REPUBLIQUE DU NIGER



Fraternité - Travail - Progrès

CONTRIBUTION DÉTERMINÉE AU NIVEAU NATIONAL

TABLE DES MATIERES

SIGLES ET ACRONYMES	ii
LISTE DES TABLEAUX	ν
LISTE DES FIGURES	vi
RESUME	i
INTRODUCTION	1
SYNTHESE DE LA CDN	3
I. CONTEXTE	7
1. Evolution des émissions	7
2. Tendances climatiques et risques associés	8
3. Tendances d'évolution des précipitations	9
4. Tendances d'évolution des températures	10
5. Impacts et vulnérabilités	11
6. Equité et ambition	12
II. COMPOSANTE ATTENUATION	13
2.1. Scénario de référence	13
2.1.1. Secteur AFAT	13
2.1.2. Secteur de l'Energie	14
2.2. Mesures d'atténuation	14
2.2.1. Secteur AFAT	14
2.2.2. Secteur de l'Energie	15
III. COMPOSANTE ADAPTATION	17
1. Mesures d'adaptation prioritaires par secteur	17
IV. MISE EN ŒUVRE DE LA CDN	21
1. Cadre politique, institutionnel et organisationnel	21
2. Financement Atténuation	21
3. Financement Adaptation	22
4. Suivi, Rapportage et Vérification de la CDN	
VI. BESOINS EN OUTILS DE GOUVERNANCE CLIMAT DE LA CDN	25
1. Système national de MRV	26
2. Transfert de technologies	26
3. Mobilisation des ressources financières	26
VII. AUTRES INFORMATIONS	27
VIII. CONCLUSIONS	28
ANNEYE - Páfárancas hibliographiques	20

SIGLES ET ACRONYMES

AFAT Agriculture, Foresterie et autres Affectation des Terres

AIC Agriculture Intelligente face au Climat

AIE Agence Internationale de l'Énergie

BAU Business As Usual

CAEP Climate Actions Enhancement Package

CC Changement Climatique

CEDEAO Communauté Economique des Etats de l'Afrique de l'Ouest

CDN Contribution Déterminée au niveau National

CCNUCC Convention Cadre des Nations Unies sur les Changements Climatiques

CNEDD Conseil National de l'Environnement pour un Développement Durable

CNI Communication Nationale Initiale

CO₂ Dioxyde de Carbone ou Gaz Carbonique

COP Conférence des Parties

CR AGHRYMET Centre régional de formation et d'application en agrométéorologie et en

hydrologie opérationnelle

CS-GDT Cadre Stratégique de Gestion Durable des Terres

DPNE Document de Politique Nationale de l'Electrification

EBT Projet Évaluation des Besoins en Technologies

Ex-ACT Ex-Ante Carbon-balance Tool (logiciel)

FA Fonds d'Adaptation pour les PMA

FEM Fonds pour l'Environnement Mondial

FPMA Fonds du Programme d'adaptation pour les petits agriculteurs

FSC Fonds Stratégiques pour le Climat

FTP Fonds Fiduciaires pour les Technologies Propres

FVC (GCF) Fonds Vert pour le Climat (Green Climate Fund)

GACMO The Greenhouse Gas Abatement Cost Model

GDT Gestion Durable des Terres

GES Gaz à Effet de Serre

GIEC Groupe d'Experts intergouvernemental sur l'évolution du climat

Gg éqCO₂ Giga-grammes équivalent Gaz Carbonique

HCi3N Haut-Commissariat-Initiative « Les Nigériens Nourrissent les Nigériens »

IGES Inventaire des Gaz à Effet de Serre

INS Institut National des Statistiques

IRENA Agence Internationale de l'Energie Renouvelable

Initiative « Les Nigériens nourrissent les Nigériens »

MDP Mécanisme de Développement Propre

MESUDD Ministère de l'Environnement, de la Salubrité Urbaine et du Développement

Durable

ME/LCD Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre la Désertification

MNV Mesure, Notification, Vérification (MDP, REDD...)

MRV Mesure, Rapportage, Vérification

MW Megawatt

MWc Megawatt crête

NAMA Nationally Appropriate Mitigation Actions (Mesures d'Atténuation

Appropriées au niveau National)

NDC-Partnership Nationally Determined Contributions (Partenariat pour la Contribution

Déterminée au niveau National)

ODD Objectifs de Développement Durable

ONG/AD Organisation non gouvernementale/Association de Développement

OSC Organisations de la Société Civile

PANA Programme d'Action National d'Adaptation

PANEE Plan d'Action National d'Efficacité Energétique

PANER Plan d'Action National des Energies Renouvelables

PDAE Plan Directeur d'Accès à l'Electricité

PDES Plan de Développement Économique et Social

PGES Plan de Gestion Environnemental et Social

PIB Produit Intérieur Brut

PIC-CDN Plan d'Investissement Climat pour la mise en œuvre de la CDN

PIC-RS Plan d'investissement Climat pour la Région du Sahel

PMA Pays les Moins Avancés

PNA Plan National d'Adaptation

PNED Programme National d'Energie Domestique

PNEDD Plan National de l'Environnement pour un Développement Durable

PNEDD-2016 Politique Nationale en matière d'Environnement et de Développement

Durable (2016)

PNUD Programme des Nations Unies pour le Développement

PP Plan de partenariat

PPRC Programme Pilote pour la Résilience Climatique

PRG Potentiel de Réchauffement Global

PSRC Programme Stratégique pour la Résilience Climatique

PTF Partenaires Techniques et Financiers

QCN Quatrième Communication Nationale

RCP Scénario 'Representative Concentration Pathway'

RNA Régénération Naturelle Assistée

SCN Seconde Communication Nationale

SDDCI Stratégie de Développement Durable et de Croissance Inclusive

SDDEL Stratégie de Développement Durable de l'Elevage

SNAE Stratégie Nationale d'Accès à l'Electricité

SNCCC Stratégie Nationale de Communication sur les Changements Climatiques

SNPA/CVC Stratégie Nationale et le Plan d'Action en matière de Changements et

Variabilité Climatiques

SNT Stratégie National des Transports

SPN2A Stratégie et Plan National d'Adaptation face aux changements climatiques

dans le secteur Agricole (2020-2035)

SSE Système de Suivi-Evaluation

TCN Troisième Communication Nationale

UTCATF Utilisation des Terres, Changements d'Affectation des Terres et Foresterie

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Répartition des émissions par secteur selon les Communications Nationales	8
Tableau 2 : Répartition des émissions par secteur selon la Quatrième Communication Nation (2014)	
Tableau 3 : Mesures et technologies d'atténuation inconditionnelles et conditionnelles dans le secteur de l'Energie	
Tableau 4 : Impacts et mesures d'adaptation dans les sous-secteurs d'AFAT	17
Tableau 5 : Coût de financement d'atténuation	22
Tableau 6 : Coût de financement d'adaptation	23

LISTE DES FIGURES

Figure 1: Simulation de l'évolution des cumuls moyens de précipitations durant la saison des pluies (JJAS) pour le court et le moyen terme, comparés à la période de référence 1981-2010. Ces résultats sont la médiane des simulations effectuées avec 29 modèles globaux de l'expérience d'intercomparaison de modèles globaux (CMIP5) pour les scénarios RCP 4.5 et RCP 8.5. Les valeurs représentées correspondent au pourcentage de variation par rapport aux cumul de précipitation de référence	(
Figure 2 : Différences de températures moyennes de surface au Niger durant la saison des pluies (JJAS), simulées sur le court terme et le moyen terme par comparaison avec la période de référence 1981- 2010. Ces résultats sont la médiane des simulations effectuées avec 29 modèles globaux de l'expérience d'intercomparaison de modèles globaux (CMIP5) pour les scénarios RCP 4.5 et RCP 8.5	1 1

LISTE DES GRAPHIQUES

Graphique 1 : Tendance des émissions du secteur AFAT sur la période 2014-2030	13
Graphique 2 : Tendance des émissions du secteur de l'énergie sur la période 2014-2030	14
Graphique 3 : Réduction « inconditionnelle » et « conditionnelle » par rapport à BAU (2025-2030)	16
Graphique 4 : Flux du financement par phase de mise en œuvre de la CDN dans le secteur de l'Energie	
Graphique 5 : Flux du financement par phase de mise en œuvre de la CDN dans le secteur	<i>2</i> 3

RESUME

La Contribution Déterminée au niveau National (CDN) du Niger s'inscrit dans le cadre de la Convention Cadre des Nations Unies sur les Changements Climatiques (CCNUCC) et de l'Accord de Paris sur le climat. Elle s'aligne aux politiques et stratégies nationales, notamment la SDDCI-Niger 2035, le PDES-2017-2021 ainsi que les programmes/projets de gestion durable des ressources naturelles et de l'accès aux services énergétiques modernes pour tous à l'horizon 2030.

Le processus de révision de la CDN au Niger a démarré en 2020 et a prévu la soumission de la CDN révisée en 2021. Le Niger en tant que membre du NDC Partnership depuis 2018, bénéficie à ce titre d'un appui technique et financier pour la révision de sa CDN à travers l'Initiative CAEP et l'Initiative du PNUD « UNDP Climate Promise ». La révision du document et sa déclinaison en plans de mise en œuvre (de Partenariat et d'Investissement Climat) et le Système de Suivi Evaluation-SSE, etc. sont coordonnées par le Ministère de l'Environnement et de la Lutte Contre la Désertification (ME/LCD) par l'entremise du Comité National chargé de la révision et du renforcement de la CDN créé par Arrêté n°0155/ME/SU/DD/SG du 31 Août 2020.

Le SSE est composé de deux volets (Atténuation, Adaptation) dont le volet Adaptation est achevé et logé au sein du ME/LCD. Le volet Atténuation est en cours de finalisation.

