des variations du PIB, de la croissance démographique, de la croissance de la consommation de carburant dans les secteurs de la production d'électricité, de l'industrie, des transports, de l'agriculture et des ménages.

Cette base de référence montre les émissions de GES de la Guinée jusqu'en 2030, en décrivant les impacts futurs des politiques et des actions gouvernementales dans différents secteurs socio-économiques.

Outre la consultation des parties prenantes, les documents de référence utilisés comme base de l'ambition nationale d'atténuation des GES sont les suivants : Plan d'Action National pour l'Adaptation (PANA-2007); Contribution Prévue Déterminée au niveau National (CPDN-2015) ; Vison Guinée 2040 (2016) ; Plan National de Développement Economique et Social (PNDES 2016-2020) ; Politique Nationale de l'Environnement (édition PNE 2016) ; Politique Nationale de l'Eau (2018) ; Stratégie Nationale de Développement Durable (SNDD-2019) ; Stratégie Nationale sur les Changements Climatiques (SNCC-2019) ; Évaluation des Besoins Technologiques (EBT-2019) ; Contribution Déterminée au niveau National (CDN 2021) et Programme de Référence Intérimaire (PRI - 2022).

3.3. Scénario de référence des émissions de GES pour 2030

Malgré le nombre croissant de documents stratégiques, le scénario de référence des émissions de GES pour 2030 repose sur des hypothèses concernant l'évolution future de paramètres clés susceptibles d'influer considérablement sur les émissions. Ces facteurs clés sont les paramètres socio-économiques et technologiques qui constituent les intrants typiques pour construire ce scénario de base. Il s'agit notamment des variations du PIB, de la croissance démographique et de la croissance de la consommation de carburant dans l'industrie, dans les transports, dans l'agriculture et dans les ménages.

Cette base de référence montre les émissions de GES jusqu'en 2030 en décrivant les impacts futurs des politiques et des actions gouvernementales dans différents secteurs socio-économiques, en particulier (PNDES -2016-2020 et PRI -2022-2025).

Selon cette vision avec le scénario Business-As-Usual (BAU), les émissions de GES de la Guinée augmenteront de 2049 Gg Eq- CO₂ en 2019 à 2878 Gg Eq- CO₂ en 2020, pour atteindre 13 134 Gg Eq- CO₂ en 2030 soit une augmentation de plus de six fois en l'espace de 40 ans.

Ce développement rapide est principalement porté par le secteur AFAT, qui passe de la séquestration en 2020 avec (-1054 Gg Eq- CO₂) à l'émission avec 6086 Gg Eq- CO₂ en 2030, et le secteur de l'énergie, qui double presque sa capacité d'émission (87%) de 3347 Gg Eq- CO₂ en 2020 à 6324 Gg Eq- CO₂ en 2030. Cette évolution rapide est principalement liée au sous- secteur des transports.

Malgré la faible participation des secteurs PIUP et des déchets, ces derniers connaîtront une évolution relativement rapide de l'ordre de 61% et 46% respectivement.

Par rapport aux conditions de mises en œuvre, 70.83% sont assujetties aux appuis externes (mesures dites conditionnelles) et 29,17% sont des mesures à mettre en œuvre sur la base des programmes et

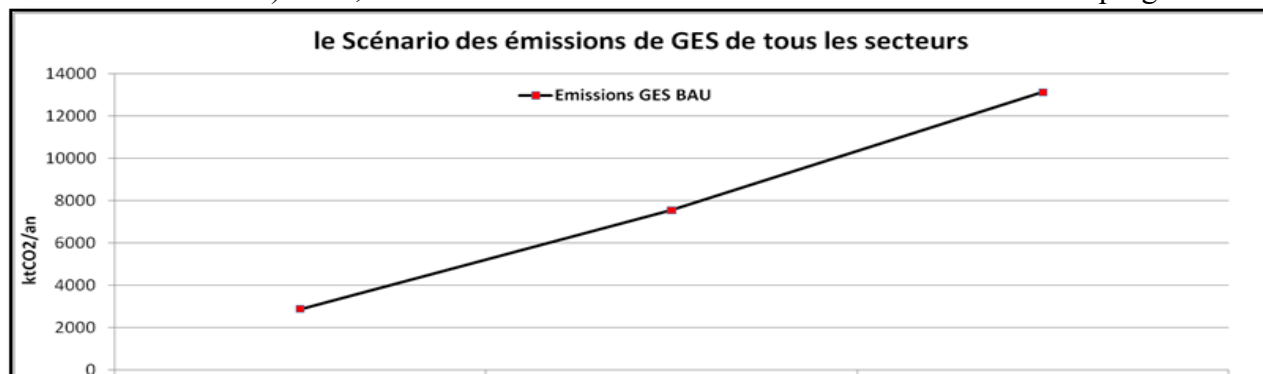


Figure 5 Scénario de référence des émissions de GES

projets de développement de la Guinée (mesures inconditionnelles).

3.4. Projection des émissions dans le cadre du scénario d'atténuation

Selon le scénario d'atténuation, la réduction des émissions de GES en 2025 sera de l'ordre de 7103 Gg Eq- CO₂ ou 94,1 %, passant ainsi de 7549 Gg Eq- CO₂ dans le BAU à 446 Gg Eq- CO₂. Cette diminution sera partagée de manière conditionnelle avec 4787 Gg Eq- CO₂ ou 63,4% du BAU et inconditionnelle avec 30,7% du BAU. Cette situation passera de 13134 Gg Eq- CO₂ à 84,5 % du +BAU en 2030 à 2033 Gg Eq- CO₂, soit une diminution de 11102 Gg Eq- CO₂. La partie conditionnelle en 2030 sera de l'ordre de 8108 Gg Eq- CO₂ ou 61,7% du BAU, mais la partie non conditionnelle sera de l'ordre de 2294 Gg Eq- CO₂ ou 22,8% du BAU.

La figure suivante présente les scénarios d'atténuation.

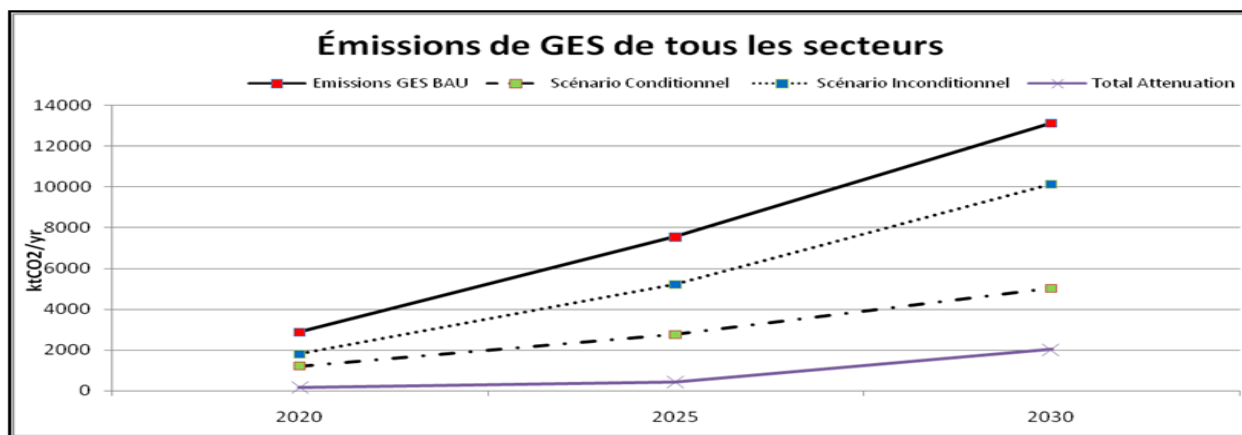


Figure 6 Scénarii d'Émissions de GES

3.5. Projection des émissions du secteur de l'Énergie

Le scénario de référence du secteur de l'énergie prévoit une quantité totale d'émissions de GES de 6 323,62 ktCO₂-eq, tandis que le secteur de l'énergie est le plus grand contributeur à l'atténuation des GES avec 17 mesures d'atténuation et des ambitions d'atténuation dans l'ordre de : (a) 6119,37 ktCO₂-eq en 2025 dont 75,4% conditionnel.

Ces ambitions se répartissent comme suit : 68,73 % pour les actions relatives au développement de l'hydroélectricité, 10,4 % pour l'efficacité énergétique, 19,78 % pour la distribution de l'énergie électrique, 0,46 % pour les transports et 0,64 % pour l'énergie solaire ; (b) 9617,78 kt CO₂-eq en 2030 dont 79,77% est conditionnel. Ces ambitions se répartissent comme suit : 91,60 % pour les actions relatives au développement de l'hydroélectricité, 8 % pour l'efficacité énergétique et 0,14 % pour la distribution de l'énergie électrique. Ces résultats montrent que les actions hydroélectriques domineront la distribution d'énergie et l'efficacité de consommation.

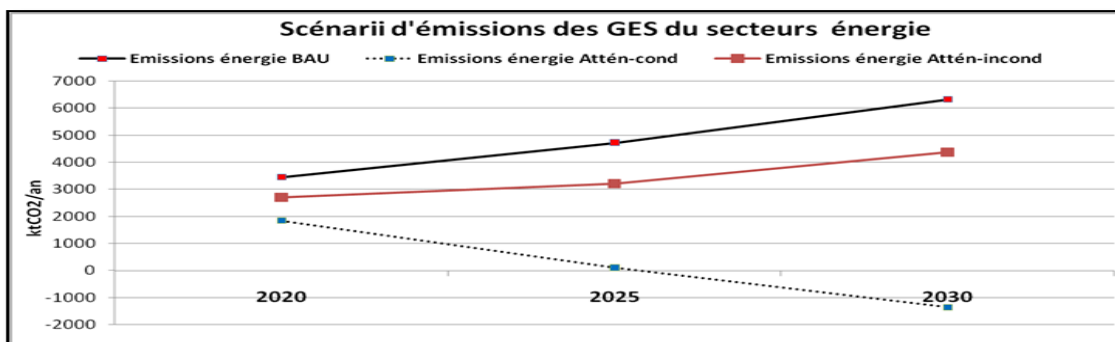


Figure 7 Émissions du Secteur Energie scenario atténuation

3.6. Projection des émissions du secteur AFAT

Le secteur AFAT est le deuxième plus ambitieux en termes d'atténuation, avec quatre mesures d'atténuation basées principalement sur le reboisement et la préservation des écosystèmes.

Dans ce secteur, la priorité est accordée à l'activité non conditionnelle qui contribuera à hauteur de 648,51 kt CO₂-eq en 2025, soit 80,42 % de l'ambition du secteur, tandis que la partie conditionnelle

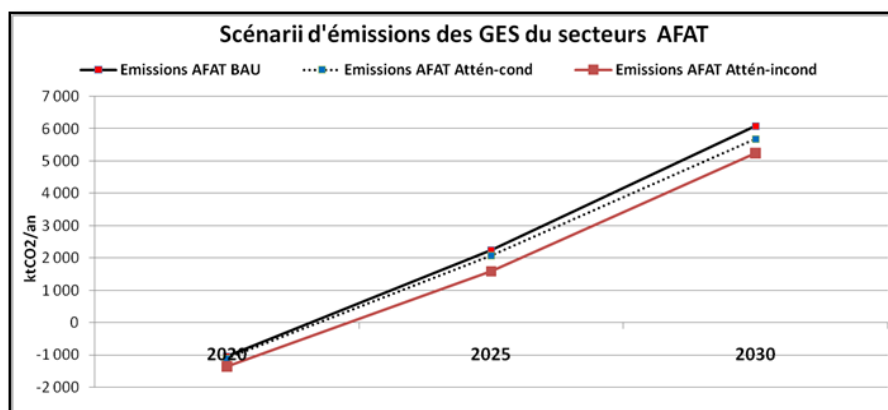


Figure 8 Émissions GES secteur AFAT (scenario atténuation)

ne contribuera qu'à hauteur de 158 kt CO₂-eq en 2025 ou restera principalement liée au programme REDD+. Cette ambition change complètement en 2030 où la partie non conditionnelle apporte 838,26 kt CO₂-eq contre 406 kt CO₂-eq pour la partie conditionnelle, soit 32,6 % pour la dernière partie.

3.7. Projection des émissions du secteur PIUP

L'atténuation dans le secteur PIUP repose en grande partie sur la consommation d'énergie, en particulier dans le sous-secteur des industries extractives. Dans ce cadre, l'atténuation des émissions sont prises en compte dans le secteur de l'énergie (Catégorie Extraction Minière).

3.8. Projection des émissions du secteur des Déchets

Le secteur des déchets a de faibles ambitions en matière d'atténuation avec seulement 2 actions principalement basées sur la récupération des déchets par le recyclage et le compostage.

L'inventaire des émissions de GES de 2018 dans le secteur déchet était de 298 Kt CO₂ Eq avec une projection de 3% donnant ainsi une augmentation de 306,94 Kt CO₂-Eq à l'horizon 2030. Par contre le dernier inventaire des émissions des GES en 2019 dans le même secteur était de 348,023 kt Eq CO₂ avec la projection d'émission dans l'outil GACMO à l'horizon 2025 est de 435 Gg Eq-CO₂.

3.9. Description des mesures d'atténuation

3.9.1. Mesures d'atténuation des GES identifiées

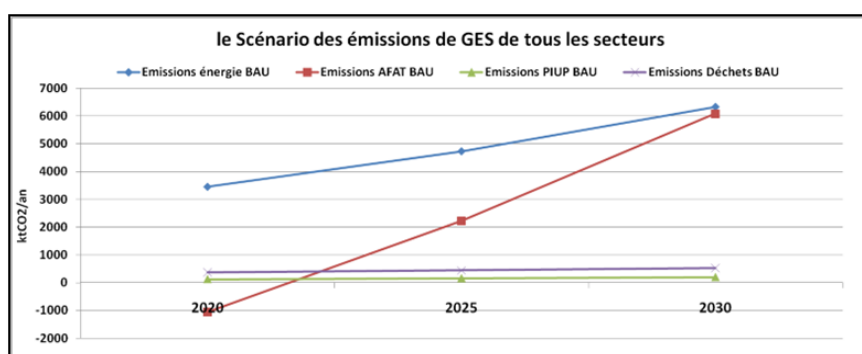


Figure 9 : scénarii des émissions dans les différents secteurs

Aperçu général : Dans le cadre de la préparation de la Troisième Communication Nationale (TCN) et du Premier Rapport Biennal Actualisé (BUR1), une série d'ateliers de consultation a permis d'identifier et de prioriser des mesures

d'atténuation des émissions de gaz à effet de serre (GES). Ces mesures tiennent compte du contexte socio-économique national, notamment les impacts des crises sanitaires (Ebola, COVID-19).

L'objectif est d'éviter 11 102 Gg Eq-CO₂ par an d'ici 2030, dont 73,03 % dépendent d'un soutien international (partie conditionnelle) et 26,97 % sont inconditionnelles. Le coût total estimé des mesures s'élève à 36,3 milliards USD, soit 6,3 USD par tonne de CO₂ évitée, avec une durée de vie moyenne des actions supérieure à 20 ans. Les secteurs concernés sont : Énergie, AFAT, PIUP, et Déchets.

Répartition sectorielle des réductions d'émissions (2030)

- Énergie : 8108 Gg Eq-CO₂ (dont 96,38 % conditionnelles)
- AFAT : 28 % des réductions en 2025
- PIUP et Déchets : parts complémentaires, en appui aux objectifs nationaux.

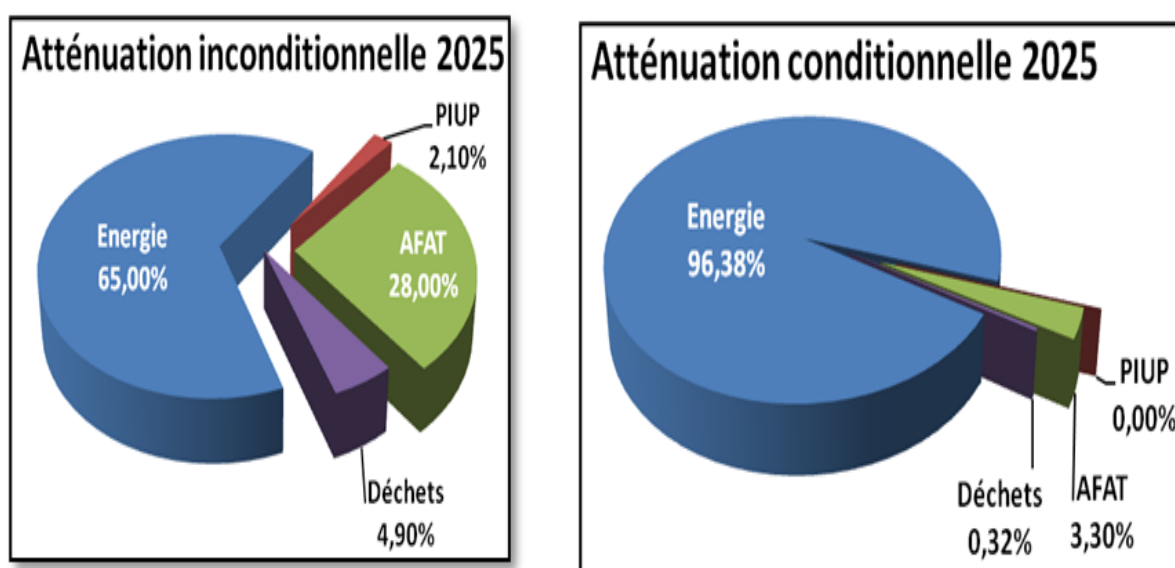


Figure 10: Répartition des mesures d'atténuation en 2025

Tableau 27: Mesures d'atténuation sélectionnées par secteur

Secteur	Sous-secteur	Option d'atténuation	Unité	2020	2025	2030
Énergie	Efficacité ménages	Éclairage LED	Milliers	10	20	50
		Poêles à charbon de bois efficaces	Milliers	10	500	1000
		Poêles GPL	Milliers	5	10	50
		Réfrigérateurs efficaces	Milliers	1	5	20
	Service	Éclairage bureaux LED	Milliers	3	6	10
		Bureaux à refroidissement central	Milliers m ²	1	2	4
	Hydro	Hydroélectricité connectée au réseau principal	MW	765	1724	2353
		Mini-hydro connecté au réseau	MW	47	30	50
		Mini-hydro hors réseau	MW	5	5	10
Solaire	Chauffe-eau solaire résidentiel	Milliers	1	10	30	

Secteur	Sous-secteur	Option d'atténuation	Unité	2020	2025	2030
		Solar PV (Grand réseau)	MW	4	30	50
		Maison solaire PV	500 W	5000	10000	20000
		Lampes solaires LED	Milliers	2	5	10
PIUP		NA	NA	NA	NA	NA
AFAT	Sylviculture	Reboisement	Milliers ha	5	10	20
		Éviter la déforestation (REDD+)	Milliers ha	-	10	20
		Régénération assistée des forêts	Milliers ha	5	10	20
		Agroforesterie	Milliers ha	5	10	20
Déchets		Recyclage des plastiques	Milliers tonnes/an	-	1	2
		Compostage des déchets solides municipaux	Milliers / unité	0.5	0.2	0.1

3.9.2. Description des mesures d'atténuation par secteur

a) **Secteur Énergie** : les actions visent à améliorer l'efficacité énergétique, développer les énergies renouvelables, et réduire la dépendance aux combustibles fossiles.

- Amélioration du réseau de distribution dans le Grand Conakry
 - *Type* : Mesure inconditionnelle
 - *GES évités* : 4,86 Gg Eq-CO₂/an
 - *Coût* : 0,96 M USD/GWh
 - *Objectif* : Réduire les pertes énergétiques estimées à 50 %.
- Connexion des réseaux isolés au réseau central
 - *Type* : Mesure conditionnelle
 - *GES évités* : 2427,5 Gg Eq-CO₂/an
 - *Objectif* : Optimiser les capacités hydroélectriques non utilisées dans les zones non interconnectées.
- Éclairage efficace (LED pour maisons et bureaux)
 - *Type* : Inconditionnelle
 - *GES évités* : 4,33 Gg Eq-CO₂/an
 - *Coût* : 0,5 M USD
 - *Avantage* : Baisse significative de la consommation électrique domestique.
- Poêles à charbon de bois efficaces
 - *GES évités* : 296,51 Gg Eq-CO₂/an
 - *Durée de vie* : 5 ans
 - *Objectif* : Réduire la déforestation et améliorer l'efficacité thermique.
- Hydroélectricité raccordée au réseau principal
 - *Capacité prévue* : 2353 MW
 - *GES évités* : 5524,97 Gg Eq-CO₂/an
 - *Durée de vie* : 25 ans
 - *Objectif* : Exploiter le potentiel hydroélectrique de plus de 6 GW.
- Énergies solaires et éoliennes
 - *Chauffe-eau solaire, PV, mini-réseaux, lampes solaires, éolienne offshore*
 - *Objectif* : Exploiter un potentiel solaire supérieur à 2000 heures/an et éolien dans des zones ciblées (Beyla, Koundara...).

- Transports
 - Autobus électriques de 18 m
 - *GES évités* : 37,96 Gg Eq-CO₂/an
 - *Durée de vie* : 12 ans
 - Transfert du transport de marchandises vers le rail
 - *GES évités* : 0,48 Gg Eq-CO₂/an
 - *Objectif* : Moderniser les infrastructures ferroviaires et réduire la pression sur les routes.
 - Restriction à l'importation de véhicules d'occasion
 - *Objectif* : Réduire les émissions du parc vieillissant.

b) Secteur AFAT (Agriculture, Forêts et Autres Terres)

Ce secteur combine séquestration du carbone, réduction des émissions agricoles et gestion durable des terres.

- Aménagement des zones peu profondes
 - *GES évités* : 45,83 Gg Eq-CO₂/an
 - *Coût* : 0,26 M USD
- Réduction du CH₄ dans les cultures de riz
 - *GES évités* : 3055 Gg Eq-CO₂/an
 - *Durée* : 2023–2025
 - *Institution* : IRAG/MAE
- Autres actions :
 - Reboisement, agroforesterie, restauration des terres dégradées ;
 - Fabrication et diffusion de foyers améliorés pour 1,5 million de ménages d'ici 2030.

c) Secteur Déchets

Les mesures dans ce secteur visent la valorisation et la réduction des volumes de déchets solides et plastiques.

- Compostage des déchets municipaux à Conakry
 - *GES évités* : 28,04 Gg Eq-CO₂/an
 - *Durée* : 7 ans
 - *Coût* : 1,63 M USD
 - *Objectif* : Conversion de 18 250 tonnes/an de déchets humides en compost.
- Recyclage des plastiques (pyrolyse)
 - *GES évités* : 2,19 Gg Eq-CO₂/an
 - *Coût* : 0,3 M USD
 - *Objectif* : Réduction de la pollution plastique, création d'emplois.

