

# République du Niger



MINISTRE DE L'ENVIRONNEMENT,  
DE LA SALUBRITE URBAINE  
ET DU DEVELOPPEMENT DURABLE



CONSEIL NATIONAL DE  
L'ENVIRONNEMENT POUR UN  
DEVELOPPEMENT DURABLE



HAUT-COMMISSARIAT  
A L'INITIATIVE  
3N



MINISTRE DE  
L'AGRICULTURE  
ET DE L'ELEVAGE

## Stratégie et Plan National d'Adaptation face aux changements climatiques dans le secteur Agricole

### SPN2A 2020-2035

Version finale - 10/04/2020

Avec l'appui technique et financier de :



## Préface

---

Au Niger, les conditions de mise en valeur des agroécosystèmes se modifient rapidement sous l'influence de plusieurs facteurs, dont la croissance démographique et les changements climatiques. Les mutations en cours vont nécessiter l'adaptation des producteurs à de nouveaux facteurs de risques, notamment d'origine climatique. Il est nécessaire à cet égard d'accompagner l'évolution des exploitations afin que celles-ci garantissent durablement les moyens d'existence et la sécurité alimentaire et nutritionnelle des producteurs.

Engager la transition vers une agriculture intelligente face au climat constitue à cet égard une priorité nationale de développement. L'adaptation des exploitations agricoles face aux changements climatiques doit également être l'occasion d'enrayer la dégradation des sols, des couverts végétaux, et des parcours pastoraux qui menace les moyens d'existence des populations rurales les plus vulnérables.

Dans ce contexte, le Niger devait se doter d'un cadre cohérent de soutien aux producteurs agricoles et aux collectivités locales en matière d'adaptation face aux changements climatiques dans le secteur agricole. Ce cadre de référence constitue la fondation nécessaire au développement de stratégies d'interventions concertées soutenues par l'Etat et ses partenaires techniques et financiers.

C'est la raison pour laquelle le Gouvernement du Niger s'est engagé dans l'élaboration de la présente Stratégie et Plan National d'Adaptation face aux Changements Climatiques dans le secteur Agricole (SPNzA).

L'élaboration d'une stratégie intégrée d'adaptation face au climat, spécifique au secteur rural, constitue à cet égard une première action pour soutenir l'adaptation des producteurs face aux changements climatiques et à d'autres facteurs de risque. Les principes directeurs de cette stratégie sont basés sur l'intégration de plusieurs échelles d'action, dans le cadre d'un processus de programmation tenant compte des besoins spécifiques des différents types de producteurs et des spécificités de leurs systèmes agraires.

La SPNzA vise à regrouper les actions émises en réponse d'une part aux besoins d'adaptation des producteurs face aux changements climatiques sur le moyen terme, et d'autre part aux besoins d'accroissement de leur résilience face aux chocs de diverses natures (climatiques, mais aussi économiques, environnementaux, sociaux, etc.).

Déclinaison sectorielle du Plan National d'Adaptation, la SPNzA représente le cadre unique d'harmonisation et de programmation de l'adaptation face aux changements climatiques dans le secteur AFOLU (Agriculture, foresterie et autres utilisations des terres).

Le présent cadre de référence a été élaboré avec l'appui de plusieurs partenaires, notamment l'Agence française de développement (AFD), à travers la facilité Adapt'Action.

Le plan d'action de cette stratégie nécessite un soutien large et une implication forte de la part de tous les acteurs pour permettre l'adaptation des producteurs face aux changements climatiques et leurs impacts projetés, dans le cadre d'un développement agricole durable permettant de lutter contre la pauvreté et l'insécurité alimentaire et nutritionnelle au Niger.