La révision de la CDN a permis de i) faire un état des lieux de la mise en œuvre des engagements de 2015, ii) rehausser les ambitions du Niger en matière d'adaptation et d'atténuation sur la base de nouvelles estimations des émissions pour les secteurs clés (AFAT et Energie) et sur de nouvelles projections climatiques. L'année de référence retenue pour l'évaluation des GES est l'année 2014, également l'année de référence pour l'élaboration de la QCN. Ainsi les émissions globales du pays sont de l'ordre de 28 777,299 GgCO2eq en 2014. Les secteurs AFAT et Energie restent prioritaires pour le Niger avec des niveaux d'émissions de GES respectifs de 23 952,674 GgCO2eq soit 88,30% et de 3 833,789 GgCO2eq soit 9,30% des émissions totales pour la même année de référence de la QCN.

Des partenaires (Banque Mondiale, PNUD, FAO, IRENA, Belgique, AFD, FENU et Save The Children) appuient le Niger dans ce processus du CAEP ainsi que l'OIM et le BIT.

L'approche méthodologique choisie pour cette révision s'est voulue participative et inclusive avec tous les acteurs (Administration, institutions de recherche et de formation, OSC, secteur privé, PTF). Tous les produits des différentes études thématiques livrés dans le cadre de la révision ont été validés par le Comité National au fur et à mesure de leur élaboration.

La révision de la CDN s'est déroulée en vue de corriger les insuffisantes relevées dans la CDN de 2015, comme le manque de cadre institutionnel qui garantit l'opérationnalisation et le suivi de la mise en œuvre des objectifs fixés, le système de Communication, de partage, d'appropriation au niveau national comme dans les régions, le faible niveau de mobilisation des ressources financières notamment la part inconditionnelle des engagements, le plan de renforcement de capacités des acteurs institutionnels et du renforcement du partenariat avec les PTF.

L'enjeu du processus de révision est de prendre en charge ces insuffisances et de faire de la CDN la base de référence pour l'ensemble des interventions « Climat » du Niger et des acteurs non

étatiques, le cadre solide et dynamique de gouvernance qui permet la planification, le suivi et l'évaluation des objectifs et qui pose des bases de collaboration étroites entre les institutions gouvernementales d'une part, et d'autre part les autres acteurs (PTF, secteur privé, instituions de recherche, OSC).

Au terme de cet exercice, la CDN révisée ambitionne des réductions 'inconditionnelles' et 'conditionnelles' selon le scénario de référence de base BAU pour :

- le secteur AFAT : Réductions Inconditionnelles : 4,50% (BAU 2025) et 12,57% (BAU 2030) et Réductions Conditionnelles : 14,60% (BAU-2025) et 22,75% (BAU 2030)
- le secteur Energie : Réduction Inconditionnelles : 11,20% (BAU-2025) et 10,60% (BAU-2030) et Réductions Conditionnelles : 48% (BAU-2025) et 45% (BAU-2030).

La mise en œuvre de la Contribution du Niger est estimée, pour la période 2021-2030, à un coût total de 9,9081 Milliards USD dont pour :

- l'adaptation : 6,743 Milliards USD dont 2,40 Milliards USD (36%) en 'Inconditionnel' et 4,343 Milliards USD (64%) en 'Conditionnel' ;
- l'atténuation : 3,1647 Milliards dont 0,2127 Milliards USD (6,72%) en 'Inconditionnel' et 2,9524 Milliards USD (93,28%) en 'Conditionnel'

Le coût total 'Inconditionnel' et 'Conditionnel de la CDN s'élève respectivement à 2,6127 Milliards USD (26,4%) et à 7,2954 Milliards USD (73,60%).

L'opérationnalisation de la nouvelle CDN requiert d'importants moyens financiers, technologiques et logistiques ainsi que des renforcements de capacités humaines à condition de mobiliser les appuis de la communauté internationale et de la Finance Climatique afin de permettre à l'atteinte des objectifs de développement économique et social, de la CDN et de l'Accord de Paris.

INTRODUCTION

La mise à jour de la CDN sur la période 2021-2030, présente la feuille de route du Niger contribuant à l'atteinte de l'objectif fixé par l'Accord de Paris sur le Climat notamment le maintien de la hausse de température en dessous de 2°C voire 1,5 °C à l'horizon 2050.

Les quatre Communications Nationales produites par le Niger (CNI-1990, SCN-2000, TCN-2008, QCN-2014), et les documents de PANA et de NAMA font état des dispositions prises en matière des émissions de GES et d'adaptation au changement climatique.

Dans le cadre de la mise en œuvre de l'Accord de Paris, le Niger se fixe comme objectif de contribuer à la réduction des émissions globales des Gaz à Effet de Serre (objectif 2°C voire 1,5°C à l'horizon 2050) tout en poursuivant son développement socioéconomique sobre en carbone et résilient aux effets néfastes de changements climatiques. Aussi, la CDN sera mise en œuvre pour contribuer aux objectifs nationaux de développement suivants :

- Lutter contre la pauvreté;
- Assurer la sécurité alimentaire et nutritionnelle des nigériens et des nigériennes ;
- Promouvoir la gestion durable des ressources naturelles et l'utilisation massive des Energies Renouvelables ;
- Renforcer la résilience des écosystèmes et des communautés.

La CDN se veut un outil stratégique et d'engagement du Niger pour la mise en œuvre de l'Accord de Paris par des actions ciblées dans les secteurs prioritaires (AFAT, Energie). Cette priorité est confirmée par les inventaires nationaux de GES effectués à l'occasion des Communications Nationales. Aussi, toutes les études ont confirmé une forte exposition du Niger et de sa vulnérabilité au changement climatique. Malgré cette situation, le Niger entend contribuer à l'effort mondial à travers sa CDN actualisée par des mesures accrues d'atténuation et d'adaptation à co-bénéfices forts en matière de séquestration de carbone et de réduction des émissions de GES.

La présente CDN s'aligne aux politiques et stratégies nationales (SDDCI-2035, PDES, 2017-2021, i3N, CS-GDT,2014-2029, SPN2A, SNPA-CVC, SNAE, SNT) en vue d'amorcer une transition vers une économie sobre en carbone et plus résiliente aux impacts du dérèglement climatique. Cela est possible grâce aux contributions financières adéquates des Partenaires Techniques et Financiers mobilisés à travers les mécanismes financiers dédiés au climat et en faveur des PMA et des pays en développement.

Depuis 2019, à l'instar des autres pays parties prenantes à la Convention Cadre des Nations Unies sur les Changements Climatiques, le Niger révise et renforce sa CDN à travers l'initiative "Climate Actions Enhancement Package" (CAEP) du Partenariat des CDN. Cette révision est sous le leadership du ministère en charge de l'environnement. Ce dernier est assisté dans cette tâche par les points focaux des secteurs AFAT et Energie, les institutions de recherche et de formation et les Organisations de la société civile fédérés par le comité national de la révision et du renforcement de la CDN.

La révision de la CDN ambitionne de capitaliser les acquis de la mise en œuvre de la première CDN et de combler les insuffisances grâce à l'appui multiforme des partenaires membres de NDC Partnership qui financent actuellement des études relatives à la gouvernance et à la mise en

œuvre opérationnelle de la CDN. Les livrables découlant de ces études ont été validés par deux (2) instances à savoir le sous-comité technique et le Comité National chargé de la révision et du renforcement de la CDN. Les documents validés ont servi de base à la formulation de la CDN révisée qui sera soumise à la CCNUCC par le Gouvernement du Niger en prélude à la COP26 sur le Climat en novembre 2021 à Glasgow en Ecosse.

La stratégie du Niger en la matière repose sur la prise en compte dans les politiques et stratégies de la dimension Climat et des priorités nationales de développement telles que la lutte contre la pauvreté, l'insécurité alimentaire et nutritionnelle, l'intensification de la pénétration des énergies nouvelles et renouvelables, et l'efficacité énergétique.

En outre, le Niger a pris l'option de prendre en compte dans ses politiques, stratégies et CDN, la dimension migration, le genre et l'inclusion sociale et les Initiatives Africaines en lien avec le Climat y compris celle relative à la Sécurité, Stabilité et Soutenabilité (3S).

Aussi, le secteur privé au Niger s'engage à consentir des investissements pour l'atteinte des objectifs de la CDN et de l'Accord de Paris à travers l'opérationnalisation effective de la Responsabilité Sociétale des Entreprises (RSE) et dans la Vision de la SDDCI-Niger, 2035. Pour ce faire, le secteur privé opte pour le renforcement de capacités de ses membres en matière de CC et de la finance climatique, la promotion et la vulgarisation des technologies innovantes au service de l'action climatique et travailler pour la mobilisation et l'accès aux financements climatiques.

Enfin, la CDN s'aligne sur l'option commune africaine de négociations sur le Climat et de financements des programmes transnationaux structurants de résilience des populations et des écosystèmes (Commission Climat pour la Région du Sahel -17 pays membres).

SYNTHESE DE LA CDN

Circonstances	Deputation: 22.2 Millians (200/ rural, 200/ urbain) (INC, 2010)
nationales	Population: 23,3 Millions (80% rural, 20% urbain), (INS, 2019). Taux de croissance démographique: 3,9% (<i>RGPH/2011</i>).
	PIB faible, de 12,9 Milliards USD en 2018, soit 553,65 USD/hab, Croissance économique : +7,2%, (<i>Banque Mondiale, 2018</i>).
	Le secteur agricole apporte 80% des revenus à la population. Le secteur de l'agriculture est très dépendant des aléas climatiques au Niger.
	Le cheptel est estimé à 52 693 034 de têtes toutes espèces confondues soit 20 876 240 UBT, (DS/MAGEL2020).
	L'agriculture est le principal secteur d'activité (69% d'hommes et 31% de femmes) 36% des femmes possèdent au moins une parcelle de terres (contre 55% pour les hommes) (<i>ONU-Femmes, 2017</i>).
	Les CC vont entrainer une modification de l'aire des cultures pluviales, une baisse de 9 à 15% des rendements en grains du mil non photopériodique, une baisse de 18 à 23% des rendements en grains du sorgho, une augmentation de 21% à 25% des rendements en grains du mil photopériodique, une augmentation de 17% à 18% des rendements en grains du maïs (<i>Lona et al., 2019 in SPN2A, 2020</i>).
Pertes et dommages :	Pertes moyennes dues à la sécheresse : plus de 70 Millions USD (World Bank. Climate risk assessment, Niger, 2012).
	Dommages dus aux inondations sur la période 1990-2020 évalués à 3 115 290 personnes et 7 100 localités touchées avec plus de 225 000 maisons détruites et des pertes d'environ 205 000 hectares de cultures et 46 540 UBT (SAP, 2021).
Objectif global	Le Niger se fixe comme objectif de contribuer à la réduction des émissions globales des Gaz à Effet de Serre (objectif 2°C voire 1,5 °C à l'horizon 2050) tout en poursuivant son développement socioéconomique sobre en carbone et résilient aux effets néfastes de changements climatiques.
Objectifs nationaux :	 Lutter contre la pauvreté ; Assurer la sécurité alimentaire et nutritionnelle des nigériens et des
	nigériennes ; - Promouvoir la gestion durable des ressources naturelles et l'utilisation
	massive des Energies Renouvelables ; Renforcer la résilience des écosystèmes et des communautés.
Émissions pour l'année de référence :	28 777,299 GgCO ₂ eq (QCN-2014) dont le Secteur AFAT avec 23 952,674 GgCO ₂ eq (88,30%), Energie avec 3 833,789 GgCO ₂ eq (9,30%), Déchets avec 945,758 GgCO ₂ eq (2,29%) et Procédés Industriels et Utilisation des Produits (PIUP) avec 45,078 GgCO ₂ eq (0,11%).