3.9.3. Critères de priorisation utilisés et résultats

Les priorités technologiques ont été définies à travers un processus participatif dans le cadre de l'évaluation des besoins technologiques (EBT3), en tenant compte de :

- La capacité de réduction des émissions de GES ou de renforcement de la résilience ;
- La faisabilité technique et institutionnelle ;
- Le coût d'investissement et les retombées socio-économiques ;
- L'adéquation avec les politiques nationales (CDN, PNDES, PNDA, etc.) ;
- L'acceptabilité sociale et le potentiel de réplique locale.

Les secteurs prioritaires retenus sont : Énergie, Forêt, Agriculture/Élevage, Ressources en eau,

Zone côtière et Déchets.

Technologies prioritaires par secteur

❖ Secteur de l'Énergie

Technologies prioritaires :

- Biodigesteurs à biogaz
- Microcentrales hydroélectriques
- Systèmes solaires autonomes
- Foyers améliorés et charbon écologique
- Réseaux électriques efficaces

Impacts attendus :

- Réduction de la déforestation (biomasse)
- Accès à l'énergie pour les zones enclavées
- Amélioration de la qualité de l'air intérieur
- Création d'emplois ruraux (fabrication/entretien des équipements)
- Réduction significative des émissions de CO₂

❖ Secteur de la Forêt

Technologies prioritaires :

- Reboisement
- Agroforesterie
- Ruche kényane
- Technologie du sel solaire

Impacts attendus :

- Séquestration du carbone
- Protection de la biodiversité
- Renforcement de la sécurité alimentaire
- Revenus alternatifs pour les communautés rurales

❖ Secteur de l'Agriculture/Élevage

Technologies prioritaires :

Semences à cycle court ou tolérantes à la sécheresse

- Utilisation de biofertilisants et compost
- Pompes solaires pour l'irrigation
- Gestion et valorisation des eaux de surface (bassins, micro-barrages)
- Systèmes d'alerte précoce et gestion des ravageurs

Impacts attendus :

- Maintien de la productivité malgré la baisse de la pluviométrie
- Sécurité alimentaire renforcée pour les ménages ruraux
- Réduction de la vulnérabilité aux risques climatiques
- Réduction des pertes agricoles post-récolte
- Création d'emplois dans les filières semencières et les services agricoles

❖ Secteur des Ressources en eau

Technologies prioritaires :

- Forages d'eau avec pompes solaires
- Infrastructures hydrauliques à usages multiples
- Reboisement des têtes de sources

- Systèmes d’alerte aux inondations
- Réutilisation des eaux de ruissellement

Impacts attendus :

- Meilleur accès à l’eau pour l’agriculture, l’élevage et la consommation
- Renforcement de la résilience face aux sécheresses et à la variabilité climatique
- Amélioration de la santé communautaire
- Préservation des écosystèmes hydriques
- Renforcement des capacités locales de gestion intégrée des ressources en eau

❖ **Zone Côtière**

Technologies prioritaires :

- Aménagement des bas-fonds agricoles
- Restauration des mangroves
- Systèmes de pompage adaptés
- Bio-ingénierie pour la stabilisation des berges

Impacts attendus :

- Réduction des risques d’érosion et d’inondation
- Sécurité alimentaire dans les zones côtières vulnérables
- Protection des écosystèmes halieutiques
- Amélioration de la productivité agricole en zone saline

❖ **Secteur des Déchets**

Technologies prioritaires :

- ✓ Compostage des déchets solides municipaux
- ✓ Recyclage des déchets plastiques (pyrolyse)

Impacts attendus :

- ✓ Réduction des émissions de méthane (CH₄) liées à la décomposition organique
- ✓ Valorisation des déchets et production d’engrais organiques
- ✓ Réduction de la pollution plastique dans les centres urbains
- ✓ Création d’emplois pour les jeunes et les femmes dans les filières de tri et de valorisation
- ✓ Diminution des importations d’engrais chimiques

4. CHAPITRE IV -VULNERABILITE ET ADAPTATION AU CHANGEMENT CLIMATIQUE

Cette section présente les résultats de l'étude sur la vulnérabilité et l'adaptation au changement climatique en République de Guinée, réalisée en septembre 2024. L'analyse se concentre sur cinq secteurs clés : l'agriculture, les ressources en eau, la biodiversité, les zones côtières et la santé, qui sont essentiels au développement socio-économique du pays et particulièrement exposés aux effets du changement climatique. La méthodologie adoptée pour cette évaluation est détaillée ci-dessous.

4.1. Approche méthodologique

La méthodologie du chapitre « Vulnérabilité et adaptation » de la Troisième Communication Nationale (TCN) de la Guinée suit les directives de la CCNUCC, notamment la décision 17/CP.8. Elle s'appuie sur les principes du GIEC/IPCC pour une évaluation rigoureuse et adaptée au contexte national. L'approche est multidisciplinaire, combinant analyses quantitatives (modélisations climatiques, données socio-économiques) et qualitatives (enquêtes de terrain, consultations d'experts et communautés locales).

Elle est structurée en trois parties : (i) cadre méthodologique : principes et outils du GIEC ; (ii) données et modélisation : collecte et simulation des impacts climatiques ; (iii) identification des secteurs vulnérables : analyse des domaines les plus exposés.

4.1.1. Cadre méthodologique (GIEC, IPCC)

L'évaluation de la vulnérabilité et des options d'adaptation en Guinée suit les recommandations du Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC, IPCC). Elle s'appuie sur les principes suivants :

- Évaluation de l'exposition : Identification des risques climatiques spécifiques à la Guinée, notamment les variations des précipitations, l'élévation du niveau de la mer, les vagues de chaleur et les inondations.
- Analyse de la sensibilité : Étude des secteurs les plus impactés par ces phénomènes, comme l'agriculture, les ressources en eau, la santé et la biodiversité.
- Évaluation de la capacité d'adaptation : Analyse des infrastructures, des politiques existantes et des capacités institutionnelles à gérer ces impacts.

Approche méthodologique appliquée

L'analyse s'appuie sur :

- Des données climatiques historiques et projections futures basées sur les scénarios RCP 2.6, RCP 4.5 et RCP 8.5.
- Des modèles d'évaluation de la vulnérabilité selon les recommandations du GIEC et les rapports précédents de la Guinée.
- Des entretiens avec les parties prenantes locales (agriculteurs, pêcheurs, responsables de la santé, etc.) pour intégrer les savoirs locaux.

L'approche permet d'établir un diagnostic précis des impacts actuels et futurs du changement climatique en Guinée et d'identifier les meilleures stratégies d'adaptation.

4.1.2. Données utilisées et modélisation

Sources de données : Les informations utilisées dans cette évaluation proviennent de diverses sources :

- Données climatiques et hydrologiques :

- Stations météorologiques nationales (ANM, 1981-2021).
- Modélisations climatiques issues des travaux du GIEC (IPCC) et du Système Mondial d’Observation du Climat (SMOC).
- Données satellites (NASA, Copernicus) pour l’évolution du trait de côte.
- Données socio-économiques :
 - Statistiques de l’Institut National de la Statistique (INS).
 - Études sur l’impact du changement climatique sur les communautés rurales (rapports SNCC, PANA, etc.).
- Données sectorielles :
 - Agriculture : Études sur la riziculture, l’élevage et la vulnérabilité des cultures.
 - Santé : Corrélations entre maladies climato-sensibles et paramètres météorologiques.
 - Ressources en eau : Baisse des niveaux des rivières et tarissement des nappes phréatiques.
 - Biodiversité : Réduction des habitats naturels, menace sur les espèces endémiques.
- Méthodes de modélisation
 - Modèles climatiques : Projections du GIEC (IPCC), incluant les scénarios RCP 2.6, 4.5 et 8.5.
 - Modèles hydrologiques : WEAP pour l’évolution des ressources en eau.
 - Modélisation agricole : Analyse des rendements agricoles avec DSSAT et AquaCrop.
 - Analyse SIG et télédétection : Cartographie de la vulnérabilité climatique avec des données satellitaires.

Ces modèles permettent d’anticiper les impacts climatiques sur les différents secteurs et d’identifier les solutions d’adaptation adaptées à la Guinée.

4.2. Principales vulnérabilités au changement climatique

Cette section identifie les principales vulnérabilités de la Guinée face au changement climatique. Elle distingue les ressources naturelles fragilisées (eau, sols, biodiversité), les systèmes humains affectés (santé, sécurité alimentaire, habitat) et les zones géographiques à risque. L’analyse repose sur des données scientifiques et empiriques, mettant en évidence les interactions entre les aléas climatiques, la pression anthropique et les conditions socio-économiques.

4.2.1. Vulnérabilité des ressources naturelles

Cette section examine l’exposition des ressources naturelles au changement climatique, notamment l’eau, les sols, les forêts, la biodiversité et les écosystèmes marins. Elle met en évidence les facteurs aggravants comme la variabilité climatique, la pression anthropique et les limites de gestion durable, compromettant les services écosystémiques essentiels.

❖ Ressources en eau (stress hydrique, variabilité saisonnière, accès)

La Guinée, bien que surnommée le « château d’eau de l’Afrique de l’Ouest », connaît une vulnérabilité croissante de ses ressources en eau à cause :

- de la variabilité spatio-temporelle des précipitations : allant de 4000 mm en Basse Guinée à seulement 1200 mm en Haute Guinée ;
- de sécheresses fréquentes et prolongées affectant le niveau des cours d’eau comme le Bafing, dont les débits aux stations de Boureya et Balabory montrent une tendance à la baisse ;
- d’un accroissement des risques de tarissement des puits et de stress hydrique pour les populations rurales, notamment pendant la saison sèche ;

- de la salinisation des nappes côtières, liée à l'élévation du niveau de la mer, compromettant l'accès à l'eau potable pour les communautés côtières ;
- de la dégradation des bassins versants due à l'érosion, la déforestation et l'urbanisation.

❖ **Sols et agriculture (érosion, dégradation, productivité)**

Les systèmes agricoles (riziculture, maraîchage, maïs) sont menacés par :

- déficits pluviométriques et séquences sèches plus longues : en moyenne de 7 jours en 1990 contre 14 jours en 2021 Chapitre vulnérabilité ... ;
- érosion des sols sur les coteaux, en particulier en Moyenne et Haute Guinée ;
- inondations récurrentes dans les plaines de Basse Guinée ;
- prolifération de ravageurs et d'adventices ;
- baisse de fertilité des sols liée au raccourcissement du temps de jachère et aux pratiques de brûlis ;
- chute de rendement agricole, exposant les populations à l'insécurité alimentaire ;
- les femmes et jeunes sont particulièrement affectés, du fait de leur rôle dans les systèmes agricoles.

❖ **Forêts et biodiversité (déforestation, perte d'espèces, fragmentation)**

Le changement climatique exacerbe les menaces sur la biodiversité guinéenne :

- Déforestation accrue : due aux besoins énergétiques (bois de chauffe, briques) et à l'agriculture extensive ;
- Espèces menacées : 69 plantes endémiques, 93 poissons osseux, 47 mammifères, et plusieurs espèces d'oiseaux et d'amphibiens (UICN, 2019) ;
- Fragmentation des habitats dans les forêts de Ziama, Diéké, etc., aggravée par les incendies et l'exploitation minière ;
- Réduction des services écosystémiques : pollinisation, régulation hydrologique, séquestration du carbone ;
- Risque d'extinction accru avec la hausse des températures et la baisse des précipitations.

❖ **Ressources halieutiques et écosystèmes marins**

Les ressources halieutiques sont menacées par :

- élévation du niveau de la mer provoquant la submersion de mangroves et la salinisation des casiers rizicoles ;
- modification de la température de l'eau affectant la reproduction et la croissance des poissons ;
- diminution des captures de crevettes, crabes, et poissons, menaçant la sécurité alimentaire et les revenus des femmes transformatrices ;
- dégradation des écosystèmes côtiers tels que les mangroves, essentielles à la biodiversité marine.

4.2.2. Vulnérabilité des systèmes humains

Cette section analyse les impacts du changement climatique sur les systèmes humains tels que la santé, la sécurité alimentaire et les infrastructures. Elle met en lumière la fragilité des populations et des services sociaux de base face aux aléas climatiques, aggravée par la pauvreté et le manque d'accès aux ressources.

❖ **Santé humaine (maladies climato-sensibles, chaleur extrême)**

Le changement climatique intensifie les menaces sur la santé publique en Guinée à travers :

- l'augmentation des températures moyennes annuelles : +0,8°C entre 1960 et 2006 ;
- la recrudescence des maladies climato-sensibles, notamment :
 - le paludisme, dont la transmission est favorisée par l'humidité et la température ;
 - les maladies diarrhéiques causées par la détérioration de la qualité de l'eau (inondations, stagnation) ;
 - les affections respiratoires liées à la poussière et aux vagues de chaleur, surtout en zones urbaines ;
- la faible résilience du système de santé : accès limité aux services de santé en zone rurale, faible couverture vaccinale, manque d'équipements pour les cas d'urgences climatiques ;
- les groupes vulnérables tels que les femmes enceintes, les enfants et les personnes âgées sont les plus exposés.

❖ **Sécurité alimentaire et nutritionnelle**

Les effets climatiques compromettent directement la sécurité alimentaire :

- baisse des rendements agricoles en raison des sécheresses, des inondations et de la dégradation des sols ;
- perte des cultures vivrières (riz, maïs, manioc) dans les zones exposées aux inondations ;
- perturbation des circuits de commercialisation à cause de l'impraticabilité des routes rurales ;
- impact sur la nutrition des enfants et des femmes enceintes, surtout dans les zones enclavées ;
- instabilité des prix des denrées alimentaires aggravée par la dépendance accrue aux importations.

❖ **Infrastructures et habitat (inondations, glissements de terrain)**

Les infrastructures en Guinée sont peu résilientes face aux aléas climatiques :

- inondations récurrentes dans les zones urbaines et rurales, endommageant les habitations, écoles et centres de santé ;
- glissements de terrain dans les zones à forte pente comme à Conakry ou Kindia, exacerbés par la déforestation ;
- érosion des routes et ponts, rendant l'accès aux marchés et aux services sociaux difficile ;
- zones d'habitat informel souvent situées dans les zones à risques, sans normes de construction adéquates ;
- absence de plan d'urbanisme intégrant les risques climatiques, surtout dans les grandes agglomérations.

4.2.3. Vulnérabilité des zones géographiques

Cette section présente les spécificités de la vulnérabilité climatique selon les grandes régions naturelles de la Guinée. Elle distingue les risques propres à chaque zone – érosion, sécheresse, inondation, salinisation – en lien avec leurs caractéristiques géophysiques, socio-économiques et leur niveau d'exposition aux effets du climat.

❖ **Zones côtières (érosion, submersion, salinisation)**

Les zones côtières de Guinée, notamment en Basse Guinée, sont fortement exposées :

- à l'élévation du niveau de la mer, estimée à 3 mm/an, favorisant la submersion marine, notamment dans les îles de Loos, les zones basses de Conakry, Dubréka et Boffa ;
- à l'érosion côtière : des zones comme Kaporo, Ratoma, Dixinn ont déjà perdu plusieurs dizaines de mètres de plage en moins de 10 ans ;
- à la salinisation des terres agricoles et des nappes phréatiques, affectant la riziculture de mangrove et l'accès à l'eau douce ;

- à la dégradation des mangroves, qui jouent un rôle crucial de barrière naturelle contre les vagues et les crues.

Tableau 28: Surfaces potentiellement submersibles de l'arrière-côte

Niveau	Superficie en ha	Vulnérabilité
Inférieure à +4,4 m	24 165	Vulnérables à l'état actuel
Inférieure à +4,8 m	24 774	Vulnérables à l'horizon 2050
Inférieure à +5,2 m	25 234	Vulnérables à l'horizon 2100
Supérieur à +5,2 m	2 904	Non vulnérables
Total domaine d'étude	28 138	

Notes sur les risques de submersion de terres basses

Pour la zone de Kakossa : La partie basse de l'arrière-côte de l'île située à des altitudes inférieures à +10 m s'étend sur une superficie de **28 138 ha**. Le tableau ci-dessous récapitule la répartition des espaces potentiellement submersibles de l'île de Kakossa.

Pour la zone de Kaback : Le domaine d'étude de l'arrière-côte de Kaback, située entre le rivage marin actuel et la côte +10 m, s'étend sur une superficie totale de 25 147 ha. La vulnérabilité à la submersion apparaît comme suit :

Tableau 29: Surfaces potentiellement submersibles de l'arrière-côte de Kaback

Niveau	Surface en hectares	Vulnérabilité
Inférieure à +4,4 m	13 530	Vulnérables à l'état actuel
Inférieure à +4,8 m	16 823	Vulnérables à l'horizon 2050
Inférieure à +5,2 m	18 441	Vulnérables à l'horizon 2100
Supérieur à +5,2 m	6 706	Non vulnérables
Total domaine d'étude	25 147	

Pour la zone de Benty-Kaliah : Les investigations ont porté sur la partie terrestre de Benty-Tana située entre le rivage marin actuel et la côte +10 m. Ce domaine s'étend sur une surface totale de **63 000 ha**. La répartition des zones potentiellement submersibles dans la zone de Benty-Kaliah est présentée dans le tableau 30.

Tableau 30: Surfaces potentiellement submersibles de l'arrière côte de la zone

Niveau	Superficie en ha	Vulnérabilité
Inférieure à +4,4 m	23 390	Vulnérables à l'état actuel
Inférieure à +4,8 m	34 190	Vulnérables à l'horizon 2050
Inférieure à +5,2 m	38 690	Vulnérables à l'horizon 2100
Supérieur à +5,2 m	24 310	Non vulnérables
Total domaine d'étude	63 000	

Pour la zone de Koba : La zone relativement basse de l'arrière-côte de Kito-Koba, d'une surface de l'ordre de **39 179 ha**, est la plus vulnérable à la submersion marine par l'ENM. La répartition de ces zones est récapitulée dans le tableau 31.

Tableau 31: Surfaces potentiellement submersibles de l'arrière-côte de la zone de Koba

Niveau	Superficie en Ha	Vulnérabilité
Inférieure à +5,3 m	30 654	Vulnérables à l'état actuel
Inférieure à +5,7 m	31 279	Vulnérables à l'horizon 2050
Inférieure à +6,0 m	31 702	Vulnérables à l'horizon 2100
Supérieur à +6,0 m	7 477	Non vulnérables
Total domaine d'étude	39 179	

❖ Haute Guinée (sécheresse, disponibilité de l'eau)

En Haute Guinée, le climat est caractérisé par :

- une sécheresse structurelle prolongée : précipitations souvent inférieures à 1200 mm/an avec une forte variabilité interannuelle ;
- une dépendance forte au fleuve Niger et ses affluents pour l'agriculture, menacée par le recul des nappes ;
- une dégradation des terres liée à l'agriculture extensive, l'exploitation de bois et aux feux de brousse ;
- une baisse de productivité agricole, menaçant les moyens d'existence des communautés rurales.

❖ Moyenne Guinée (érosion des sols, affaiblissement de la végétation)

La Moyenne Guinée (Fouta Djallon) est confrontée à :

- une érosion intense des sols sur les versants et plateaux due aux fortes pentes, à la déforestation et aux pluies battantes ;
- un affaiblissement du couvert végétal, perturbant la régulation des sources d'eau qui alimentent plusieurs fleuves ouest-africains ;
- une diminution de la fertilité des terres agricoles, rendant les populations plus vulnérables à l'insécurité alimentaire ;
- des conflits entre agriculteurs et éleveurs exacerbés par la raréfaction des ressources naturelles.

❖ Guinée Forestière (déforestation, perturbation des écosystèmes)

La Guinée Forestière, zone écologique sensible :

- connaît une déforestation massive à des fins agricoles, minières et énergétiques (bois de chauffe, charbon) ;
- voit ses écosystèmes montagnards fragiles perturbés par les incendies de brousse et la variabilité climatique ;
- est sujette à des pluies irrégulières et parfois diluviennes, entraînant l'érosion des sols et les coulées de boue ;
- les aires protégées (Ziama, Diécké, Mont Nimba) sont sous pression, menaçant la biodiversité exceptionnelle de la région.

❖ Basse Guinée (inondations, maladies hydriques)

La Basse Guinée est l'une des zones les plus exposées aux risques climatiques :

- inondations fréquentes dans les zones basses de Conakry, Coyah et Kindia, avec stagnation des eaux usées et contamination des puits ;
- fragilité des infrastructures de drainage face à la croissance urbaine et à la mauvaise planification ;
- émergence de maladies hydriques (choléra, typhoïde) et de vecteurs (moustiques) favorisés par les eaux stagnantes ;

- pression démographique importante accentuant la vulnérabilité des populations urbaines pauvres.

4.2.4. Projections climatiques à l’horizon 2050

- **Pluviométrie** : les modèles indiquent une baisse modérée des précipitations d’environ 3 % d’ici 2050, comparé à la moyenne 1971-2000 (1.880,9 mm). Cependant, la déforestation et l’usage incontrôlé du feu risquent d’aggraver la rareté de l’eau.
- **Température** : une hausse moyenne de 1,5 °C est attendue d’ici 2050, par rapport à la normale 1971-2000 (25,5 °C). Cette augmentation affectera directement l’agriculture, la santé et les ressources en eau.
- l’impact du changement climatique en Guinée sera beaucoup plus perceptible dans les secteurs socio-économiques les plus vulnérables notamment le secteur de l’agriculture, de la foresterie, de la pêche, des ressources en eau, de l’énergie et de la santé.
- Sur la base des résultats obtenus à partir des RCPs, une projection du niveau de la mer a été faite (Tableau 32).

Tableau 32: projections d’élévation du niveau de la mer aux horizons 2050, 2070 et 2100.

	H50 (2021-2050)	H70 (2041-2070)	H100 (2071-2100)
RCP 2.6	0,23 – 0,38 m (0,29 m)	0,32 – 0,52 m (0,39 m)	0,47 – 0,69 m (0,53m)
RCP 4.5	0,23 – 0,41 m (3,2 m)	0,37 – 0, 59 m (0,44 m)	0,53 – 0,84 m (0,61 m)
RCP 8.5	0,27 – 0,43 m (0,34 m)	0,41 – 0,7 m (0,52 m)	0,63 – 1,04 m (0,81 m)

4.3. Principales mesures d’adaptation au changement climatique

Cette section présente les principales réponses envisagées pour renforcer la résilience des secteurs vulnérables. Les mesures sont déclinées par domaine (agriculture, eau, santé, forêts, zones côtières) et adaptées aux contextes locaux. Elles combinent des approches techniques, écosystémiques et institutionnelles, intégrant le genre, le savoir local et l’innovation. L’objectif est d’anticiper les impacts, réduire les risques et soutenir des moyens de subsistance durables.

