

**Projet Initiative pour la Transparence de l'Action Climatique  
(ICAT) Niger**

**Livrable C : Série des données collectées pour l'Inventaire  
et pour GACMO**

## DISCLAIMER

All rights reserved. No part of this publication may be reproduced, stored in a retrieval system or transmitted, in any form or by any means, electronic, photocopying, recording or otherwise, for commercial purposes without prior permission of NIGER. Otherwise, material in this publication may be used, shared, copied, reproduced, printed and/or stored, provided that appropriate acknowledgement is given of NIGER and ICAT as the source. In all cases the/ material may not be altered or otherwise modified without the express permission of the NIGER.

## PREPARED UNDER

The Initiative for Climate Action Transparency (ICAT), supported by Austria, Germany, Italy, the Children's Investment Fund Foundation and the ClimateWorks Foundation.

Supported by:



on the basis of a decision  
by the German Bundestag



 Federal Ministry  
Republic of Austria  
Climate Action, Environment,  
Energy, Mobility,  
Innovation and Technology

The ICAT Secretariat is managed and supported by the United Nations Office for Project Services (UNOPS)



## TABLE DES MATIERES

---

<b>SIGLES ET ACRONYMES</b>	iii
<b>LISTE DES TABLEAUX</b>	v
<b>INTRODUCTION</b>	7
<b>PARTIE 1 : CONTEXTE ET JUSTIFICATION DU PROJET ICAT NIGER</b>	8
1. Contexte et justification	8
2. Résultats attendus	9
3. Objectifs et périmètre des travaux	9
3.1. Objectif 1 : Développer et/ou améliorer le système de transparence en lien avec les mesures d'atténuation dans les secteurs AFAT et Energie	9
3.2. Objectif 2 : Appuyer la mise en œuvre et le renforcement de la CDN	10
3.3. Objectif 3 : Commencer les réflexions sur la mise en place du système de suivi des financements internationaux liées aux actions d'atténuation retenues dans le cadre de la CDN	10
3.4. Objectif 4 : Partager les connaissances et leçons apprises	10
<b>PARTIE 2 : DONNEES ET INFORMATIONS COLLECTEES POUR LE SECTEUR AFAT DANS LE CADRE DES INVENTAIRES</b>	11
2.1. Données et informations collectées pour l'IGES dans le secteur AFAT	11
2.1.1. Volet Agriculture	11
2.1.2. Volet foresterie	24
<b>PARTIE 3 : DONNEES ET INFORMATIONS COLLECTEES POUR LE SECTEUR DE L'ENERGIE DANS LE CADRE DES INVENTAIRES GES</b>	37
3.1. Situation du secteur	37
3.2. Sources et types des données d'activités	37
3.3. Données d'activités collectées	43
<b>PARTIE 4 : DONNEES ET INFORMATIONS COLLECTEES DANS LE SECTEUR POUR LE SUIVI DE LA CDN</b>	45
4.1. Cibles de la CDN pour le secteur AFAT à l'horizon 2030	45
4.2. Réalisations physiques issues de la mise en œuvre de la CDN pour le secteur AFAT de 2018 à 2022	46
<b>PARTIE 5 : DONNEES ET INFORMATIONS COLLECTEES DANS LE SECTEUR DE L'ENERGIE POUR LE SUIVI DE LA CDN A TRAVERS GACMO</b>	49
5.1. Cibles de la CDN pour le secteur de l'Energie à l'horizon 2030	49
5.2. Réalisation physique des cibles de la CDN pour le secteur de l'énergie	51



## SIGLES ET ACRONYMES

<b>ABK</b>	Agence du Barrage de Kandadji
<b>AFAT</b>	Agriculture Foresterie et autres Affectations des Terres
<b>AIE</b>	Agence Internationale de l'Energie
<b>ANAC</b>	Agence Nationale de l'Aviation Civile
<b>ANPER</b>	Agence Nigérienne de Promotion de l'Electrification en milieu Rural
<b>ASECNA</b>	Agence de la Sécurité de la Navigation Aérienne
<b>AP</b>	Accord de Paris
<b>BKB</b>	Brique de lignite
<b>BT</b>	Basse Tension
<b>BTR</b>	Biennial Transparency Report
<b>BUR</b>	Biennial Update Report
<b>CCNUCC</b>	Convention Cadre des Nations Unies sur les Changements Climatiques
<b>CDN</b>	Contribution Déterminée au niveau National
<b>CITEPA</b>	Centre Interprofessionnel Technique d'Etudes de la Pollution Atmosphérique
<b>CN</b>	Communication Nationale
<b>CNEDD</b>	Conseil National de l'Environnement pour un Développement Durable
<b>CNPC</b>	China National Petroleum Corporation
<b>COMINAK</b>	Compagnie Minière d'Akouta
<b>DPNE</b>	Document de Politique Nationale de l'Electricité
<b>EBT</b>	Evaluation des Besoins en Technologies
<b>FCFA</b>	Franc de la Communauté Financière Africaine
<b>FE</b>	Facteurs d'Emissions
<b>GACMO</b>	Greenhouse Gas Abatement Cost Model
<b>GES</b>	Gaz à Effet de Serre
<b>Gg</b>	Gigagramme
<b>Ggeq</b>	Gigagramme équivalent
<b>GIEC</b>	Groupe Intergouvernemental d'Experts sur l'Evolution du Climat
<b>GHG</b>	Green House Gas Management Institute
<b>GPL</b>	Gaz de Pétrole Liquéfié
<b>GWh</b>	Giga Watt heure
<b>Hbt</b>	Habitant
<b>ICAT</b>	Initiative for Climate Action for Transparency
<b>IGES</b>	Inventaire des Gaz à Effet de Serre
<b>INS</b>	Institut National de la Statistique
<b>IPCC</b>	Intergouvernemental Panel on Climate Change

<b>IRENA</b>	International Renewable Energy Agency
<b>kW</b>	Kilowatt
<b>MAED</b>	Model for Analysis of Energy Demand
<b>ME/LCD</b>	Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre la Désertification
<b>RBA</b>	Rapport Biennal Actualisé
<b>SE/CNEDD</b>	Secrétariat Exécutif du Conseil National de l'Environnement pour un Développement Durable
<b>SCN</b>	Seconde Communication Nationale
<b>SIE</b>	Système d'Information Energétique
<b>SNCC</b>	Société Nationale de Carbonisation du Charbon
<b>SOMINA</b>	Société des Mines d'Azelik
<b>SOMAIR</b>	Société des Mines de l'Air
<b>SONICHAR</b>	Société Nigérienne de Charbon d'Anou Araren
<b>SONIDEP</b>	Société Nigérienne du Pétrole
<b>SORAZ</b>	Société de Raffinage de Zinder
<b>TCN</b>	Troisième Communication Nationale

## LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1: Structures/Institutions détentrices des données et informations	11
Tableau 2: Superficies (ha) des Terres Cultivées en pluviale de 2008 à 2021	12
Tableau 3: Production (t) des Terres Cultivées en pluviale de 2008 à 2021	13
Tableau 4: Évolution de l'utilisation des engrais au Niger de 2010 à 2021	16
Tableau 5: Évolution de la production de riz de 2008 à 2021	16
Tableau 6: Effectif moyen annuel d'animaux	17
Tableau 7 : Taux des animaux transhumants par région (%)	18
Tableau 8 : poids moyen des bovins	18
Tableau 9 : poids petits ruminants	18
Tableau 10 : Poids moyen par catégorie animale (kg/tête)	20
Tableau 11 : Importance relative des produits et services des animaux	22
Tableau 12 : Structures détentrices des données et informations pour le secteur Foresterie	24
Tableau 13 : Superficie des terres forestières	24
Tableau 14 : Superficie des terres cultivées	27
Tableau 15 : Superficie des zones humides	27
Tableau 16 : Superficie des établissements humains	27
Tableau 17 : Superficie des autres terres	28
Tableau 18 : Autres paramètres de calcul de croissance des terres forestières	29
Tableau 19 : Autres paramètres de calcul de croissance des terres pastorales	30
Tableau 20 : Autres paramètres de calcul de croissance des terres cultivées	31
Tableau 21 : Autres paramètres de calcul de croissance des établissements humains	32
Tableau 22 : Autres paramètres de calcul de pertes des terres forestières	33
Tableau 23 : Autres paramètres de calcul de pertes des terres pastorales	34

Tableau 24 : Autres paramètres de calcul de pertes des établissements humains	35
Tableau 25 : Valeurs du stock de carbone par pools et catégories GIEC	35
Tableau 26 : Autres données	36
Tableau 27 : Cartographie des parties prenantes et les types données	39
Tableau 28 : Catégorisation des données d'activités selon la codification du IPCC2006	41
Tableau 29 : Données d'activités collectées pour le secteur de l'Energie de 2019 à 2021	44
Tableau 30 : Cibles par technologie d'atténuation de la CDN	46
Tableau 31 : Réalisations physiques des technologies de la CDN de 2018 à 2022	48
Tableau 32 : Cibles de la CDN à l'horizon 2030 pour le secteur de l'énergie	50
Tableau 33 : Population et ménages sur la période 2020-2022	52
Tableau 34 : Pourcentage des ménages par type des foyers	52
Tableau 35 : Taux de pénétration des appareils électroménagers	52
Tableau 36 : Situation de niveau de cible du secteur de l'énergie	53

---

## INTRODUCTION

---

L'Initiative pour la Transparence de l'Action Climatique (ICAT) vise à aider les pays à mieux évaluer les impacts de leurs politiques et actions climatiques et à respecter leurs engagements en matière de Transparence. Pour ce faire, elle accroît les capacités globales de Transparence des pays, notamment la capacité d'évaluer la contribution des politiques et actions climatiques aux objectifs de développement des pays, et fournit des informations méthodologiques et des outils appropriés pour appuyer l'élaboration de politiques fondées sur des données factuelles. L'approche innovante de l'ICAT consiste à intégrer ces deux aspects.

Dans le cadre de ses travaux, l'ICAT soutient le Niger afin de (i) développer et/ou améliorer le système de transparence en lien avec les mesures d'atténuation dans les secteurs de l'Energie et AFAT au Niger ; (ii) appuyer la mise en œuvre et le renforcement des Communications Nationales (CN), le Rapport Biennal Actualisé (RBA) et la Contribution Déterminée au niveau National (CDN) en évaluant les politiques pertinentes ; (iii) mettre en place un système de suivi des financements ; et (iv) partager les connaissances et leçons apprises.