100% du territoire couvert par la CDN. Couverture et étendue de de la Gaz couverts: CO₂, CH₄, N₂O. (88,7% des gaz émis). contribution: Secteur AFAT: 88,30% des émissions totales de GES; Secteur Energie: 9,30% des émissions totales de GES. Contribution: Contribution basée sur une approche mixte 'Résultats et Actions', inconditionnel et conditionnel selon le scénario référence BAU. Approche Résultats : taux de réduction des émissions par rapport à BAU, 2025 et BAU, 2030. Approche Actions: actions de la SPN2A 2020-2035; du CS-GDT-2014-2029. Périodes : 2021-BAU : 2025 et 2030, construit à partir des émissions de la QCN-2014 2030 (28777,299GgCO₂eg) en tenant compte également de l'historique des trois précédentes Communications Nationales: CNI-1990, 9 000 GgCO₂eq.: SCN-2000, 30 801GgCO₂eq.: TCN-2008, 35 900 GgCO₂éq.; 2020 : 66 821GgCO₂éq.; 2030 : 96 468GgCO₂éq. Période de mise en œuvre : 2021-2030. Réduction des AFAT émissions de GES d'ici à 2030 : Réductions Inconditionnelles: 4,50% (BAU 2025) et 12,57% (BAU 2030). Réductions Conditionnelles: 14,60% (BAU-2025) et 22,75% (BAU 2030) **ENERGIE** Réductions Inconditionnelles: 11,20% (BAU-2025) et 10,60% (BAU-2030) Réductions Conditionnelles: 48% (BAU-2025) et 45% (BAU-2030). AFAT (Agriculture, Foresterie et Autres Utilisations des Terres): Mesures d'Atténuation des Mise à l'échelle des bonnes pratiques et des techniques de GDT/E et émissions de de l'AIC sur l'ensemble des zones agroécologiques pour augmenter la GES à l'horizon résilience des écosystèmes et des ménages, et séquestrer le carbone 2030: dans les sols et les arbres. Aménagement durable des formations forestières pour réduire les émissions de GES dues à la déforestation. Energie: Amélioration du taux d'accès à l'électricité 60% en 2030. Atteindre 100% le taux d'éclairage efficace en réseau à l'horizon 2030. Eclairage hors réseau à priori efficace, à 100 % en 2030. Atteindre 100% d'utilisation de lampes basse consommation à l'horizon 2030. Atteindre 100% le taux de l'éclairage public à l'horizon 2030.

Réduction de la demande en bois-énergie par habitant par diffusion massive de foyers améliorés, avec un taux de pénétration de 100% en milieu urbain et de 30% en milieu rural : Promotion du gaz domestique, du biogaz et des biocarburants à l'échelle industrielle et familiale : Pénétration du gaz butane à 60% en zones urbaines, à 10% dans les zones rurales en 2030 (PANER). Diffusion des plateformes multifonctionnelles. Atteindre 402MWc pour la production à base des énergies renouvelables à l'horizon 2030. Atteindre 100MW pour la capacité hors réseau à l'horizon 2030. Amélioration de l'efficacité énergétique dans les industries, les ménages, les transports et la distribution d'électricité. Procédé de mise Renforcement des capacités institutionnelles, techniques, financières en œuvre : des acteurs, et transfert de technologies. Développement de dossiers de projets/programmes structurants 'bancables' découlant du PIC-CDN. Participation inclusive (secteur privé, ONG, Société Civile, PTF). Vulgarisation, communication, gestion de connaissances. Hypothèses et Quatrième Communication Nationale (QCN), méthodologie: Directives GIEC 2006 pour les inventaires nationaux de GES. Secteur Energie: logiciels GACMO, MAED, MESSAGE. Secteur AFAT : logiciel EX-ACT Mesures Régénération naturelle assistée : 913 932 ha. d'Adaptation au Fixation de dunes vives : 10 053 ha. changement Réhabilitation des forêts classées dégradées : 10 000 ha. climatique: Haies-vives: 145 000 km Plantations d'espèces à usages multiples : 750 000 ha. Foresterie privée : 75 000 ha. Programme « un village un bois »: 12 500 ha. Restauration des terres pastorales dégradées : 112 500 ha Aménagement et sécurisation des enclaves pastorales, aires de pâturage et aires de repos : 455 848 ha. Aménagement et matérialisation de couloirs de passage : 279 702 ha. Aménagement et sécurisation des enclaves pastorales, aires de pâturage et aires de repos : 455 848 ha. Amélioration des systèmes d'élevage basés sur l'embouche bovine et ovine: 4500 fermes. Développement de fermes laitières (stabulation permanente) : 258 fermes. Aménagement des terres pour les cultures irriquées ou de décrues :

	424 000 ha.
Besoins en financements sur 10 ans, pour la période 2021- 2030 :	 Coût total de la CDN sur 10 ans: 9,9077 Milliards USD (990,77 millions USD/an), dont: Adaptation: 6,743 Milliards USD dont 2,40 Milliards USD Inconditionnel (36%) et 4,343 Milliards USD Conditionnel (64%) Atténuation: 3,1651 Milliards dont 0,2127 Milliards USD, Inconditionnel (6,72%) et 2,9524 Milliards USD Conditionnel (93,28%).
Caractère ambitieux et équitable :	 Le Niger n'appartient pas à l'Annexe I de la Convention, donc n'a pas d'objectifs quantifiés en termes de réduction de GES (Atténuation). Cependant, le Niger contribue à la réduction des impacts du CC à l'échelle mondiale, par une double approche 'Résultats/Actions'. Emissions de 28 777,299 GgCO₂eq en 2014 (année de référence de la QCN) représentent 1,61 t/hab. et 0,0001% des émissions mondiales de CO₂. Malgré ses besoins importants pour développer son économie et lutter contre la pauvreté, le Niger ambitionne de limiter ses émissions de GES à l'horizon 2030 par la mise en œuvre de la présente CDN. Le Niger compte sur les mécanismes et leurs ressources tels que le FIC et les autres mécanismes de financement du climat (FVC, FA, FEM, FSC, FTP, SGP/FEM, FPMA) en faveur des PMA et la souplesse d'accès à leurs ressources.

I. CONTEXTE

Le Niger est un pays d'Afrique de l'Ouest qui se caractérise par des conditions climatiques particulièrement drastiques dues au fait que 2/3 de sa superficie (1 267 000 km²) sont localisés en zone saharienne et 1/3 en zone soudanienne et sahélienne. Il est tributaire des aléas climatiques avec une pluviométrie à variabilité interannuelle, spatiale et temporelle importante. Sa population est estimée en 2015 à 17,7 Millions d'habitants, pour un taux de croissance démographique (3,9%/an) (INS, 2015) et 23,3 Millions habitants en 2019, dont la grande partie tire son revenu de l'exploitation des ressources naturelles (MP, 2020a). Ainsi, en 2019 les jeunes représentent 51,6 % de moins de 15 ans. L'indice synthétique de fécondité qui traduit le nombre moyen d'enfants nés vivants par femme (de 15-49 ans) est de 7,6 pour la même année.

Le PIB est faible (12,9 Milliards USD en 2018), soit 553,65 USD/hab. et une croissance économique de +7,2%, [Banque Mondiale, 2018]. Ce PIB était de 6,3 Milliards USD en 2015, soit 413 USD/hab, avec un IDH de 0,374 (PNUD, 2016). La production du secteur primaire est dominée par le secteur agro-sylvo-pastoral avec 37% du PIB et 80% des emplois (INS, 2018) varie beaucoup d'une année à l'autre.

A l'instar des autres pays d'Afrique de l'Ouest, le Niger est très vulnérable au changement climatique, caractérisé par une forte variabilité climatique et des précipitations qui entraînent des déficits pluviométriques récurrents. Ces déficits se traduisent par des sécheresses répétitives et cycliques très néfastes. Les phénomènes de la désertification et de la dégradation des ressources naturelles et des terres constituent depuis des décennies une préoccupation majeure pour le développement économique et social du pays. Face à cette situation, l'Etat continue à développer des initiatives et à conduire des actions de nature à préserver la durabilité des bases productives, ainsi que des stratégies appropriées d'atténuation et d'adaptation.

Ces perturbations de variabilités et de changement climatiques augmentent considérablement l'insécurité alimentaire et nutritionnelle, provoquent des migrations et l'exode rural des populations, des conflits entre les producteurs ruraux autour de la gestion et de l'accès aux ressources naturelles, perturbent les régimes des cours d'eau et la disponibilité de la ressource eau, diminuent le rendement et de la production des cultures, augmentent la persistance des conflits fonciers, accentuent l'intensité des maladies climato-sensibles, augmentent la dégradation des terres, etc.