# Table des matières

PREFACE .....	2
TABLE DES FIGURES ET DES TABLEAUX .....	5
SIGLES ET ABREVIATIONS .....	6
RESUME EXECUTIF .....	9
INTRODUCTION .....	11
<b>I. CONTEXTE ET JUSTIFICATION .....</b>	<b>12</b>
1.1. CONTEXTE CLIMATIQUE .....	12
1.1.1. Principales caractéristiques du climat nigérien .....	12
1.1.2. Zones climatiques du Niger .....	13
1.1.3. Variabilité climatique de long terme .....	13
1.2. CONTEXTE BIOPHYSIQUE ET ECOLOGIQUE .....	14
1.2.1. Ressources en sols .....	14
1.2.2. Ressources en eau .....	15
1.2.3. Ressources forestières .....	16
1.2.4. Ressources halieutiques .....	16
1.3. CONTEXTE SOCIO-ECONOMIQUE .....	17
1.3.1. Aspects démographiques .....	17
1.3.2. Pauvreté .....	17
1.3.3. Economie .....	17
1.4. LA MISE EN VALEUR DES AGROECOSYSTEMES .....	18
1.4.1. Occupation des sols .....	18
1.4.2. Zonage agroécologique du Niger .....	19
1.4.3. Systèmes de culture .....	23
1.4.4. Productions animales .....	23
1.5. CARACTERISTIQUES ET IMPACTS DES CHANGEMENTS CLIMATIQUES EN COURS SUR LES ACTIVITES AGRO-SYLVO-PASTORALES .....	25
1.5.1. Caractéristiques des changements climatiques en cours .....	25
1.5.2. Impacts des changements climatiques sur le secteur AFOLU .....	26
1.6. CONTEXTE POLITIQUE, INSTITUTIONNEL ET JURIDIQUE .....	28
1.6.1. Articulation de la SPN2A avec les conventions internationales auxquelles le Niger adhère .....	28
1.6.2. Inscription de la SPN2A dans la planification nationale du développement .....	29
1.6.3. Politiques sectorielles concernées par l'adaptation face aux changements climatiques dans le secteur agricole .....	30
1.6.4. Cadre juridique de la SPN2A .....	31
1.6.5. Acteurs de l'adaptation face aux changements climatiques dans le secteur AFOLU .....	32
1.7. UNE STRATEGIE BASEE SUR L'AGRICULTURE INTELLIGENTE FACE AU CLIMAT (AIC) .....	32
1.7.1. L'approche du développement par l'AIC .....	32
1.7.2. Mesures contribuant au développement de l'AIC dans le secteur agricole .....	33
1.8. ENJEUX ET DEFIS A RELEVER .....	35
1.8.1. La déclinaison opérationnelle de l'adaptation en AIC au niveau local .....	35
1.8.2. L'insertion de l'adaptation en AIC dans la planification et le financement du développement .....	35
1.8.3. Enjeux et défis associés à l'adaptation en termes de stabilité, de sécurité et de durabilité .....	36
1.8.4. Un enjeu de transformation et de modernisation des contextes de mise en valeur agricole .....	36
<b>II. CADRE LOGIQUE DE LA SPN2A .....</b>	<b>38</b>
2.1. FINALITE ET OBJECTIFS .....	38
2.2. EFFETS ET RESULTATS SPECIFIQUES ATTENDUS .....	38
2.3. AXES ET PROGRAMMES D'INTERVENTION .....	38
2.4. FORMES D'ADAPTATION VISEES ET CO-BENEFICES EN TERMES D'ATTENUATION .....	40
2.5. DESCRIPTION DES ACTIVITES RATTACHEES AUX PRODUITS ATTENDUS DE LA SPN2A .....	41