Le présent document relatif au livrable C rentre dans le cadre de la mise en œuvre des activités de l'Objectif 1 du Projet à savoir : Développer et/ou améliorer le système de transparence en lien avec les mesures d'atténuation dans les secteurs Agriculture, Foresterie et autres Affectations des Terres (AFAT) et Energie. Il vise à faire un état des lieux des données et informations collectées pour l'Inventaire et pour GACMO

## **PARTIE 1 : CONTEXTE ET JUSTIFICATION DU PROJET ICAT NIGER**

---

### **1. Contexte et justification**

Conformément aux dispositions pertinentes des articles 4 et 12 de la Convention Cadre des Nations Unies sur les Changements Climatiques (CCNUCC), et aux directives de la décision 17CP/8, le Niger a pris l'engagement de communiquer à la Conférence des Parties (CdP), les informations relatives à ses émissions anthropiques des Gaz à Effet de Serre (GES) dans le cadre de l'atteinte des objectifs de la Convention.

Pour satisfaire à ses engagements, le Niger à travers le Secrétariat Exécutif du Conseil National de l'Environnement pour un Développement Durable (CNEED) a présenté sa Communication Nationale Initiale (CNI) à la Sixième Conférence des Parties (COP6) sur les changements climatiques en novembre 2000 à La Hayes (Pays Bas). Quant à la Seconde Communication Nationale (SCN), elle fût présentée à la Quinzième Conférence des Parties (COP15) sur les changements climatiques en décembre 2009 à Copenhague (Danemark) et la troisième communication présentée en 2016 (Marrakech) à la vingt deuxième Conférence des Parties (COP22).

Il faut noter aussi qu'en 2015, le Niger a élaboré et soumis sa Contribution Déterminée au niveau National (CDN) dans le cadre des négociations en prélude à l'Accord de Paris.

Toujours pour répondre à l'Accord de Paris, la Communauté Internationale a décidé d'accompagner les pays qui le souhaitent à réviser leur CDN afin d'en accroître leur ambition en termes d'adaptation et d'atténuation. C'est dans ce cadre que le Niger a révisé sa CDN en 2021 de deuxième génération à travers l'initiative du NDC Partnership.

Les objectifs de cette CDN du Niger sont :

- 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 ;
- 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 ambitionne aussi 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).

Pour un montant de 9,9081 Milliards USD (dont 3,1647 Milliards pour l'atténuation), l'opérationnalisation de cette CDN requiert d'importants moyens financiers, technologiques et logistiques ainsi que des renforcements de capacités afin de permettre l'atteinte des objectifs qui lui sont fixés.

Ainsi, pour mesurer les progrès dans la mise en œuvre de cette CDN révisée, il est plus qu'important et urgent pour le Niger de mettre sur pied un système national de transparence en atténuation y compris le suivi de financement afin d'améliorer le futur Rapport Biennal de Transparence (BTR).

## 2. Résultats attendus

Le soutien technique fourni au pays devrait contribuer aux résultats suivants :

- le Niger a la capacité de suivre la mise en œuvre et l'impact des actions d'atténuation identifiées dans sa CDN révisée pour les secteurs de l'énergie et AFAT ;
- le Niger met en place des outils et mécanisme de suivi pour la mise en œuvre de la CDN ;
- le Niger débute un travail d'organisation de son système de suivi des financements internationaux ;
- les connaissances et leçons apprises sont partagées.

## 3. Objectifs et périmètre des travaux

Les objectifs et périmètre du projet sont précisés ci-après.

### 3.1. Objectif 1 : Développer et/ou améliorer le système de transparence en lien avec les mesures d'atténuation dans les secteurs AFAT et Energie

Pour atteindre cet objectif, les parties prenantes seront formées à la compilation de l'inventaire (notamment en considérant le raffinement 2019 des lignes directrices du GIEC ainsi que les modalités, procédures et lignes directrices de la CdP-24 complétée lors de la CdP-26) ainsi que l'utilisation de l'outil GACMO<sup>1</sup> sur la base des données également collectées lors de la révision de la CDN.

---

<sup>1</sup> Le modèle GACMO permet de calculer l'impact des GES et les co-bénéfices des actions d'atténuation

### 3.2. Objectif 2 : Appuyer la mise en œuvre et le renforcement de la CDN

Cet objectif consistera à développer des indicateurs sectoriels de suivi qui seront repris dans un outil simple de suivi MNV (sur la base de l'outil GACMO) afin de suivre la mise en œuvre et les impacts des mesures au niveau sectoriel et au niveau national. Cet outil pourra être mis à disposition des institutions impliquées dans le BTR (Rapport Biennal sur la Transparence), la Communication Nationale et le suivi de la mise en œuvre de la CDN. Ainsi, chaque année, les secteurs pourront compléter les fiches de suivi de chaque action d'atténuation afin de compiler le suivi au niveau national pour rendre compte des actions d'atténuation et de leur impact.

### 3.3. Objectif 3 : Commencer les réflexions sur la mise en place du système de suivi des financements internationaux liées aux actions d'atténuation retenues dans le cadre de la CDN

La mise en œuvre des objectifs conditionnels des CDN nécessitera la mobilisation de ressources internationales. Dans le cadre de cet objectif, une réflexion sera menée avec les parties prenantes concernées afin de définir le schéma institutionnel, le cadre logique et les pistes de mise en place de ce pilier de la transparence.

### 3.4. Objectif 4 : Partager les connaissances et leçons apprises

Les résultats, outils et leçons apprises seront présentés lors d'un atelier final auquel seront conviées toutes les parties prenantes. Cet atelier sera l'occasion de présenter les livrables ainsi que les pistes d'amélioration pour les années à venir afin d'assurer la pérennité des systèmes mis en place. Il permettra aussi une amélioration continue des données à même de renforcer la précision des informations générées et la transparence dans le temps. Ce partage des connaissances se fera également à travers un rapport présentant les principaux résultats et enseignements tirés. Le Niger pourra également présenter son retour d'expérience lors d'événements internationaux tels que des webinaires, les ateliers régionaux ou du cluster francophone.

## PARTIE 2 : DONNEES ET INFORMATIONS COLLECTEES POUR LE SECTEUR AFAT DANS LE CADRE DES INVENTAIRES

### 2.1. Données et informations collectées pour l'IGES dans le secteur AFAT

#### 2.1.1. Volet Agriculture

L'Agriculture constitue un des secteurs les plus importants de l'économie du Niger et elle a contribué à 36,48% au PIB national en 2021 en fait le premier secteur d'activités. En outre, il est le premier pourvoyeur d'emplois. La performance du secteur est cependant très instable du fait de sa forte exposition à de nombreux risques. Au cours des 30 dernières années, le Niger a subi de nombreux chocs (inondation, sécheresse et températures extrêmes), largement induits par les risques agricoles qui ont eu un effet négatif sur le bien-être des populations, en raison de la rareté des produits alimentaires et de l'effet induit de la malnutrition.

Le sous-secteur Élevage revêt une grande importance du fait de sa contribution à la richesse nationale et du fait qu'elle concerne une large frange de la population du pays. Mais, elle est confrontée à plusieurs défis parmi lesquels il faut noter : (i) la dégradation de l'environnement, (ii) une diminution des espaces pastoraux et (iii) la baisse de la fertilité des sols de cultures. En dépit de ces contraintes, selon les statistiques nationales (Niger, 2018), le pays dispose d'un cheptel très riche et varié, estimé à 57 329 698 têtes de bétail, toutes espèces et races confondues en 2022

Dans le cadre des inventaires GES, les données et informations proviennent des différentes institutions publiques et privées (Tableau 1).

**Tableau 1: Structures/Institutions détentrices des données et informations**

Structures/Institutions	Types de données
Direction Générale de l'Agriculture (DGA)	Semences, engrais,
Direction Générale de Développement Pastoral et de la Production des Industries Animales (DGDP/PIA)	Effectifs des animaux (répartition par espèce, par poids, état de l'animal et par classe d'âge), taux de croit, biomasse, superficie des espaces pastoraux, production laitière et type de pâturage
Observatoire des Marchés des Engrais au Niger (OMEN)	Engrais et matériels (types d'engrais, composition, importation engrais chimiques, matériels agricoles, aliment bétail)
Association Nigérienne des Distributeurs d'Engrais (ANIDE)	
Centrale d'Approvisionnement des	

Structures/Institutions	Types de données
<b>Intrants et Matériels Agricoles (CAIMA)</b>	
<b>Direction de la Statistique Agricole (DS)</b>	Statistiques des productions, superficies, rendements agricoles (des campagnes pluviales et irriguées)
<b>Office National des Aménagements Hydro-Agricoles (ONAHA)</b>	Statistiques des productions, superficies, rendements du riz sur les AHAs (campagne saison sèche (SS) et saison d'hivernage (SH))
<b>Direction Générale de la Protection des Végétaux (DGPV)</b>	Quantité des pesticides et superficies traitées
<b>Centre National de Lutte Antiacridienne (CNLA)</b>	
<b>Institut National de la Statistique (INS)</b>	Statistiques démographiques et macroéconomiques (population, PIB, etc.)
<b>Direction de la Météorologie Nationale (DMN)</b>	Données climatiques (pluviométries, températures, vent, humidité relative, durée de la saison etc.)

#### 2.1.1.1. Données sur la superficie des terres cultivées

Sur la base des superficies emblavées de 2008 à 2021, il ressort que les cultures céréalières pluviales (mil, sorgho et maïs) occupent environ 61,62% des emblavures sur la période considérée (Tableau 2). On relève une évolution en dents de scie entre 2008 et 2011 pour accuser une évolution plus ou moins régulière jusqu'en 2017. Par contre pour le cas de Mil on observe une évolution en dents de scie entre la période 2008 et 2010, elle reste linéaire de 2011 à 2014. Après un pic de 20 921 492 ha en 2019, cette superficie chute progressivement à 17 122 660 ha en 2021.