Le Niger a soumis trois CN pour le besoin de la mise en œuvre de la Convention Cadre des Nations Unies sur les Changements Climatiques (CCNUCC) et de l'Accord de Paris sur le Climat. La quatrième communication est en cours de finalisation.

1. Evolution des émissions

Les quatre communications nationales (CNI-1990, SCN-2000, TCN-2008 et QCN-2014) montrent une tendance à l'augmentation des émissions nationales des GES notamment dans les deux secteurs prioritaires tout en gardant la même proportion.

Les valeurs des émissions de Gaz à effet de Serre (GES) sont récapitulées dans le tableau ciaprès pour les communications nationales (CNI-1990, SCN-2000 et TCN-2008, QCN-2014).

Tableau 1 : Répartition des émissions par secteur selon les Communications Nationales

Année/Emissions annuelles	Energie	Agriculture / Elevage	UTCATF	Procédés industriels	Déchets	Total (GgCO₂eq)
CNI-1990	928,47	1 839,55	6 106,26	9,56	28,22	9 000
SCN-2000	2 622	10 656	17 132	18	373	30 801
TCN-2008	1 766	12 675	21 010	34	415	35 900
QCN-2014	3 833,789	23 952	2,674	45,078	945,758	28777,299

Sources: (CNEDD, 2020)

Les résultats de l'inventaire de GES pour la QCN (année de référence 2014) ont établi les émissions/absorptions agrégées pour les gaz directs CO_2 : - 8 192,006GgCO2eq; CH_4 : 17585,35 $CGCO_2$ eq et CCO_2 eq et CCO_2 eq. Les émissions de CCO_2 sont évaluées à 2 217,741 $CCOO_2$ eq contre une absorption de -10 434,735 $CCOO_2$ eq, soit une capacité de séquestration de $CCOO_2$ de l'ordre de - 8 192,006 $CCOO_2$ eq. D'où, les émissions/absorptions globales des principaux gaz directs ($CCOO_2$, $CCOO_2$) estimées à 28 777,299 $CCOO_2$ eq.

A titre d'exemple pour l'année de référence 2014, la décomposition des émissions entre les différents secteurs est présentée comme suit :

Tableau 2 : Répartition des émissions par secteur selon la Quatrième Communication Nationale (2014)

Année de référence (2014)	Émissions (GgCO₂eq)	Part des émissions (%)
AFAT	23 952,674	88,30
Energie	3 833,789	9,30
Déchets	945,758	2,29
Procédés Industriels et Utilisation des Produits	45,078	0,11

Sources: (CNEDD, 2020)

2. Tendances climatiques et risques associés

Le climat du Niger est de type tropical semi-aride, caractérisé par deux saisons : une saison sèche allant d'octobre à mai et une saison pluvieuse allant de juin à septembre.

Pendant la saison sèche, la température moyenne varie entre 18,1 et 33,1 °C. Les records de températures observées sont de – 2,4°C (observé le 13 janvier 1995 à Bilma) pour les températures minimales et de 49,5 °C (observé le 7 septembre 1978 à Diffa) pour les températures maximales (PANA, Niger 2006).

Pendant la saison des pluies, la température moyenne varie entre 28,1 et 31,7 °C. Le régime pluviométrique est unimodal avec un maximum de précipitations survenant autour du mois d'août. En année normale, la pluviométrie permet la recharge des nappes, la formation des plans d'eau et le développement du couvert végétal.

Depuis les années 50, le climat du Niger a connu 3 cycles pluviométriques distincts, communs à l'ensemble du Sahel :

- entre les années 1950 et 1970, le Niger a bénéficié d'un cycle d'années humides ;
- entre les années 1970 et 1990, le Niger a été confronté à un cycle de sécheresses majeures, marqué par des épisodes particulièrement secs en 1970 et en 1984, comme dans le reste du Sahel ;
- dès le début des années 1990, des conditions pluviométriques bien meilleures se sont réinstallées sur cette région (Ali et al., 2008, 2010), s'accompagnant toutefois d'une hausse de la variabilité interannuelle des précipitations.

Au regard de cette situation, le Niger est confronté aux aléas climatiques extrêmes qui deviennent plus fréquents et violents (sécheresses récurrentes et successives, les inondations, les vents violents, les températures extrêmes et les tempêtes de sable ou de poussières ; la variabilité des pluies s'accroit et sa mauvaise répartition dans le temps et dans l'espace ; la persistance d'autres facteurs indirects comme les épidémies (méningite, choléra), les ennemis de cultures (chenilles mineuses, insectes floricoles, pucerons, oiseaux granivores), les maladies pour le cheptel (épizooties), les feux de brousse, etc.

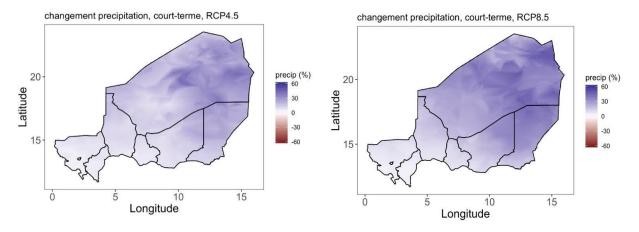
3. Tendances d'évolution des précipitations

La figure 1 ci-dessous représente l'évolution simulée des cumuls moyens de précipitations durant la saison des pluies (JJAS) sur le court terme (en haut) et sur le moyen terme (en bas), pour les scénarios RCP4.5 (à gauche) et RCP 8.5 (à droite).

Les modèles prévoient une tendance générale à la hausse des cumuls de précipitations durant la saison des pluies (JJAS) par rapport à la référence climatologique 1981-2010.

Ces conclusions sont cohérentes avec les tendances obtenues par différents auteurs.

D'après les modèles, la hausse de la pluviométrie devrait être plus importante au Nord et à l'Est du pays. La hausse de la pluviométrie devrait être plus importante sur le moyen terme comparé au court terme, et d'autant plus importante que l'on se situe dans un scénario pessimiste d'augmentation de gaz à effets de serre (RCP 8.5 comparé au RCP 4.5).



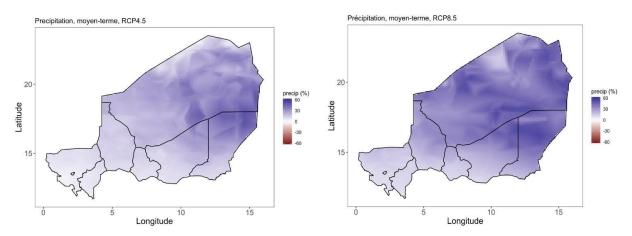


Figure 1: Simulation de l'évolution des cumuls moyens de précipitations durant la saison des pluies (JJAS) pour le court et le moyen terme, comparés à la période de référence 1981-2010. Ces résultats sont la médiane des simulations effectuées avec 29 modèles globaux de l'expérience d'intercomparaison de modèles globaux (CMIP5) pour les scénarios RCP 4.5 et RCP 8.5. Les valeurs représentées correspondent au pourcentage de variation par rapport aux cumul de précipitation de référence.

Source: MESUDD, 2020

4. Tendances d'évolution des températures

La figure 2 ci-dessous représente l'évolution simulée des températures durant la saison des pluies (JJAS) sur le court terme (en haut) et le moyen terme (en bas) pour les scénarios RCP 4.5 (à gauche) et RCP 8.5 (à droite).

Les modèles prévoient des hausses de températures durant la saison des pluies (JJAS) dans toutes les localités du Niger de l'ordre de 1°C à court terme (horizon 2030), contre 1,5 à 3°C sur le moyen terme (horizon 2050).

La hausse des températures moyennes projetées est significativement plus importante dans le scénario RCP 8.5 que dans le scénario RCP 4.5., ce qui est logique.

Les modèles indiquent des augmentations de températures moyennes de surface légèrement plus importantes dans les régions situées les plus au Nord, par rapport au Sud et à l'Ouest du Niger.

Les conclusions obtenues sont cohérentes avec les tendances déjà relevées par plusieurs auteurs.

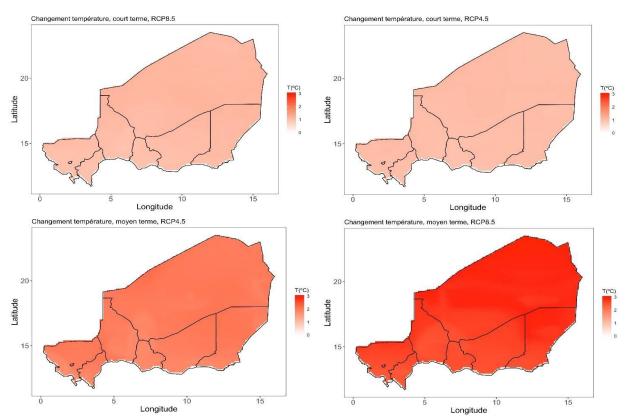


Figure 2 : Différences de températures moyennes de surface au Niger durant la saison des pluies (JJAS), simulées sur le court terme et le moyen terme par comparaison avec la période de référence 1981- 2010. Ces résultats sont la médiane des simulations effectuées avec 29 modèles globaux de l'expérience d'intercomparaison de modèles globaux (CMIP5) pour les scénarios RCP 4.5 et RCP 8.5.

Source: MESUDD, 2020

Les modèles tendent à montrer une tendance à la diminution du nombre de jours pluvieux pendant la période JJAS sur l'ensemble du Niger. La diminution du nombre de jours pluvieux est plus importante à moyen terme comparée au court terme, mais similaire entre les scénarios RCP 4.5 et 8.5.

Au Niger, la conjonction d'une hausse des cumuls de précipitation (Figure 2) et d'une diminution du nombre de jours pluvieux sur la saison JJAS (figures 1) indique une tendance à l'intensification des pluies et à l'accroissement de la durée des épisodes secs durant la saison agricole.

5. Impacts et vulnérabilités

L'économie nationale repose essentiellement sur le secteur agro-sylvo-pastoral et halieutique qui demeure la source principale d'emplois et de revenus pour plus de 80% de la population. Ce secteur reste pourtant tributaire des aléas climatiques.