2.5.1.	<i>Activités rattachées à l'ES1 : Les communautés rurales gèrent durablement les ressources naturelles en sol, en eau et en biodiversité des agroécosystèmes.</i>	41
2.5.2.	<i>Activités rattachées à l'ES2 : Les producteurs développent des systèmes agrosylvopastoraux durablement intelligents face au climat</i>	43
2.5.3.	<i>Activités rattachées à l'ES3 : les fonctions support à la production agricole appuient efficacement la transition vers des exploitations intelligentes face au climat.</i>	45
2.5.4.	<i>Activités rattachées à l'ES4 : La diffusion d'une agriculture climato-intelligente est soutenue par des chaînes de valeurs performantes et durables.</i>	47
2.5.5.	<i>Activités rattachées à l'ES5 : La résilience des producteurs face aux crises et aux chocs, notamment d'origine climatique, est accrue.</i>	49
2.5.6.	<i>Activités rattachées à l'ES6 : L'adaptation aux changements climatiques dans le secteur AFOLU est intégrée à la planification, à la mise œuvre, et au suivi-évaluation du développement.</i>	50
<b>III.</b>	<b>MISE EN ŒUVRE DE LA SPN2A</b>	<b>53</b>
3.1.	PRINCIPES DIRECTEURS	53
3.1.1.	<i>Approche transversale et holistique du développement agricole et de l'adaptation</i>	53
3.1.2.	<i>Déclinaison en programmes quinquennaux d'investissement et en priorités régionalisées</i>	53
3.1.3.	<i>Connexion avec les autres processus gouvernant le développement du secteur AFOLU</i>	53
3.1.4.	<i>Coordination des acteurs autour de l'adaptation face au climat</i>	53
3.2.	ACTEURS CIBLES ET ACTEURS IMPLIQUES DANS LA SPN2A	54
3.2.1.	<i>Acteurs-cibles de la SPN2A</i>	54
3.2.2.	<i>Rôle et responsabilités des acteurs clés de la SPN2A</i>	54
3.3.	DISPOSITIF INSTITUTIONNEL DE MISE EN ŒUVRE DE LA SPN2A	56
3.3.1.	<i>Institutions publiques impliquées sur les thématiques de la SPN2A</i>	56
3.3.2.	<i>Coordination, planification, et opérationnalisation</i>	57
3.4.	SUIVI-EVALUATION	58
3.4.1.	<i>Objectifs du dispositif de suivi-évaluation de la mise en œuvre de la SPN2A</i>	58
3.4.2.	<i>Cohérence du dispositif de suivi-évaluation de la SPN2A avec les systèmes nationaux de suivi-évaluation existants ou prévus</i>	58
3.4.3.	<i>Définition des indicateurs de suivi-évaluation et de leur méthode de mesure par un comité national coordonné</i>	58
3.4.4.	<i>Type de suivi-évaluation et périodicité</i>	59
3.5.	STRATEGIE DE COMMUNICATION ET RENFORCEMENT DES CAPACITES	59
3.5.1.	<i>Stratégie de communication</i>	59
3.5.2.	<i>Renforcement des capacités en matière d'adaptation face aux changements climatiques</i>	60
	<b>CONCLUSION</b>	<b>61</b>
	<b>BIBLIOGRAPHIE</b>	<b>62</b>
	<b>ANNEXE 1 – FORMES D'ADAPTATION VISEES PAR LA SPN2A ET CO-BENEFICES EN TERMES D'ATTENUATION</b>	<b>65</b>
	<b>ANNEXE 2 - CIBLES 2025 ET 2035 DE LA SPN2A</b>	<b>71</b>

## Table des figures et des tableaux

---

Figure 1. Début, fin et durée de la saison des pluies au Niger .....	12
Figure 2. Principales zones climatiques du Niger .....	13
Figure 3. Evolution de l'indice pluviométrique au Sahel de 1950 à 2005 .....	13
Figure 4. Principaux types de sol du Niger .....	14
Figure 5. Réseau hydrographique de surface et principaux aquifères du Niger .....	15
Figure 6. Projection de la population du Niger en 2015 et 2050 selon un scénario d'accroissement tendanciel de la population appliqué aux données issues du RGPH 2012.....	17
Figure 7. Occupation des sols 1975-2000-2013 .....	18
Figure 8. Evolution des superficies agricoles et pastorales (steppes arbustives) au Niger de 1975 à 2013 (km <sup>2</sup> ) .....	19
Figure 9. Indice de risque structurel de dégradation des terres au Niger. Les données utilisées sont la population 2012 (Landscan) et la pluviométrie moyenne sur la période 1983-2010 (RFE Tamsat).....	19
Figure 10. Zonage agroécologique et climatique du Niger .....	20
Figure 11. Différences de températures moyennes de surface au Niger durant la saison des pluies (JJAS), simulées sur le moyen terme (horizon 2050) par rapport à la période 1981- 2010 pour les RCP 4.5 (gauche) et 8.5 (droite).....	25
Figure 12. Simulation de l'évolution des cumuls moyens de précipitation (en haut) et du nombre de jours pluvieux (en bas) durant la saison des pluies JJAS pour l'horizon 2050, comparés à la période 1981-2010. Les valeurs représentées correspondent au pourcentage de variation par rapport à la valeur moyenne de référence. ....	25
Figure 13. Carte de détection de changement de l'indice de risque structurel de dégradation des terres à l'horizon 2050 (RCP 8.5, projections climatiques relativement froides et humides, croît démographique tendanciel).....	26
Figure 14. Impact simulé des changements climatiques sur les rendements des cultures pluviales au Niger (base 2020) pour le RCP 8.5 .....	27
Figure 15. Représentation de l'approche l'AIC.....	33
Tableau 1. Modes de mise en valeur agricole dominants selon la zone climatique considérée .....	13
Tableau 2. Aptitude culturale des sols du Niger.....	14
Tableau 3. Principaux aquifères du Niger.....	15
Tableau 4. Typologie des formations forestières du Niger .....	16
Tableau 5. Formes de mise en valeur agricole des zones agroécologiques et climatiques du Niger .....	21
Tableau 6. Surfaces emblavées et rendements moyens estimés en 2016 et 2017 pour les principales productions végétales .....	23
Tableau 7. Typologie simplifiée des systèmes d'élevage du Niger .....	24
Tableau 8. Stratégies sectorielles existantes gouvernant le développement du secteur AFOLU .....	30
Tableau 9. Finalité (impact), objectifs généraux, effets spécifiques et produits (résultats) visés par la SPN2A .....	39
Tableau 10. Axes et programmes d'intervention .....	40
Tableau 11. Rôles et responsabilités des acteurs de la SPN2A .....	54
Tableau 12. Ministères techniques et institutions ayant mandat sur les produits visés par la SPN2A .....	56
Tableau 13. Actions de communication à envisager pour assurer une diffusion large de la SPN2A .....	59