4.3.1. Adaptation sectorielle

Cette section décrit les principales mesures d’adaptation mises en œuvre ou envisagées dans les secteurs clés : agriculture, eau, santé, zones côtières et forêts. Elle vise à réduire les impacts climatiques sur les moyens de subsistance, renforcer la résilience sectorielle et assurer la durabilité des ressources naturelles.

❖ Secteur agricole : diversification, agro-élevage, agroécologie, irrigation

Le secteur agricole étant l’un des plus vulnérables, plusieurs mesures d’adaptation ont été identifiées :

- Diversification des cultures : introduction de variétés résistantes à la sécheresse et à la salinité (mil, niébé, sorgho, riz de plateau) ;
- Pratiques agroécologiques : agriculture de conservation, agroforesterie, culture en bandes alternées pour limiter l’érosion ;

- Renforcement de la petite irrigation : construction de puits maraîchers, forages équipés, barrages collinaires et maîtrise de l'eau ;
- Utilisation d'engrais organiques et rotation des cultures pour maintenir la fertilité ;
- Sensibilisation des producteurs aux techniques d'adaptation via des services de vulgarisation.

L'adaptation au changement climatique dans le secteur rural guinéen nécessite une approche intégrée agriculture-élevage. Les mesures futures proposées pour les agro-éleveurs visent à renforcer la résilience à travers la diversification des cultures, la maîtrise de l'eau, la mécanisation, l'agroécologie, et la promotion des intrants organiques. Elles permettent également d'améliorer la production animale par l'alimentation, la santé vétérinaire, et la sécurisation des parcours. Ces mesures offrent de nombreux avantages : sécurité alimentaire renforcée, revenus accrus, gestion durable des ressources naturelles, et réduction des conflits entre usagers. Elles constituent un levier clé pour un développement rural résilient, inclusif et durable.

Tableau 33: Différentes stratégies et politiques d'adaptation de l'agriculture aux CC.

Solutions (options)	Description sommaire de la stratégie
Développement de la pisciculture agro écologique (1)	Il s'agit de développer une pisciculture associée à la riziculture et à l'élevage qui favorise la production rizicole, piscicole et animale
Diversifier et déployer des techniques culturales faibles en intrants adaptées à un climat moins pluvieux (2)	Utilisation des variétés améliorées et hâtives qui tolèrent le stress hydrique tout en utilisant le compost et le paillage comme technique de fertilisation des sols
Appuyer l'amélioration des connaissances pour permettre une irrigation maîtrisée (3)	Associer les communautés bénéficiaires à la conception des projets d'aménagements hydro agricoles en favorisant la valorisation des savoirs locaux
Poursuivre l'intégration de la dimension changement climatique dans la planification locale (PDL et PAI) (3)	Il consiste à prendre en compte la dimension changement climatique dans l'élaboration des plans de développement locaux afin d'orienter les projets de développement en matière de stratégies d'adaptation au CC.
Réaliser des diguettes classiques avec des matériaux locaux (5)	La solution consiste à construire des diguettes classiques pour séparer et protéger les parcelles rizicoles avec des hauteurs bien déterminées. Ces diguettes peuvent être réalisées en terre avec des matériaux locaux sur place.
Renforcer des forêts de Mangrove sur front de mer (6)	Il s'agit d'une solution de restauration de mangrove sur front de mer sous forme de replantations de jeunes pieds de palétuviers, Avicenia, Rhizophora, etc. Cette solution permettra d'une part, le renforcement et la protection des zones de mangroves et d'autre part de créer une barrière de protection de l'arrière côte contre l'érosion marine.
Appuyer la gestion concertée de la transhumance, à travers l'ouverture des pistes à bétail, de façon à atténuer les risques de conflits d'usages. (7)	Il s'agit d'aménager des corridors de transhumance pour les troupeaux. Ce qui pourrait contribuer à la protection des champs et à réduire les conflits entre agriculteurs et éleveurs

❖ **Ressources en eau : GIRE, infrastructures résilientes**

Les mesures comprennent :

- la promotion de la Gestion Intégrée des Ressources en Eau (GIRE) au niveau des bassins versants ;
- la protection des têtes de sources et des zones humides ;
- la réalisation d'aménagements hydrauliques adaptés (forages, puits, retenues d'eau, barrages, bornes fontaines) ;
- l'amélioration des systèmes d'alerte contre les crues et sécheresses ;
- la réduction des pertes dans les réseaux d'adduction par l'entretien et la modernisation des infrastructures.

❖ **Santé : prévention, systèmes d'alerte, accès aux soins**

Les actions recommandées dans le secteur de la santé incluent :

- le renforcement de la surveillance épidémiologique des maladies climato-sensibles ;
- la mise en place de systèmes d'alerte précoce pour anticiper les vagues de chaleur, les inondations et les épidémies ;
- l'amélioration de l'accès aux soins, notamment en zone rurale, par la dotation en infrastructures de santé résilientes ;
- la sensibilisation communautaire aux pratiques d'hygiène et à la prévention des maladies ;
- l'intégration de la résilience climatique dans les plans nationaux de santé publique.

❖ **Zones côtières : reboisement de mangroves, digues, aménagement**

Pour faire face à l'érosion et à la submersion côtière :

- Reboisement des mangroves et leur mise en défens dans les zones critiques (Kapatchez, Tristao, Dubréka, etc.) ;
- Construction de digues de protection dans les zones urbaines et périurbaines exposées ;
- Aménagement raisonné des casiers rizicoles pour limiter l'intrusion saline ;
- Requalification des zones d'habitation à risque par des plans d'urbanisme tenant compte du climat.

❖ **Forêts et biodiversité : reforestation, aires protégées, surveillance écologique**

Les mesures dans le secteur forêt-faune comprennent :

- Reboisement des zones dégradées, notamment les collines, les galeries forestières et les têtes de sources ;
- Renforcement de la gestion participative des aires protégées, impliquant les communautés locales ;
- Mise en place de systèmes communautaires d'alerte et de surveillance contre les feux de brousse et la coupe illégale ;
- Promotion de l'écotourisme durable et des filières de produits forestiers non ligneux (karité, miel, etc.) ;
- Intégration de la biodiversité dans les politiques agricoles et minières.

4.3.2. Adaptation communautaire et institutionnelle

Cette section met l'accent sur le rôle des communautés, des institutions locales et de la gouvernance dans la mise en œuvre de l'adaptation. Elle aborde l'intégration du genre, le renforcement des capacités, la participation citoyenne et la décentralisation comme leviers essentiels pour une adaptation inclusive, efficace et durable.

❖ **Intégration du genre et des groupes vulnérables**

- Les femmes jouent un rôle central dans l'agriculture, la gestion de l'eau et la transformation des produits. Toutefois, elles font face à un accès limité à la terre, au crédit, à la formation et aux technologies, réduisant leur capacité d'adaptation.
- Les cheffes de ménage et les populations rurales à faible revenu sont les plus exposées aux risques climatiques.
- Des programmes spécifiques sont proposés pour :
 - ✓ renforcer les capacités des femmes en techniques agricoles résilientes ;
 - ✓ faciliter leur accès aux financements climatiques (fonds rotatifs, mutuelles locales) ;
 - ✓ promouvoir leur participation aux instances décisionnelles locales et nationales sur le climat.
- L'approche genre est intégrée dans la planification de l'adaptation conformément aux principes de l'équité et de la justice climatique.

❖ **Renforcement des capacités et formation locale**

- ✓ Le renforcement des capacités est crucial pour une adaptation durable ;
- ✓ Formations ciblées pour les techniciens, les agents d'agriculture, les services décentralisés sur la résilience climatique ;
- ✓ Éducation environnementale dans les écoles et au sein des communautés pour favoriser la sensibilisation aux impacts du climat ;
- ✓ Développement de modules de formation sur l'adaptation au profit des élus locaux, leaders communautaires et jeunes ;
- ✓ Soutien à la création de centres de ressources climatiques dans les régions ;
- ✓ Production et diffusion d'outils pédagogiques adaptés (fiches, radios rurales, théâtre communautaire).

❖ **Gouvernance climatique locale et participation communautaire**

- L'adaptation repose sur une décentralisation effective de la gouvernance climatique :
 - ✓ Plans locaux d'adaptation élaborés avec les populations, tenant compte des savoirs endogènes ;
 - ✓ Comités de gestion communautaire des ressources naturelles (eau, forêts, zones humides) ;
 - ✓ Intégration de l'adaptation dans les plans de développement local (PDL) ;
 - ✓ Renforcement du dialogue multi-acteurs (collectivités, ONG, État, secteur privé) pour coordonner les actions ;
 - ✓ Promotion d'un cadre réglementaire favorable à la participation citoyenne dans la planification de l'adaptation.

4.4. Mesures prioritaires à court et long terme

Cette section distingue les actions d'adaptation immédiates (2025–2030) des stratégies structurelles à long terme (2030–2050). Elle met l'accent sur la hiérarchisation des interventions selon l'urgence, la faisabilité et les impacts escomptés. Les priorités couvrent la sécurisation des moyens de subsistance, les infrastructures résilientes, le développement institutionnel et le financement durable de l'adaptation, dans une optique de durabilité et d'équité intergénérationnelle.

4.4.1. Mesures d'adaptation à court terme (2025–2030)

Cette section présente les actions immédiates et prioritaires à entreprendre d'ici 2030 pour répondre aux urgences climatiques. Elle porte sur des interventions ciblées, réalisables à court terme, visant à protéger les moyens de subsistance, renforcer les services sociaux de base et limiter

les risques dans les zones vulnérables.

a. Secteur agriculture et sécurité alimentaire

- Appui à la vulgarisation agricole sur les techniques de résilience climatique (agroforesterie, variétés améliorées, pratiques culturales adaptées) ;
- Installation de périmètres maraîchers et forages solaires dans les zones affectées par la sécheresse ;
- Renforcement de l'approvisionnement en semences climato-résilientes et d'engrais organiques ;
- Mise en place de systèmes d'irrigation de proximité à faible coût.

b. Eau et assainissement

- Construction de forages équipés et bornes-fontaines dans les zones rurales à fort stress hydrique ;
- Réhabilitation des points d'eau existants affectés par la salinisation ou l'assèchement ;
- Campagnes de sensibilisation sur l'utilisation rationnelle de l'eau et la gestion des eaux de pluie.

c. Zones côtières

- Reboisement accéléré des mangroves (Tristao, Kapatchez, Dubréka, etc.) ;
- Protection participative des berges et casiers rizicoles contre l'érosion marine ;
- Cartographie des zones à risque et élaboration de plans d'évacuation communautaires.

d. Santé

- Lancement de campagnes de vaccination et de prévention contre les maladies climato-sensibles ;
- Mise en place de postes de santé mobiles dans les zones enclavées exposées aux inondations ;
- Intégration du climat dans les politiques locales de santé publique.

e. Gouvernance locale

- Élaboration de Plans Locaux d'Adaptation au Changement Climatique (PLAC) dans les communes vulnérables ;
- Formations communautaires sur la gestion des risques climatiques ;
- Mobilisation rapide des ressources locales et partenaires pour répondre aux crises.

4.4.2. Mesures stratégiques à long terme (2030–2050)

Cette section identifie les mesures d'adaptation structurelles à déployer progressivement d'ici 2050. Elle intègre des actions à fort impact durable, touchant la planification, les infrastructures, l'innovation et la gouvernance, afin de consolider la résilience climatique du pays et favoriser un développement équitable et durable. Les détails sont donnés dans le tableau de l'annexe 4.

a. Renforcement des infrastructures résilientes

- Construction de digues de protection et canaux de drainage dans les zones urbaines ;
- Réhabilitation des routes et ponts endommagés pour garantir la mobilité en période de pluies ;
- Intégration des normes de construction résilientes au climat dans les codes urbains.

b. Planification et politiques nationales

- Institutionnalisation des plans d'adaptation multisectoriels dans les documents de planification stratégique ;
- Création d'un cadre légal sur l'adaptation intégrant la dimension genre, jeune et équité sociale ;
- Renforcement du système national de suivi-évaluation de l'adaptation basé sur des indicateurs mesurables.

c. Innovation et technologie

- Développement et vulgarisation de technologies d'adaptation climato-intelligentes (capteurs hydro météo, applications numériques pour l'alerte précoce) ;
- Appui à la recherche appliquée sur les systèmes de production durables (semences locales, techniques de conservation, énergies renouvelables) ;
- Mise en place de fonds d'innovation verte pour soutenir les jeunes entrepreneurs et les initiatives locales.

d. Financement durable

- Accès accru aux fonds internationaux d'adaptation (Fonds Vert pour le Climat, FVC ; Fonds d'Adaptation, etc.) ;
- Intégration de l'adaptation dans les budgets nationaux et sectoriels (éducation, santé, environnement, agriculture) ;
- Développement de mécanismes de cofinancement communautaire et partenariats public-privé.

4.5. Liens entre vulnérabilité et adaptation

Cette section met en évidence les liens entre les vulnérabilités identifiées et les réponses proposées. Elle montre comment les mesures d'adaptation contribuent à atténuer les effets sur les systèmes les plus sensibles. L'analyse met en lumière les co-bénéfices sociaux, économiques et environnementaux générés, et formule des recommandations pour une intégration cohérente et multisectorielle de l'adaptation dans les politiques publiques.

4.5.1. Corrélation entre systèmes vulnérables et options d'adaptation

L'analyse croisée des vulnérabilités par secteur et des mesures proposées met en évidence une forte complémentarité entre les zones/systèmes les plus exposés et les actions prioritaires :

- Les zones à stress hydrique (Haute Guinée, Moyenne Guinée) sont ciblées par des solutions d'irrigation, de récupération des eaux et de gestion des bassins versants.
- Les zones côtières (Basse Guinée) font l'objet de mesures de reboisement de mangroves, d'aménagement de casiers rizicoles, et de digues pour contrer l'érosion et la submersion.
- Les systèmes agricoles sensibles aux aléas climatiques bénéficient d'appuis à la diversification, à la résilience des semences, et à la sécurisation des terres.
- La dégradation des forêts est contrée par des actions communautaires de reboisement, de gestion participative et de valorisation des produits forestiers non ligneux.
- Les populations vulnérables (femmes, jeunes, zones rurales) sont directement intégrées dans la conception et la mise en œuvre des solutions d'adaptation.

4.5.2. Co-bénéfices sociaux, environnementaux et économiques -

Les mesures d'adaptation identifiées dans la TCN génèrent des co-bénéfices multiples :

- Sociaux : amélioration de la sécurité alimentaire, de la santé communautaire, de l'accès à l'eau potable et du statut des femmes ;
- Économiques : réduction des pertes agricoles, sécurisation des moyens de subsistance, création d'emplois verts locaux ;
- Environnementaux : restauration des écosystèmes, atténuation des impacts sur la biodiversité, séquestration de carbone à travers la reforestation et l'agroforesterie.

5. CHAPITRE V – AUTRES INFORMATIONS PERTINENTES POUR L’ATTEINTE DES OBJECTIFS DE LA CCNUCC

5.1. Evaluation des besoins en développement et transfert de technologies

5.1.1. Besoins en technologies pour l’atténuation et l’adaptation

Dans le cadre de la lutte contre le changement climatique, la Guinée a identifié ses besoins en technologies à travers l’évaluation nationale réalisée dans le cadre du projet EBT3, dans les secteurs de l’énergie, de la forêt, de l’agriculture, des déchets, de la zone côtière et des ressources en eau. Le processus a permis de hiérarchiser les technologies prioritaires tant pour l’atténuation des émissions de gaz à effet de serre (GES) que pour l’adaptation aux effets néfastes du changement climatique.

Technologies d’atténuation des émissions de GES

Secteur de l’énergie :

Les principales technologies identifiées pour la réduction des émissions de GES incluent :

- Le biodigesteur à biogaz : production d’énergie pour cuisson et éclairage, engrais organique, alimentation piscicole, amélioration sanitaire.
- Microcentrales hydroélectriques : apport d’énergie dans les zones enclavées avec retombées économiques locales.
- Panneaux solaires et systèmes photovoltaïques autonomes : couverture énergétique pour l’éclairage, la recharge de batteries, etc.
- Poêles améliorés, cuiseurs et chauffe-eau solaires : réduction de l’utilisation de bois-énergie.
- Charbon écologique, foyers améliorés, séchoirs et distillateurs solaires.
- Technologie de sel solaire sur bâche : réduction de l’impact sur la mangrove, source de revenus et réduction de GES.

Secteur des forêts :

Les technologies retenues sont :

- Agroforesterie : séquestration du carbone, sécurité alimentaire, emplois verts.
- Reboisement : capture du carbone, préservation des sols et de la biodiversité.
- Ruche kényane : préservation de la biodiversité, sécurité alimentaire.
- Sel solaire sur bâche (déjà cité dans l’énergie et forêt).

Secteur de l’agriculture/élevage :

- Culture sans labour, réduction du CH₄ dans la riziculture, régénération assistée des forêts, agroforesterie.
- Ces techniques permettent d’éviter plus de 30 670,16 kt CO₂-eq/an d’après les projections pour 2020, 2025 et 2030.

Secteur des déchets :

- Compostage des déchets solides municipaux et recyclage des déchets plastiques.
- Ces options permettent un évitement total estimé à 986,044 kt Eq CO₂ entre 2025 et 2030.

Transport et efficacité énergétique :

- Passage du transport routier au ferroviaire pour les passagers et les marchandises.

- Éclairage à LED, réfrigérateurs efficaces, réseaux électriques performants, restriction à l'importation des véhicules d'occasion.

Analyse de la CDN : Les options actuelles couvrent environ 40,59 % des prévisions de la CDN (soit 4 933,91 kt Eq CO₂/an), et 65,35 % des besoins par rapport au scénario de référence (BAU). Cela souligne la nécessité d'un appui accru pour une mise à l'échelle de ces technologies.

Technologies d'adaptation aux impacts climatiques

L'étude menée dans le cadre de la Troisième Communication Nationale (TCN) a permis d'identifier des technologies prioritaires pour renforcer la résilience des populations vulnérables, en particulier dans les secteurs des ressources en eau, de l'agriculture/élevage, et dans les zones côtières.

a) Secteur des ressources en eau

Les besoins en technologies visent à assurer la disponibilité et la qualité de l'eau pour l'agriculture, l'élevage et la consommation domestique. Les principales options identifiées sont :

- Forages équipés de pompes solaires : pour l'irrigation à petite échelle, l'abreuvement du bétail et l'accès à l'eau potable.
- Construction d'infrastructures hydrauliques à buts multiples : barrages, retenues collinaires, systèmes d'irrigation, bassins de rétention.
- Reboisement des têtes de sources et protection des berges : pour la conservation des écosystèmes hydriques.
- Systèmes d'alerte et de gestion des inondations.
- Recyclage et valorisation des eaux de ruissellement : pour la production agro-sylvo-pastorale.
- Modélisation hydrologique et suivi météorologique renforcé.
- Gestion concertée des eaux de surface et souterraines, incluant la cartographie des zones à risque hydrique.

b) Secteur agriculture/élevage

Les technologies visent à maintenir la production et les moyens de subsistance face aux sécheresses, inondations et autres aléas climatiques :

- Variétés résilientes et semences à cycle court ou tolérantes à la sécheresse.
- Aménagement des terres agricoles (plaines, bas-fonds, digues).
- Utilisation de compost et de biofertilisants.
- Systèmes de pompage adaptés et infrastructures d'hydraulique pastorale.
- Promotion du biodigester pour fertilisation organique.
- Amélioration du potentiel fourrager, gestion des parcours et assurance agricole.
- Systèmes de gestion et conservation des produits agricoles.

c) Zone côtière :

Les technologies ciblent la résilience des activités agricoles et des écosystèmes littoraux :

- Techniques culturales à faibles intrants, adaptées à une pluviométrie réduite.
- Systèmes d'irrigation maîtrisée dans les zones vulnérables.
- Restauration et renforcement des mangroves sur le front de mer : essentielle pour la protection côtière, la biodiversité et l'atténuation des impacts climatiques.

Ces solutions d'adaptation s'inscrivent dans une approche intégrée combinant des actions techniques, sociales et institutionnelles, répondant aux spécificités régionales du territoire guinéen.

Innovations et solutions locales

La Guinée dispose d'un important vivier d'innovations locales et de savoir-faire traditionnels qui peuvent être valorisés dans le cadre du transfert de technologies pour le climat. Ces initiatives locales, souvent développées de manière endogène par les communautés, les ONG ou les institutions nationales, sont des leviers efficaces pour assurer l'appropriation, la durabilité et la diffusion des technologies dans les milieux ruraux.

Exemples d'innovations et de solutions locales :

- Technologie de sel solaire sur bâche : utilisée pour remplacer les méthodes traditionnelles d'extraction de sel à partir du bois, elle permet de préserver les mangroves tout en générant des revenus. Cette innovation a un double impact positif : économique et environnemental.
- La ruche kényane : développée dans plusieurs régions, cette technologie accessible soutient la production apicole, favorise la pollinisation, contribue à la préservation de la biodiversité et apporte un revenu alternatif aux communautés rurales.
- Compostage communautaire : plusieurs groupements de femmes et jeunes pratiquent le compostage des déchets organiques pour enrichir les sols de manière naturelle, réduisant le recours aux engrais chimiques tout en contribuant à la gestion durable des déchets.
- Foyers améliorés et charbon écologique : des artisans locaux fabriquent des foyers en argile à haut rendement énergétique ainsi que du charbon à base de résidus agricoles. Ces solutions locales améliorent la santé domestique, réduisent la pression sur la biomasse forestière et créent des opportunités économiques.
- Utilisation de plantes de couverture et de haies vives : intégrées dans les pratiques agricoles pour lutter contre l'érosion, améliorer la fertilité des sols et maintenir l'humidité, ces techniques sont adaptées aux réalités écologiques et socio-économiques locales.
- Diffusion de semences NERICA par les paysans multiplicateurs : des initiatives communautaires assurent la production et la diffusion de semences à cycle court, adaptées aux conditions climatiques locales.
- Techniques traditionnelles de conservation des produits agricoles : telles que les greniers sur pilotis, les silos en terre cuite ou les fumoirs améliorés, elles permettent de prolonger la durée de conservation des produits et de sécuriser les revenus agricoles.

Enjeux pour la promotion de ces innovations :

- Renforcement des capacités des communautés pour améliorer, standardiser et diffuser ces innovations.
- Documentation et mise en réseau des bonnes pratiques locales afin de favoriser l'échange d'expériences.
- Appui institutionnel et financier pour l'accompagnement de l'innovation paysanne.
- Intégration de ces solutions dans les politiques nationales de transfert de technologie et de développement local.