En termes d'impact sur l'agriculture, les attaques du criquet pèlerin et des autres ravageurs des cultures ont endommagé plus de 1,6 millions d'hectares. Les aléas (sécheresse, feux de brousse, inondations) comptent ensemble pour plus de 1 million d'hectares. Plus de 17 millions de têtes de bétail ont également péri durant les événements entre 2001 et 2014. Les impacts économiques, les sécheresses et les inondations ont contribué pour 96% des pertes économiques. Les valeurs

des dommages et pertes causés aux secteurs de l'agriculture et du logement vont au-delà de 3,2 Milliards USD (PNUD, 2017 in CNEDD, 2020).

Les changements climatiques futurs vont entraîner une diminution de 10 à 20% de rendements de la plupart des cultures pluviales à l'horizon 2050, par rapport à l'année 2020 (MESUDD/SPN2A, 2020).

Les simulations les plus récentes montrent que les CC devraient entraîner à l'horizon 2050, par comparaison aux rendements moyens sur la période 1981-2010 : une baisse de 9 à 15% des rendements en grains du mil non photopériodique ; une baisse de 18 à 23% des rendements en grains du sorgho ; une augmentation de 21 à 25% des rendements en grains du mil photopériodique et une augmentation de 17 à 18% des rendements en grains de maïs (MESUDD/SPN2A, 2020).

Tous ces évènements extrêmes climatiques constituent une entrave à l'atteinte des objectifs de la lutte contre la pauvreté et pour le développement économique et social tels que déclinés dans les politiques et stratégies (SDDCI-2035, PDES, Initiative 3N, PNEDD-2016, SPN2A, etc.). Cette situation constitue un défi de taille à relever.

6. Equité et ambition

Les émissions de GES du Niger sont de 28 777,299 GgCO₂eq. (QCN-2014) et seulement 0,0001% des émissions mondiales de CO₂. Le Niger n'appartient pas à l'Annexe I de la CCNUCC, donc n'a pas d'obligation chiffrée en termes d'atténuation. Cependant, malgré ses besoins importants pour développer son économie et la nécessité de sortir une grande partie de sa population de la pauvreté, l'ambition du Niger est de limiter ses émissions à 1,61tCO₂eq/hab. à l'horizon 2030, dans le cadre de l'objectif conditionnel. La CDN est équitable au regard des capacités nationales, du croît démographique, de la situation géographique du Niger et de l'aridité de son climat, et le degré de vulnérabilité de son économie qui dépend de la pluviométrie. La révision de la CDN met le Niger sur une trajectoire de développement sobre en carbone pour assurer la résilience des populations, des écosystèmes, des bases productives et de ses infrastructures de développement.

Le Niger continue, malgré cette période de pandémie à COVID-19 et ces décennies marquées par l'insécurité dans l'espace du Sahara et du Sahel et le déplacement des populations, d'appliquer les mesures pour s'adapter et lutter contre les effets néfastes du dérèglement climatique. Cette situation annihile les efforts du Gouvernement et ralentit les activités socioéconomiques dans le pays.

II. COMPOSANTE ATTENUATION

Malgré, la situation de vulnérabilité du Niger et son appartenance au groupe des PMA, la CDN prévoit une réduction des émissions de GES durant la période 2021-2030 dans les deux secteurs (AFAT, Energie) suivants les projections des émissions projetées pour les BAU-2025 et BAU-2030 et selon un scénario de référence basé sur des hypothèses. Les mesures d'atténuation se répartissent en contributions inconditionnelles et conditionnelles.

L'adaptation est primordiale pour le pays. Pour participer aux efforts d'atténuation de la communauté internationale, le Niger privilégie les actions d'adaptation à co-bénéfices forts en faveur de l'atténuation.

L'atténuation dans le secteur de l'Energie nécessite des investissements importants pour faciliter l'accès à une énergie bon marché, durable et propre.

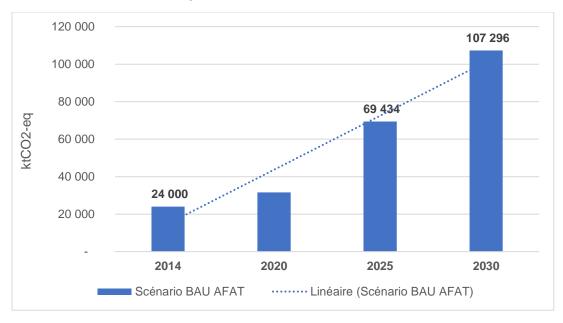
Tout en mobilisant ses ressources nationales, le Niger souhaite utiliser la Finance Climat Internationale et d'autres mécanismes financiers internationaux et bénéficier de l'appui de la coopération internationale pour atteindre les objectifs.

2.1. Scénario de référence

2.1.1. Secteur AFAT

Le scénario BAU du secteur AFAT a été défini à travers l'outil EX-ACT (EX-Ante Carbon-balance Tool) de la FAO en prenant en compte les tendances de développement actuelles du secteur AFAT et les activités humaines futures.

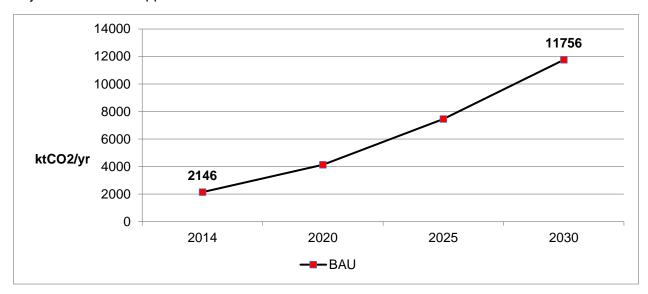
Les résultats montrent que sans les mesures d'adaptation à co-bénéfice, les émissions qui étaient évaluées à 24 000 ktCO2-eq en 2014, passeront 69 434 ktCO₂-eq en 2025 et à 107 296 ktCO₂-eq en 2030 comme le montre la figure 3.



Graphique 1 : Tendance des émissions du secteur AFAT sur la période 2014-2030

2.1.2. Secteur de l'Energie

Le scénario BAU a été défini à travers l'outil « *The Greenhouse Gas Abatement Cost Model* (GACMO) » sur la base du bilan énergétique de l'année de référence de l'inventaire des GES de 2014, de la croissance de la population, du PIB, de la demande d'énergie des différents secteurs d'activités et des émissions du secteur de l'Energie. Les résultats du scénario BAU sur la période 2014-2030, montrent une tendance à l'augmentation des émissions. En effet, les émissions du CO₂ du secteur estimées à 2 146 ktCO₂ en 2014 passeront à 7 454 ktCO₂ en 2025 et 11 756 ktCO₂ en 2030. Comme le montre la figure 4, "sans les mesures d'atténuation", la trajectoire de développement du secteur serait une source d'émissions des GES.



Graphique 2 : Tendance des émissions du secteur de l'énergie sur la période 2014-2030

2.2. Mesures d'atténuation

2.2.1. Secteur AFAT

Les technologies identifiées sont des mesures à co-bénéfice. D'une manière globale, leur mise en œuvre font l'objet de projets/programmes en cours ou planifiés. Ainsi sont retenues pour la CDN révisée: Plantations d'espèces à usages multiples: 750 000; Promotion de régénération naturelle assistée (RNA): 913 932 ha; Aménagement des terres pour les cultures irriguées ou de décrues: 424 000 ha; Haies vives et brises vents: 145 000 km; Aménagement et sécurisation des enclaves pastorales, aires de pâturage et aires de repos: 455 848 ha; Aménagement et matérialisation et couloirs de passage: 279 702 ha; Restauration des terres pastorales dégradées: 112 500 ha; Foresterie privée: 75 000 ha: développement de fermes laitières en zéro pâturage (stabulation permanente): 258 fermes; intensification des systèmes d'élevage basés sur l'embouche bovine: 1 500 fermes; intensification des systèmes d'élevage basés sur l'embouche ovine: 3 000 fermes; Programme « un village un bois »: 12 500 ha; Fixation de dunes vives: 10 053 ha; Réhabilitation des forêts classées dégradées: 10 000 ha; Gestion des intrants: 10 822 tonnes; Lutte contre le déboisement (défrichement) et les feux de brousse (parefeu): 7 500 ha; Culture fourragère: 2 000 ha. Mises en œuvre sur une superficie de 4 838 899,5

ha (soit 4% de la superficie du pays), ces technologies permettront au Niger de séquestre **4,2** tonnes de CO₂-eq / ha/an.

2.2.2. Secteur de l'Energie

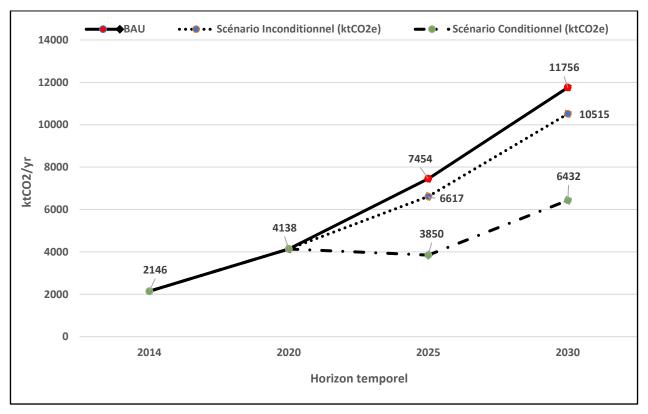
Les options d'atténuation inconditionnelles et conditionnelles dans le secteur de l'Energie concernent la proportion de l'efficacité énergétique dans les secteurs résidentiel et tertiaire ; la réduction des pertes de transport et distribution d'électricité ; le développement des énergies renouvelables et l'amélioration de l'efficacité énergétique dans le secteur de transport. Les cibles retenues sont consignées dans le tableau 3.