## Sigles et abréviations

Sigle / Abréviation	Définition
ABN	Autorité du Bassin du Niger
ACMAD	Agence Africaine pour la Météorologie Appliquée et le Développement
AFD	Agence française de développement
AFOLU	Agriculture, Forestry and Other Land Uses (Agriculture, foresterie et autres utilisations des terres)
AGRHYMET	Centre Régional d'applications en Agro-Hydro-Météorologie
AIC	Agriculture Intelligente face au Climat
AMCC / GCCA	Alliance Mondiale contre le Changement Climatique
AMMA-CATCH	Analyse Multidisciplinaire de la Mousson Africaine - Couplage de l'Atmosphère Tropicale et du Cycle Hydrologique
ANFICT	Agence de Financement des Collectivités Territoriales
ANFO	Association nationale des coopératives des professionnels de la filière oignon
ANMC	Agence nigérienne de normalisation, de métrologie et de certification
ANSI	Agence Nationale pour la Société de l'Information
APCA	Agence de promotion du conseil Agricole
AREN	Association pour la Redynamisation de l'Elevage au Niger.
AWD	Alternate Wetting and Drying (Arrosage et assec alternés)
BEEEI	Bureau d'Évaluation Environnementale et d'Études d'Impact
CAIMA	Centrale d'Approvisionnement d'Intrants et de Matériel Agricole
CAWT	Conservation Agriculture with Trees (Agriculture de conservation avec des arbres)
CBLT	Commission du Bassin du Lac Tchad
CC	Changements climatiques
CCA	Cellule Crise Alimentaire
CCNUCC	Convention Cadre des Nations Unies sur les Changements Climatiques
CDN	Contribution Déterminée au niveau National
CES/DRS	Conservation des Eaux et des Sols / Défense et Restauration des sols
CFM	Centre de Formation aux Métiers
CFPT	Centre de Formation Professionnel et Technique
CFS	Cellule « Filets sociaux »
CILSS	Comité permanent Inter États de Lutte contre la Sécheresse au Sahel
CLCPRO	Commission de Lutte contre le Criquet Pèlerin dans la Région Occidentale
CLGE	Comité Local de Gestion de l'Eau
CNEDD	Conseil National de l'Environnement pour un Développement Durable
CNLA	Centre National de Lutte Antiacridienne
CNRA	Conseil National de la Recherche Agronomique
CNRS	Centre National de la Recherche Scientifique du Niger
CNSEE	Centre National de Surveillance Ecologique et Environnementale
COFO	Commissions Foncières
COFOB	Commissions Foncières de Base (niveau village)
COFOCOM	Commission Foncière Communale
COFODEP	Commission Foncière Départementale
CRA	Chambre Régionale d'Agriculture
CRD	Comité Régional de Développement
CRS-SANAD	Contrat de réforme sectorielle, sécurité alimentaire, nutritionnelle
CT	Conseiller Technique
DMN	Direction de la Météorologie Nationale
DNPGCA	Dispositif National de Prévention et de Gestion des Crises Alimentaires