**Tableau 2: Superficies (ha) des Terres Cultivées en pluviale de 2008 à 2021**

Années	Mil	Sorgho	Niébé	Arachide	Mais	Sésame	Souche	Voandzou	Gombo	Fonio	Oseille	Cumul
<b>2008</b>	6 828 884	3 055 251	5 242 396	675 477	6 437	79 848	8 240	52 258	36 359	11 161	221 090	<b>16 217 401</b>
<b>2009</b>	6 513 144	2 544 716	4 156 293	588 651	1 541	147 817	7 957	72 249	1 745	2 538	193 973	<b>14 230 624</b>
<b>2010</b>	7 253 200	3 322 142	5 570 969	795 768	12 398	172 207	10 386	63 879	51 211	11 329	215 717	<b>17 479 206</b>
<b>2011</b>	7 052 175	2 878 823	4 644 771	690 853	8 308	181 735	8 708	51 536	21 543	11 612	131 921	<b>15 681 985</b>
<b>2012</b>	7 095 105	3 111 086	4 700 833	741 309	9 646	133 012	7 736	70 404	31 483	11 329	169 508	<b>16 081 451</b>
<b>2013</b>	7 082 959	3 564 858	5 130 916	760 416	7 209	96 197	41 332	68 301	31 691	10 300	167 966	<b>16 962 145</b>
<b>2014</b>	7 358 247	3 572 330	5 320 728	778 929	12 335	131 576	8 046	70 505	31 433	7 243	166 619	<b>17 457 991</b>
<b>2015</b>	6 426 806	3 415 231	4 911 945	718 198	7 562	75 903	24 688	65 797	170 305	11 639	146 571	<b>15 974 645</b>
<b>2016</b>	7 230 228	3 604 676	5 188 980	770 817	9 758	129 912	7 942	65 775	134 202	10 970	163 307	<b>17 316 567</b>
<b>2017</b>	6 998 776	3 819 935	5 858 085	921 502	9 567	117 321	8 983	78 967	107 986	11 310	203 094	<b>18 135 526</b>
<b>2018</b>	7 033 751	3 895 699	5 886 144	919 557	8 550	190 596	18 428	69 336	149 742	10 341	184 665	<b>18 366 809</b>
<b>2019</b>	6 831 217	6 831 217	5 721 337	899 264	8 317	209 234	17 912	68 073	146 308	10 227	178 386	<b>20 921 492</b>

Années	Mil	Sorgho	Niébé	Arachide	Mais	Sésame	Souche	Voandzou	Gombo	Fonio	Oseille	Cumul
2020	6 743 482	3 672 164	5 719 499	896 972	8 481	171 170	13 965	81 240	108 592	8 369	269 181	17 693 115
2021	6 145 774	3 519 085	5 819 043	1 019 567	10 467	205 040	19 874	79 620	71 611	7 660	224 919	17 122 660

**Source :** Rapports annuels campagne pluviale /DS/MAG, 2008-2021

**Tableau 3: Production (t) des Terres Cultivées en pluviale de 2008 à 2021**

Années	Mil	Sorgho	Niébé	Arachide	Mais	Sésame	Souche	Voandzou	Gombo	Fonio	Oseille	Cumul
2008	3 489 391	1 311 144	1 548 103	304 969	6 129	46 875	32 470	21 172	41 115	5 329	48 551	6 855 248
2009	2 677 855	738 661	787 472	253 497	1 389	75 632	33 115	30 182	17 623	3 218	47 345	4 665 989
2010	3 837 525	1 301 840	1 773 423	406 245	9 381	85 694	33 322	27 472	45 383	5 467	41 413	7 567 165
2011	2 760 917	770 322	1 568 828	395 669	6 366	54 023	24 363	22 098	12 419	4 960	19 473	5 639 438
2012	3 862 155	1 375 697	1 329 514	291 763	8 413	55 607	22 808	32 678	24 833	5 933	47 648	7 057 049
2013	2 921 982	1 320 250	1 789 804	342 743	7 071	46 693	118 154	32 784	24 844	4 553	36 813	6 645 691

Années	Mil	Sorgho	Niébé	Arachide	Mais	Sésame	Souche	Voandzou	Gombo	Fonio	Oseille	Cumul
2014	3 321 752	1 425 982	1 586 423	403 365	8 635	55 186	23 852	32 384	24 803	3 722	59 671	6 945 775
2015	3 404 813	1 916 590	1 668 022	427 029	5 668	34 111	55 393	37 332	155 977	5 807	50 029	7 760 771
2016	3 886 079	1 808 263	1 982 301	453 228	7 180	66 278	6 404	32 625	146 259	6 113	60 986	8 455 716
2017	3 790 028	1 944 256	1 953 707	461 842	6 380	49 263	26 601	36 037	79 111	6 207	50 054	8 403 486
2018	3 856 344	2 098 963	2 372 461	593 754	6 363	90 174	70 836	46 934	128 366	6 400	93 656	9 364 251
2019	3 270 453	3 270 453	2 380 068	543 489	5 714	97 699	60 144	44 807	74 924	6 046	87 503	9 841 300
2020	3 508 903	2 132 295	2 629 772	593 669	6 419	88 189	46 240	55 570	86 846	5 673	136 342	9 289 918
2021	2 180 188	1 240 300	1 826 226	546 280	6 328	84 943	65 243	41 023	24 180	4 123	93 505	6 112 339

**Source :** Rapports annuels campagne pluviale /DS/MAG, 2008-2021

### 2.1.1.2. Données relatives à l'utilisation des engrais de 2010-2021

La fourniture d'engrais par la CAIMA a connu une évolution en dents de scie pour la période considérée, sauf en 2015 où un pic de 34 362,4 tonnes a été enregistré (Figure 5). À partir de 2015, on constate une réduction des quantités d'engrais importées suite à la réforme dudit secteur et la promotion des bonnes pratiques de production basée sur un faible apport des engrais chimiques par la technique de micro-dose afin d'atténuer les risques liés à la forte utilisation des engrais chimiques sur l'environnement. Il faut noter que les données de 2008 et 2009 ne sont pas disponibles.

Tableau 4: Évolution de l'utilisation des engrais au Niger de 2010 à 2021

**Sources :** CAIMA et DICE/MAG/EL

	UREE (46 00)	15 15 15	DAP (18- 46- 0)	PN T	COMPOST	Total
<b>2010</b>	7 494,40	4 668,80	2 960,80	23,4		15 147,50
<b>2011</b>	2 154,70	12 715,50	1,7	78,3	107,9	15 057,90
<b>2012</b>	14 762,60	15 500,00	-	6,3	591	30 859,80
<b>2013</b>	6 525,60	9 285,00	5 355,30	UA	147,3	21 313,20
<b>2014</b>	8 781,00	7 534,10	1 016,30	UA		17 331,40
<b>2015</b>	15 666,80	16 697,40	1 953,60	UA	44,7	34 362,40
<b>2016</b>	8 419,30	11 204,10	61,8	UA	20,7	19 705,80
<b>2017</b>	2801,06	4075,46	2818,6	UA	0,15	9695,27
<b>2018</b>	UA	78 103	UA	UA	UA	78 103
<b>2019</b>	UA	80 776	UA	UA	UA	80 776
<b>2020</b>	UA	UA	UA	UA	UA	40 462,772
<b>2021</b>	UA	UA	UA	UA	UA	77 839,243

UA: Information not available at the time of reporting (voir decision 5/CMA.3)

### 2.1.1.3. Données sur la production du riz

Sur la base de la série des données collectées auprès de l'ONAHA de 1990 à 2021, il ressort une progression des emblavures à l'exception des années 2018 et 2019 impactées par des inondations (Tableau 4).

**Tableau 5: Évolution de la production de riz de 2008 à 2021**

Année	Superficie (ha)	Rendement (T/ha)	Production (t)
2008	12 426	4,224	52 492
2009	13 663	5,111	69 838
2010	13 393	5,301	70 997
2011	13 531	5,420	73335
2012	11 456	6,315	65860
2013	11 726	6,28	73 679
2014	14 662	6,13	89 917
2015	14 315	5,74	82 110
2016	16 077	5,79	93 035
2017	16 401	5,69	93 396
2018	16 031	1,554	24 907
2019	12 451	2,245	27 951
2020	18 552,34	6,10	113 116
2021	17 079	6,41	115 862

**Sources** : ONAHA 2008-2021.

### 2.1.1.4. Données sur la production animale

Le pays dispose d'un cheptel très riche et varié, estimé à 57 329 698 têtes de bétail, toutes espèces et races confondues en 2022.

Ce cheptel est composé en 2022 de 18 133 707 bovins, 14 627 232 ovins, 20 369 179 caprins, 1 907 440 camelins, 263 470 équins, 2 028 670 asins et (Tableau 5).

**Tableau 6: Effectif moyen annuel d'animaux**

Année	Bovins	Ovins	Caprins	Camelin s	Equins	Asins	Porcin s	Volailles
1990	3 061 093	5 486 628	6 240 212	1 289 701	197 965	1 097 488	37 400	10 048 000