Tableau 3 : Mesures et technologies d'atténuation inconditionnelles et conditionnelles dans le secteur de l'Energie

Mesures d'atténuation	Technologies	Unités	Cibles conditionnelles à l'horizon 2030	Cibles inconditionnelles à l'horizon 2030
Promotion de l'efficacité énergétique	Éclairage efficace avec les ampoules fluocompactes	Lampes	841 000	250 000
dans les secteurs	Éclairage efficace avec LED	Lampes	295 000	88 000
résidentiel et	Foyers à bois efficaces	Foyers	942 000	300 000
tertiaire	Foyers à charbon de bois efficaces	Foyers	520 000	140 000
	Foyers au GPL	Foyers	520 000	500 00
	Éclairage de bureau efficace avec des ampoules fluocompactes	Lampes	253 000	80 000
	Éclairage de bureau efficace avec LED	Lampes	310 000	90 000
	Éclairage public efficace	Lampes	140 000	70 000
	Lampes solaires à LED	Lampes	71 000	40 000
	Réfrigérateurs efficaces	Réfrigérateurs	283 000	113 000
	Réfrigérateurs d'hôtel efficaces	Réfrigérateurs	71 000	15 000
	Lampadaires solaires	Lampes	40 000	8 000
Réduction des pertes de	Nouvelle centrale à charbon à haut rendement	MW	200	0
transport et distribution d'électricité	Réseaux électriques efficaces (pertes évitées)	GWh	52	0
Développement des énergies	Hydroélectricité connectée au réseau principal	MW	130	0
renouvelables	Production électrique à partir de bagasse	MW	12	0
	PV solaires, grand réseau	MWc	402	0
	Mini-réseau solaire/diesel	MWc	24	0

	PV solaires, petit réseau isolé, 100% solaire	MWc	100	0
	Eolienne	MW	50	0
Amélioration de l'efficacité	Voitures à essence plus efficaces	Voitures	0	8000
énergétique dans le secteur	Voitures diesel plus efficaces	Voitures	0	5000
du transport	Restriction à l'importation de voitures d'occasion	Voitures	0	35 000

L'impact de ces mesures sur la réduction des émissions a été évalué à travers l'outil GACMO. Les résultats montrent une réduction importante des émissions du secteur. En effet, sans les mesures, les émissions passeront à 11 766 ktCO₂ en 2030 et avec les mesures, ces émissions seront de 6 432 ktCO₂ soit une réduction de 5 324 ktCO₂. La figure 5 ci-après présente l'impact des mesures des réductions (Inconditionnelles et Conditionnelles) par rapport à BAU-2025 et BAU-2030.



Graphique 3 : Réduction « inconditionnelle » et « conditionnelle » par rapport à BAU (2025-2030)

III. COMPOSANTE ADAPTATION

L'évaluation de la vulnérabilité des secteurs AFAT et Energie a permis d'identifier les options d'adaptation suivantes : i) Promotion de l'Agriculture Intelligente face au Climat ; ii) Valorisation des données météorologiques par les producteurs ; iii) Développement de la gestion durable des terres et des eaux ; iv) Renforcement de la gestion participative et numérisée des massifs forestiers ; v) Elaboration et mise en œuvre d'un plan décennal de reboisement ; vi) Développement de la Foresterie urbaine et péri-urbaine ; vii) Subventions des kits d'utilisation des énergies fossiles et solaires ; et viii) Développement de Partenariat Public Privé (PPP) pour la mise en valeur des énergies nouvelles et renouvelables.

1. Mesures d'adaptation prioritaires par secteur

Les mesures d'adaptation dans le secteur AFAT portent sur l'amélioration de la résilience des sous-secteurs de l'agriculture, de l'élevage, de la foresterie, des ressources en eau, halieutiques et fauniques ainsi que de la santé des populations. En effet, l'accent est mis sur la promotion des techniques d'AIC prenant en compte la valorisation de l'information climatique, l'alerte précoce, la gestion des risques et de catastrophes, le genre et l'inclusion sociale, l'assurance indicielle agricole climatique et l'intégration de la dimension « changement climatique » dans la planification locale, régionale et nationale.

Les mesures d'atténuation prévues, dans le secteur AFAT, sont relatives à la mise à l'échelle des bonnes pratiques de gestion durable des terres (GDT) et des eaux sur l'ensemble des zones agroécologiques en vue d'augmenter la résilience des écosystèmes et des ménages, et de séquestrer le carbone.

Pour le secteur de l'Energie, les mesures visent à faciliter l'accès à une énergie bon marché, durable et propre ainsi que l'accès aux services énergétiques modernes pour tous en 2030. Les options d'atténuation concernent la gestion du sous-secteur 'Résidentiel'(ménages), par l'électrification rurale, l'économie du bois-énergie et sa substitution par d'autres combustibles plus modernes (gaz butane, biocarburants, solaire) ; le sous-secteur 'Transport' par la baisse de ses consommations spécifiques ; la gestion des secteurs 'Demande, Transformation et Vulgarisation des Énergies Renouvelables' par l'amélioration de l'efficacité énergétique des filières et la promotion du solaire photovoltaïque pour le pompage d'eau, la santé et l'électrification.

Le tableau 4 suivant reflète les impacts et vulnérabilités dans les sous-secteurs de l'AFAT d'une part et d'autre part les mesures d'adaptation pour faire face à ces impacts.

Tableau 4 : Impacts et mesures d'adaptation dans les sous-secteurs d'AFAT

Sous-secteurs	Impacts et vulnérabilités	Mesures et actions
Agriculture	 Réduction des ressources en eau pluviales Recrudescence des ennemis de cultures (criquet pèlerin, sautériaux, chenilles mineuses, etc.) 	certifiées à haut rendement, et de ressources phyto-génétiques adaptées

- Réduction/perte du rendement et production des cultures
- Perturbation du calendrier cultural (préparation, semis, travaux d'entretien, récolte, etc.)
- Ensablement des terres agricoles, la diminution de la contribution de l'agriculture au PIB
- Ensablement des cuvettes oasiennes
- Inondations locales des zones riveraines des plans d'eau occasionnant des pertes de cultures, la perte de production agricole et des stocks, les dommages sur les infrastructures agricoles et les aménagements hydroagricoles
- Accroissement de l'évapotranspiration potentielle
- Conflits entre les producteurs ruraux
- Dégradation des écosystèmes
- Accentuation de l'insécurité alimentaire et nutritionnelle

- Assurance indicielle agricole
- Irrigation 'goutte à goutte'
- Promotion et le développement des cultures irriguées
- Promotion et utilisation des services et informations climatiques en faveur des producteurs
- Création des retenues d'eau de ruissellement et leur valorisation pour les cultures irriguées (maraîchage)
- Traitement des bassins versants et des koris qui endommagent les aires de cultures
- Réalisation d'ouvrages de protection des aires de cultures contre les inondations
- Lutte contre les ennemis et maladies climato-sensibles des cultures
- Promotion de la petite irrigation et des cultures de contre saison par l'utilisation des systèmes d'irrigation améliorés, innovants et performants
- Organisation et développement des filières et des chaines de valeur des principales cultures de rente à haute valeur ajoutée
- Promotion de l'agroforesterie et la RNA
- Amélioration des systèmes de commercialisation des produits agricoles locaux au profit des producteurs vulnérables
- Récupération des terres dégradées pour les besoins d'exploitations agricoles et pastorales
- Intégration de l'adaptation au CC dans les plans de développement communaux, départementaux et régionaux.

	- Réduction de la biodiversité	Aménagament des ferêts
	 Reduction de la biodiversite Dégradation des écosystèmes 	- Aménagement des forêts
	forestiers	Production des plantsRécupération des terres
	- Disparition de certaines espèces	dégradées
	animales et végétales	- Fixation des dunes
	- Prolifération des espèces	- Lutte contre les plantes en
	terrestres et aquatiques nuisibles	envahissantes
Foresterie	(jacinthe d'eau, <i>Sida cordifolia</i> , Tipha autralis)	 Mise en place des brise-vents de protection
	- Formation des ravins et/ou des	- Mise en place des haies vives
	dunes de sable, la pollution des sols, l'encroûtement	- Ouverture des bandes pare-feu
	- Migration de la faune sauvage	- Promotion de la RNA
	- Diminution de la productivité du	- Réalisation de plantations d'alignement, d'ornement et
	potentiel forestier.	d'ombrage
		- Promotion de l'élevage non
		conventionnel.
	 Modification de la composition des troupeaux à travers un remplacement progressif des bovins, par des petits ruminants et des camelins, plus résistants aux conditions climatiques 	 Appui à l'élevage traditionnel par le renforcement des aménagements pastoraux et des capacités de sécurisation dans la zone pastorale; Accroissement de la productivité
	difficiles - Reconversion des éleveurs nomades en populations sédentaires,	de l'élevage par l'amélioration du potentiel génétique et le développement de l'intégration agriculture/élevage
	9	- Appui à l'aviculture villageoise
	potentiel fourrager	- Relance de la filière bétail-viande
Elevage	- Ensablement des espaces pastoraux	 Appui à l'organisation des professionnels de la filière
	- Prolifération de certaines espèces végétales non appétées	élevage
	par les animaux (Sida cordifolia,	 Appui à la privatisation de la profession zoo-vétérinaire
	Calotropis procera)	- Lutte contre les épizooties et mise
	Dégradation des parcoursAccroissement de la mortalité du	en place de veille sanitaire
	cheptel, surtout des bovins, lié	 Promotion des laiteries et soutien à l'élevage périurbain
	aux sécheresses récurrentes - Baisse des revenus des éleveurs	- Appui à la recherche vétérinaire et
	- Diminution de la contribution de	zootechnique
	l'élevage au PIB.	 Promotion de l'élevage non conventionnel
		 Appui à la mise en œuvre du plan d'action pour la relance de

	l'élevage au Niger et mesures d'accompagnement. - Promotion des cultures fourragères
 Inondations (pluies diluviennes) Vent violent, vent de sable Température extrême Sécheresses. Pollution des eaux de surface et souterraines Variations des niveaux piézométriques Tarissement des cours d'eau de plus en plus rapide Ressources en eau	 Amélioration de la connaissance et de la maîtrise des ressources en eau Valorisation des informations météorologiques Amélioration de la couverture des besoins en eau des populations et de leur cadre de vie Réalisation de mini AEP dans les villages les plus peuplés Appui à tous les secteurs de production tout en recherchant une meilleure adéquation entre coûts d'investissements, d'entretien et de fonctionnement des infrastructures hydrauliques Clarification et le respect des rôles des différents partenaires (Etat, collectivités, secteur privé, populations bénéficiaires Protection des ressources en eau, de la qualité de l'eau et des écosystèmes aquatiques Mise en place de brise vent pour protéger les plans et cours d'eau contre l'érosion éolienne Valorisation des ressources en eau à travers une meilleure organisation des filières Adéquation entre la fourniture de l'eau à usage domestique, industriel, agricole Traitement des eaux résiduaires Adéquation entre les aménagements, urbanisation.