Ces solutions locales, lorsqu'elles sont soutenues par des mécanismes adaptés, peuvent jouer un rôle central dans l'atteinte des objectifs de la CDN, des ODD et du développement durable territorial en Guinée.

5.1.2. Stratégie de transfert de technologies

Face aux défis croissants liés au changement climatique, la République de Guinée a défini une stratégie de transfert de technologies climatiques reposant sur l'identification des priorités nationales, la promotion d'une coopération internationale efficace et le renforcement des capacités.

Cette stratégie s'inscrit dans le cadre des engagements de la Guinée au titre de la Convention Cadre des Nations Unies sur les Changements Climatiques (CCNUCC), notamment par la Troisième Communication Nationale (TCN) et les évaluations de besoins technologiques (EBT3).

L'approche guinéenne vise à :

- Identifier les technologies à fort impact pour l'atténuation et l'adaptation ;
- Lever les barrières à leur déploiement ;
- Promouvoir l'innovation locale et l'ancrage communautaire ;
- Développer les partenariats stratégiques Nord-Sud et Sud-Sud ;
- Intégrer les besoins technologiques dans les plans sectoriels et les documents de politique publique.

5.1.3. Identification des technologies prioritaires

La sélection des technologies prioritaires s'est faite à travers une démarche participative impliquant les acteurs nationaux, les services techniques, les chercheurs, les ONG, les représentants du secteur privé et les partenaires au développement. Le processus s'est articulé autour de trois étapes clés :

1. Hiérarchisation sectorielle : Les secteurs de l'énergie, de la forêt, de l'agriculture, des déchets, des ressources en eau et des zones côtières ont été identifiés comme les plus vulnérables ou les plus émetteurs de GES.
2. Critères de sélection : Les technologies ont été choisies en fonction de leur potentiel de réduction des émissions, de renforcement de la résilience, de faisabilité technique, d'acceptabilité sociale et de contribution aux ODD.
3. Technologies retenues :
 - Atténuation : biodigesteur, microcentrales hydroélectriques, panneaux solaires, foyers améliorés, agroforesterie, reboisement, compostage, recyclage.
 - Adaptation : forages solaires, semences tolérantes à la sécheresse, reboisement des têtes de sources, techniques culturales adaptées, infrastructures hydrauliques.
 - Innovations locales : sel solaire sur bâche, ruche kényane, biofertilisants, pompes à faible consommation.

Ce travail d'identification a donné lieu à l'élaboration de fiches de projets et à la formulation d'un Plan d'action technologique pour la Guinée.

5.1.4. Modalités de transfert et collaboration internationale

Le transfert de technologies climatiques en Guinée repose sur un ensemble de mécanismes visant à assurer l'introduction, l'adaptation, la diffusion et la pérennisation des solutions technologiques prioritaires. Ces mécanismes prennent en compte les spécificités locales et s'inscrivent dans une logique de coopération multipartite.

1. Mécanisme national de transfert

Le processus de transfert technologique s'appuie sur :

- L'intégration des besoins technologiques dans les plans et politiques sectoriels nationaux (PNDA, PNDES, PANA, etc.) ;
- L'appui aux institutions nationales (IRAG, ANPROCA, DNE, DNH, etc.) pour le développement et l'appropriation des technologies ;
- Le renforcement des capacités des communautés locales à travers la formation, la vulgarisation et les démonstrations sur le terrain ;

- La production locale de certains équipements et outils (foyers améliorés, compost, etc.) par les artisans et PME locales ;
- La mise en œuvre de projets pilotes issus des fiches de projets du Plan d'Action Technologique (PAT) développé à partir de l'EBT3.

2. Coopération et collaboration internationale

La Guinée s'inscrit dans plusieurs cadres de coopération internationale pour le transfert de technologies :

- Cadre technologique de la CCNUCC : à travers le Centre et Réseau des Technologies Climatiques (CRTC), dont le centre régional africain basé au Ghana est un partenaire stratégique.
- Accords bilatéraux et multilatéraux : les partenariats avec des agences de coopération (PNUE, PNUD, FIDA, JICA, etc.) permettent l'accès à des financements, expertises et équipements.
- Fonds pour l'Environnement Mondial (FEM) : qui soutient les activités habilitantes, notamment l'EBT3 et le développement des PAT.
- Mécanismes Sud-Sud : favorisant l'échange d'expériences avec d'autres pays africains ayant développé des modèles adaptés de technologies climatiques (ex. : les mini-grids solaires, systèmes d'irrigation au goutte-à-goutte, etc.).

3. Modalités de transfert effectif

Le transfert se fait via :

- Formations techniques et professionnelles, en particulier dans l'installation des systèmes photovoltaïques, la gestion des forages, la maintenance des équipements, etc.
- Projets de démonstration pour tester, adapter et améliorer les technologies avant dissémination à large échelle.
- Mise à disposition de technologies clés en main, accompagnée de programmes de renforcement de capacités et de maintenance.
- Appui à la recherche appliquée et au développement local pour l'adaptation des technologies aux réalités écologiques et socio-économiques nationales.

5.1.5. Barrières et opportunités pour l'adoption des technologies

Barrières à l'adoption des technologies

L'adoption des technologies identifiées se heurte à plusieurs types de barrières en Guinée, réparties en deux grandes catégories :

1. Barrières économiques et financières

- Coûts élevés des équipements : par exemple, les forages à pompes solaires nécessitent des investissements importants (panneaux, onduleurs, pompes, réservoirs, etc.) non accessibles aux communautés rurales sans subvention.
- Insuffisance des investissements publics et accès limité au crédit, en particulier pour les producteurs agricoles et les PME.
- Faible rentabilité immédiate de certaines technologies (e.g. reboisement, semences améliorées) décourageant les acteurs privés.

2. Barrières non financières

Institutionnelles et réglementaires :

- Faiblesse ou inapplication de textes existants (ex. : législation sur les semences ou les ressources en eau).
- Cadre juridique encore peu favorable à la structuration du marché des technologies vertes.

Techniques :

- Insuffisance de données hydrogéologiques pour planifier les forages.
- Manque de laboratoires de certification (semences).
- Faible qualité et quantité de ressources humaines qualifiées (électromécanique, systèmes photovoltaïques, etc.).

Organisationnelles et sociales :

- Faible adoption des technologies par les populations rurales, liée à la méconnaissance, l'illettrisme ou à des pratiques culturelles.
- Faible maîtrise des besoins du marché (notamment pour les semences NERICA).
- Systèmes de gestion communautaire inadaptés aux technologies complexes comme les pompes solaires.

Opportunités pour favoriser l'adoption

Malgré les contraintes, plusieurs facteurs offrent des opportunités pour promouvoir l'adoption des technologies climatiques :

- Existence d'un cadre stratégique national favorable : PNDES, PNDA, PANA, CDN, etc.
- Forte demande sociale et communautaire pour des solutions d'accès à l'eau, à l'énergie, à une agriculture résiliente.
- Réseaux d'acteurs bien implantés : ONG, groupements de femmes et de jeunes, organisations paysannes.
- Disponibilité d'expertise locale et d'institutions techniques : IRAG, ANPROCA, DNE, ENAM, etc.
- Accès à des mécanismes de financement international : FEM, FVC, CRTC, bailleurs bilatéraux.
- Dynamisme des innovations locales (foyers améliorés, sel solaire, compostage, etc.) à fort potentiel de réplication.
- L'analyse croisée des barrières et opportunités permet de mieux cibler les mesures de soutien (incitations, subventions, renforcement des capacités) et de définir une stratégie d'adoption adaptée aux réalités locales.

5.1.6. Renforcement des capacités et sensibilisation

La mise en œuvre effective des technologies d'adaptation et d'atténuation au changement climatique en Guinée nécessite un solide programme de renforcement des capacités et de sensibilisation à tous les niveaux. Le transfert de technologie ne peut être durable sans un ancrage institutionnel, éducatif et communautaire solide. C'est pourquoi, dans le cadre du projet EBT3 et de la Troisième Communication Nationale, la Guinée a identifié plusieurs axes prioritaires pour renforcer les capacités nationales et accroître la mobilisation des acteurs.

Formation et éducation sur les changements climatiques

Le rapport met en évidence l'insuffisance de compétences techniques disponibles localement pour l'installation, la gestion et la maintenance des technologies climatiques, notamment dans les domaines suivants :

- Électromécanique et systèmes photovoltaïques : Le besoin de techniciens qualifiés pour installer et entretenir les pompes solaires et autres équipements solaires est crucial. Actuellement, seules quelques institutions telles que l'ENAM ou l'Université Gamal Abdel Nasser forment des électromécaniciens, et ces formations restent limitées en nombre et en spécialisation.
- Agronomie et semences améliorées : Le secteur semencier souffre d'un déficit en chercheurs, techniciens et ouvriers qualifiés, en particulier pour la production de semences NERICA et la certification.
- Gestion des ressources en eau : Des formations sont nécessaires dans la planification, l'hydrogéologie, la gestion des forages et le suivi hydrométéorologique.

Le rapport recommande ainsi :

- La création de modules de formation technique spécialisés dans les écoles professionnelles et les universités.
- Le renforcement de l'offre de formation continue à destination des agents techniques, cadres des ministères, ONG et collectivités.
- La mise en place de centres de formation décentralisés, notamment dans les zones rurales vulnérables.

Sensibilisation du public et des parties prenantes

La sensibilisation des populations, des décideurs et des parties prenantes constitue un pilier fondamental pour assurer l'appropriation des technologies climatiques et la réussite des mesures d'adaptation et d'atténuation. Le rapport EBT3 souligne que plusieurs projets pilotes et technologies échouent ou peinent à se diffuser en raison d'un déficit de sensibilisation et de communication.

Constats clés :

Dans les zones rurales, la méconnaissance des nouvelles technologies comme les semences améliorées, les foyers améliorés ou les systèmes solaires est encore très élevée.

Certaines innovations sont faiblement adoptées à cause des habitudes culturelles, du manque d'informations pratiques ou de la faible perception des bénéfices.

La méfiance à l'égard des solutions importées ou présentées sans démarche participative est également un obstacle récurrent.

Actions recommandées :

- Campagnes d'information ciblées via la radio communautaire, le théâtre rural, les foires agricoles et les leaders communautaires.
- Organisation d'ateliers de démonstration et de vulgarisation dans les zones vulnérables, mettant en avant les avantages économiques, sociaux et environnementaux des technologies.
- Création de plateformes d'échange multi-acteurs (producteurs, chercheurs, techniciens, autorités locales) pour partager les expériences et renforcer la confiance dans les nouvelles approches.
- Intégration systématique des femmes et des jeunes dans les activités de sensibilisation, compte tenu de leur rôle central dans l'agriculture, l'énergie domestique et l'eau.
- Le rapport insiste sur la nécessité de rendre visibles les co-bénéfices des technologies (santé, revenu, réduction de la pénibilité, protection des ressources naturelles) afin de renforcer leur acceptabilité.

5.2. Intégration des changements climatiques dans les curricula scolaires

Bien que le rapport ne détaille pas de manière spécifique l'intégration des changements climatiques dans les curricula scolaires, plusieurs recommandations en matière de formation et de renforcement des capacités permettent d'en dégager les grandes orientations.

Le renforcement des connaissances sur le changement climatique dès le plus jeune âge est perçu comme un levier essentiel pour favoriser l'appropriation des enjeux environnementaux et le développement d'une culture de la résilience.

Principes directeurs :

- Former dès le cycle fondamental les jeunes apprenants aux concepts de base sur le climat, les causes et conséquences du changement climatique, ainsi qu'aux gestes quotidiens favorables à l'environnement.
- Intégrer des modules pratiques et interactifs dans les programmes des collèges et lycées, incluant des expériences sur les énergies renouvelables, la gestion des déchets, l'agriculture durable ou la protection des ressources naturelles.
- Former les enseignants aux enjeux climatiques et aux méthodes pédagogiques innovantes pour aborder ces thématiques.

5.2.1. Promotion de la recherche et développement sur le climat

Le rapport souligne que la recherche scientifique et l'innovation technologique sont des leviers incontournables pour appuyer le transfert, l'adaptation et la diffusion des technologies climatiques en Guinée. Cependant, il met également en lumière plusieurs limites actuelles dans le système national de recherche, notamment l'insuffisance des moyens, le manque de coordination, et l'isolement de certaines institutions.

Constats majeurs :

- Les capacités de modélisation climatique, hydrologique et hydrogéologique sont encore limitées au niveau national.
- Le pays ne dispose pas encore de laboratoire de certification pour les semences et les intrants adaptés au climat.
- Le développement de solutions adaptées (comme le biodigesteur, les variétés résilientes, les systèmes d'irrigation) repose encore largement sur l'expertise et le financement externe.
- Le manque de passerelles entre la recherche, la vulgarisation et les besoins des communautés rurales ralentit l'adoption des innovations.

5.2.2. Intégration du CC dans les outils, stratégies et politiques de développement

Méthodologie : La méthodologie s'appuie sur une combinaison d'analyses documentaires, de revue de politiques publiques, et de retour d'expériences issues de la mise en œuvre des PDL intégrant le climat. Elle repose sur l'analyse qualitative des cadres stratégiques et réglementaires (CDN, PNDES, PRI, politiques sectorielles, ODD, etc.) ; l'Inventaire des initiatives et projets climatiques en cours, notamment ceux liés à l'adaptation et à l'atténuation ; la revue des dispositifs institutionnels, partenariaux et financiers, en lien avec le changement climatique et l'identification des leviers, contraintes et bonnes pratiques dans l'intégration du climat dans les outils de développement.

Les documents ci-dessous ont fait l'objet d'analyses : le PNDES, le PRI 2022–2025, la CDN, les stratégies sur l'agriculture, la santé, l'énergie, l'environnement, l'eau, les ODD, etc.

Agriculture et élevage : Le secteur agricole guinéen, fortement vulnérable au climat, a intégré des mesures d'adaptation dans les politiques publiques : le PNIASAN (2018–2025) comprend une composante de renforcement de la résilience et de sécurité alimentaire.

La Loi d'Orientation Agricole (2024) et le nouveau Code Pastoral incluent des objectifs d'adaptation et d'atténuation. Des pratiques telles que l'agriculture intelligente face au climat (AIC), la gestion durable des terres et l'irrigation adaptée sont identifiées comme solutions pertinentes à prendre en compte en fonction des défis liés au climat.

Énergie et eau : Le ministère de l'Énergie, de l'Hydraulique et des Hydrocarbures met en œuvre des politiques d'énergies renouvelables (barrages hydroélectriques, solaire, bioénergie, ...), de réduction de la dépendance aux hydrocarbures et de gestion durable de l'eau. Il aligne ses actions avec la CDN et dispose d'un Plan d'Action Climat sectoriel.

Forêts et biodiversité : Le ministère de l'Environnement et du Développement Durable pilote des programmes de reboisement, de lutte contre la déforestation, d'agroforesterie et de gestion participative des forêts. Les politiques du secteur sont alignées sur la CDN et les engagements en matière de REDD+.

Santé : La Stratégie Nationale de Santé (2015–2024) et le PANACC (2018) prévoient le renforcement de la résilience des systèmes de santé face aux risques climatiques. Des actions sont menées pour adapter la réponse au paludisme, renforcer la sécurité sanitaire et mobiliser les partenaires techniques et financiers.

5.2.3. Synergies avec les Objectifs de Développement Durable (ODD)

L'intégration des changements climatiques dans les politiques nationales s'inscrit également dans une logique de cohérence avec les Objectifs de Développement Durable (ODD), en particulier :

- ODD 2 (Faim « zéro ») : les politiques agricoles intégrant l'adaptation au climat (sécurité alimentaire, résilience des systèmes de production) contribuent directement à cet objectif.
- ODD 6 (Eau propre et assainissement) : à travers les actions pour la gestion intégrée des ressources en eau et la protection des sources hydriques contre la sécheresse et l'intrusion saline.
- ODD 7 (Énergie propre et d'un coût abordable) : grâce à la promotion des énergies renouvelables et de l'efficacité énergétique dans le mix énergétique national.
- ODD 13 (Lutte contre les changements climatiques) : au cœur des efforts de planification, cet objectif est transversal et intégré dans les différents secteurs à travers la CDN, les PAN, et les initiatives d'adaptation locales.
- ODD 15 (Vie terrestre) : par la mise en œuvre de programmes de restauration des écosystèmes, la gestion durable des forêts, et la lutte contre la désertification.

Le rapport souligne que plusieurs projets pilotes dans les collectivités locales (dans les PDL – Plans de Développement Local) contribuent à opérationnaliser ces synergies, en intégrant la résilience climatique dans les priorités communautaires, avec l'appui des partenaires techniques et financiers.

L'approche adoptée favorise donc une planification intégrée, multisectorielle et multi-échelle,

créant des ponts solides entre les politiques climatiques nationales, les agendas sectoriels, les ODD, et les dynamiques locales de développement.

5.2.4. Contribution Déterminée au niveau National et engagements internationaux

La Contribution Déterminée au niveau National (CDN) constitue le principal cadre d'engagement de la Guinée dans la lutte contre les changements climatiques, conformément à l'Accord de Paris.

La Guinée a actualisé sa CDN en 2021, avec des objectifs clairs en matière de d'atténuation des émissions de gaz à effet de serre (GES) et de renforcement de l'adaptation dans les secteurs prioritaires : agriculture, ressources en eau, énergie, forêts, santé, infrastructures et biodiversité.

Elle s'engage à réduire ses émissions de GES de 13 % d'ici 2030 de manière inconditionnelle, et jusqu'à 49 % avec l'appui international, en comparaison avec le scénario de référence.

Les engagements guinéens sont articulés autour de deux piliers : (a) un pilier atténuation, reposant sur les énergies renouvelables, l'efficacité énergétique et l'aménagement du territoire ; (b) un pilier adaptation, intégrant la résilience des systèmes agricoles, la gestion intégrée de l'eau, et la lutte contre les catastrophes climatiques.

La mise en œuvre de la CDN est pilotée par le ministère de l'Environnement et du Développement Durable (MEDD) à travers la Direction Nationale des Pollutions, Nuisances et Changements Climatiques (DNPNC).

5.2.5. Projets sur l'adaptation et l'atténuation

La Guinée bénéficie actuellement de plusieurs projets financés par des partenaires techniques et financiers, pour soutenir la mise en œuvre de la CDN et renforcer la résilience nationale. Parmi les plus notables on peut citer ceux qui sont dans les tableaux 34 et 35.

Tableau 34: Projets d'adaptation et d'atténuation mis en oeuvre ou en cours

Projet	Zone d'application	Période de mise en œuvre	Coût estimatif
Plan d'Action National de Lutte contre la Désertification : restauration des terres dégradées, agroforesterie, reboisement communautaire.	Zones sèches et semi-arides du pays (Haute Guinée, Moyenne Guinée)	Adopté en 2006, actualisé dans les années 2010s	Non spécifié
Projet Adaptation Fonds/PNUE (Résilience hydrique) : renforcement de la résilience des communautés rurales face à l'insécurité hydrique.	Régions vulnérables à l'insécurité hydrique (ex : Guinée Forestière, Haute Guinée)	Environ 2018-2023	~5 millions USD (fonds d'adaptation)
Projet d'Adaptation Basée sur les Écosystèmes (EbA) : : gestion des zones humides, protection des mangroves, valorisation des services écosystémiques.	Zones humides, mangroves côtières (ex : littoral guinéen, Basse Guinée)	2017-2022	Non spécifié
Projet d'Énergie Solaire (PNUD, GEF) : électrification verte, réduction de la dépendance au bois-énergie,	Zones rurales de Guinée (Moyenne, Haute et Guinée)	2018-2022	Environ 4,5 millions USD

Projet	Zone d'application	Période de mise en œuvre	Coût estimatif
développement des mini-réseaux solaires.	Forestière)		
Programme de Reboisement National : mobilisation communautaire, emploi rural, régénération naturelle assistée.	Ensemble du territoire national, prioritairement zones dégradées	Depuis 2019, en cours	Non spécifié
Projet de Cartographie des Risques Climatiques : évaluation participative des vulnérabilités et intégration dans les Plans de Développement Locaux (PDL).	Communes pilotes rurales (à intégrer dans les PDL)	2022-2024	Non spécifié

Ces projets couvrent aussi bien l'atténuation que l'adaptation et sont mis en œuvre à différentes échelles (locale, régionale, nationale).

Tableau 35: Liste des projets mis en œuvre par le PNUD et financés par le FEM

N°	Titre du Projet	Domaines d'intervention	Subvention du FEM (en USD)	Statut
1	Activités habilitantes : Projet de préparation de la Troisième Communication Nationale sur le Changement Climatique.	Changement climatique	500 000	En cours d'élaboration
2	Elaboration du Premier Rapport Biennal Actualisé (RBA 1)	Changement climatique	350 000	Clôturé
3	Gestion intégrée des paysages dégradés pour des systèmes alimentaires et des moyens de subsistance durables dans la région forestière de Guinée et de Haute-Guinée	Biodiversité, changement climatique, dégradation des terres	9 498 165	Projet approuvé
4	Renforcer la résilience et l'adaptabilité des communautés les plus vulnérables au changement climatique en Guinée forestière	Changement climatique	8 850 000	En cours
5	Gestion intégrée des ressources naturelles dans le paysage de Bafing-Falemé	Biodiversité, changement climatique, dégradation des terres	7 060 274	En cours
6	Renforcement du système d'information climatique et d'alerte précoces pour un développement résilient au changement climatique et l'adaptation à celui-ci en Guinée	Changement climatique	5 000 000	Terminé
7	Adaptation basée sur les écosystémiques des communautés vulnérables de la Haute-Guinée	Changement climatique	8 000 000	Terminé

N°	Titre du Projet	Domaines d'intervention	Subvention du FEM (en USD)	Statut
8	Renforcer la résilience des moyens de subsistance des communautés agricoles face au changement climatique dans les préfectures guinéennes de Gaoual, Koundara et Mali	Changement climatique	3 716 364	Terminé
9	Résilience et adaptation accrues aux effets néfastes du changement climatique dans les zones côtières vulnérables de la Guinée	Changement climatique	2 970 000	Terminé
10	Création d'un marché pour le développement et l'utilisation des Ressources de BIOGAZ en Guinée.	Changement climatique	2 647 706	Clôturé
11	Programme cadre pour soutenir l'élaboration du plan de financement de la Biodiversité.	Protection de la Biodiversité	314 000	En cours
12	Protection de la faune sauvage dans la réserve de Folonigbè à travers une gestion intégrée et participative	Protection de la Biodiversité	9 546 667	Phase PDF

Source : Programme des Nations Unies pour le Développement (PNUD) .