<b>Année</b>	<b>Bovins</b>	<b>Ovins</b>	<b>Caprins</b>	<b>Camelins</b>	<b>Equins</b>	<b>Asins</b>	<b>Porcins</b>	<b>Volailles</b>
<b>1991</b>	3 244 759	5 678 660	6 489 820	1 306 468	199 964	1 119 438	37 700	10 179 000
<b>1992</b>	3 439 444	5 877 413	6 749 413	1 323 452	201 984	1 141 827	38 100	10 311 000
<b>1993</b>	3 645 811	6 083 123	7 019 390	1 340 657	204 025	1 164 664	38 500	10 445 000
<b>1994</b>	3 864 560	6 296 032	7 300 165	1 358 085	206 085	1 187 857	38 500	10 581 000
<b>1995</b>	4 096 433	6 516 393	7 792 172	1 375 740	206 167	1 211 716	38 500	10 719 000
<b>1996</b>	4 342 219	6 744 467	7 895 859	1 393 625	210 270	1 235 950	38 500	10 858 000
<b>1997</b>	4 602 752	6 980 523	8 211 693	1 411 742	212 394	1 260 669	38 500	10 999 000
<b>1998</b>	4 878 918	7 224 841	8 540 161	1 430 095	214 539	1 285 883	39 000	11 142 000
<b>1999</b>	5 171 653	7 477 711	8 881 767	1 448 686	216 706	1 311 600	39 000	11 287 000
<b>2000</b>	5 481 952	7 739 431	9 237 038	1 467 519	218 895	1 337 832	39 000	12 541 000
<b>2001</b>	5 810 869	8 010 311	9 606 519	1 486 596	221 106	1 364 589	39 000	12 704 000
<b>2002</b>	6 159 521	8 290 672	9 990 780	1 505 922	223 340	1 391 881	39 500	12 869 000
<b>2003</b>	6 529 092	8 580 845	10 390 411	1 525 499	225 595	1 419 718	39 500	13 036 000
<b>2004</b>	6 920 838	8 881 175	10 806 028	1 545 331	227 874	1 448 113	39 500	13 206 000
<b>2005</b>	7 336 088	9 192 016	11 238 269	1 565 420	230 176	1 477 075	39 500	12 196 000
<b>2006</b>	7 776 953	9 513 737	11 687 800	1 585 670	232 478	1 506 617	39 500	10 977 000
<b>2007</b>	8 242 828	9 846 717	12 155 312	1 606 385	234 803	1 536 749	40 000	11 120 000
<b>2008</b>	8 737 398	10 191 352	12 641 524	1 630 481	237 151	1 567 484	40 000	11 200 000
<b>2009</b>	9 261 642	10 548 049	13 147 185	1 654 938	239 523	1 598 834	40 000	16 882 000
<b>2010</b>	9 011 897	9 680 055	12 722 528	1 633 811	233 818	1 599 592	40 000	17 101 000
<b>2011</b>	9 552 611	10 018 857	13 231 429	1 655 051	236 157	1 631 584	41 000	17 323 000
<b>2012</b>	10 125 768	10 369 517	13 760 687	1 676 567	238 518	1 664 216	42 000	17 600 000
<b>2013</b>	10 733 314	10 732 450	14 311 114	1 698 362	240 903	1 697 500	42 500	17 700 000
<b>2014</b>	11 377 313	11 108 086	14 883 559	1 720 441	243 312	1 731 450	43 350	18 000 000

Année	Bovins	Ovins	Caprins	Camelins	Equins	Asins	Porcins	Volailles
2015	12 059 952	11 146 964	15 478 901	1 742 807	245 745	1 766 079	44 217	18 215 000
2016	12 783 549	11 185 979	16 098 057	1 765 463	248 203	1 801 401	45 101	18 707 000
2017	13 550 562	11 225 130	16 741 980	1 788 414	250 685	1 837 429	46 003	19 209 000
2018	14 363 595	12 746 788	17 411 659	1 811 395	253 189	1 874 178	UA	UA
2019	15 225 410	13 192 925	18 108 126	1 834 943	255 721	1 911 661	UA	UA
2020	16 138 935	13 654 678	18 832 451	1 858 797	258 279	1 949 895	UA	UA
2021	17 107 271	14 132 592	19 585 749	1 882 961	260 861	1 988 893	UA	UA
2022	18 133 707	14 627 232	20 369 179	1 907 440	263 470	2 028 670	UA	UA

UA: Information not available at the time of reporting (voir decision 5/CMA.3)

Tableau 7 : Taux des animaux transhumants par région (%)

Régions	Bovins	Ovins	Caprins	Camelins	Equins	Asins
Agadez	0	0	0	0	0	0
Diffa	28	23	13	9	14	27
Dosso	35	45	19	34	8	20
Maradi	32	33	13	29	23	31
Tahoua	23	19	14	10	8	9
Tillabéri	20	11	10	9	5	7
Zinder	13	10	5	12	4	10
Niamey	0	0	0	0	0	0

Source RGAC 2005

Tableau 8 : poids moyen des bovins

Poids moyen	Vache laitière	Autre bovin
	260	200

Source : MEL

Tableau 9 : poids petits ruminants

<b>Catégorie</b>	<b>Petits Ruminants</b>	
	<b>Ovins</b>	<b>Caprins</b>
<b>Male - 1 an</b>	31	24
<b>Male + 1 an</b>	57	43
<b>Femelle - 1 an</b>	28	26
<b>Femelle + 1 an</b>	54	39
<b>Poids moyen</b>	38	

Tableau 10 : Poids moyen par catégorie animale (kg/tête)

Poids moyen par catégorie animale (kg /tête)																2017-2018	Disponibilité	A. H. ROBIN ET,1967 - La Chèvre Rousse de Maradi Son exploitation et sa place dans l'économie et l'élevage de la République du Niger	Les données relatives aux espèces bovine et caprine s proviennent respectivement de la station de recherche de Toukous et du centre
Bovins								Ovins											
Vache	Génisse	Vêlesée	Vêles	Tureau	Taurillon	Veau sévré	Veau	Brebis	Antenaie	Sevronefelle	Agnelle	Bélier	Antenis	Sevrone mâle	Agneaux				
300	240	140	24	500	251	150	25	30	18	11	1,79	40	22	13	2,15				
Caprins								Camelins		Equins		Asins							
Chèvre	Chèvre	cabrifemelle	Cabrimâle	Chèvre	Bouc	Mâle castré	Mâle	Femelle	Male	Femelle	Male	Femelle							
29	23	9	9,9	26	32	30	238	291	400	500	217	202							





<b>Poules et pintades</b>		15	10 0							
---------------------------	--	----	---------	--	--	--	--	--	--	--

### 2.1.2. Volet foresterie

Les données et informations sont collectées auprès des structures présentées dans le tableau ci-après.

**Tableau 12 : Structures détentrices des données et informations pour le secteur Foresterie**

Structures/institutions	Types de données
Centre National de Surveillance Ecologique et Environnementale (CNSEE)	Statistiques sur les superficies d'affectation des terres pour les six (06) catégories GIEC
Direction Générale des Eaux et Forêts (DGEF)	Statistiques sur les superficies d'affectation des terres, paramètres de croissance des catégories d'affectation des terres, paramètres de perte des catégories d'affectation des terres, superficies plantées, superficie des feux de brousse et production de charbon de bois
Conseil National de l'Environnement pour un Développement Durable (CNEDD)	Données PRAIS (Stock de carbone dans le sol)
FAO	Statistiques sur les paramètres de croissance des catégories d'affectation des terres, paramètres de perte des catégories d'affectation des terres, production de bois

#### 2.1.2.1. Données sur la superficie des 6 catégories du GIEC

La superficie totale des affectations des terres est de 1 267 000 Km<sup>2</sup> (Superficie du Niger) répartie entre les 6 catégories du GIEC (Tableaux 1, 2, 3, 4, 5 et 6).

**Tableau 13 : Superficie des terres forestières**

Catégories GIEC	Catégories nationales	Source + Année		Commentaires
		<b>FRA,2015</b>	<b>FRA,2020</b>	
	<i>Parc W</i>	220 000	220 000	Pas de réalisation de travaux cartographiques nouveaux et d'inventaire forestier à l'échelle nationale
	<i>Forêts de bas-fonds</i>	100 000	100 000	
	<i>Forêts classées</i>	437 206	437 206	

Catégories GIEC	Catégories nationales	Source + Année		Commentaires
		100 000	100 000	
Superficies des Terres Forestières (Ha)	<i>Ceinture verte de Niamey</i>	2 500	2 500	
	<i>Prosopis chilensis</i>	0	0	Considérée comme nulle dans l'ensemble des 6 catégories pour ne pas dépasser la superficie totale du pays (1 267 000 km <sup>2</sup> ), les superficies des autres catégories proviennent d'autres sources, CNSEE, 2015)
	<i>Autres formations naturelles</i>	96 967	96 967	Réajustée pour ne pas dépasser la superficie totale du pays (1 267 000 km <sup>2</sup> ), les superficies des autres catégories proviennent d'autres sources, CNSEE, 2015)
	<i>Plantations</i>	185 000	185 000	Pas de réalisation de travaux cartographiques nouveaux et d'inventaire forestier à l'échelle nationale

**NB** : La superficie initiale de *Prosopis juliflora* est de 140 000 Ha.

Tableau

Catégories GIEC	Catégories nationales	Source + Année		Commentaires
		CNSEE,2015	CNSEE,2022	
Superficies des terres pastorales (Ha)	<i>Savane arbustive (non incluse dans la forêt)</i>	9 039 787	9 039 787	Réajustée pour ne pas dépasser la superficie totale du pays (1 267 000 km <sup>2</sup> ), les superficies des autres catégories proviennent d'autres sources, FRA, 2015); Pas de réalisations de
	<i>Steppe arborée</i>	17 089 681	17 089 681	

				nouveaux travaux cartographiques
--	--	--	--	----------------------------------

**Tableau 14 : Superficie des terres cultivées**

Catégories GIEC	Catégories nationales	Source + Année		Commentaires
		<b>CNSEE,2015</b>	<b>CNSEE,2022</b>	
Superficies des terres cultivées (Ha)	<i>Terres cultivées sous couvert arboré</i>	3 636 691	3 636 691	Pas de réalisations de nouveaux travaux cartographiques
	<i>Terres cultivées autres</i>	7 892 598	7 892 598	

**Tableau 15 : Superficie des zones humides**

Catégories GIEC	Catégories nationales	Source + Année		Commentaires
		<b>CNSEE, 2015</b>	<b>CNSEE,2022</b>	
Superficie des zones humides (Ha)	Plans d'eau	15 240	15 240	Pas de réalisations de nouveaux travaux cartographiques
	Oasis	149 975	149 975	

**Tableau 16 : Superficie des établissements humains**

Catégories GIEC	Catégories nationales	Source + Année		Commentaires
		<b>CNSEE, 2015</b>	<b>CNSEE,2022</b>	
Superficies des établissements humains ou surfaces artificielles (Ha)	Bâtis	2 000 877	2 000 877	Pas de réalisations de nouveaux travaux cartographiques



**Tableau 17 : Superficie des autres terres**

Catégories GIEC	Catégories nationales	Source + Année		Commentaires
		<b>CNSEE, 2015</b>	<b>CNSEE, 2022</b>	
Superficie des autres terres (Ha)	Étendues dunaires	64 943 726	64 943 726	Pas de réalisations de nouveaux travaux cartographiques
	Sols nus	156 274	156 274	
	Affleurements rocheux	20 633 149	20 633 149	

### 2.1.2.2. Données de croissance

#### 2.1.2.2.1. Terres forestières

En l'absence de nouvelles données, les mêmes valeurs ont été considérées dans le rapport de FRA 2020.