(ME/LCD, 2021)

IV. MISE EN ŒUVRE DE LA CDN

1. Cadre politique, institutionnel et organisationnel

La mise en œuvre intersectorielle de la CDN nécessite la mobilisation des acteurs étatiques relevant des ministères sectoriels et des institutions de recherche et de formation dont les universités publiques, le secteur privé et les OSC.

La mise en œuvre de la CDN requiert également un mode de gouvernance assurant les fonctions d'orientation/décisions, de pilotage, de concertation et de mise en œuvre. Cette gouvernance sera fondée sur un leadership solide de communication, d'échanges ainsi que l'implication et l'adhésion des parties prenantes suscitées. Il s'avère indispensable de créer une bonne synergie institutionnelle et l'appropriation du processus par l'ensemble des acteurs.

Le Secrétariat Permanant (SP), organe exécutif de mise en œuvre de la CDN, assure la coordination et doté de ressources humaines qualifiées et matérielles adéquates et d'une autonomie de gestion. Il sera chargé spécifiquement de la coordination et du suivi de la mise en œuvre de la CDN avec des missions et attributions bien définies pour éviter tout conflit de compétence avec les autres structures. La mise en œuvre des activités de la CDN relèvera de la compétence des administrations sectorielles concernées, les ONG/AD et le secteur privé.

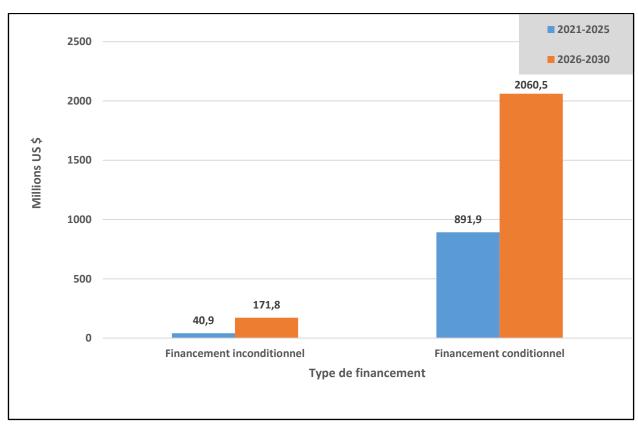
Un comité de pilotage sera mis en place pour donner des orientations au SP à mettre en œuvre les décisions. Le comité de suivi de la mise en œuvre de la CDN tel qu'il existe actuellement dans sa composition (administrations sectorielles, recherche et formation, OSC, secteur privé, PTF) continuera ses missions.

2. Financement Atténuation

Le montant global (investissement inconditionnel et conditionnel) de mise en œuvre des technologies d'atténuation identifiées est évalué à 3,1651 Milliards USD pour la période 2021-2030 en deux phases de cinq ans.

En effet, les coûts des options inconditionnelles et conditionnelles sont évalués respectivement à 0,2127 Milliards de USD soit 6,72% et 2,9524 Milliards de USD soit 93,28%.

Le récapitulatif de ces coûts est contenu dans la figure 6 et le tableau 5 ci-après.



Graphique 4 : Flux du financement par phase de mise en œuvre de la CDN dans le secteur de l'Energie

Tableau 5 : Coût de financement d'atténuation

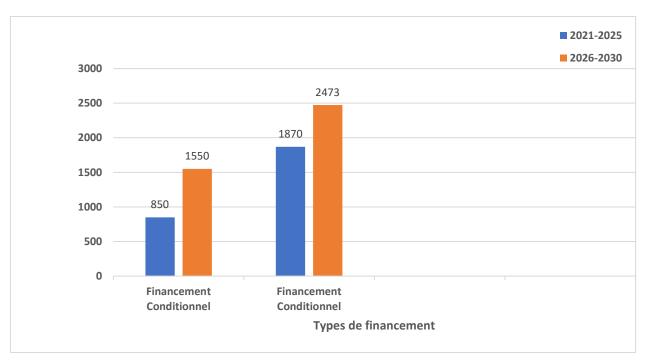
Energie	Réduction		Financement (Milliards USD)	
	BAU 2025	BAU 2030	2021-2025	2026-2030
Inconditionnel	11,2%	10,6%	0,0409	0,1718
Conditionnel	48%	45%	0,8919	2,0605
Total financement			0,9328	2,2323

3. Financement Adaptation

Le montant global (investissement inconditionnel et conditionnel) de mise en œuvre des technologies d'adaptation identifiées est évalué à 6,743 Milliards USD pour la période 2021-2030 en deux phases de cinq ans.

En effet, les coûts des options inconditionnelles et conditionnelles sont évalués respectivement à 2,40 Milliards USD (36%) et 4,343 Milliards USD (64%).

Le récapitulatif de ces coûts est contenu dans la figure 7 et le tableau 6 ci-après.



Graphique 5 : Flux du financement par phase de mise en œuvre de la CDN dans le secteur AFAT

Tableau 6 : Coût de financement d'adaptation

AFAT	Réduction		Financement (Milliards USD)	
	BAU 2025	BAU 2030	2021-2025	2026-2030
Scénario Inconditionnel	4,5%	12,57%	0,85	1,55
Scénario Conditionnel	14,6%	22,75%	1,87	2,473
Total financement	•	•	2,72	4,023

4. Suivi, Rapportage et Vérification de la CDN

Un dispositif de suivi-évaluation de la CDN est mis en place pour permettre de suivre les indicateurs de performance et les efforts du Niger en matière d'adaptation et d'atténuation dans le cadre de la mise en œuvre de l'Accord de Paris. Un suivi régulier et des évaluations annuelles seront menés pour des ajustements nécessaires tenant compte des indicateurs pertinents et objectivement vérifiables. Le suivi-évaluation sera assuré par un Secrétariat Permanent logé au ME/LCD et se fera de façon participative avec tous les représentants de l'organe d'orientation chargé de la mise en œuvre de la CDN. Le suivi-évaluation s'intéressera au double plan des réalisations physiques et financières.

Le mécanisme de suivi-évaluation de la CDN prévoit deux types de suivi à savoir : le suivi d'exécution qui va exploiter les données des rapports d'activités des structures nationales et des partenaires, et à l'élaboration de rapports d'activités du Secrétariat Permanent ; le suivi d'impact va s'appuyer sur les indicateurs de performance à deux échelles (nationale, locale) et sous les deux formes interne et externe.

Aussi, le système MRV (Mesurable, Rapportage et Vérifiable), constitue un « vecteur de confiance entre les pays, en exposant de manière transparente leurs actions d'atténuation ainsi que les obligations de financement des pays développés ». Dès que le système MVR serait développé et adopté par le Niger, il s'avère important de renforcer les capacités des acteurs-clés de mise en œuvre de la CDN.

VI. BESOINS EN OUTILS DE GOUVERNANCE CLIMAT DE LA CDN

Le besoin financier du Niger pour la mise en œuvre de la CDN durant la période 2021-2030 est de 9,9081 Milliards USD dont 2,6127 Milliards USD (scénario Inconditionnel) soit 26,37% soutenu par l'Etat, et 7,2954 Milliards USD (scénario Conditionnel) soit 73,63 % à mobiliser auprès des PTF et de la Finance Climatique internationale.

La CDN contribue à l'atteinte des ODD et à l'objectif de développement économique et social du Niger à travers ses politiques et stratégies. La réalisation de cet objectif passe par la prise en compte ou la mise en œuvre des éléments principaux des différents plans d'actions de soutien et des outils de gouvernance Climat de la CDN durant sa période. Il s'agit de :

- Renforcement de capacités des parties prenantes et des institutions de mise en œuvre de la CDN;
- Etudes de préfaisabilité/faisabilité et le développement des projets et programmes du secteur de l'Energie ;
- Développement des documents des projets/programmes ';
- Appropriation par les partenaires du Plan de partenariat (PP) ;
- Développement de Partenariat Public Privé (PPP) pour la mise en valeur des projets d'énergies nouvelles et renouvelables ;
- Elaboration des Notes Conceptuelles de Projets/Programmes d'atténuation et d'adaptation ;
- Développement du Plan d'investissement Climat de la CDN ;
- Transfert de technologies appropriées ;
- Finalisation du système de suivi-évaluation de la CDN;
- Système d'enregistrement et les procédures de MNV ;
- Mise en place des organes de Gouvernance de la CDN (exécution, pilotage et orientation, suivi, ...);
- Mise en place d'une Stratégie de Communication et Changement Climatique ;
- Adoption de la Feuille de route de mise en œuvre de la CDN;
- Organisation des structures nationales de collecte de données et informations, et la mobilisation des moyens nécessaires à la conduite d'un inventaire de GES, au stockage des données, à l'archivage et la constitution d'une base de données. L'IGES prendra en compte des nouveaux gaz utilisés au Niger et ayant un PRG fort, dans le respect des engagements du Niger auprès des autres Accords Multilatéraux Environnementaux.

1. Système national de MRV

Le système national de MRV (Mesure, Rapportage et Vérification) est capital pour mesurer les progrès de mise en œuvre de la CDN notamment pour les mesures d'atténuation. Le système MRV marquera la volonté du Niger à travailler dans la transparente avec les partenaires.

2. Transfert de technologies

Les besoins prioritaires en transfert de technologies sont identifiés dans le cadre du projet « Évaluation des Besoins en Technologies (EBT) » et un portefeuille de projets et programmes a été identifié, pour prendre en charge les effets néfastes des CC par le transfert et l'accès aux technologies propres. Le transfert de technologies concerne bien l'adaptation et l'atténuation.