Sigle / Abréviation	Définition
EPER	Enquête Prévision et Estimation des Récoltes
FAO	Organisation des Nations Unies pour l'Alimentation et l'Agriculture
FARSIT	Fonds d'Appui à la Recherche Scientifique et à l'Innovation Technologique
FCMN Niya	Fédération des coopératives maraîchères du Niger
FI	Fonds d'Intervention
FISAN	Fonds d'Investissement pour la Sécurité Alimentaire et Nutritionnelle
FIDA	Fonds International de Développement Agricole
FUGPN Mooriben	Fédération des unions de groupements paysans du Niger
FVC	Fonds Vert pour le climat
GAJEL Sudubaba	Groupement d'action culturelle et de développement des jeunes éleveurs
GSC	Groupement service conseil
HC-I3N	Haut-Commissariat à l'Initiative 3N (Les nigériens nourrissent les nigériens)
HC-AVN	Haut-Commissariat à l'Aménagement de la Vallée du Niger
ICRISAT	International Crop Research Institute for Semi-arid Tropics
INRAN	Institut National de la Recherche Agronomique
IPDR	Institut Pratique de Développement Rural
IRD	Institut de Recherche pour le Développement
LABOCEL	Laboratoire Central d'Élevage
LASDEL	Laboratoire d'Études et de Recherche sur les Dynamiques Sociales et le Développement Local
MAG/EL	Ministère de l'Agriculture et de l'Élevage
MC	Ministère du Commerce
ME/SU/DD	Ministère de l'Environnement, de la Salubrité Urbaine et du Développement Durable
MHA	Ministère de l'Hydraulique et de l'Assainissement
OLANI	Office du Lait du Niger
ONAHA	Office National des Aménagements Hydro-agricoles
ONG	Organisation Non Gouvernementale
OSS	Observatoire du Sahara et du Sahel
OP	Organisation Paysanne
OPA	Organisation Professionnelle Agricole
OSV	Observatoire de Suivi de la Vulnérabilité
PDC	Plan de Développement Communal
PANGIRE	Plan d'Action National et de Gestion Intégrée des Ressources en Eau
PAN/LCD/GRN	Programme d'Action National de Lutte Contre la Désertification et de Gestion des Ressources Naturelles (2000)
PFNL	Produits Forestiers Non Ligneux
PIA	Plan d'Investissement Agricole
PIC-RS	Plan d'Investissement Climatique pour la Région du Sahel
PNA	Plan National d'Adaptation
PNEDD	Plan National de l'Environnement pour un Développement Durable (1998)
PNUD	Programme des Nations Unies pour le Développement
PPR	Projets « Pôles Ruraux »
PPRI	Plan de Prévention des Risques d'Inondation
PPRS	Plan de Prévention des Risques de Sécheresse
PSSP	Projet de Sécurisation des Systèmes Pastoraux
PTF	Partenaire technique et financier
RECA	Réseau des Chambres d'Agriculture du Niger
ROSELT	Réseau national d'Observatoires de Surveillance Ecologique et Environnementale à Long Terme
SAN	Sécurité alimentaire et nutritionnelle

Sigle / Abréviation	Définition
SAP	Système d'Alerte Précoce
SCAC	Service de Coopération et d'Action Culturelle de l'Ambassade de France
SCAP-RU	Systèmes Communautaires d'Alerte Précoce et de Réponses aux Urgences
SFR RACINES	Structure Fédérative de Recherche, Formation et Expertise sur la Résilience des Agroécosystèmes face au Climat et l'Intensification Écologique au Sahel
SIMA	Système d'Information sur les Marchés Agricole
SIMB	Système d'Information sur les Marchés de Bétail
SNAB	Stock National d'Aliments de Bétail
SNCA	Système National de Conseil Agricole
SNR	Stock National de Réserve pour les céréales
SNRA	Système National de Recherche Agronomique
SNSU	Stock National de Semences d'Urgence
SPIN	Stratégie de la Petite Irrigation au Niger
SPN <sub>2</sub> A	Stratégie et Plan National d'Adaptation de l'Agriculture face aux changements climatiques
SRI	Système de Riziculture Intensive
STD	Service Technique Déconcentré
SVP	Service Vétérinaire de Proximité
UAM	Université Abdou Moumouni

## Résumé exécutif

---

La Stratégie et le Plan National d'Adaptation de l'Agriculture face aux changements climatiques (SPN2A) entendent contribuer à l'intégration de l'adaptation aux effets attendus des changements climatiques dans la planification et la mise en œuvre du développement du secteur agricole au Niger. Elle a pour objectif de guider l'opérationnalisation des actions prévues dans ce secteur prioritaire de la Contribution Déterminée au niveau National (CDN), avec pour finalité l'amélioration de la résilience des populations agricoles du Niger face au climat et à d'autres facteurs de risque.