- « Forêt restant Forêt » : **croissance** de 0,83 t C/ha/an (**FRA, 2015 et 2020**) ;
- Formations naturelles très dégradées (formations contractées) : **productivité moyenne** de 0,25 m<sup>3</sup>/ha/an (**FRA, 2015 et 2020**) ;
- Formations naturelles protégées ou aménagées correspondant à la catégorie « forêt » : **productivité moyenne** de 0,83 m<sup>3</sup>/ha/an (**FRA, 2015 et 2020**) ;
- Autres paramètres de calcul de **croissance** (Cf. tableau ci-dessous) :

**Tableau 18 : Autres paramètres de calcul de croissance des terres forestières**

Usage final	Sous catégories	Iv	Volum e sur pied (m <sup>3</sup> /ha/a)	BCEFS	Volum e sur pied (t.m.s/ha/a)	BCEFI	Gw	R	Gw*(1+R)	Teneur en C (tC/t.m.s)	Gw*(1+R)
		(m <sup>3</sup> /ha/a n)	(m <sup>3</sup> /ha/a)	(t.m.s/m <sup>3</sup> )	(t.m.s/ha/a)	(t.m.s/m <sup>3</sup> )	(t.m.s/ha/a n)	(sans unité)	(t.m.s/ha/a n)	(tC/t.m.s)	(tC/ha/a n)
Forêt	Parc du W	0,83	10,2	5,0	51	1,5	1,2	0,280	1,594	0,47	0,749
	Forêts de bas fonds	0,83	10,2	5,0	51	1,5	1,2	0,280	1,594	0,47	0,749
	Forêts classées	0,83	10,2	5,0	51	1,5	1,2	0,280	1,594	0,47	0,749
	Doumeraies	0,83	10,2	5,0	51	1,5	1,2	0,280	1,594	0,47	0,749
	Ceinture verte de Niamey	0,83	10,2	5,0	51	1,5	1,2	0,280	1,594	0,47	0,749
	<i>Prosopis chilensis</i>	0,83	10,2	5,0	51	1,5	1,2	0,280	1,594	0,47	0,749
	Autres formations naturelles	0,83	10,2	5,0	51	1,5	1,2	0,280	1,594	0,47	0,749
	Plantations	0,83	10,2	5,0	51	1,5	1,2	0,280	1,594	0,47	0,749

**Source : FRA, 2015 et 2020**

### 2.1.2.2.2. Terres pastorales

En l'absence de nouvelles données les mêmes valeurs ont été considérées dans le rapport de FRA 2020.

- Formations naturelles très dégradées (correspondant aux formations contractées pour la savane arbustive) : **productivité moyenne** est de 0,25 m<sup>3</sup>/ha/an et 0,83 m<sup>3</sup>/ha/an pour les formations naturelles protégées ou aménagées correspondant à la catégorie « forêt ».) (FRA, 2015 et 2020) ;
- Steppe arborée, la publication de Cardinael, 2018, utilisée par le GIEC 2019 pour les systèmes agroforestiers est considérée ;
- Autres paramètres de calcul de **croissance** (Cf. tableau ci-dessous) :

**Tableau 19 : Autres paramètres de calcul de croissance des terres pastorales**

Usage final	Sous catégorie	Iv (m <sup>3</sup> /ha/an)	Volume sur pied (m <sup>3</sup> /ha)	BCEFS (t.m.s/m <sup>3</sup> )	Volume sur pied (t.m.s/ha)	BCEFI (t.m.s/m <sup>3</sup> )	Gw (t.m.s/ha/an)	R (sans unité)	Gw*(1+R) (t.m.s/ha/an)	Teneur en C (tC/t.m.s)	Gw ABG (tC/ha/an)	Gw BGB (tC/ha/an)	Gw ABG (tC/arb re/an)	Gw BGB (tC/arb re/an)	densité d'arbres (arbres/ha)
<b>Pâturages</b>	Savane arbustive (non incluse dans la forêt)	0,25	3,3	5,0	17	1,5	0,4	0,4	0,525	0,47	0,176	0,071			

	Steppe arborée					0,50		0,4		0,47	0,04	0,01	0,0039	0,0014	10
--	----------------	--	--	--	--	------	--	-----	--	------	------	------	--------	--------	----

**Source : FRA, 2015 et 2020**

### 2.1.2.2.3. Terres cultivées

Les paramètres de calcul de croissance sont consignés dans le tableau ci-dessous.

**Tableau 20 : Autres paramètres de calcul de croissance des terres cultivées**

Usage final	Sous-catégorie	Iv (m <sup>3</sup> /h a/an)	BCEFI (t.m.s .m <sup>3</sup> )	Gw (t.m.s/h a/an)	R (sa ns uni té)	Gw*(1+ R) (t.m.s/h a/an)	Tene ur en C (tC/t. m.s)	Gw ABG (tC/ha /an)	Gw BGB (tC/ha /an)	Gw ABG (tC/arbr e/an)	Gw BGB (tC/arbr e/an)	densit é d'arbr e (arbre s/ha)
<b>Terres cultivées</b>	Terres cultivées sous couvert arboré		0,50		0,4		0,47	0,23	0,08	0,0039	0,0014	60
	Terres cultivées autres							0,00	0,00			

### 2.1.2.2.4. Terres humides (Zones humides)

Pas de calcul de croissance.

### 2.1.2.2.5. Etablissements humains (Surfaces artificielles)

Les autres paramètres de calcul de croissance sont donnés dans le tableau 21 ci-après.

**Tableau 21 : Autres paramètres de calcul de croissance des établissements humains**

Usage final	Sous-catégorie	Iv (m3/ha/an)	BCEFI (t.m.s.m <sup>3</sup> )	Gw (t.m.s/ha/an)	R (sans unité)	Gw*(1+R) (t.m.s/ha/an)	Teneur en C (tC/t.m.s)	Gw ABG (tC/ha/an)	Gw BGB (tC/ha/an)	Gw ABG (tC/arbre/an)	Gw BGB (tC/arbre/an)	densité d'arbres (arbres/ha)
<b>Surfaces artificielles</b>	Surfaces artificielles		0,50		0,4		0,47	0,02	0,01	0,0039	0,0014	5

**2.1.2.2.6. Autres terres**

Pas de calcul de croissance.

### 2.1.2.3. Données de pertes

#### 2.1.2.3.1. Terres forestières

En l'absence de nouvelles données, les mêmes valeurs du rapport de KRB, 2015 sont considérées.

- Récoltes de bois matériau (commercial) (m<sup>3</sup>/an) : 701 000 m<sup>3</sup>/an en **2015 (FAO Stat) ; Pas d'études récentes ;**
- Récoltes de bois énergie (m<sup>3</sup>/an) : 949 669 m<sup>3</sup>/an en **2015 (KRB)** sur les terres forestières sans changement et 811 250 m<sup>3</sup>/an pour les forêts converties ; **Pas d'études récentes ;**
- Autres paramètres (Cf. Tableau ci-dessous) :

**Tableau 22 : Autres paramètres de calcul de pertes des terres forestières**

Usage final	Sous catégorie	Niveau de stock	Biomasse aérienne (tms/ha)	BCEFR (t.m.s/m <sup>3</sup> )	Infradensité (tms/m <sup>3</sup> )	R	Teneur en C (tC/t.m.s)
Forêt	indifférencié	<20		5,55	0,50	0,28	0,47

#### 2.1.2.3.2. Terres pastorales

En l'absence de nouvelles données, les mêmes valeurs sont considérées dans les rapports de KRB, 2015.

- Récoltes de bois matériau (commercial) (m<sup>3</sup>/an) : 0 m<sup>3</sup>/an (On considère que tout se fait en forêt) en **2015 (FAO Stat) ; Pas d'études récentes ;**
- Récoltes de bois énergie (m<sup>3</sup>/an) : 3 777 080 m<sup>3</sup>/an en **2015 (KRB)** sur les terres pastorales sans changement et 615 017 m<sup>3</sup>/an sur les pâturages convertis ; **Pas d'études récentes ;**
- Autres paramètres (Cf. Tableau ci-dessous) :

**Tableau 23 : Autres paramètres de calcul de pertes des terres pastorales**

Usage final	Sous-catégorie	Niveau de stock (m <sup>3</sup> /ha)	Biomasse aérienne (t.m.s/ha)	BCEFR (t.m.s/m <sup>3</sup> )	Infradensité (t.m.s/m <sup>3</sup> )	R	Teneur en C (tC/t.m.s)
Pâturage	Indifférencié	<20			0,50	0,4	0,47

#### 2.1.2.3.3. Terres cultivées

En l'absence de nouvelles données, les mêmes valeurs sont considérées dans les rapports de KRB, 2015.

- Récolte de bois matériau (commercial) : 0 m<sup>3</sup>/an ; (tout se fait en forêt) en **2015 (FAO Stat) ; Pas d'études récentes ;**
- Récolte de bois énergie : 3 603 859 m<sup>3</sup>/an en **2015 (KRB)** sur les terres cultivées sans changement et 776 m<sup>3</sup>/an sur les terres cultivées converties ; **Pas d'études récentes.**

#### 2.1.2.3.4. Terres humides (Zones humides)

Pas de calcul de perte.

### 2.1.2.3.5. Etablissements humains (Surfaces artificielles)

En l'absence de nouvelles données, les mêmes valeurs sont considérées dans les rapports de KRB, 2015.

- Récolte de bois matériau (commercial) : 0 m<sup>3</sup>/an (tout se fait en forêt) en **2015 (FAO Stat) ; Pas d'études récentes ;**
- Récolte de bois énergie : 165 246 m<sup>3</sup>/an en **2015 (KRB) ; Pas d'études récentes ;**
- Autres paramètres (Cf. Tableau ci-dessous) :

**Tableau 24 : Autres paramètres de calcul de pertes des établissements humains**

Usage final	Sous-catégorie	Niveau de stock (m <sup>3</sup> /ha)	Biomasse aérienne (t.m.s/ha)	BCEFR (t.m.s/m <sup>3</sup> )	Infradensité (t.m.s/m <sup>3</sup> )	R	Teneur en C (tC/t.m.s)
<b>Surfaces artificielles</b>	Surfaces artificielles	<20			0,50	0,36	0,47

### 2.1.2.3.6. Autres terres

Pas de calcul de perte.