Aussi, la Guinée a obtenu le soutien du FEM pour préparer trois communications nationales sur les changements climatiques et un rapport biennal actualisé pour un montant total d'un million huit cent mille dollars américains (CNI-450,000, SCN-500.000, TCN-500000 et BUR1-350000).

5.2.6. Partenariats avec les institutions nationales et internationales

La réussite des programmes climatiques en Guinée repose en grande partie sur la mobilisation et la coordination des partenariats à différents niveaux. Le pays collabore activement avec plusieurs institutions nationales, sous-régionales et internationales, aussi bien pour l'assistance technique que pour le financement et le renforcement des capacités.

Partenariats nationaux

Le MEDD, à travers la DNPCC, travaille en synergie avec les ministères sectoriels (Agriculture, Énergie, Santé, Plan, Économie, etc.) pour une intégration transversale de l'adaptation.

Le ministère de l'Administration du Territoire et de la Décentralisation (MATD) joue un rôle central dans l'intégration du climat dans les Plans de Développement Local (PDL).

Les Collectivités territoriales et Organisations communautaires participent activement aux processus de planification et à la mise en œuvre locale des projets d'adaptation.

Partenariats internationaux

PNUE, PNUD, FAO, GIZ, GGGI, CILSS, CEDEAO accompagnent la Guinée à travers des projets d'appui technique, des études sectorielles et le développement de stratégies résilientes.

- Les fonds climatiques mondiaux, tels que le Fonds pour l'Environnement Mondial (FEM), le Fonds Vert pour le Climat (GCF), le Fonds d'Adaptation, soutiennent techniquement et financièrement les programmes climat du pays.
- La Guinée est également membre actif de plateformes régionales comme l'Initiative Adaptation Afrique (AAI) et participe à des processus de dialogue régional sur l'adaptation (COMIFAC, AMCEN, etc.).

Renforcement de la coordination multi-acteurs

Une Plateforme Nationale Changement Climatique a été mise en place pour favoriser l'échange d'informations, la capitalisation des bonnes pratiques et l'alignement stratégique des actions climat. Des ateliers multi-acteurs ont été organisés pour harmoniser les approches et favoriser la complémentarité entre projets, notamment autour de la planification locale résiliente.

En sommes, les efforts en cours témoignent d'une volonté forte de la Guinée de faire de l'adaptation au changement climatique un levier de développement durable, en s'appuyant sur un cadre stratégique clair, des projets multisectoriels et une dynamique partenariale active.

5.2.7. Financement climatique et mobilisation des ressources

La Guinée a entrepris d'importants efforts pour mobiliser les ressources financières nécessaires à la mise en œuvre de ses engagements climatiques, tant pour l'adaptation que pour l'atténuation. Le financement climatique repose sur un panachage de sources internationales, nationales et privées, dans un cadre stratégique aligné sur la CDN. La version 2021 de la CDN prévoit un budget de 14,8 milliards de dollars américains.

a) Accès aux fonds internationaux (FEM, Fonds Vert, Adaptation Fund) :

- Analyse des projets soumis ou financés par les mécanismes climatiques internationaux.
- Identification des conditions d'accès, des appuis en cours (accréditation, accompagnement technique) et des lacunes.
- Évaluation des freins à la mobilisation de ces fonds (capacités techniques, procédures complexes, etc.).

La Guinée bénéficie de plusieurs mécanismes de financement climatique internationaux, avec l'appui de partenaires techniques :

- Fonds pour l'Environnement Mondial (FEM) : soutien aux projets de gestion durable des terres, de biodiversité et de lutte contre la désertification. Le FEM appuie aussi des initiatives sur la résilience climatique communautaire, en lien avec les objectifs de la CDN.
- Fonds Vert pour le Climat (FVC/GCF) : la Guinée a soumis des propositions de projets pour l'adaptation (zones côtières, agriculture, eau) et l'atténuation (énergies renouvelables, transport propre). Le PNUD, le GGGI et la BOAD accompagnent la formulation des projets.
- Fonds d'Adaptation : finance des actions locales, notamment dans les zones rurales, autour de la sécurité alimentaire, de la gestion de l'eau et de l'adaptation fondée sur les écosystèmes (EbA).
- Partenariats avec le PNUE, PNUD et FAO : pour le montage technique des projets et la mise en œuvre de programmes pilotes d'adaptation dans les collectivités locales.

Des projets sont en cours ou en instruction, mais des obstacles subsistent, notamment le manque de capacité technique pour élaborer des dossiers solides, l'absence d'entités nationales accréditées au GCF, et la faible structuration de projets bancables (voir tableau 35).

b) Mécanismes de financement nationaux et sectoriels

- État des lieux de l'intégration du climat dans les budgets nationaux et sectoriels.
- Analyse des instruments budgétaires climato-sensibles en cours (budgétisation verte, ligne climat, cofinancement sectoriel).
- Étude des perspectives de mise en place d'un Fonds National Climat et des modalités de gouvernance associées.

Pour renforcer sa souveraineté financière en matière de lutte contre les changements climatiques, la Guinée développe progressivement des mécanismes de financement nationaux et sectoriels.

❖ Intégration du climat dans le Budget National de Développement (BND)

Le processus de budgétisation sensible au climat, soutenu par le FMI et la GIZ, permet d'identifier et de suivre les dépenses publiques liées au climat dans les ministères sectoriels.

Des outils de traçabilité budgétaire ont été introduits, bien que leur mise en œuvre reste encore limitée et nécessite un appui méthodologique et institutionnel.

❖ Création d'un Fonds National Climat (en projet)

- Le MEDD envisage la création d'un Fonds National Climat, dédié au financement des actions d'adaptation et d'atténuation, avec des ressources nationales et extérieures.
- Ce fonds viserait à faciliter la coordination entre les sources de financement et à renforcer l'accès direct de la Guinée aux financements internationaux, notamment ceux du Fonds Vert pour le Climat.

❖ Financements sectoriels dédiés

- Dans le secteur de l'agriculture, des lignes budgétaires sont affectées à l'adaptation au changement climatique via des projets intégrés (ex. PNIASAN, reboisement, résilience agricole).
- Le secteur de l'énergie développe des mécanismes de cofinancement public-privé pour les minicentrales solaires.
- Le secteur forestier est soutenu par des initiatives REDD+, intégrant des paiements pour services environnementaux.

Cependant, la mobilisation des ressources internes reste confrontée à des contraintes budgétaires générales et à une faible appropriation institutionnelle du climat comme priorité transversale.

c) Rôle du secteur privé et des investissements verts

- Identification des opportunités pour le secteur privé dans les chaînes de valeur climato-compatibles.
- État des lieux des mécanismes incitatifs (fiscaux, réglementaires, financiers) pour les investissements verts.
- Analyse des initiatives pilotes en finance verte : obligations vertes, microfinance climat, projets PPP.

Cette approche méthodologique vise à produire une analyse structurée, multisectorielle et contextualisée de l'intégration du changement climatique dans les politiques et plans de développement de la Guinée. Elle repose sur l'exploitation de sources documentaires existantes (dont la CDN, les PDL, le PRI, etc.), l'extraction de données de projets et la mobilisation d'exemples locaux.

Cette méthodologie a permis d'identifier les forces, faiblesses, opportunités et recommandations concrètes pour renforcer l'ancrage de l'action climatique dans les stratégies nationales et territoriales.

La participation du secteur privé dans le financement de l'action climatique est encore embryonnaire, mais des opportunités commencent à émerger :

- ❖ Incitations aux investissements verts
 - Des incitations fiscales sont envisagées pour promouvoir les énergies renouvelables, l'efficacité énergétique et les produits climato-compatibles.
 - Le ministère de l'Économie étudie des mécanismes de réduction du risque d'investissement pour les projets verts, avec le soutien de la BOAD et de la BAD.
- ❖ Promotion de la finance verte
 - La Guinée explore la possibilité d'émettre des obligations vertes pour financer des projets d'adaptation urbaine, de transport durable et de reforestation.
 - Le développement d'une taxonomie verte est envisagé pour orienter les investissements vers des activités durables.
 -
- ❖ Encouragement des partenariats public-privé (PPP)
 - Des partenariats sont testés pour la gestion déléguée des mini-réseaux solaires et des systèmes d'irrigation durable.
 - Les petites et moyennes entreprises (PME) sont encouragées à investir dans les filières vertes locales (compostage, agriculture durable, écotourisme).

En somme, la mobilisation des ressources pour l'adaptation et l'atténuation en Guinée repose sur une diversification des sources de financement, un renforcement des capacités institutionnelles et une meilleure implication du secteur privé. La mise en place de mécanismes innovants et inclusifs sera déterminante pour assurer la soutenabilité des efforts climatiques dans les années à venir.

Le Tableau 35 présente les projets initiés, mis en œuvre ou en cours ainsi que les montants mobilisés dans le cadre des efforts de lutte contre le changement climatique. Ces projets sont principalement exécutés par le ministère de l'Environnement et du Développement Durable et ses services déconcentrés et concentrés. Le projet renforcement des SIC et AP est quant à lui mis en œuvre par la Direction Nationale de la Météorologie sous tutelle du ministère des Transports.

5.3. Prise en compte du genre

5.3.1. Cadre politique et institutionnel

Le rapport souligne que la Guinée a progressivement intégré la dimension genre dans ses politiques publiques, notamment dans le domaine de l'environnement et du climat. Plusieurs documents de référence en attestent :

- La Stratégie Nationale de Réduction des Risques de Catastrophes (SNRRC) intègre la nécessité de prendre en compte les groupes vulnérables, en particulier les femmes, dans les stratégies de résilience.
- La Contribution Déterminée au niveau National (CDN) adoptée par la Guinée inclut des éléments relatifs au genre, bien qu'ils ne soient pas toujours développés en profondeur. Le rapport note toutefois une reconnaissance de la vulnérabilité différenciée des femmes et des hommes face aux changements climatiques.

- Le Plan National d'Adaptation (PNA) en cours d'élaboration (au moment de la rédaction du rapport) est présenté comme une opportunité majeure pour renforcer l'intégration systématique du genre dans les politiques climatiques.
- La Politique Nationale du Genre constitue un levier pour promouvoir une meilleure prise en compte du genre dans tous les secteurs, y compris celui de l'environnement et du climat.

5.3.2. Vulnérabilités différenciées et besoins spécifiques des femmes

Le rapport met en évidence les impacts différenciés du changement climatique sur les femmes et les hommes, en particulier dans les zones rurales où les inégalités de genre sont plus marquées.

- Les femmes rurales, principales responsables de l'approvisionnement en eau, de la production vivrière et de la gestion des ressources naturelles, sont plus exposées aux effets du changement climatique : pénurie d'eau, dégradation des terres, baisse des rendements agricoles, etc.
- Leur accès limité à l'information climatique, aux technologies, aux financements et à la terre réduit leur capacité d'adaptation.
- Le rapport souligne aussi que les femmes sont souvent absentes des espaces de décision, que ce soit au niveau local ou national, ce qui freine leur participation à l'élaboration des plans de développement intégrant les risques climatiques.

5.3.3. Enjeux dans l'intégration dans les politiques et PDL

- Peu de Plans de Développement Local (PDL) incluent des analyses de genre explicites dans les diagnostics de vulnérabilité.
- L'absence de données sexospécifiques dans la planification locale rend difficile la conception de réponses équitables.
- Des projets pilotes ont cherché à intégrer la dimension genre dans les PDL, notamment par le biais d'ateliers de concertation inclusifs, mais ces initiatives restent ponctuelles.
- Le rapport recommande une formation des acteurs territoriaux sur les enjeux croisés climat/genre pour améliorer l'élaboration des PDL et des Plans Locaux d'Adaptation.

Bonnes pratiques et initiatives en cours : Le rapport met en avant quelques expériences positives en matière d'intégration du genre dans les politiques et projets liés au climat en Guinée :

- Le projet EbA (Adaptation basée sur les écosystèmes), mis en œuvre avec l'appui du PNUD, a intégré une approche genre dans la sélection des bénéficiaires, la formation des femmes en gestion durable des ressources naturelles, et le renforcement de leurs capacités organisationnelles.
- Dans certaines collectivités, des femmes ont été impliquées dans les comités de gestion des ressources en eau et des forêts communautaires, favorisant leur participation à la gouvernance locale de l'adaptation.
- Le projet de reboisement communautaire piloté par le MEDD a prévu des quotas de participation féminine et une répartition équitable des revenus issus des activités forestières.

Ces initiatives montrent qu'il est possible d'intégrer efficacement la dimension genre dans les politiques locales d'adaptation, à condition de prévoir des dispositifs spécifiques (consultation, ciblage, suivi désagrégé, etc.).

5.3.4. Perspectives et recommandations

Pour une intégration effective du genre dans les politiques et plans de développement liés au climat, le rapport recommande :

- L'élaboration de lignes directrices sur le genre et le changement climatique, applicables à la planification nationale et locale ;
- L'intégration systématique du genre dans les PDL et autres outils territoriaux (PLAC, PNA, etc.) ;
- Le renforcement des capacités institutionnelles, notamment celles des collectivités et des services déconcentrés, en matière d'analyse genre-climat ;
- Le développement d'indicateurs sexospécifiques pour le suivi-évaluation des politiques et projets d'adaptation ;
- L'encouragement à la représentation des femmes dans les espaces de décision liés à la gouvernance climatique.

En somme, la prise en compte du genre dans les politiques climatiques en Guinée progresse, mais reste encore fragmentaire. Pour une adaptation réellement inclusive, il est essentiel d'intégrer cette dimension dans toutes les étapes de planification, de mise en œuvre et de suivi. Cela renforcera non seulement la justice climatique, mais aussi l'efficacité et la durabilité des politiques d'adaptation au changement climatique.

5.4. Intégration du changement climatique dans l'éducation

L'intégration des connaissances et sensibilisations sur les changements climatiques dans le secteur éducatif est cruciale pour mobiliser les citoyens vers des actions durables. Ce rapport analyse la stratégie guinéenne actuelle en la matière, les obstacles rencontrés, ainsi que les avancées réalisées dans l'intégration des questions climatiques dans les curricula scolaires. Les conclusions soulignent la nécessité de réformes dans les programmes éducatifs et l'importance d'une collaboration entre toutes les parties prenantes pour renforcer l'implication des jeunes générations dans la lutte contre ce phénomène environnemental préoccupant.

Dans ce contexte, l'éducation couplée à la formation émerge comme un vecteur essentiel d'engagement et de transformation, permettant aux citoyens de comprendre et d'agir face à ces enjeux environnementaux.

L'objectif de cette consultation est d'analyser et documenter la stratégie du gouvernement guinéen pour l'intégration du changement climatique dans le secteur de l'éducation, ainsi que proposer des recommandations pour renforcer cette intégration.

Une méthode mixte combinant recherche documentaire et enquêtes a été adoptée pour l'analyse de la stratégie guinéenne d'intégration des questions de changement climatique dans le système éducatif guinéen. Cette démarche a permis de cerner les engagements et les initiatives en cours au sein des institutions éducatives et ONG impliquées. L'étude a couvert essentiellement la ville de Conakry compte tenu de l'uniformité des programmes nationaux d'enseignement et d'éducation.

Cadre stratégique et politique : Les principaux instruments politiques, stratégiques et plans tels que le Code de l'Environnement, la Stratégie Nationale sur le Développement Durable (SNDD), la Stratégie Nationale sur les Changements Climatiques (SNCC), le Plan National de Développement Economique et Social (PNDES), le Programme Décennal de l'Education en Guinée (ProDEG), le Plan National d'Adaptation au Changement climatique (PANA), le Programme de Référence Intérimaire de la Transition (PRI), la Politique Nationale de l'Environnement (PNE), la Stratégie Nationale sur la Diversité Biologique (SNDB) pour la mise

en œuvre du plan stratégique 2011-2020 et des objectifs d'Aichi sont examinés pour leur rôle dans l'intégration de l'éducation environnementale dans le système éducatif. De façon globale, tous ces documents intègrent directement ou indirectement les aspects d'éducation, de formation et de sensibilisation sur le changement climatique. Ainsi, ils recommandent l'intégration de l'Education Environnementale ou les changements climatiques soit par l'éducation formelle ou la sensibilisation en donnant parfois un programme détaillé sur les acteurs d'exécution, les délais et les moyens de mise en œuvre. En particulier, la nécessité de réviser les curricula pour y inclure des modules sur les changements climatiques est soulignée.

a) Initiatives existantes en matière d'intégration du changement climatique dans les programmes d'enseignement formel

Une formation développée de manière méthodique et planifiée permet d'accéder à différents diplômes ou certificats reconnus par l'État. En général, le processus de formation commence avec le préscolaire, se poursuit avec l'enseignement initial ou primaire, se poursuit jusqu'au secondaire et se termine par l'enseignement technique ou universitaire.

- **Écoles primaires et secondaires :** Les enquêtes menées sur le terrain ont prouvé que les programmes scolaires actuels ne comportent aucun manuel dédié aux modules spécifiques sur les changements climatiques, que ce soit au primaire ou au secondaire. Les rares mentions présentes dans certaines disciplines, telles que la Géographie ou le Français, abordent de manière générale la protection de l'environnement et des ressources naturelles, sans inclure d'activités pratiques.

Toutefois, l'Institut National de Recherche et d'Action Pédagogique (INRAP) a indiqué que le programme d'enseignement est en cours de révision afin d'intégrer des améliorations du contenu à enseigner y compris des aspects liés à l'éducation environnementale. Parmi les activités à intégrer dans le nouveau programme figurent en bonne place des activités pratiques axées sur l'action climatique dont l'adaptation aux changements climatiques et l'écocitoyenneté.

- **Établissements d'enseignement technique et professionnel**

Comme pour le pré-universitaire, l'enseignement technique ne dispose pas actuellement dans son programme des modules abordant les changements climatiques ou proposant des activités pratiques sur ces thématiques. Cependant, le département travaille en collaboration avec le MEDD dans le cadre de la mise en œuvre de la CDN. Également, il est en partenariat avec certains partenaires techniques et financiers tels que le Programme Clé du Canada qui l'accompagne dans le renforcement des compétences des formateurs et l'élaboration de modules spécifiques incluant des aspects liés à l'atténuation et à l'adaptation aux changements climatiques.

- **Établissements d'enseignement supérieur**

A l'issue des enquêtes réalisées, il a été constaté que les institutions d'enseignement supérieur et de recherche scientifique intégrant les sciences de l'environnement traitent de manière significative les questions liées aux changements climatiques. Également, elles développent des initiatives allant dans le sens d'améliorer cette intégration. Parmi les initiatives figurent le développement des énergies renouvelables comme le photovoltaïque contribuant à l'atténuation des émissions de gaz à effet de serre ; la mise en place de laboratoires dédiés au climat et à l'environnement contribuant à améliorer la recherche sur l'information climatique. Par ailleurs, l'adhésion de la Guinée au Programme sous-régional WASCAL constitue un nouvel élan dans la formation et la recherche en matière de changements climatiques.

b) Initiatives existantes en matière d'intégration du changement climatique dans le programme d'éducation informelle

Dans le secteur d'éducation informelle, les activités sont menées essentiellement par certaines ONG qui s'investissent dans la protection de l'environnement. Ces ONG, avec des marges de manœuvre réduites développent des activités de sensibilisation, de commémoration, des visites éducatives entre autres. Dans leurs activités de sensibilisation, ces ONG ciblent plusieurs couches socio-professionnelles allant des femmes aux jeunes en passant par les milieux scolaires et universitaires, les médias et les autorités. Toutefois, il a été constaté un manque de coordination dans les activités de ces ONG.

Réalisations et défis

- **Progrès réalisés dans la mise en œuvre de la stratégie gouvernementale**

Des cours liés aux enjeux climatiques ont été développés dans certains établissements d'enseignement supérieur. Toutefois, l'absence de modules spécialisés sur les changements climatiques dans les niveaux primaire et secondaire demeure préoccupante.

- **Obstacles et lacunes dans l'intégration des questions climatiques dans le secteur de l'éducation**

Les défis à surmonter incluent des lacunes institutionnelles, financières et une formation insuffisante des enseignants. L'absence d'une synergie claire entre les différents acteurs impliqués entrave également le progrès global.

- **Activités de sensibilisation de la population aux risques liés au changement climatique et aux mesures d'adaptation identifiées au compte de la TCN**

Les activités de sensibilisation ont été orientées vers les étudiants inscrits au master en sciences de l'environnement de l'Institut de Recherche en Environnement de Guinée, à l'Université Gamal Abdel Nasser de Conakry. Pour ce faire, l'équipe de consultants a mobilisé les étudiants en deux séances d'échange sur les risques et vulnérabilités liés aux changements climatiques ainsi que les mesures d'adaptation identifiées au compte de la TCN. Ces deux séances ont touché au total plus de -100 étudiants. Ces activités ont porté sur la définition des notions de base sur les changements climatiques (vulnérabilité, sensibilité, risque, exposition, adaptation, atténuation, etc.). Elles ont permis aux étudiants de comprendre l'origine des changements climatiques, les manifestations, les conséquences et les mesures d'adaptation et d'atténuation. Ces activités ont offert une plateforme pour discuter des risques et des vulnérabilités liées au changement climatique, impliquant un large public.

5.5. Observation systématique et recherche

L'étude sur le système d'observation a montré qu'au niveau des observations, dans la plupart des cas, la recherche sur le climat souffre des lacunes dans les jeux de données climatologiques, atmosphériques, océanographiques, hydrologiques disponibles, la capacité limitée dans le domaine de recherche-développement et de transfert de technologies.

Les mesures proposées sont le renforcement des capacités en ressources humaines après le départ massif à la retraite des anciens travailleurs dans la majorité des services techniques, le renouvellement des équipements pour la collecte, la transmission, le traitement et la diffusion des résultats de recherches. La mise à disposition des ressources financières adéquates ; l'orientation de la recherche vers les objectifs du développement, l'acquisition des moyens de traitement des données destinées à élaborer des scénarii du climat nécessaires aux études d'impacts et d'adaptation face aux effets néfastes de l'évolution du climat au niveau national ;

la Modernisation des équipements de collecte, de transmission et de stockage des données ;

Renforcement des recherches sur la météorologie, notamment sur les prévisions et les catastrophes naturelles d'ordre météorologiques hydrologiques et les autres domaines sensibles aux changements climatiques. La mise en œuvre de ces mesures peut servir de base pour la mise en place d'une stratégie d'adaptation aux changements climatiques et réduire de manière sensible de nombreuses incidences négatives et favoriser les effets bénéfiques.