3. Mobilisation des ressources financières

Le Niger compte sur la coopération internationale pour mobiliser les ressources financières suffisantes pour l'atteinte des objectifs de la CDN. Les ressources mobilisables au niveau national sont limitées et insuffisantes d'où l'intérêt marqué du Niger à accéder aux Fonds Climat. Pour cela, il est donc important de renforcer les capacités des acteurs pour faciliter l'accès aux mécanismes financiers et aux ressources pour favoriser la mise en œuvre de la CDN. La stratégie de mobilisation des ressources reposera sur les axes suivants : le renforcement du réseau de partenariat existant, la conception d'outils d'aide à la décision, le développement d'actions de plaidoyer, la diversification des sources de financement et la valorisation des opportunités de financement.

Le Plan d'Investissement Climat pour la mise en œuvre de la CDN concernera tous les projets/programmes d'adaptation et d'atténuation identifiés ou décidés par les porteurs et le Gouvernement.

En outre, il s'avère nécessaire de renforcer la sensibilisation des acteurs sur les enjeux de la CDN à tous les échelons, mais aussi identifier et mobiliser les sources des mécanismes financiers pour faire face aux défis de la mise en œuvre de la CDN et du développement économique et social du Niger. D'ores et déjà, les sources de financement suivantes pourraient être mobilisées : le Fonds Vert pour le Climat, le Fonds d'Adaptation pour les PMA, les Fonds Stratégiques pour le Climat (FSC), les Fonds du programme d'adaptation pour les petits agriculteurs, les « Small Grants Programme (SGP) » du FEM, les Fonds Fiduciaires pour les Technologies Propres, etc.

Aussi, la gouvernance Climat au Niger est marquée par la volonté politique affirmée pour la mise en œuvre de l'Accord de Paris, du renforcement de la gouvernance locale, de l'intégration du genre et l'inclusion, des enjeux de CC dans les politiques et stratégies nationales, de la mise en œuvre du Plan d'Investissement Climat pour la Région du Sahel et son Programme Prioritaire pour Catalyser les Investissements Climatiques au Sahel.

Enfin, les engagements des partenaires annoncés pour le financement de la CDN ouvrent des perspectives en matière de mobilisation de financements et d'élaboration de projets structurants 'bancables' pour le Niger et la Région du Sahel et de la zone CEDEAO.

VII. AUTRES INFORMATIONS

Le Niger a entamé un processus de développement des notes conceptuelles et des études de préfaisabilité/faisabilité et de coûts-bénéfices des projets et programmes des domaines de l'Agriculture, de l'Environnement, des Ressources en Eau, de l'Energie, de la Santé, des Transports et Equipements, de l'Elevage, de la GMV, etc. Ces initiatives seront soumises aux mécanismes internationaux de financement climatique dont le Fonds Vert pour le Climat (FVC).

Ces projets et programmes relèvent des deux secteurs prioritaires AFAT et Energie et sont repris dans le Plan de Partenariat et le Plan d'Investissement Climat de la CDN pour lesquels, il faut mobiliser les ressources financières dans le cadre de l'opérationnalisation de la CDN. Certains projets sont déjà financés par le FVC pour les prochaines années.

Les projets du secteur AFAT concernent la gestion durable des ressources naturelles (terres, forestières, pastorales, eau). Les projets du secteur de l'Energie sont ceux de la Feuille de route pour le sous-secteur de l'électricité à l'horizon 2035 dont les centrales électriques décidées ou planifiées par le Gouvernement et des nouvelles autres options à sélectionner par le modèle.

Tous ces projets et programmes concourent aussi bien à l'adaptation qu'à l'atténuation pour la résilience des communautés et des écosystèmes.

VIII. CONCLUSION

La révision et la soumission de la CDN avant la tenue de COP-26 de Glasgow traduit la volonté du Gouvernement du Niger à honorer ses engagements vis-à-vis de la Convention et de l'Accord de Paris en vue de contribuer à la réduction la limitation de la hausse de la température mondiale à 2°C voire 1,5°C

La présente mise à jour des objectifs et des mesures d'atténuation des GES et d'adaptation au CC ainsi que les financements des secteurs prioritaires (AFAT, Energie) sont déterminés pour la période 2021-2030 afin de permettre à toutes les parties nationales de se préparer pour des actions de renforcement de capacités humaines, institutionnelles et logistiques, de réévaluer tous les projets et programmes d'investissement. Cette mise à jour a pris en compte les outils de gouvernance Climat de la CDN révisée dont la Feuille de route de sa mise en œuvre, la Stratégie de mobilisation de ressources, le Système MRV, le Dispositif de suivi-évaluation, la Stratégie de Communication et CC, le Plan d'Investissement Climat de la CDN et la mise en place de la base de données sur l'inventaire national de GES.

Les nouveaux objectifs proposés s'alignent aux cadres stratégiques et politiques du Niger : SDDCI-Niger 2035, PDES, I3N, SPN2A, DPNE, SNPA/CVC, PNCC, PNEDD-2016, SNT, etc.

La mise en œuvre des technologies d'atténuation et d'adaptation identifiées respectivement dans les secteurs Energie et AFAT contribuera à l'atteinte de ces nouveaux objectifs pour la période 2021-2030 et nécessitera un investissement total de 9,9081 Milliards USD dont 2,6127 Milliards USD (scénario Inconditionnel) soit 26,37% soutenu par l'Etat, et 7,2954 Milliards USD (scénario Conditionnel) soit 73,63% à mobiliser auprès des PTF et de la Finance Climat Internationale.

A travers la mise en œuvre de la Contribution, le Niger contribuera à l'atteinte de l'objectif de l'Accord de Paris consistant à « intensifier la réponse planétaire à la menace du changement climatique en maintenant l'augmentation de la température mondiale bien en dessous de 2°C, et de mener des efforts encore plus poussés pour limiter cette hausse à 1,5°C au-dessus des niveaux préindustriels ».

Aussi, la révision de la CDN est une opportunité d'intensifier la mobilisation des partenaires et des ressources en faveur de la mise en œuvre de la Feuille de route et du Plan d'Investissement Climat pour financer les projets et programmes d'investissement pour inverser la tendance au dérèglement climatique d'une part, et d'autre part permettre aux vaillantes populations et aux écosystèmes du Niger d'être plus résilients au climat.

En outre, le Niger a pris en compte la dimension du genre et l'inclusion et associer pleinement le secteur privé dans tout le processus de révision, de planification et de la mise en œuvre de la Contribution.

Références bibliographiques

ME/LCD, Plan d'actions et Feuille de route du Secteur AFAT, juin 2021

ME/LCD, Rapport final: « Développement de mini-inventaires d'émissions de GES et de projections pour soutenir la préparation des nouvelles cibles », activité A-575, CAEP-IRENA, 2021

ME/LCD, Rapport final : « Renforcement du mécanisme pour le suivi de la mise en place des CDN », Activité A-591CAEP-IRENA, Juillet 2021

ME/LCD, Evaluation de la vulnérabilité des secteurs agriculture, Forestry and other Land Use (AFOLU) et Energie, juin 2021

ME/LCD, Mise à jour des objectifs de la Contribution Déterminée au niveau National (CDN) et son alignement aux nouvelles politiques sectorielles et nationales, juin 2021

ME/LCD, Rapport définitif : Évaluation des capacités institutionnelles de révision et de mise en œuvre de la Contribution Déterminée au niveau National (CDN), juin 2021

ME/LCD, Rapport final: Analyse coûts-bénéfices pour éclairer la sélection des projets énergétiques à inclure dans la CDN révisée (Activité A586), août 2021

ME/LCD, Rapport sur l'État des lieux de la mise en œuvre de la Contribution Déterminée au niveau National (CDN) du Niger, mai 2021

ME/LCD, Plan d'Investissement pour la mise en œuvre de la Contribution Déterminée au niveau National (CDN) du Niger – version intermédiaire, juillet 2021

ME/LCD, Rapport intermédiaire : Appui à la collecte des données pour améliorer l'inventaire des Gaz à Effet de Serre de la République du Niger dans le cadre du Climate Action Enhancement Package du NDC Partnership - Objectif 1 – Analyser les sources d'émissions de gaz fluorés et identifier les structures et les données disponibles à cet effet, décembre 2020

MESUDD, Appui à la collecte des données pour améliorer l'inventaire des Gaz à Effet de Serre de la République du Niger dans le cadre du Climate Action Enhancement Package du NDC Partnership - Objectif 3 : Système MNV national des émissions permettant de suivre l'atténuation du secteur de l'énergie, décembre 2020

MESUDD, Stratégie et Plan National d'Adaptation face au changements climatiques dans le secteur Agricole SPN2A, 2020

ME/LCD. Stratégie de mise en œuvre intersectorielle d la CDN Révisée, août 2021

MESUDD, Document de Contribution Déterminée au niveau National (CDN) du Niger, septembre 2015

Banque Mondiale-Niger: Rapid Situational Assessment, Version intermédiaire 10/02/2021

Ministère de l'Energie, Document de Politique Nationale de l'Electricité (DPNE)

Ministère de l'Energie, Stratégie Nationale d'accès à l'Electricité (SNAE)

ME/LCD, Rapport provisoire du Niger sur le Mécanisme d'appui au développement des CPDN/UNFCCC, septembre 2015

ME/LCD, rapport sur l'Alignement des initiatives du secteur privé aux nouveaux objectifs et cibles climatiques de la CDN, (IRD ex-ORSTOM), Août 2021

ME/LCD, rapport final sur la Mise en place d'un système national de suivi-évaluation de la mise en œuvre de la CDN, volet atténuation (MRV) - Activité C061, août 2021

ME/LCD, OIM, Rapport des résultats préliminaires de la recherche de l'Étude nationale sur le lien entre migration, environnement et le changement climatique, sensible au genre au Niger, Aout 2021

ME/LCD, Etude pour l'intégration de la dimension genre et des emplois verts dans la CDN révisée, octobre 2021

République du Niger : Elaboration de projections climatiques désagrégées pour le Niger, Livrable N°1 – Version finale (SNP2A) du 01/11/2019