#### 2.1.2.4. Données sur les Stocks de carbone (tC/ha)

Pour les 3 sources, les mêmes valeurs (Tableau ci-après) sont considérées en l'absence d'études récentes.

**Tableau 25 : Valeurs du stock de carbone par pools et catégories GIEC**

Catégories	Biomasse	Litière	Bois mort	Sol
<b>Forêt</b>	31	2,1	0	16
<b>Pâturages</b>	11	0	0	10
<b>Terres cultivées</b>	3	0	0	16
<b>Zones humides</b>	0	0	0	58

<b>Surfaces artificielles</b>	0	0	0	20
<b>Autres terres</b>	0	0	0	6

**Source** : (GIEC, 2006, FRA, 2015 et PRAIS, 2015) : Pas de nouvelles données pour les 3 sources

### 2.1.2.5. Autres données

En plus des données de base d'autres données (Tableau ci-après) ont été utilisées dans le cadre de la réalisation de l'IGES.

**Tableau 26 : Autres données**

Données	Source + Année		Commentaires
	<b>FRA, 2015</b>	<b>FRA,2020</b>	
Pertes annuelles en superficie des forêts	1,15% soit 19 920 ha/an	1,15% soit 19 920 ha/an	Le même taux est reconduit dans le rapport de FRA 2020 à cause d'insuffisance des données actualisées.
Superficie plantée	7 500 ha / an	7 500 ha / an	Vu l'intérêt que le gouvernement continue de manifester en matière de reboisement, ce taux est maintenu pour la période 2005-2010-2015-2020 (FRA, 2020)
Diminution globale du couvert forestier	12 420 ha / an	12 420 ha / an	La même superficie est considérée en combinant les pertes annuelles et les plantations réalisées.
Superficie brûlée dans les forêts	1 190 ha	1 190 ha	En considérant 50% de la superficie brûlée.
Taux de survie des plantations	50%	50%	Le même taux est reconduit en l'absence de nouvelles études.

Données	Source + Année		Commentaires
	Jugement d'Expert, 2015	2022	
Quantité de charbon de bois de feu (m <sup>3</sup> )	501 000	501 000	2015 (FAO Stat et KRB); Pas d'études récentes
Nombre d'arbres en milieu urbain	5	5	En l'absence de nouvelles études, les mêmes données sont considérées.
Nombre d'arbres en milieu rural	5	5	En l'absence de nouvelles études, les mêmes données sont considérées.
Nombre d'arbres en zone pastorale (arbres/ha)	10	10	En l'absence de nouvelles études, les mêmes données sont considérées.
Nombre d'arbres dans les champs (arbres/ha)	60	60	En l'absence de nouvelles études, les mêmes données sont considérées.

## PARTIE 3 : DONNEES ET INFORMATIONS COLLECTEES POUR LE SECTEUR DE L'ENERGIE DANS LE CADRE DES INVENTAIRES GES

### 3.1. Situation du secteur

Le Niger regorge d'énormes potentialités énergétiques, notamment l'uranium, le pétrole, le charbon minéral, la biomasse, l'hydroélectricité, le solaire et l'éolien. Cependant seulement quatre sources d'approvisionnement d'énergie sont utilisées qui sont : la biomasse (le bois de chauffe, le charbon de bois et les résidus agricoles et déchets des animaux), le pétrole brut, le solaire et le charbon minéral

L'approvisionnement en énergie primaire du Niger est de 3 769,80 ktep en 2021 contre 3 496,94 ktep en 2020 (Bilans Energétiques SIE-Niger). Il est essentiellement dominé par la biomasse (76,92%) en 2021, ensuite les produits pétroliers (18,38%). Le reste est composé des importations d'électricité en provenance du Nigéria (3,36%), du charbon minéral (1,29 %). Le solaire photovoltaïque représente une part très négligeable dans l'approvisionnement intérieur total en énergie (0,05%).

La consommation finale d'énergie est dominée par la biomasse à hauteur de 78,79%. Les produits pétroliers et l'électricité représentent respectivement 18,03 % et 3,15 %. Les consommations de charbon minéral carbonisé et du solaire restent encore marginales et représentent respectivement 0,03 % et 0,01 % de la consommation finale d'énergie en 2021.

La production d'électricité, essentiellement thermique, est assurée par ;

- les centrales des deux sociétés nationales publiques (NIGELEC et SONICHAR) sont essentiellement thermiques et utilisent en grande partie les produits pétroliers (gasoil, fuel) et le charbon minéral.
- Le Producteur Indépendant ISTHISMAR,
- et des Industries auto-productrices, notamment , SOMAIR, COMINAK, SML, SORAZ, CNPC. Etc.

Toutefois, on observe une croissance notable de l'électricité produite à partir du solaire photovoltaïque pour des centrales publiques (7 MWc à Malbaza en 2018 et plusieurs minii réseaux pour l'électrification rurale, et diverses applications (le pompage, l'irrigation, l'alimentation en énergie des antennes relais de télécommunication, l'éclairage, la réfrigération...).

### 3.2. Sources et types des données d'activités

La collecte de données du secteur Energie concerne essentiellement : la biomasse, les combustibles fossiles, l'électricité, les énergies renouvelables (hors biomasse), les données démographiques et les données macro-économiques.

Dans le cadre de l'élaboration des Inventaires des GES, la collecte des données est faite au niveau de plusieurs sources et principalement avec le Système

d'Information Energétique du Niger (SIE-Niger) du Ministère en charge de l'énergie. Le SIE-Niger a pour mission de collecter et de mettre à jour une base des données énergétiques à travers un réseau de fournisseurs de données, notamment la NIGELEC, la SONICHAR, la SML, la COMINAK, la SOMAIR, la SORAZ, la CNPC, la Douane, la SONIDEP, la SNCC, la NIGELEC, l'INS, de l'ANPER des ministères techniques tels que celui de l'Agriculture et de l'Elevage, des Transport du Transport ... etc.

En plus des données du SIE, le SE/CNEDD a organisé une mission de terrain pour une collecte de données complémentaires à travers les questionnaires transmis aux principaux fournisseurs de données préalablement identifiés. L'ensemble des données collectées a été archivé dans un Tableur (Excel) en vue de les examiner et de procéder à leur traitement.

La cartographie des sources de données et les données collectées sont présentées dans le tableau 1 ci-après.

Tableau 27 : Cartographie des parties prenantes et les types données

Sources de données	Données
<b>Société Nigérienne d'Electricité (NIGELEC)</b>	Quantités de Gasoil, Fuel lourd pour la production d'électricité ; Quantités de lubrifiants liquide et solide, quantité de SF6
<b>ISTHISMAR</b>	Quantités de Gasoil, Fuel lourd pour la production d'électricité ; Quantités de lubrifiants liquide et solide,
<b>Société Nigérienne de Charbon d'Anou Araren (SONICHAR)</b>	Quantités de charbon minéral produite ; Quantités de Charbon minéral (lignite), de Gasoil, Fuel lourd pour la production d'électricité ; Quantités de Charbon livrée la SNCC ; Quantités de gasoil et fioul pour les engin ; Quantités de lubrifiants liquide et solide, quantités de SF6 , Profondeur de la mine
<b>Société de Raffinage de Zinder (SORAZ)</b>	Quantités de pétrole Brut livrée par CNPC ; quantités de produits pétroliers (gasoil, essence, GPL) raffinées, vendues SONIDEP ; Quantités exportées, Consommations de Gasoil, GPL, Résidu de pétrole pour la production d'électricité ; Quantité de gaz brûlé à la torche ; Consommation de lubrifiants liquide et solide ; Quantité de gaz ventilé Quantité de gaz ventilé Quantité de gaz ventilé
<b>Société Nationale de carbonisation du Charbon minéral (SNCC)</b>	Quantité de charbon minéral livrée par la SONICHAR ; Quantités de Charbon minéral traitée ; Quantité de charbon minéral carbonisé produite
<b>China National Petroleum Compagny (CNPC),</b>	Quantité de pétrole brut produite, Quantités de Gasoil, de Gaz associé pour la production d'électricité ; Consommation de pétrole brut et Gaz associé pour les stations de réchauffage des pipelines ; Consommations

Sources de données	Données
	de Gasoil et d'essence pour les engins ; Consommations de lubrifiants liquide et solide ; Quantités de gaz ventilé et de gaz brûlé à la torche
<b>Société des Mines d'Azélik (SOMINA)</b>	Quantités de charbon minéral et de gasoil utilisées pour la production d'électricité ; quantité de combustible utilisée pour les engins ; quantité de lubrifiants liquide et solide
<b>SAVANNAH ENERGY</b>	Gasoil Quantité de gasoil consommée pour la production d'électricité ; Consommation de combustibles pour les engins miniers ; Consommation de lubrifiants liquide et solide
<b>Société des Mines du Liptako (SML)</b>	Quantité de gasoil consommée pour la production d'électricité ; Consommation de Gasoil et de fioul pour les engins miniers ; Consommation de lubrifiants liquide et solide
<b>Compagnie Minière d'Akouta (COMINAK)</b>	Quantité de gasoil consommée pour la production d'électricité ; Consommation de Gasoil et de fioul pour les engins miniers ; Consommation de lubrifiants liquide et solide
<b>Société des Mines de l'AIR (SOMAIR)</b>	Quantité de gasoil consommée pour la production d'électricité ; Consommation de Gasoil et de fioul pour les engins miniers ; Consommation de lubrifiants liquide et solide
<b>AUTRES</b>	Quantité de combustibles pour la production d'électricité ; Consommation de combustibles utilisée dans les procédés ; Consommation de lubrifiants liquide et solide.
<b>Malbaza Cement Compagny,</b>	Quantité de combustibles pour la production d'électricité ; Consommation de combustibles utilisée dans les procédés ; Consommation de lubrifiants liquide et solide.
<b>China Africa Building Materials –Niger</b>	Quantité de combustibles pour la production d'électricité ; Consommation de combustibles utilisée dans les procédés ; Consommation de lubrifiants liquide, solide et Gasoil.
<b>Société Nigérienne de Pétrole (SONIDEP)</b>	Quantités de Produits pétroliers (Gasoil, Essence, GPL et autres) achetées à SORAZ ; Quantités vendues au niveau national ; les importations de produits pétroliers (Gasoil Essence, GPL Jet A1, Pétrole lampant, fioul lourd), les exportations de produits pétroliers, les variations de stocks les pertes
<b>Ministère en charge des transports.</b>	Situation du parc auto-moto,
<b>Institut National de la Statistique (INS)</b>	Données statistiques démographiques et macroéconomiques (population, PIB, etc.)