5.6. Réseautage et partage des informations

Dans le cadre de la mise en œuvre de la Troisième Communication Nationale (TCN) sur le changement climatique, la République de Guinée s'est engagée à renforcer la coopération, le partage d'expériences et les échanges d'informations à l'échelle nationale. Conformément à l'article 10.2 de la Convention Cadre des Nations Unies sur le Changement Climatique (CCNUCC), les Parties non visées à l'annexe I sont encouragées à documenter leurs efforts en matière de réseautage, de renforcement des capacités et d'utilisation des technologies de l'information pour améliorer la transparence et la diffusion des données climatiques.

C'est sur la base de cette dynamique que le Projet de la TCN a mis en œuvre plusieurs activités de formation technique et de sensibilisation, en ciblant les acteurs clés des secteurs concernés par les enjeux climatiques. Ces activités ont ciblé principalement l'expertise nationale et ont été réalisées avec l'appui de consultants internationaux. Elles ont porté sur :

- L'utilisation des lignes directrices 2006 du GIEC (IPCC Guidelines) pour la préparation des inventaires de gaz à effet de serre (IGES) ;
- L'utilisation de l'outil 'Greenhouse Gas Abatement Cost Model' (**GACMO**) pour l'identification et l'évaluation des options d'atténuation des émissions de GES ;
- Les outils d'évaluation de la vulnérabilité et de l'identification des mesures d'adaptation – analyses multicritères, des modèles hydrologiques, météorologiques, etc., ;
- Les outils d'évaluation de besoins en technologies d'adaptation et d'atténuation ;
- D'autres modules de formation méthodologique liés à la planification de l'adaptation, à l'évaluation de la vulnérabilité, à l'estimation des projections et à la formulation du rapport de la TCN.
- La sensibilisation autour des notions d'évaluation de la vulnérabilité et d'adaptation au changement climatique.

Ces initiatives ont permis aussi de renforcer la collaboration entre institutions techniques, de promouvoir l'intégration des connaissances scientifiques dans les processus décisionnels, et de faciliter l'appropriation des outils numériques pour la collecte, le traitement et la communication des données relatives au climat.

5.6.1. Renforcement des capacités pour l'amélioration des IGES en Guinée

Une des principales initiatives mises en œuvre a été l'organisation d'un atelier national de renforcement des capacités sur l'utilisation du manuel d'IGES en se servant du Guide 2006 du GIEC et du logiciel associé (IPCC 2006 Guidelines Software). L'atelier a réuni des participants issus de divers horizons, notamment : les Ministères (MEDD, MEHH, MESRS, MT, MCI), des services producteurs des données notamment l'INS. L'atelier a été animé par un expert international et des experts nationaux et a permis de disposer de groupes compétents pour l'estimation des émissions et absorptions de GES dans les différents secteurs de l'Energie, de l'AFAT, des PIUP et des Déchets conformément aux lignes directrices du GIEC.

5.6.2. Renforcement des capacités sur l'utilisation de l'outil GACMO

Un atelier national de formation a été organisé et a permis aux experts de l'inventaire de s'approprier de l'outil GACMO. Cette formation a été soutenue par l'Initiative pour la Transparence de l'Action Climatique (ICAT) dans le cadre du projet ICAT mis en œuvre en République de Guinée. La formation a rassemblé des participants issus des institutions impliquées dans l'atténuation des émissions des GES notamment le MEDD, les IES, les IRS et des ONG environnementales. Cet atelier a été animé par un expert international recruté par l'Unité de Gestion du Projet pour conduire la formation et assurer le transfert de compétences aux cadres nationaux.

5.6.3. Renforcement des capacités sur l'adaptation au changement climatique

La République de Guinée a mené plusieurs actions concrètes visant à promouvoir l'échange d'informations, le renforcement des capacités nationales et la sensibilisation des parties prenantes, en particulier sur les questions liées à la vulnérabilité et à l'adaptation au changement climatique. C'est dans ce cadre que le Projet a organisé un atelier national de formation à l'intention des experts nationaux pour les outiller sur le choix des méthodologies d'évaluation de la vulnérabilité, les analyses multicritères, la sélection des types de données climatiques et socio-économiques pertinentes, et l'analyse des mesures d'adaptation.

Dans un souci de dissémination et de partage des expériences acquises, le projet de la TCN a organisé des campagnes de sensibilisation auprès des étudiants de l'Université Gamal Abdel Nasser de Conakry. Ces campagnes ont porté sur les enjeux du changement climatique, les impacts spécifiques sur la Guinée, ainsi que les stratégies d'adaptation dans la zone côtière longue de plus de 300 km.

Par ailleurs, beaucoup de plateformes et de sites web dédiés au climat et à l'environnement ont été visités par les experts nationaux et la coordination du projet. Il s'agit entre autres de : les sites web du Programme Environnement du PNUD (PEGED-CN), de l'ANM, de la DNH (hydrocenter), du CEREMAC-G, de l'UGANC, etc.

Bien qu'encore non formalisé, plusieurs initiatives de réseautage ont été initiées notamment entre le MEDD et l'Agence Nationale de la Météorologie pour les échanges des données climatiques et météorologiques, le MEDD et l'Institut Nationale des Statistiques pour l'amélioration des données notamment celles relatives aux IGES. Un répertoire exhaustif des experts nationaux a été établi et des rencontres périodiques initiées pour l'amélioration des données sur les aspects socioéconomiques, environnementaux, énergétiques et autres.

6. CHAPITRE VI – CONTRAINTES ET LACUNES

6.1. Contraintes et défis rencontrés

Cette section identifie les principales contraintes et défis entravant la mise en œuvre efficace des politiques climatiques en Guinée (voir annexe 8). Ces obstacles concernent notamment les insuffisances institutionnelles, les faiblesses en matière de données climatiques, les difficultés d'accès aux financements, ainsi que le manque de coordination entre les acteurs clés du secteur.

6.2. Limites institutionnelles et réglementaires

La Guinée fait face à de nombreuses limitations institutionnelles et réglementaires dans la mise en œuvre des politiques climatiques et environnementales. Ces contraintes touchent à la fois les capacités des structures, les mécanismes de coordination, et l'arsenal juridique et réglementaire.

Premièrement, l'absence de cadre institutionnel structuré pour la gouvernance climatique entraîne des duplications d'efforts et un manque d'harmonisation des stratégies entre les différents ministères et institutions impliqués (Environnement, Agriculture, Santé, Infrastructure, etc.). Cette faiblesse de coordination intersectorielle, déjà soulignée dans les Chapitres IV et VI des études de vulnérabilité, freine l'efficacité des politiques d'adaptation comme d'atténuation.

De plus, le secteur de l'énergie, clé pour l'atténuation des GES, souffre d'une gouvernance encore perfectible. Les responsabilités autour de l'intégration des enjeux climatiques dans les politiques énergétiques sont souvent dispersées, et il existe un manque de clarté dans la définition des rôles des acteurs institutionnels, notamment dans la gestion de projets d'énergie renouvelable.

S'ajoute à cela un cadre réglementaire incomplet : peu de lois contraignantes existent pour forcer l'intégration systématique du climat dans les documents de planification sectorielle. L'absence d'un corpus juridique unifié et de textes réglementaires spécifiques pour le climat rend difficile l'application cohérente des mesures d'atténuation à l'échelle nationale.

Enfin, la faible implication des collectivités locales, souvent mal dotées en moyens techniques et financiers, illustre les lacunes en matière de décentralisation de la gouvernance climatique. La transversalité du changement climatique exige une réponse institutionnelle multisectorielle et décentralisée, qui reste encore embryonnaire en Guinée.

6.3. Faiblesses dans la collecte et la gestion des données climatiques

L'un des défis les plus significatifs identifiés dans la mise en œuvre des politiques climatiques en Guinée est lié à la disponibilité, la fiabilité et la gestion des données climatiques. La production de données reste insuffisante, fragmentée et souvent obsolète, ce qui limite la qualité des évaluations climatiques, des inventaires de GES et des stratégies d'adaptation ou d'atténuation.

Tout d'abord, le pays souffre d'un réseau météorologique incomplet, avec de nombreuses zones dépourvues de stations météorologiques fonctionnelles. Cette situation compromet l'analyse précise des tendances climatiques et rend difficile la modélisation climatique à l'échelle locale.

En parallèle, les données climatiques et environnementales sectorielles sont peu actualisées, en particulier dans les domaines de l'agriculture, de l'eau, de la santé et des infrastructures. Cela affecte directement la capacité à évaluer les vulnérabilités et les besoins d'adaptation.

L'accès aux bases de données internationales et aux outils de modélisation climatique reste également limité, notamment en raison de l'insuffisance des capacités techniques et logicielles et de l'absence de plateformes numériques centralisées, ce qui empêche une mutualisation efficace des données.

Cette problématique est aggravée par un manque de ressources humaines qualifiées en systèmes d'information géographique (SIG), en traitement de données climatologiques et en gestion de bases de données environnementales.

Enfin, bien que des efforts aient été entrepris dans le cadre de la Troisième Communication Nationale pour structurer l'inventaire des GES à l'aide de modèles comme GACMO, la qualité et la continuité des séries de données utilisées restent un facteur limitant pour une planification efficace à long terme.

6.4. Problème de financement et accès aux ressources

Le financement constitue un obstacle majeur à la mise en œuvre efficace des mesures d'atténuation et d'adaptation en Guinée. Le niveau d'investissement domestique alloué à la lutte contre les changements climatiques demeure très limité, et les efforts pour mobiliser les ressources extérieures se heurtent à des obstacles techniques et administratifs.

Selon les documents techniques, la Guinée ne dispose pas encore d'une entité nationale accréditée au Fonds Vert pour le Climat, ce qui entrave l'accès direct à cette ressource stratégique pour financer les projets climatiques. En outre, l'absence de projets suffisamment bien structurés et de capacités institutionnelles pour élaborer des propositions bancables empêche une mobilisation optimale des fonds internationaux (FEM, FVC, FA, etc.).

La mise en œuvre des mesures d'atténuation identifiées dans la TCN nécessite un budget estimé à 36,3 milliards de dollars. Ce montant comprend notamment des investissements dans l'hydroélectricité, l'électrification rurale, la gestion des déchets, le transport durable et la reforestation.

Il est également noté que la part conditionnelle des émissions évitées, c'est-à-dire dépendante du financement extérieur, est majoritaire (environ 70 % à 75 % des ambitions d'atténuation d'ici 2030), ce qui démontre la forte dépendance du pays à l'aide internationale.

À cela s'ajoute le manque d'incitations fiscales et financières pour mobiliser le secteur privé, qui reste encore très peu engagé dans le financement de la transition climatique, notamment dans les domaines de l'énergie renouvelable, de l'agriculture durable ou des infrastructures vertes.

En résumé, l'absence de mécanismes financiers stables et l'insuffisance des capacités de formulation de projets constituent des freins majeurs à l'accès aux financements, limitant ainsi l'atteinte des objectifs climatiques fixés par la Guinée.

6.5. Manque de coordination entre les acteurs

La mise en œuvre des politiques climatiques en Guinée est également entravée par un déficit de coordination entre les multiples parties prenantes impliquées dans la lutte contre les changements climatiques. Cette situation résulte à la fois d'une faiblesse des mécanismes de concertation interinstitutionnelle et d'un cloisonnement sectoriel persistant.

Les ministères sectoriels (Environnement, Énergie, Agriculture, Transports, etc.), les collectivités locales, les partenaires techniques et financiers ainsi que les organisations de la société civile agissent souvent sans réelle synergie, ce qui entraîne des duplicatas d'activités, un gaspillage de ressources et une inefficacité dans la mise en œuvre des projets climatiques.

Cette absence de coordination se manifeste également dans l'intégration des changements climatiques dans les plans de développement. Par exemple, les Plans de Développement Local (PDL) élaborés par les collectivités sont rarement alignés avec les stratégies nationales climat, en raison d'un manque de concertation structurelle entre les niveaux central et local.

Par ailleurs, les données du rapport sur les mesures d'atténuation des GES révèlent que même si plusieurs projets sont portés par des institutions variées (ministères, ONG, secteur privé), aucune plateforme unifiée ne semble assurer le suivi-coordination de l'ensemble de ces initiatives, particulièrement dans les secteurs de l'énergie, du transport, de l'agriculture et des déchets.

Même au niveau des consultations nationales dans le cadre de la TCN, bien que des ateliers multi-acteurs aient été organisés, leur portée reste ponctuelle et ne débouche pas toujours sur des mécanismes pérennes de pilotage ou de redevabilité partagée.

Enfin, la faible implication du secteur privé et des organisations communautaires de base dans la conception et la mise en œuvre des politiques climatiques réduit la portée des actions, surtout au niveau local, où les réalités et les besoins spécifiques devraient davantage guider les choix d'intervention. Des recommandations sont formulées pour endiguer ces contraintes.

6.6. Lacunes dans la mise en œuvre des actions climatiques

La mise en œuvre des actions climatiques en Guinée demeure entravée par plusieurs lacunes structurelles. Celles-ci concernent notamment le manque d'expertise technique, l'insuffisance des infrastructures de suivi, ainsi que la faible intégration des enjeux climatiques dans les politiques publiques, limitant ainsi l'efficacité des réponses face aux défis environnementaux.

6.7. Déficit en expertise technique et scientifique

La mise en œuvre des actions climatiques en Guinée se heurte à un déficit marqué en ressources humaines qualifiées, tant au niveau national que local. Plusieurs rapports, dont celui sur les contraintes institutionnelles et les études de vulnérabilité, relèvent que les acteurs impliqués manquent de compétences techniques spécialisées, notamment en planification climatique, modélisation des impacts, gestion des GES et développement de projets d'atténuation ou d'adaptation.

Les collectivités locales, en particulier, disposent rarement de personnel formé à l'intégration du climat dans les plans de développement locaux (PDL). Le manque de formation continue, de transfert de compétences et d'opportunités de renforcement des capacités compromet l'opérationnalisation des politiques à l'échelle territoriale.

Dans le cadre de la préparation des mesures d'atténuation de la Troisième Communication Nationale, il a également été noté que la maîtrise des outils de simulation comme GACMO est encore limitée à un nombre restreint d'experts, souvent concentrés dans la capitale.

Par ailleurs, la recherche scientifique sur les changements climatiques reste marginale, avec peu de publications nationales, une faible intégration des universités dans les initiatives de recherche-action, et un manque de plateformes d'échange entre scientifiques, décideurs et praticiens.

6.8. Insuffisance des infrastructures de suivi et d'observation

La Guinée est confrontée depuis plusieurs années à une insuffisance critique en infrastructures de suivi, d'observation et d'alerte climatique, entravant la mise en œuvre efficace des actions d'adaptation et d'atténuation. Le réseau national de stations météorologiques et hydrologiques, largement insuffisant et inégalement réparti, laissait de vastes zones rurales et montagneuses sans couverture adéquate, limitant la production de données climatiques fiables, continues et localisées, essentielles pour l'analyse des tendances, la gestion des risques et la planification sectorielle.

De plus, les infrastructures existantes étaient souvent obsolètes, mal entretenues, ou en panne, et manquaient de dispositifs modernes de collecte et de transmission automatisée des données.

L'absence de systèmes intégrés d'information climatique et de plateformes numériques de partage constituait également un obstacle majeur, empêchant les acteurs publics et partenaires de croiser et exploiter efficacement les données disponibles. Cette situation affectait directement la capacité de suivi-évaluation des projets climatiques, en particulier pour la mesure des résultats d'atténuation des émissions de gaz à effet de serre (GES).

Pour atténuer ces problèmes, le Projet de Renforcement du Système d'Alerte Précoce pour la Gestion des Risques Climatiques a été mis en œuvre en Guinée entre 2017 et 2022, couvrant l'ensemble du territoire national, avec un accent particulier sur les zones les plus vulnérables. Ce projet, financé à hauteur de 5 millions USD par le FEM et mis en œuvre avec l'appui du PNUD, visait à :

- Développer un système d'alerte précoce multi-aléas fiable et accessible ;
- Renforcer les capacités institutionnelles et locales en matière de collecte, traitement et diffusion de données climatiques ;
- Réduire la vulnérabilité des communautés rurales aux risques climatiques.

Quelques réalisations clés du projet SAP :

- Installation de 32 nouvelles stations météorologiques et hydrologiques automatiques, améliorant considérablement la couverture nationale ;
- Mise en place d'une plateforme numérique d'information climatique, facilitant l'accès aux données en temps réel ;
- Formation de plus de 500 agents techniques issus de différentes institutions et collectivités locales sur l'utilisation des systèmes d'alerte ;
- Développement et diffusion de bulletins météorologiques communautaires accessibles aux agriculteurs et éleveurs dans les zones rurales ;
- Appui à l'élaboration de plans communaux d'adaptation aux risques climatiques dans plusieurs préfectures pilotes.

Grâce au projet SAP, la Guinée s'est dotée d'une base technique renforcée pour anticiper les aléas climatiques, améliorer la gestion des risques et accroître la résilience des populations rurales. Toutefois, des efforts supplémentaires sont nécessaires pour consolider ces acquis, étendre la couverture du système et relever les défis persistants liés à l'opérationnalisation durable des infrastructures et à l'appropriation locale des outils développés.

6.9. Difficultés d'intégration du changement climatique dans les politiques nationales

Malgré la reconnaissance croissante de l'importance des enjeux climatiques, l'intégration effective du changement climatique dans les politiques, stratégies et plans de développement nationaux reste limitée en Guinée.

Une première difficulté réside dans l'absence de mécanismes institutionnels solides de coordination intersectorielle. Les politiques publiques demeurent largement cloisonnées, avec peu de synergies entre les ministères clés (Environnement, Énergie, Agriculture, Transports, etc.), ce qui nuit à la transversalité nécessaire pour une intégration réussie des enjeux climatiques.

En outre, les documents de planification nationaux (tels que le PNDES ou les politiques sectorielles), bien qu'ils mentionnent parfois le climat, ne traduisent pas systématiquement ces engagements en actions concrètes dotées de budgets dédiés. Cette situation s'explique en partie par le faible ancrage juridique des politiques climatiques, qui restent non contraignantes, et par l'absence de normes claires d'intégration climatique dans la budgétisation publique.

Au niveau local, bien que des guides méthodologiques d'intégration du changement climatique dans les PDL de première et deuxième génération existent (élaborés par le MATD et le PACV),

leur application reste encore limitée. Cette situation est liée à un manque de capacités techniques, d'appropriation des outils disponibles, ainsi qu'à l'insuffisance de données locales sur les vulnérabilités et les scénarios futurs.

Enfin, Bien que l'ensemble des projets de développement soit globalement aligné avec les priorités nationales, les mesures d'atténuation proposées dans les documents de préparation de la TCN et dans le rapport IGES révèlent que de nombreux projets demeurent à l'état d'idée ou de planification, sans être systématiquement traduits en actions concrètes ni pleinement intégrés aux instruments de planification budgétaire ou territoriale.

Ces lacunes dans l'intégration freinent la mise en œuvre cohérente des engagements climatiques de la Guinée et limitent l'efficacité des interventions face à l'ampleur des enjeux actuels et futurs.

CONCLUSIONS ET RECOMMANDATIONS

Conclusions

La présente conclusion générale de la Troisième Communication Nationale sur les changements climatiques en Guinée résume les principales avancées, défis et perspectives identifiés dans le cadre de l'évaluation nationale. Elle met en lumière les résultats majeurs issus des inventaires de GES, des analyses de vulnérabilité et des actions d'atténuation et d'adaptation. Cette synthèse permet d'orienter les futures priorités stratégiques, de renforcer les engagements climatiques du pays et d'affirmer sa volonté de contribuer à l'effort mondial. Elle propose également des perspectives concrètes pour améliorer la résilience et accélérer la transition vers un développement durable et sobre en carbone.

Principaux résultats

La Troisième Communication Nationale (TCN) de la Guinée constitue une mise à jour exhaustive des efforts nationaux entrepris dans le cadre de la lutte contre les changements climatiques. Cette communication met en lumière les progrès réalisés dans l'élaboration des inventaires de gaz à effet de serre (GES), l'analyse de la vulnérabilité et des besoins en adaptation, les mesures d'atténuation, ainsi que les conditions cadres pour renforcer la résilience climatique du pays.

Parmi les résultats notables :

- **Inventaire national des émissions de GES** : Dans la classification par niveau, le secteur des AFAT est représenté par les trois premières catégories clés, tandis que les deux dernières sont issues du secteur de l'énergie : Dioxyde de carbone des terres forestières restantes se classe au premier rang avec 48,2 % ; méthane de fermentation entérique à 23,27 % ; émissions directes d'oxyde nitrique provenant des sols aménagés à 13,42 % ; transport routier avec 8,32 % ; et fabrication et construction - combustibles liquides avec 3,17%. Les émissions nettes de GES ont connu une tendance à la hausse depuis la première communication, indiquant la nécessité d'engager d'importantes actions d'atténuation pour inverser cette trajectoire.
- **Vulnérabilité et impacts** : Les études ont confirmé que la Guinée reste particulièrement vulnérable aux effets du changement climatique, notamment dans les secteurs de l'agriculture, de l'eau, de la santé, de la biodiversité et des zones côtières. Des scénarios climatiques modélisés montrent une augmentation des températures moyennes, des précipitations erratiques, et une élévation du niveau de la mer, avec des impacts négatifs sur la sécurité alimentaire, la santé publique, et les écosystèmes naturels.
- **Mesures d'adaptation** : Plusieurs stratégies sectorielles d'adaptation ont été identifiées, dont la promotion de pratiques agricoles climato-intelligentes, la gestion intégrée des ressources en eau, la restauration des mangroves, le reboisement, le renforcement des capacités communautaires, ainsi que le développement d'infrastructures résilientes au climat.
- **Actions d'atténuation** : La TCN met en avant un portefeuille de mesures d'atténuation dans les secteurs de l'énergie (énergies renouvelables, efficacité énergétique), de l'agriculture (agroforesterie, gestion durable des terres), des forêts (réduction de la déforestation), et des déchets (valorisation et traitement des déchets solides).
- **Appui institutionnel et renforcement des capacités** : Des efforts ont été déployés pour renforcer les capacités institutionnelles, techniques et humaines pour la mise en œuvre des politiques climatiques, à travers notamment la création d'un cadre national de coordination et l'appui à la recherche et à l'observation climatique.

- **Renforcement de l'éducation environnementale**
 - ✓ Réformes curriculaires : Intégrer les enjeux climatiques dans tous les programmes éducatifs.
 - ✓ Formation des enseignants : Améliorer les capacités des éducateurs sur le changement climatique.
 - ✓ Partenariats : Favoriser la collaboration entre le gouvernement, les ONG, et le secteur privé et toutes les autres parties prenantes
 - ✓ Sensibilisation : Développer des modules de sensibilisation et soutenir les ONG dans leurs initiatives.
 - ✓ Mobilisation des ressources : Chercher des financements additionnels pour des programmes d'éducation au climat.
 - ✓ Aménagement des jardins d'expérimentation dans les établissements d'enseignement primaire, secondaire ; technique et professionnel ainsi que dans les universités et centres de recherche.
 - ✓ Extension du système d'Alerte Précoce (SAP) aux établissements d'enseignement et de recherche.