Sources de données	Données
Systeme d'Information Energétique du Niger (SIE-Niger)	Bilans énergétiques au format AIE ; Consommations finales de Gasoil, bois, charbon de bois, GPL, charbon minéral carbonisé, pétrole lampant, pour les services et les ménages, Consommations finales réparties par secteur (Industrie, transport, Ménage Agriculture et services ; Consommations finales des résidus agricoles et des déchets animaux ; Données sur la production et la consommation d'électricité par centrale et par secteur d'activités économique
MAG/EL	Données sur la production des déchets animaux et de des résidus agricole

En plus des données et informations collectées auprès de ces institutions, le bilan énergie format MAED produit par le Système d'Information Energétique du Niger a été mis à profit. Le format MAED permet de disposer d'une répartition de la consommation finale des combustibles par secteur et/ou usage, semblable à celle des lignes directrices 2006 du GIEC. Cela permet d'avoir une catégorisation des données d'activités conformément à la codification du GIEC.

Tableau 28 : Catégorisation des données d'activités selon la codification du IPCC2006

Code GIEC	Désignation	Sources de données	Données
1.A1.a.i	Production d'électricité	NIGELEC	Gasoil, Fuel lourd
		ISTHISMAR	Gasoil, fioul
		SONICHAR	Lignite, Fuel, Gasoil
1.A1.b	Raffinage du pétrole	SORAZ	Gasoil, GPL, Résidu de pétrole
1.A1.c.i	Transformation des combustibles solides	SNCC	Lignite,
1.A1.c.ii	Autres industries énergétiques	CNPC,	Gasoil, Gaz associé
		SOMINA	Lignite, gasoil
		SAVANNAH	Gasoil
		SML	Gasoil
		COMINAK	Gasoil

Code GIEC	Désignation	Sources de données	Données
		SOMAIR	Gasoil
1.A.2	Industries manufacturières et de construction	UNILEVER	
		BRANIGER	Gasoil
		AUTRES	Gasoil
		SNC/Malbaza Cement Compagny,	Gasoil, fioul
		China Africa Building Materials -Niger	Gasoil
1.A3.a.i	Transport aérien international	ANAC / ASECNA / SONIDEP	Kérosène
1.A3.a.ii	Transport aérien domestique		
1.A3.b	Transport routier	SONIDEP / SORAZ / M. Transport, SIE	Gasoil, Essence, parc auto-moto, durée de vie
1.A3.e.i	Transport par pipeline	CNPC	Pétrole brut,
1.A3.e.ii	Autres moyens de transport excepté le transport le transport par pipeline	SORAZ	Gasoil, essence, GPL
1.A4.a	Secteur commercial et institutionnel	Bilan énergétique ( SIE), INS	Gasoil, bois, charbon de bois, GPL, charbon minéral carbonisé, pétrole lampant
1.A4.b	Secteur résidentiel	Bilan énergétique ( SIE), INS	Gasoil, bois, charbon de bois, GPL, charbon minéral carbonisé, pétrole lampant
1.A4.c.ii	Agriculture/foresterie /pêche/pisciculture	SIE ; MAG/EL	Gasoil, Essence

Code GIEC	Désignation	Sources de données	Données
1.A.5.a	Source stationnaire non spécifique	CNPC	Pétrole brute et Gasoil utiliser sur les stations de chauffage des pipelines
1.A.5.b.iii	Sources mobiles Autres (Consommation des engins miniers)	SOMAIR, SML, SONICHAR, CNPC SAVANNAH	Gasoil
1.B.1.a.ii	Mine de surface	SONICHAR	Lignite (Profondeur de la mine, production charbon brut)
1.B.1.c.i	Charbon de bois (Résidentiel + service)	SIE (Bilans énergétiques)	Charbon de bois
1.B.2.a.i	Ventilation	CNPC	Quantité de gaz ventilé
1.B.2.a.ii	Brûlage à la torche	SORAZ/CNPC	Quantité de gaz brûlé à la torche
1.B.2.a.iii.2	Production et valorisation sur terre	CNPC	Pétrole brut
1.B.2.a.iii.3	Transport du pétrole	CNPC	Pétrole brut acheminé vers SORAZ par Pipeline
1.B.2.a.iii.4	Raffinage du pétrole	SORAZ	Pétrole brut traité
1.B.2.a.iii.5	Distribution des produits pétroliers (	SONIDEP/SORAZ	Produits pétroliers raffinés

### 3.3. Données d'activités collectées

Les données et informations collectées sont présentées dans le tableau 29 ci-après. Il faut noter certaines données et catégories (1.A.3.eii, 1.A.5.a et 1.A.5.bii) ont été considérées pour tenir compte des recommandations de l'atelier sur l'Assurance et Contrôle Qualité des Inventaires organisé par le CCNUCC en collaboration avec le SE/CNEDD, Point Focal National UNFCCC en avril 2022.

**Tableau 29 : Données d'activités collectées pour le secteur de l'Energie de 2019 à 2021**

Code GIEC	Produits (Tonne)	Année		
		2019	2020	2021
<b>1.A.1.a.i -Industries Energétiques</b>	Gasoil	49 646	45 827	24 296
	Fuel lourd	-	8 706	55 594
	Lignite	200 861	236 515	227 934
<b>1.A.1.b. Raffinage du pétrole</b>	Gasoil	-	-	141
	GPL	19 000	20 677	11 304
	Résidus de pétrole	17 449	13 794	988
	Gaz de raffinerie	14 833	10 994	12 523
<b>1.A.1.c.i. Transformation des combustibles solides</b>	Lignite	1 056	1 067	1 079
<b>1.A.1.c. ii. Autres industrie énergétique</b>	Lignite	-	-	-
	Gaz associé	30 096	33 757	37 417
	Gasoil	7 380	5 325	3 063
<b>1.A.2.Industries manufacturières et construction</b>	Gasoil initial	34 414	31 320	47 970
	Gasoil corrigé	34 414	31 320	47 970
	Fuel lourd	251	11 839	13 317
<b>1.A.3.a.i - Transport Aérien International</b>	Jet Kérosène	46 772	43 557	44 258
<b>1.A.3.a.ii -Transport Aérien domestique</b>	Jet Kérosène	11 693	10 889	11 064
<b>1.A.3.b -Transport Routier</b>	Essence	204 587	193 828	240 541
	Gasoil	159 800	158 731	150 847
<b>1.A.3.e.i. Transport par pipeline</b>	Pétrole brut	450 500	469 560	488 621
<b>1.A.4.a -Commercial et Institutionnel (service)</b>	Gasoil	669	-	-
	GPL	137 459	17 128	32 886
	Pétrole lampant	611	13	-
	Charbon minéral carbonisé (BKB)	23 309	732	766
	Bois de feu	1 393	149 734	160 512
	Charbon de bois	287	660	713

<b>1.A.4.b - Résidentiel (ménage)</b>	GPL	6 378 006	25 693	49 329
	Pétrole lampant	152 766	1 333	-
	Charbon minéral carbonisé (BKB)	59 617	314	328
	Bois de feu	93 150	6 891 749	7 447 661
	Biomasse IPCC (Résidus agricoles Déchets animaux)	152 766	149 977	157 128
	Résidus agricoles	59 617	51 710	53 439
	Déchets animaux	93 150	98 268	103 689
	Charbon de bois	60 490	65 362	70 634
	<b>1.A.4.c.ii - Véhicules extra-routiers et autres machines</b>	Essence	4 175	3 956
Gasoil		2 710	2 466	3 777
<b>1.A.5.a Sources stationnaires non spécifiées</b>	Gasoil	819	755	778
	Pétrole brut	1 867	29	272
<b>1.A.5.b.ii Sources mobile autres</b>	Gasoil	17 071	15 537	23 796
<b>1.B.1.a.ii Mines de surface</b>	Lignite	226 208	246 880	243 520
<b>1.B.1.c.i Charbon de bois</b>	Charbon de bois (résidentiel + service)	60 776	66 022	71 348
<b>1.B.2.a.i. Ventilation</b>	Gaz ventilé	133 152	-	-
<b>1.B.2.a.ii. Brûlage à la torche</b>	Gaz brûlé à la torche	2 424	13 625	23 828
<b>1.B.2.a.iii.2 Production et valorisation (sur terre)</b>	Pétrole brut	901 000	939 121	977 242
<b>1.B.2.a.iii.3 Transport du pétrole</b>	Pétrole brut	901 000	939 121	977 242
<b>1.B.2.a.iii.4 Raffinage du pétrole</b>	Pétrole traité par la SORAZ	875 000	851 020	859 767
<b>1.B.2.a.iii.5 Distribution des produits pétroliers</b>	Gasoil	4 730	4 548	4 608
	Essence	2 520	2 502	2 495
	GPL	610	604	621

## PARTIE 4 : DONNEES ET INFORMATIONS COLLECTEES DANS LE SECTEUR POUR LE SUIVI DE LA CDN

### 4.1. Cibles de la CDN pour le secteur AFAT à l'horizon 2030

Il s'agit des cibles des différentes technologies d'atténuation de la CDN à l'horizon 2030.