- **Perspectives pour le renforcement des actions climatiques** : La TCN met en exergue plusieurs opportunités pour intensifier les efforts de la Guinée en matière d'action climatique. Ces perspectives s'articulent autour du renforcement institutionnel, du financement climatique, de l'innovation technologique et de la gouvernance multisectorielle et inclusive.

Parmi les priorités à venir :

- **Renforcement des cadres institutionnels et réglementaires** : Il est essentiel de consolider les institutions nationales chargées de la coordination des politiques climatiques, notamment le Comité National Changement Climatique (CNCC), en assurant leur dotation en ressources humaines et financières adéquates. L'adoption de lois et décrets spécifiques relatifs au climat permettra également une meilleure intégration des questions climatiques dans les politiques sectorielles.
- **Mobilisation des financements climatiques** : La Guinée devra multiplier les démarches pour accéder aux fonds climatiques internationaux (FVC, FEM, Adaptation Fund), à travers l'élaboration de projets bancables, et la mise en place de mécanismes de financement innovants à l'échelle nationale. Le renforcement des capacités des acteurs nationaux à formuler, gérer et suivre des projets climatiques est une condition essentielle.
- **Amélioration des données et du système d'information climatique** : Un système intégré de collecte, de traitement et de diffusion des données climatiques est nécessaire pour orienter les politiques d'adaptation et d'atténuation. Cela implique le renforcement du réseau d'observation, le développement de partenariats scientifiques, et la promotion de la recherche locale sur les impacts du changement climatique.
- **Participation des parties prenantes et ancrage local** : Il est crucial d'impliquer les collectivités locales, les communautés, les femmes, les jeunes, le secteur privé et la société civile dans l'élaboration et la mise en œuvre des stratégies climatiques. Une approche participative renforcera l'appropriation et l'efficacité des actions sur le terrain.
- **Intégration du climat dans les politiques de développement** : L'intégration systématique des considérations climatiques dans les politiques nationales (Plan National de Développement Économique et Social, politiques sectorielles) reste une priorité pour garantir la durabilité des investissements et la résilience des populations.

- **Engagements futurs pour l'atténuation et l'adaptation :** Dans le prolongement des engagements pris dans le cadre de l'Accord de Paris, la Guinée réaffirme, à travers cette Troisième Communication Nationale, sa volonté de contribuer de manière significative aux efforts mondiaux de lutte contre le changement climatique. Les engagements futurs se déclinent selon deux axes principaux : l'atténuation des émissions de GES et l'adaptation aux impacts climatiques.

✓ **Engagements en matière d'atténuation :**

- La Guinée s'engage à mettre en œuvre les contributions déterminées au niveau national (CDN), en visant une réduction significative des émissions de GES d'ici 2030, avec un accent particulier sur les secteurs de l'énergie, de l'agriculture, de la foresterie et des déchets.
- Elle prévoit l'expansion des énergies renouvelables (solaire, hydraulique, biomasse) pour réduire la dépendance aux combustibles fossiles, ainsi que l'amélioration de l'efficacité énergétique dans les bâtiments, les transports et l'industrie.
- Des initiatives seront également renforcées pour lutter contre la déforestation, promouvoir la reforestation, et encourager des pratiques agricoles durables à faibles émissions.

✓ **Engagements en matière d'adaptation :**

- La Guinée entend poursuivre la mise en œuvre de son Plan National d'Adaptation (PNA), avec un accent sur la résilience des communautés rurales, la gestion des ressources en eau, la sécurité alimentaire, la santé, et la protection des écosystèmes.
- Elle vise à renforcer les systèmes d'alerte précoce, à intégrer l'adaptation dans les plans de développement locaux, et à promouvoir des technologies innovantes et traditionnelles pour mieux faire face aux chocs climatiques.
- L'éducation, la sensibilisation et le renforcement des capacités restent des piliers majeurs de l'adaptation communautaire, en mettant l'accent sur l'inclusion des groupes vulnérables.

✓ **Approche transversale :**

- L'État guinéen s'engage à intégrer systématiquement les dimensions climatiques dans ses stratégies de développement durable, à travers une gouvernance renforcée, une mobilisation accrue des ressources, et une coordination multisectorielle efficace.
- La coopération internationale et la solidarité régionale seront des leviers majeurs pour atteindre les objectifs climatiques, avec un appel à un soutien accru des partenaires techniques et financiers.

Recommandations pour améliorer la réponse climatique

Cette section présente les principales recommandations visant à renforcer la réponse climatique de la Guinée. Elle propose des actions concrètes pour améliorer le cadre institutionnel, la coordination intersectorielle, l'accès aux financements climatiques, ainsi que le développement de la recherche et de l'innovation au service de la lutte contre les changements climatiques. Ces efforts permettront à la Guinée de mieux anticiper les impacts du changement climatique et de proposer des réponses locales fondées sur la science, l'innovation et la durabilité.

Pour faire face aux défis structurels identifiés, il est impératif de renforcer le cadre institutionnel et réglementaire de la gouvernance climatique. Cela implique, en premier lieu, la clarification des mandats des différentes institutions impliquées, afin de mettre fin aux chevauchements de compétences et de garantir une meilleure cohérence dans l'action publique.

Il est également recommandé de renforcer les capacités institutionnelles des ministères sectoriels, des agences spécialisées et des collectivités locales à travers : (a) La formation continue des cadres techniques sur les enjeux climatiques ; (b) L'opérationnalisation d'un organe national de coordination pour l'adaptation et l'atténuation ; (c) le renforcement de la décentralisation avec des mécanismes de financement climatique direct des collectivités ; la généralisation l'intégration du climat dans les PDL, à travers des guides méthodologiques, des formations, et l'appui technique aux collectivités ; (d) la création ou la dynamisation des cellules climat au sein des ministères sectoriels et des communes.

Sur le plan réglementaire, il est nécessaire d'élaborer ou de réviser les textes de loi afin d'y intégrer des obligations juridiques contraignantes relatives au climat, notamment pour l'intégration systématique des risques climatiques dans les projets de développement, les évaluations d'impact environnemental, les marchés publics et la planification territoriale.

L'adoption d'une loi-cadre sur le changement climatique pourrait aussi permettre de formaliser l'ensemble des engagements climatiques de la Guinée (CDN, CN, SNCC, REDD+, EBT) et de fournir une base légale solide pour la mobilisation des ressources et l'application des politiques.

Une meilleure réponse climatique exige une coordination renforcée entre les secteurs, les niveaux de gouvernance et les parties prenantes. Pour ce faire, la Guinée doit consolider et institutionnaliser les plateformes de dialogue multi-acteurs.

Il est recommandé de : (a) Renforcer le fonctionnement de la Plateforme Nationale Changement Climatique (PNCC), en y intégrant de manière active les ministères sectoriels, les collectivités locales, les chercheurs, le secteur privé et la société civile ; (b) Instituer un cadre régulier de concertation entre les ministères clés (Environnement, Énergie, Transports, Agriculture, Mines, etc.), afin d'assurer la cohérence des plans, programmes et projets avec les engagements climatiques de la Guinée ; (c) Mettre en place un mécanisme de suivi et de redevabilité commun, assorti d'indicateurs de performance climatique, pour coordonner le suivi-évaluation de l'ensemble des initiatives d'adaptation et d'atténuation.

L'un des leviers essentiels pour améliorer la réponse climatique en Guinée est la mise en place d'un cadre stratégique de mobilisation des ressources financières, à la fois nationales et internationales. Cela suppose une action coordonnée pour structurer l'accès aux différents guichets climatiques. Il est recommandé :

(a) Accréditer une entité nationale au Fonds Vert pour le Climat (FVC), ce qui permettrait à la Guinée d'accéder directement aux ressources de ce fonds et de renforcer sa souveraineté dans la gestion des financements climatiques ;

(b) Mettre en place un Fonds Climat National capable de canaliser les ressources domestiques (budgets publics, taxes environnementales, contributions du secteur privé) et d'agir comme levier pour mobiliser des cofinancements auprès des bailleurs ;

(c) Élaborer une stratégie nationale d'accès aux financements climatiques, incluant : (i) le renforcement des capacités de formulation de projets bancables ; (ii) l'identification des priorités sectorielles d'investissement ; (iii) la création de mécanismes innovants tels que les obligations vertes, les assurances climatiques, et les paiements pour services écosystémiques (PSE) ; (iv) Structurer un portefeuille de projets bancables, notamment sur l'adaptation basée sur les écosystèmes (EbA), l'énergie verte, la résilience urbaine et l'agriculture durable ; (v) favoriser l'implication du secteur privé dans le financement de projets d'atténuation et d'adaptation, à travers des incitations fiscales, des garanties de risque, et la promotion de partenariats public-privé (PPP) autour des énergies renouvelables, de l'agriculture durable, de la gestion des déchets et de la reforestation.

Face aux limites techniques, scientifiques et technologiques identifiées, le développement de la

recherche et de l'innovation apparaît comme un pilier fondamental pour renforcer la résilience climatique de la Guinée et favoriser une transition bas carbone.

À cet effet, il est recommandé de : (a) renforcer les capacités des institutions de recherche (universités, centres nationaux, laboratoires) à produire des connaissances climatiques localisées, notamment en agro climatologie, hydrologie, biodiversité, santé et énergie ; (b) créer un Fonds de soutien à la recherche appliquée sur le climat, financé par l'État et ses partenaires, afin de stimuler la production de solutions innovantes adaptées aux réalités guinéennes ; (c) mettre en place des partenariats entre chercheurs, décideurs publics et acteurs privés pour faciliter le transfert de technologies, la valorisation des résultats de recherche scientifique et la co-construction de solutions pratiques d'adaptation ; (d) intégrer davantage les savoirs traditionnels dans les politiques et les projets, en les combinant avec les innovations scientifiques dans des approches hybrides de gestion durable des ressources (eau, sols, forêts).

La **production, l'archivage et le partage de l'information et des données** est un passage obligé pour améliorer la réponse climatique. A ce titre il est recommandé de développer des plateformes numériques ouvertes pour le partage des données et des connaissances climatiques, ainsi que des incubateurs spécialisés dans les technologies vertes (énergies renouvelables, biomasse, traitement des déchets, etc.), en particulier au bénéfice des jeunes entrepreneurs et start-ups. Réalisation un inventaire forestier exhaustif et aux fins des inventaires des gaz à effet serre indispensable pour mieux quantifier les absorptions et bâtir des projets carbonés viables.

Actions pour un cadre d'adaptation intégré : pour assurer la cohérence et l'efficacité des politiques d'adaptation, il est recommandé de : (i) favoriser l'intégration systématique de l'adaptation dans les stratégies de développement, aux niveaux local, sectoriel et national ; (ii) renforcer la coordination multisectorielle et multi-acteurs, notamment entre environnement, agriculture, santé, eau, urbanisme, genre ; (iii) promouvoir une gouvernance inclusive, qui valorise les savoirs locaux, garantit la participation des groupes marginalisés, et mobilise les communautés autour des priorités climatiques ; (iv) établir un dispositif de suivi-évaluation robuste, avec des indicateurs de vulnérabilité et de résilience, pour piloter et ajuster les politiques d'adaptation dans le temps.

Amélioration de l'éducation environnementale :

L'objectif est de créer une génération de jeunes citoyens conscients, responsables et impliqués dans la lutte contre le changement climatique, tout en stimulant les vocations scientifiques et techniques dans les filières vertes.

- (i) Associer les institutions éducatives nationales (MEN-A, ISSEG, ENI, etc.) aux programmes de renforcement des capacités sur les technologies climatiques.
- (ii) Développer des partenariats entre les établissements d'enseignement, les centres de recherche et les projets environnementaux pour intégrer des contenus adaptés aux réalités nationales.
- (iii) Promouvoir les clubs scolaires environnementaux dans les établissements primaires et secondaires, en les appuyant matériellement et techniquement.
- (iv) Renforcer les capacités des institutions de recherche nationales (IRAG, Universités, Centres techniques spécialisés) en matière de technologies climatiques.
- (v) Financer des projets de recherche appliquée sur les solutions d'adaptation et d'atténuation appropriées au contexte guinéen.
- (vi) Créer des partenariats scientifiques internationaux (Sud-Sud, Nord-Sud) pour la co-production de connaissances et le transfert d'expertise.
- (vii) Valoriser les savoirs locaux en lien avec les pratiques agroécologiques, la gestion de l'eau, les systèmes d'alerte traditionnels, etc.
- (viii) Documenter et diffuser les résultats de recherche sous des formats accessibles aux

- décideurs, aux collectivités et aux communautés.
- (ix) Promouvoir la recherche sur le climat articulé à une stratégie nationale de développement technologique, avec des passerelles fortes vers l'éducation, le secteur privé et les politiques publiques.

BIBLIOGRAPHIE

- 1 Rapport final sur les circonstances nationales, MEDD/DNPNC/Projet TCN, Conakry, Avril 2021 ;
- 2 Rapport d'identification des mesures d'atténuation de gaz à effet de serre ; MEDD/DNPNC/Projet TCN, Conakry, Décembre 2024 ;
- 3 Rapport national d'inventaires de gaz à effet de serre, MEDD/DNPNC/Projet TCN, Conakry, Septembre 2024 ;
- 4 Rapport d'évaluation des risques & vulnérabilités aux changements climatiques des secteurs prioritaires en République de Guinée – Agriculture, zone côtière, ressources en eau, santé et biodiversité, MEDD/DNPNC/Projet TCN, Conakry, Septembre 2024 ;
- 5 Rapport d'évaluation des besoins en développement et transfert de technologies climatiques pour la République de Guinée ; MEDD/DNPNC/Projet TCN ; Conakry Aout 2024 ;
- 6 Rapport d'évaluation du système de recherche et d'observation systématiques en matière de changement climatique en République de Guinée ; MEDD/DNPNC/Projet TCN ; Conakry, Janvier 2025 ;
- 7 Rapport genre et changement climatique en République de Guinée, MEDD/DNPNC/Projet TCN ; Conakry Aout 2024 ;
- 8 MEEF. (2019). Code de l'Environnement de République de Guinée. Gouvernement de la République de Guinée.
- 9 MEEF. (2019). Stratégie nationale de développement Durable. Conakry: Gouvernement.
- 10 MEEF. (2019). Stratégie nationale sur les changements climatiques. Conakry: PNUD.
- 11 MEEF, GEF, PNUD. (2008). Plan d'action national d'adaptation aux changements climatiques (PANA) de la république de Guinée. Conakry.
- 12 MEPUA. (2020). Programme Décennal de l'Éducation en Guinée (ProDEG 2020-2029). Conakry: Gouvernement de la République de Guinée.
- 13 Ministère de l'Économie et des Finances (2022) - Programme de Référence Intérimaire de la transition.
- 14 PNDES. (2016). Plan National de Développement Économique et Social (PNDES) 2016-2020. Conakry: Gouvernement.
- 15 Nations-Unies. (1992). Convention-cadre des nations unies sur les changements climatiques.
- 16 Nations-Unies. (1992). Manuel de l'utilisateur relatif aux directives pour l'établissement des communications nationales des Parties.
- 17 DECRET D/2019/ 221 /PRG/SGG portant promulgation de la loi l/2019/0034/an du 04 juillet 2019. Promulguée la Loi L/2019/0034/AN du 04 juillet 2019, portant Code de l'Environnement de la République de Guinée.
- 18 Lignes Directrices du GIEC 2006

- 19 DIENG, M., DIALLO, O., & DRAME, T. M. (mars 2025). *Rapport provisoire sur l'éducation, la formation et la sensibilisation sur le changement climatique en République de Guinée*. MEDD/DNPNCC, Conakry.
- 20 OMM-N°558 Manuel de l'assistance météorologique aux activités maritimes Volume I – Aspects mondiaux.
- 21 Seconde Communication Nationale à la convention cadre des nations unies sur les changements climatiques, Juillet 2018.
- 22 Y. BANGOURA 2019 Elaboration du Cadre National des services climatiques de la Guinée.
- 23 Directives pour l'établissement de rapports sur les systèmes mondiaux d'observation du climat (FCCC/SBSTA/2001/misc.9)
- 24 UEMOA 2009. Analyse participative de capacités et l'établissement d'un plan de renforcement des capacités dans les 14 pays de l'initiative. Livre Blanc de la CEDEAO et de l (RAPPORT GUINEE)
- 25 Contribution Déterminée au niveau National (CDN) de la République de Guinée 2021.
- 26 [J0160 Adaptation Needs Technical Report final.pdf](#)

ANNEXES

Annexe 1 : TDR consultant pour la compilation du rapport de la TCN

1. CONTEXTE

Les Parties à la Convention-Cadre des Nations Unies sur les Changements Climatiques (CCNUCC) doivent soumettre des rapports nationaux sur la mise en œuvre de la Convention à la Conférence des Parties (COP). La Guinée en tant que Partie à cette Convention a l'obligation de soumettre des Rapports de Communication Nationale sur les changements climatiques tous les quatre ans.

Pour rappel, la Guinée a soumis deux Communications Nationales sur les Changements Climatiques, respectivement en 2002 et en 2018. La Troisième Communication Nationale (TCN) en cours d'élaboration a apporté des améliorations significatives dans l'inventaire des gaz à effet de serre (GES), l'identification des options d'atténuation des GES, l'évaluation de la vulnérabilité et d'adaptation avec des données d'activités plus récentes et détaillées recueillies dans tous les secteurs qui ont fait l'objet d'étude.

Ainsi, après validation des rapports sectoriels de toutes les composantes du projet, l'Unité de Gestion du Projet de la Troisième Communication Nationale (TCN) entame le processus de compilation desdits rapports en un seul.

C'est dans ce contexte que la coordination du projet recrute un consultant pour rédiger le rapport de la Troisième Communication Nationale sur les changements climatiques à soumettre au secrétariat de la CCNUCC avant le 31 mars 2025.

2. OBJECTIF

Le consultant s'efforcera à :

- Contribuer à la revue, à la mise à jour et à la consolidation de tous les chapitres de la TCN. Les rapports thématiques et sectoriels seront mis à la disposition du Consultant par la coordination du projet de la TCN.
- Veiller à ce que le rapport final de la TCN soit conforme, qu'il satisfasse les prescriptions en matière de communication nationale et qu'il respecte les directives énoncées dans les décisions 17/CP.8 de la CCNUCC.

3. PORTEE DE LA CONSULTANCE

La compilation de la Troisième Communication Nationale sera soumise aux directives de la CCNUCC pour l'établissement des communications nationales des Parties non visées à l'annexe I de la Convention (décision 17/CP.8). Ce service de consultance a pour objet d'examiner les rapports thématiques et sectoriels résumés et de compiler le rapport de la TCN pour approbation nationale avant de le soumettre à la CCNUCC.

Le contenu du rapport de la TCN est présenté ci-après :

- (i) Synthèse contenant des informations techniques résumées de chaque chapitre avec des tableaux et des graphiques clés, si nécessaire.
- (ii) Introduction ;
- (iii) Chapitre un sur les circonstances nationales.
- (iv) Chapitre deux sur l'inventaire national des gaz à effet de serre ;
- (v) Chapitre trois sur les programmes contenant des mesures visant à atténuer les émissions de GES;

- (vi) Chapitre quatre sur les programmes contenant des mesures visant à faciliter une adaptation adéquate au changement climatique ;
- (vii) Chapitre cinq sur d'autres informations jugées pertinentes pour la mise en œuvre de l'objectif de la convention ;
- (viii) Chapitre six sur les contraintes et les lacunes, et les besoins financiers, techniques et de capacités connexes
- (ix) Annexes

Le consultant procédera à la compilation des rapports :

- Sur les « Circonstances nationales » et apporter les compléments selon le contenu requis par la décision 17/CP.8 de la CCNUCC ;
- Sur « l'Inventaire national des gaz à effet de serre » et apporter les compléments selon le contenu requis par la décision 17/CP.8 de la CCNUCC ;
- Sur les « programmes contenant des mesures visant à atténuer les changements climatiques » et apporter les compléments selon le contenu requis par la décision 17/CP.8 de la CCNUCC ;
- Sur les « programmes contenant des mesures visant à faciliter une adaptation adéquate au changement climatique » et apporter les compléments selon le contenu requis par la décision 17/CP.8 de la CCNUCC ;
- Sur les « Autres informations jugées pertinentes pour la mise en œuvre de l'objectif de la convention » et apporter les compléments selon le contenu requis par la décision 17/CP.8 de la CCNUCC ;
- Sur les « Contraintes et les lacunes, et les besoins financiers, techniques et de capacités connexes » et apporter les compléments selon le contenu requis par la décision 17/CP.8 de la CCNUCC ;

Puis le consultant procédera comme suit :

- Rédaction du résumé analytique en identifiant les chapitres et en incluant les tableaux et graphiques clés
- Rédaction de l'introduction générale
- Soumission du rapport de la TCN au secrétariat du projet de la TCN
- Correction et ajustements du rapport de la TCN selon les commentaires du PNUE et de l'atelier de validation du rapport ;
- Soumission du rapport final de la TCN à la Direction Nationale des Pollutions, Nuisances et Changements Climatiques (DNPNC).

4. LIVRABLES

Livrable 1 : Note méthodologique assortie d'un plan de travail et d'un chronogramme détaillé.

Livrable 2 : Rapport compilé de la TCN devant être validé.

Livrable 3 : Le rapport final de la TCN à soumettre à la Direction Nationale des Pollutions, Nuisances et Changements Climatiques et le secrétariat de la CCNUCC.

5. QUALIFICATIONS, EXPÉRIENCE ET COMPÉTENCES

5.1. Qualifications académiques : Au moins avoir une maîtrise en changement climatique, études/gestion de l'environnement, économie de l'environnement, statistiques et autres domaines connexes. Avoir un doctorat dans le même domaine sera un avantage supplémentaire.

5.2. Expérience : Au moins 10 ans d'expériences dans le domaine de rédaction des rapports sur les changements climatiques et 5 ans dans la rédaction et évaluation des rapports de la communication nationale de la CCNUCC.

5.3. Compétences

- Maîtrise élevée du français.
- La connaissance de l'anglais sera un avantage supplémentaire.
- Excellentes compétences en communication et en relations interpersonnelles.
- Capacité à respecter les délais.

6. DUREE DE LA CONSULTATION : La durée de la consultance est d'un (1) mois à compter de la date de signature du contrat.

7. LANGUE : Le rapport de la TCN sera rédigé en langue française et le résumé exécutif du rapport sera aussi traduit en Anglais.

8. Dossiers à fournir :

Les candidat(e)s intéressé(e)s devront soumettre une offre technique au secrétariat du Projet Troisième Communication Nationale.

❖ L'offre technique comprend :

- Une lettre de motivation adressée au Directeur du projet TCN ;
- Une méthodologie de travail assortie d'un plan d'activités ;
- Un CV avec copie certifiée des diplômes.

NB : Les dossiers de candidature seront déposés par courrier sous plis fermé au plus tard le 20 février 2025 à 16H30 à l'adresse suivante : Almalya, Immeuble CNLS, en face du ministère de l'Agriculture et de l'Elevage 1er étage Bureau du Projet de l'Elaboration de la Troisième communication Nationale sur le Changement Climatique. Tél : 628 559 002/ 628 509 108.

Tout dossier déposé reste la propriété du projet.

Annexe 2 : Mesures d'adaptation futures des agro-éleveurs aux risques climatiques

Stratégies	Niveaux	Actions à mettre en œuvre par priorité	Résultats attendus
Adaptation des cultures	Institutionnel	<ul style="list-style-type: none"> • Appui à la création et introduction des variétés résilientes • Conservation et promotion des variétés locales • Mise à disposition des producteurs des semences certifiées • Promotion du conseil agricole • Structuration des producteurs semenciers et autres • Renforcement des capacités des producteurs sur les itinéraires techniques et la gestion durable des sols • Renforcement du système d'alerte précoce et de gestion des ravageurs et maladies • Faciliter l'accès des producteurs aux intrants (semences, engrais, etc.) • Faciliter l'accès aux marchés et aux crédits • Mise au point d'une bonne politique de gestion foncière 	<ul style="list-style-type: none"> • Les producteurs sont mieux structurés et disposent de nouvelles variétés résilientes aux changements climatiques • Les meilleures variétés locales sont conservées et diffusées • Les agriculteurs ont facilement accès aux intrants, aux crédits et aux conseils agricoles • le code foncier rural est élaboré et diffusé
Maîtrise de l'eau et promotion de l'irrigation	Institutionnel	<ul style="list-style-type: none"> • Aménagement des terres agricoles (plaines et bas-fonds) • Construction des digues de protection en riziculture de mangrove • Mise en place de système de gestion et de valorisation des eaux de surface (micro-barrages, bassins de retentions, les lacs etc.) • Reboisement des têtes de sources et des berges des cours d'eau • Promotion des stations de pompes adaptées 	<ul style="list-style-type: none"> • Les producteurs disposent des domaines agricoles aménagés • Des digues de protection des rizières sont construites • Maîtrise par les producteurs de la bonne gestion des eaux d'irrigation • Les têtes de sources et des berges sont protégées
Promotion de la mécanisation agricole	Institutionnel	Mise en place d'une politique de mécanisation agricole adaptée	Disponibilité des équipements et matériels agricoles adaptés

Stratégies	Niveaux	Actions à mettre en œuvre par priorité	Résultats attendus
Promotion de l'Agro-écologie	Institutionnel et communautaire	<ul style="list-style-type: none"> • Promotion du compostage • Utilisation des plantes de couverture • Promotion de l'utilisation des biofertilisants • Intégration agriculture élevage • Promotion du biodigesteur pour la fertilisation organique des terres 	<ul style="list-style-type: none"> • Réduction de l'usage des pesticides et des engrais chimiques • les biodigesteurs sont diffusés
Promotion de l'utilisation de l'information	Institutionnel	<ul style="list-style-type: none"> • Renforcer les capacités des services techniques (formation et équipements) • Mise en place d'un système d'alerte précoce en milieu rural 	Les producteurs maîtrisent mieux le calendrier agricole
Dispositif de sécurisation des conditions	Institutionnel	Renforcer l'accompagnement des ménages vulnérables en période de soudure	Réduction de l'insécurité Alimentaire
Transformation Agroalimentaire	Institutionnel et communautaire	<ul style="list-style-type: none"> • Appuyer les différents acteurs sur la transformation des produits agricoles • faciliter l'accès aux crédits et aux marchés 	Ecoulement des produits Agricoles
Structuration des producteurs	Institutionnel et Communautaire	Regroupement en GIE (groupements, unions, fédérations)	Faciliter la collaboration entre les acteurs, Faciliter l'accès aux crédits et aux marchés Promouvoir la contractualisation avec le secteur privé
Assurance Agricole	Institutionnel	Création et promotion de l'assurance agricole dans le monde rural	Assurance sur les risques liés aux changements climatiques

Stratégies	Niveaux	Actions à mettre en œuvre par priorité	Résultats attendus
Sur les productions animales	Institutionnel et Communautaire	<ul style="list-style-type: none"> • Mise en place des stratégies de conservation et de valorisation des produits et sous-produits agricoles dans l'alimentation animale • Amélioration du potentiel fourrager des parcours • Mise en place des comités de gestion des espaces agro-pastoraux • Aménagement des infrastructures d'hydrauliques pastorales • Renforcement de capacités des services vétérinaires sur le contrôle des maladies • Faciliter l'accès des éleveurs aux crédits et marchés • Mise en place d'une bonne politique D'approvisionnement des éleveurs en matériels et produits vétérinaires 	<ul style="list-style-type: none"> • Les éleveurs sont mieux outillés aux techniques d'amélioration de l'alimentation des animaux • Les revenus des éleveurs sont augmentés à travers une meilleure production et de commercialisation de leurs produits • Les conflits entre agriculteurs et éleveurs sont mieux gérés

Annexe 3 - Autres informations pertinentes pour la mise en œuvre de la CCNUCC

Synthèse transversale des impacts des technologies proposées

Les technologies identifiées ont des bénéfices multiples, au-delà de la seule réduction des GES :
Économiques : amélioration des revenus, baisse des coûts énergétiques, stimulation de l'entrepreneuriat vert.

Environnementaux : séquestration du carbone, réduction de la pression sur les écosystèmes, gestion durable des ressources naturelles.

Sociaux : amélioration de l'accès aux services de base (eau, énergie), réduction de la pénibilité du travail domestique, meilleure santé.

Institutionnels : renforcement des capacités locales, structuration des filières, amélioration de la gouvernance environnementale.

En conclusion, la stratégie de transfert de technologies adoptée par la Guinée, à travers l'EBT3 et la TCN, reflète une volonté claire de promouvoir des technologies adaptées, durables et inclusives. En priorisant les solutions ayant un impact climatique élevé, tout en générant des co-bénéfices socio-économiques, elle jette les bases d'une transition climatique réussie à l'échelle nationale.

Objectifs du Système Mondial d'Observation Climatique (SMOC)

Créé en 1992, le SMOC est un système d'observation composite comprenant quatre domaines d'observation avec des réseaux spécifiques : l'atmosphère, l'océan, les réseaux terrestres (glaciers et flux de carbone) et en fin le domaine spatial. Le SMOC, aide la communauté internationale à mettre en place un système dont le fonctionnement coordonné à l'échelle planétaire favoriserait à la fois la compréhension scientifique du changement climatique, l'élaboration de politiques, l'information de la population et la planification des mesures d'adaptation et d'atténuation.

La présente étude vise à évaluer les capacités des systèmes d'observations systématiques du climat existants en Guinée en vue d'apprécier la qualité et la pertinence des informations qu'elle fournit à travers le Système Mondiale des Télécommunications ; mais aussi formuler des recommandations pour le renforcement de son dispositif de collecte, de traitement et d'analyse de données. Elle vise aussi à renseigner sur sa volonté et ses capacités à respecter ses engagements en tant que Partie à la CCNUCC d'une part, permettre aux décideurs nationaux et ceux qui supervisent au plan mondial les réseaux d'observation à savoir la Veille Météorologique Mondiale (VMM) et ses partenaires aux travers les différentes communications des parties à la CCNUCC. La disponibilité et la qualité des données atmosphériques, océanographiques et terrestres sont très importantes pour une large variété des usagers des informations météorologiques et climatiques. On a besoin de ces données collectées à travers les Réseaux Synoptiques de Base Nationaux (RSBN) à partir des mesures in situ et de l'espace pour :

- ✓ la détection des changements climatiques ;
- ✓ la surveillance du système climatique ;
- ✓ la modélisation, la compréhension et la prévision des CC climatiques et de ses impacts ;
- ✓ le développement de stratégies pour atténuer les effets néfastes potentiels du changement climatique et pour adapter les activités humaines aux changements climatiques ;
- ✓ l'évaluation des impacts potentiels des changements climatiques sur les systèmes naturels et ceux du fait de l'homme ;

- ✓ l'accélération du processus du développement durable.

L'observation systématique du climat et la recherche sont des domaines très sensibles qui sont à la base d'une meilleure compréhension de l'évolution du climat. Les statistiques et banques de données en sont les corollaires ; ce qui permet de se doter d'outils pour des négociations internationales sur les changements climatiques.

Les études scientifiques passées et actuelles, voire futures, sur l'évolution du climat et les changements climatiques ont et continueront d'avoir pour base de calculs et d'évaluation les informations fournies par les différents systèmes d'observation. En outre, elles permettent et facilitent la mise en œuvre d'un certain nombre d'activités au nombre desquelles :

- ✓ La constitution des banques d'informations,
- ✓ La faisabilité d'analyses, de simulations, d'évaluations diverses, d'études d'impacts sur l'environnement et les incidences socio-économiques,
- ✓ Le suivi de l'évolution du climat et de l'état de l'environnement,
- ✓ La définition des politiques et mesures d'adaptation et d'atténuation des GES à l'égard des effets néfastes des changements climatiques,
- ✓ La prise de décisions éclairées.

C'est dans ce contexte que le présent rapport fait l'état des lieux des besoins nationaux prioritaires et des perspectives des trois composantes du système d'observation du climat.

Images de stations météorologiques



Annexe 4 : contraintes, lacunes et besoins en matière de capacités

Contraintes tous secteurs confondus

Types	Description
Institutionnel	<p>Faiblesse des institutions et organes chargés de la lutte contre le changement climatique. Les principales lacunes peuvent être résumées comme suit :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Manque de ressources matérielles et humaines pour le bon fonctionnement du Comité National sur le Changement Climatique (CNCC) récemment mise en place par arrêté ministériel ; • Faible coordination entre les institutions, organismes qui s'occupent du problème du changement climatique ; • Faible intégration de la dimension des changements climatiques dans les politiques, stratégies et plans nationaux de développement socioéconomique ;
Techniques	<p>La Guinée souffre d'un déficit important d'expertise technique. Les principales contraintes rencontrées sont :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Personnel technique insuffisante pour l'exploitation des réseaux météorologiques/climatologiques et hydrauliques ; • Absence de centres nationaux de formation spécialisés dans la formation d'experts nationaux ; • Installations techniques insuffisantes et obsolètes pour la collecte et le traitement des données climatiques ; • Manque de compréhension de l'analyse d'impact, de la vulnérabilité climatique et des méthodologies d'inventaire des GES. • Manque de connaissance sur les concepts du changement climatique des membres du CNCC.
Financier	<p>Le manque de ressources financières adéquates est un obstacle majeur à la mise en œuvre des politiques et des plans relatifs aux changements climatiques. Elle résulte d'un certain nombre de facteurs tels que :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Faible mobilisation des ressources internes ; • Faible participation du secteur privé aux investissements liés au climat ; • Absence d'incitations à l'investissement à long terme, que ce soit par le secteur privé ou les autorités locales ; • Manque de maîtrise des canaux de financement internationaux existants (Fonds Vert Climat, Fonds pour l'Environnement Mondial, Fonds d'Adaptation) ; • Manque de compréhension des modèles et procédures de financement international disponibles pour le changement climatique.
Linguistique	<p>La Guinée étant un pays francophone, la plupart des experts nationaux rencontrent des difficultés pour accéder aux ressources et aux informations nécessaires, dont la plupart sont disponibles en anglais. Cette situation est le résultat :</p> <ul style="list-style-type: none"> • du faible niveau de pratique de l'anglais ; • de la faible disponibilité de l'information en français ; • du nombre insuffisant de traducteurs spécialisés pour aider les experts à traduire les documents ; • de la faible disponibilité des logiciels en français.

Besoins en capacités pour améliorer les IGES et les mesures d'atténuation (Tous les secteurs : Energie, PIUP, AFAT, DECHETS)

Contraintes et lacunes techniques et en matière de capacité	Besoin technique et en capacité
<ul style="list-style-type: none"> • Insuffisance d'experts nationaux capables de réaliser des études d'inventaire de GES avec la méthodologie du GIEC, de l'outil GACMO et autres outils pour l'évaluation de la Vulnérabilité et d'Adaptation au Changement Climatique ; • Absence d'un système de collecte, d'archivage et de stockage des données répondant aux normes requises pour les inventaires ; • Absence de facteur d'émission spécifiques au pays pour les quatre secteurs • Manque de compréhension des méthodologies du GIEC et des logiciels d'inventaire pour l'IGES. • Manque d'informations sur les kilomètres parcourus pour les véhicules ; • Études limitées liées à l'évaluation de la vulnérabilité en matière de la production de l'énergie ; • Manque de coordination de toutes les activités de collecte, de transformation, 	<ul style="list-style-type: none"> • Organiser des sessions de formation des experts nationaux sur l'utilisation du logiciel IPCC 2006 pour l'estimation des émissions de GES, de l'outil GACMO pour l'identification des options d'atténuation de GES et d'autres outils pour l'évaluation de la Vulnérabilité et d'Adaptation ; • Mobiliser des fonds de recherche pour la détermination des facteurs d'émission et des caractéristiques physiques des combustibles utilisés dans le secteur de l'énergie ; • Mener des enquêtes sur la consommation et l'utilisation d'énergie dans les ménages et les institutions afin de combler les lacunes dans les données ; • Mener des enquêtes pour recueillir des données sur la consommation de carburants dans le secteur des transports ; • Mener des enquêtes sur l'utilisation de la biomasse dans la chaîne de production du charbon de bois ; • Organiser des sessions de formation pour le personnel des entreprises et des organismes responsables de la collecte des données, afin de renforcer leurs compétences ; • Encourager les échanges entre les différents acteurs pour partager des expériences et des méthodes efficaces de collecte de données. • Impliquer les acteurs clés, y compris les entreprises, les agences gouvernementales et les ONG, dans le processus de collecte et d'analyse des données. • Collaborer avec des établissements académiques ou des centres de recherche pour bénéficier de leur expertise et de leurs ressources dans la collecte, l'analyse des données et la détermination des facteurs d'émission propre au pays. • Intégrer le Systèmes d'Information Géographique (SIG) pour cartographier et analyser les zones agricoles et forestières, facilitant ainsi la collecte de données sur les émissions. • Utiliser des drones et des capteurs pour collecter des données sur la biomasse, la couverture végétale et d'autres paramètres clés liés aux émissions de GES. • Mettre en place des réglementations qui obligent les acteurs des différents secteurs à fournir des données sur leurs pratiques et leurs émissions de GES. • Offrir des incitations financières ou techniques aux agriculteurs et aux gestionnaires de forêts pour améliorer la qualité et la quantité des données collectées ;

Contraintes et lacunes techniques et en matière de capacité	Besoin technique et en capacité
<p>d'analyse, de calcul des émissions/absorptions, de contrôle de la qualité et d'assurance des inventaires de GES dans les différents secteurs ;</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Digitaliser les processus en mettant en place des systèmes numériques pour suivre les flux de déchets, de leur production à leur traitement final ; • Utiliser le GPS pour les camions de collecte, balances automatiques pour peser les déchets ; • Organiser des ateliers et des formations pour sensibiliser les acteurs sur l'importance de la qualité des données pour les inventaires GES. • Encourager les entreprises et les citoyens à déclarer leurs données de manière précise. • Obliger les gestionnaires de déchets à rapporter des données précises et cohérentes. • Intégrer des clauses de pénalité en cas de non-respect des obligations de déclaration. • Développer de nouvelles technologies pour la mesure directe des émissions de GES (capteurs intelligents, drones, etc.). • Étudier les meilleures pratiques de gestion de déchets dans d'autres pays de référence dans la matière.

Difficultés et solutions proposées pour améliorer l'action climatique

Difficultés

- Faible coordination institutionnelle : L'absence de mécanismes de coordination efficaces entre les ministères sectoriels, les collectivités locales et les partenaires techniques freine l'harmonisation des actions. Les responsabilités autour de l'intégration du climat dans les politiques sont souvent dispersées, ce qui nuit à la cohérence des initiatives.
- Capacité limitée des acteurs locaux : Les collectivités locales manquent souvent de compétences techniques pour intégrer efficacement le climat dans les Plans de Développement Locaux (PDL). Il existe peu de ressources humaines formées à la planification climatique au niveau déconcentré.
- Faible disponibilité des données : L'accès aux données climatiques actualisées et localisées reste insuffisant. L'absence de diagnostics climatiques désagrégés complique la planification territoriale adaptée.
- Difficultés d'accès aux financements climatiques : La Guinée n'a pas encore d'entité nationale accréditée au Fonds Vert pour le Climat, ce qui limite l'accès direct aux financements. Les capacités techniques pour élaborer des projets bancables sont encore faibles.
- Faible implication du secteur privé : Le secteur privé est peu engagé dans le financement de projets climatiques, notamment en raison du manque d'incitations claires et de mécanismes spécifiques.

Solutions apportées pour surmonter les difficultés

- Mise en place d'un cadre de coordination multisectoriel : Une Plateforme Nationale Changement Climatique a été créée pour renforcer la concertation entre les acteurs

publics, les partenaires techniques et les organisations de la société civile. Des ateliers multi-acteurs ont été organisés pour harmoniser les approches et favoriser la complémentarité des actions dans les secteurs clés.

- Renforcement des capacités locales : Des formations ont été dispensées aux responsables communaux, aux cadres déconcentrés et aux ONG locales sur l'intégration du climat dans les PDL. L'élaboration de guides méthodologiques simplifiés a permis de faciliter la prise en compte du climat dans les processus de planification territoriale.
- Amélioration de l'accès aux données climatiques : Des diagnostics participatifs ont été menés dans certaines collectivités pour identifier les risques climatiques locaux. Des initiatives de cartographie des vulnérabilités ont permis de produire des données localisées et utiles pour la planification.
- Appui à la mobilisation des financements : Des partenaires tels que le PNUD, le GCF et la GIZ accompagnent la Guinée dans la formulation de projets climatiques et l'accès aux financements.
- Un projet de Fonds Climat National est à l'étude pour faciliter la coordination et la gestion des ressources dédiées à l'adaptation et à l'atténuation.
- Sensibilisation du secteur privé et promotion de la finance verte : Des études sont en cours sur la mise en place d'incitations fiscales et de produits financiers innovants (obligations vertes, garanties). Le dialogue public-privé a été initié pour encourager les investissements verts dans l'énergie, l'agriculture durable et la reforestation.

Annexe 5 : Guide AQ et AC

ACTIVITÉS	PROCÉDURES
ACTIVITÉ QC	
Vérification de la collecte, de la saisie et du traitement des données	
Documentation	Données d'activité (AD) et facteurs d'émission (EF) collectées, analysées et comparées
Calculs	Calcul des émissions/absorptions
Base de données logicielle	Les relations entre l'AD et l'EF sont vérifiées pour atteindre 100% des contributions
Cohérence des données	Utilisation des tableaux AD et EF au format Excel du logiciel
Unités	Unités utilisées dans les feuilles de calcul
Documentation des données	
Archiver	Documentation en format numérique et papier
Méthodologique	Des sessions d'analyse et de vérification de la cohérence temporelle des données et des méthodes utilisées pour les calculs ont été organisées entre les membres de l'équipe
Cohérence des séries chronologiques	Justifier les tendances dans les valeurs collectées
	Ajustements par jugement d'expert
ACTIVITÉS D'ASSURANCE QUALITÉ	
Amélioration des drafts	Prépare le BROUILLON 0 pour les commentaires externes
	Prépare le BROUILLON 1 pour les commentaires externes
	Intégration des observations
ACTIVITÉS DE VÉRIFICATION	
Vérifications d'assurance qualité/contrôle qualité	Clarification des responsabilités d'AQ/CQ des membres de l'équipe d'inventaire
	Distribution des listes de contrôle AQ/CQ aux membres de l'équipe d'inventaire
	Fixation des délais de mise en œuvre
	S'assurer de l'exhaustivité et de l'exactitude des formulaires et des listes de vérification AQ/CQ
	Coordination des compétences externes du document d'inventaire
Contrôle de la qualité générale de l'inventaire	
Calcul des émissions pour toutes les catégories d'émissions et des absorptions de GES Documentation	Identifier les paramètres communs à toutes les catégories Coefficients de conversion, coefficients de teneur en carbone Contrôle de cohérence
	Vérification de l'utilisation des mêmes données d'entrée
	Vérification que les mêmes données informatisées sont utilisées comme données communes pour toutes les catégories

ACTIVITÉS	PROCÉDURES
	Vérifier que le nombre de chiffres ou de décimales des paramètres communs, des facteurs de conversion, des facteurs d'émission ou des données d'activité est cohérent pour toutes les catégories
	Vérification les émissions totales sont enregistrées de manière cohérente pour toutes les catégories
	Vérifier que les données relatives aux émissions sont correctement agrégées de la compilation aux niveaux inférieurs à la compilation aux niveaux supérieurs Vérifiez l'exhaustivité pour toutes les catégories et années
	Vérifier que les données manquantes ont été identifiées et signalées comme prévu
Exhaustivité	Comparaison des estimations actuelles de l'inventaire national avec les années précédentes.
Vérification détaillée du document	
Mise en forme générale	Vérification des éléments suivants :
	Tous les acronymes et abréviations sont expliqués la première fois qu'ils apparaissent dans le même chapitre et ne sont pas répétés par la suite. Toutes les polices du texte, des titres et des sous-titres sont cohérentes Toutes les surbrillances, notes et commentaires du document sont supprimés
	La taille, le style et le paragraphe des puces sont les mêmes Orthographe
Équations	Cohérence des équations
	Variables utilisées dans les équations
	Le nombre de chiffres ou de décimales des paramètres communs, des facteurs de conversion, des facteurs d'émission ou des données d'activité doit être cohérent pour toutes les catégories
Tableaux et figures	Tous les chiffres des tableaux correspondent à ceux des feuilles de calcul Le nombre de chiffres est correct dans toutes les tables
	Alignement des colonnes et des légendes
	La mise en forme du tableau est cohérente
	Tous les chiffres ont été mis à jour avec les nouvelles données et sont mentionnés dans le texte
	Les titres des tableaux et des figures sont corrects et conformes au contenu
Références	Les références sont cohérentes et les citations dans le texte sont cohérentes avec les références



**DIRECTION NATIONALE
DES POLLUTIONS, NUISANCES ET
CHANGEMENTS CLIMATIQUES**

PROGRAMME
**SIMANDOU
2040**

Un pont vers la prospérité!