**Tableau 30 : Cibles par technologie d'atténuation de la CDN**

Technologies d'atténuation	Unité	Référence 2020	Cible 2030	Document de politiques
Réhabilitation des forêts classées dégradées	Ha	-	10000	SPN2A
Haies vives et brises vents ( <u>Installer des haies vives, brise vents et plantations d'alignement : Appellation CS-GDT</u> )	Km	55 000	145 000	CS-GDT
Programme « un village un bois » ( <u>Reboisement avec des espèces utilitaires selon la démarche "Un village, un bois" : Appellation SPN2A</u> )	Ha	-	12500	SPN2A
Plantation d'espèces à usages multiples	Ha	-	750 000	NDT
Foresterie privée	Ha	-	75 000	NDT
Fixation de dunes vives ( <u>Fixation des dunes pour la protection des cuvettes et oasis : Appellation SPN2A</u> )	Ha	4 468	10053	SPN2A
Promotion de Régénération Naturelle Assistée (RNA)	Ha	152 322	913 932	SPN2A
Aménagement des terres pour les cultures irriguées ou de décrue	Ha	368 000	424 000	SPN2A
Aménagement et matérialisation des couloirs de passage	Ha	127 719	279 702	SPN2A
Lutte contre le déboisement (défrichement) et les feux de brousse (pare-feu)	Ha	7 500	7 500	SPN2A

Aménagement et sécurisation des enclaves pastorales, aires de pâturage et aires de repos	Ha	305 554	455 848	SPN2A
Restauration des terres pastorales dégradées ( <u>Restauration des terres pastorales : Appellation SPN2A</u> )	Ha	50 000	112 500	SPN2A
Culture fourragère	Ha	80	2 000	
Gestion des intrants	Tonnes	14 329	10 822	
Développement de fermes laitières en zéro pâturage (stabulation permanente) :	Fermes	8	258	
Intensification des systèmes d'élevage basés sur l'embouche bovine	Fermes	AU	1 500	
Intensification des systèmes d'élevage basés sur l'embouche ovine	Fermes	AU	3 000	

**NB :** Dans SPN2A, Pour la lutte contre le déboisement et les feux de brousse, l'unité est en Km pare-feu/an au lieu de Ha mentionnée dans la CDN.

#### 4.2. Réalisations physiques issues de la mise en œuvre de la CDN pour le secteur AFAT de 2018 à 2022

Pour la foresterie, les données des réalisations physiques sont issues (i) des rapports annuels 2020, 2021 et 2022 du ME/LCD relatif au Programme Opérationnel 4 du Plan d'Action 2021-2025 de l'initiative 3N ; (ii) des rapports annuels 2019, 2020, 2021 et 2022 du ME/LCD en rapport à la mise en œuvre du programme de renaissance Acte 2 et 3; (iii) du bilan 2016 à 2020 des Programmes Stratégiques (PS) 5, 7 et 8 du Plan d'Actions 2016-2020 de l'initiative 3N.

**Tableau 31 : Réalisations physiques des technologies de la CDN de 2018 à 2022**

Technologies d'atténuation	Unité	Réalisations physiques				
		2018	2019	2020	2021	2022
Réhabilitation des forêts classées dégradées	Ha	5000	0	0	0	-
Haies vives et brises vents ( <u>Installer des haies vives, brise vents et plantations d'alignement : Appellation CS-GDT</u> )	Km	324	420	1928	0	524
Programme « un village un bois » ( <u>Reboisement avec des espèces utilitaires selon la démarche "Un village, un bois" : Appellation SPN2A</u> )	Nbre.	62	45	70	0	-
Plantation d'espèces à usages multiples	Ha	22 605	23 116	24 124	22 359	27 639
Foresterie privée	Ha	UA	UA	UA	UA	UA
Fixation de dunes vives ( <u>Fixation des dunes pour la protection des cuvettes et oasis : Appellation SPN2A</u> )	Ha	7 007	5 445	3 959	4 610	6 313
Promotion de Régénération Naturelle Assistée (RNA)	Ha	89 770	156 450	92 992	108 822	240 147
Aménagement des terres pour les cultures irriguées ou de décrue	Ha	182 902	59 216	210 010	358 000	288 082
Aménagement et matérialisation des couloirs de passage	kml	12 761	10 311	335	335	114,225
Lutte contre le déboisement (défrichage) et les feux de brousse (pare-feu)	Km	19 230	15 263	21 809	31 050	32912
Aménagement et sécurisation des enclaves pastorales, aires de pâturage et aires de repos	kml	115	127,5	0	3 267	5 310
Restauration des terres pastorales dégradées ( <u>Restauration des terres pastorales : Appellation SPN2A</u> )	Ha	10409	10272	14044	11466	17119
Culture fourragère	Ha	45,28	150	80	80	0
Gestion des intrants	Tonne s	23133	25 146	14 329	90 413	27 548

Technologies d'atténuation	Unité	Réalizations physiques				
		2018	2019	2020	2021	2022
Développement de fermes laitières en zéro pâturage (stabulation permanente)	Ferme s	6	29	8	UA	UA
Intensification des systèmes d'élevage basés sur l'embouche bovine	Ferme s	UA	UA	UA	UA	UA
Intensification des systèmes d'élevage basés sur l'embouche ovine	Ferme s	UA	UA	UA	UA	UA

UA = information not available at the time of reporting

**NB :** Dans les rapports, c'est le nombre de bois villageois qui est renseigné et non la superficie comme mentionné dans la CDN

PARTIE 5 : DONNEES ET INFORMATIONS COLLECTEES DANS LE SECTEUR DE L'ENERGIE POUR LE SUIVI DE LA CDN A TRAVERS GACMO

5.1. Cibles de la CDN pour le secteur de l'Énergie à l'horizon 2030

Les options d'atténuation inconditionnelles et conditionnelles dans le secteur de l'Énergie 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 sont consignées dans le tableau 32 ci-après.

Tableau 32 : Cibles de la CDN à l'horizon 2030 pour le secteur de l'énergie

Mesures d'atténuation	Technologies	Unités	Cibles conditionnelles à l'horizon 2030	Cibles inconditionnelles à l'horizon 2030
<b>Promotion de l'efficacité énergétique dans le secteur résidentiel et tertiaire</b>	Éclairage efficace avec les ampoules fluocompactes	Lampes	841 000	250 000
	Éclairage efficace avec LED	Lampes	295 000	88 000
	Foyers à bois efficaces	Foyers	942 000	300 000
	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	71000	15 000
	Lampadaires solaires	Lampes	40 000	8 000

Mesures d'atténuation	Technologies	Unités	Cibles conditionnelles à l'horizon 2030	Cibles inconditionnelles à l'horizon 2030
<b>Réduction des pertes de transport et de distribution</b>	Nouvelle centrale à charbon à haut rendement	MW	200	0
	Réseaux électriques efficaces (pertes évitées)	GWh	52	0
<b>Développement des énergies renouvelables</b>	Hydroélectricité connectée au réseau principal	MW	130	0
	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
<b>Amélioration de l'efficacité énergétique dans le secteur de transport</b>	Voitures à essence plus efficaces	Voitures	0	8000
	Voitures diesel plus efficaces	Voitures	0	5000
	Restriction à l'importation de voitures d'occasion	Voitures	0	35 000

## 5.2. Réalisation physique des cibles de la CDN pour le secteur de l'énergie

La collecte des données s'est basée sur l'exploitation des rapports d'enquêtes d'accès à l'énergie, d'efficacité énergétique ainsi que le questionnaire d'enquêtes transmis auprès des parties prenantes clés.

Le premier travail effectué a été la détermination des ménages en se basant sur les données de l'institut National de la Statistique. Une fois les ménages définis, le travail s'est poursuivi avec l'exploitation de la documentation, notamment le rapport provisoire de l'enquête nationale sur la mesure de l'accès à l'énergie et les rapports relatifs à la mise en œuvre du Plan d'Actions du Programme Régional d'Efficacité Energétique dans le cadre de l'Initiative Régional pour l'Energie Durable. Ces rapports nous ont permis de déterminer les pourcentages des ménages ayant accès aux foyers améliorés et le taux de pénétration des équipements électroménagers et des lampes d'éclairages.

**Tableau 33 : Population et ménages sur la période 2020-2022**

Année	Population	Ménages
2020	23 196 000	3 624 375
2021	24 112 752	3 767 618
2022	24 463 375	3 822 402
2025	28 184 990	4 403 905

Source : INS,2022

**Tableau 34 : Pourcentage des ménages par type des foyers**

Types des foyers	% des ménages utilisant les foyers améliorés
Foyers améliorés à bois	4,80%
Foyer au GPL	4,60%
Foyer à charbon de bois	4,30%

Source : INS,2022

**Tableau 35 : Taux de pénétration des appareils électroménagers**

Désignation	Taux de pénétration (%)
Lampes Fluo Compactes (LFC)	86,10%
Lampes LED	UA
Réfrigérateur efficace	UA
Lampes Fluo Compactes (T8) dans les services	60,60%

Source : UEMOA,2016

Pa suite, les réalisations physiques sont déterminées et consignées dans le tableau 36 ci-après.

**Tableau 36 : Situation de niveau de cible du secteur de l'énergie**

Mesures d'atténuation	Technologies	Unités	Réalisation physique		
			2020	2021	2022
Promotion de l'efficacité énergétique dans le secteur résidentiel et tertiaire	Éclairage efficace avec les ampoules fluocompactes	Lampes	505 017	523 654	542 915
	Éclairage efficace avec LED	Lampes	UA	UA	UA
	Foyers à bois efficaces	Foyers	173 970	180 846	183 475
	Foyers à charbon de bois efficaces	Foyers	155 848	162 008	164 363
	Foyers au GPL	Foyers	166 721	173 310	175 831
	Éclairage de bureau (Service) efficace avec des ampoules fluocompactes	Lampes	355 447	368 565	382 121
	Éclairage de bureau efficace avec LED	Lampes	UA	UA	UA
	Éclairage public efficace	Lampes	UA	UA	UA
	Lampes solaires à LED	Lampes	UA	UA	UA
	Réfrigérateurs efficaces	Réfrigérateurs	UA	UA	UA
	Réfrigérateurs d'hôtel efficaces	Réfrigérateurs	UA	UA	UA
	Lampadaires solaires	Lampes	UA	UA	UA
Réduction des pertes de transport et de distribution	Nouvelle centrale à charbon à haut rendement	MW	UA	UA	UA
	Réseaux électriques efficaces	GWh	UA	UA	UA

Mesures d'atténuation	Technologies	Unités	Réalisation physique		
			2020	2021	2022
Développement des énergies renouvelables	Hydroélectricité é connectée au réseau principal	MW	-	-	-
	Production électrique à partir de bagasse	MW	-	-	-
	PV solaires, grand réseau	MWc	7	7	7
	Mini-réseau solaire/diesel	MWc	-	0,06	0,42
	PV solaires, petit réseau isolé, 100% solaire	MWc	8,72	10,61	12,5
	Eolienne	MW	-	-	-
Amélioration de l'efficacité énergétique dans le secteur de transport	Voitures à essence plus efficaces	Voitures	UA	UA	UA
	Voitures diesel plus efficaces	Voitures	UA	UA	UA
	Restriction à l'importation de voitures d'occasion	Voitures	UA	UA	UA