Le processus de formulation concertée de la SPN2A a bénéficié d'un appui de l'Agence française de développement (AFD) dans le cadre de la facilité Adapt'Action, dont l'objectif est de contribuer à l'intégration de l'adaptation aux effets attendus des changements climatiques dans la planification et la mise en œuvre des politiques de développement. Ce processus de formulation s'est déroulé de janvier 2019 à mars 2020, avec une approche participative qui a mobilisé une grande diversité d'acteurs (producteurs, autorités locales, cadres des services techniques, personnes ressources, ONG, scientifiques, services centraux et déconcentrés de l'Etat, etc.) à différentes échelles, du local au national. L'approche retenue a par ailleurs combiné les connaissances scientifiques disponibles avec les savoirs et attentes des producteurs et des acteurs institutionnels.

Le processus de formulation concertée de la SPN2A visait à identifier des options d'adaptation régionalisées pour bâtir une Agriculture Intelligente face au Climat (AIC), tenant compte de projections d'impact des changements climatiques sur les productions agrosylvopastorales. L'élaboration de la SPN2A prend en compte à cet égard les contraintes et opportunités des différentes zones agraires du pays en termes biophysique, climatique et économique, afin de guider l'opérationnalisation de la CDN, à travers différentes actions incluant la mise à l'échelle d'interventions de gestion durable des terres (GDT).

La démarche mobilisée pour élaborer la SPN2A a reposé sur l'enchaînement des activités suivantes :

- la revue des documents stratégiques gouvernant le développement du secteur AFOLU (Agriculture, foresterie et autres utilisations des terres), notamment le PA i3N 2016-2020 ; la SDDEL 2013-2035, le PFN 2012-2021, le CS-GDT 2015-2029 et le PAGRA 2014-2023 ;
- l'élaboration de projections climatiques désagrégées (activité 1) ;
- l'évaluation des impacts des changements climatiques projetés sur le risque de dégradation des terres, les rendements agricoles et la productivité de biomasse dans les différents territoires du Niger (activité 2) ;
- l'identification et l'évaluation *ex-ante* de technologies en phase avec les contextes locaux mobilisables pour accompagner la transition des exploitations agrosylvopastorales vers des systèmes agricoles intelligents face au climat (activité 3) ;
- l'identification concertée, la validation et la priorisation des investissements pour bâtir l'AIC pour chaque zone agraire, réalisées au cours de sept ateliers régionaux tenus en octobre et novembre 2019 (activité 3).

Résultant de ce processus, la présente stratégie nationale d'adaptation du secteur agricole face aux changements climatiques correspond à la déclinaison sectorielle du Plan National d'Adaptation (PNA). **Elle constitue le cadre d'élaboration de futurs projets structurants de développement agricole à co-bénéfices climat, notamment en matière d'adaptation face aux changements climatiques, qui pourront être soutenus par la finance climat internationale.**

La SPN2A a pour finalité un développement agricole durable et intelligent face au climat, assurant la sécurité alimentaire et nutritionnelle des populations nigériennes dans un contexte de changements climatiques à travers, d'une part, le renforcement de la résilience des populations rurales face aux événements climatiques extrêmes et à d'autres facteurs de risque (chocs de court terme), et d'autre part, l'adaptation des populations rurales face aux changements climatiques et environnementaux (mutations de moyen et long termes).

La SPN2A comporte trois objectifs généraux rattachés à cette finalité :

- l'exploitation durable du potentiel productif des agroécosystèmes nigériens (OG1) ;
- l'amélioration durable des performances agronomiques, économiques et environnementales des exploitations agro-sylvo-pastorales (OG2) ;
- l'accroissement de la résilience des systèmes écologiques, économiques et sociaux face aux chocs, notamment d'origine climatique (OG3).

La mise en œuvre de la SPN2A s'inscrit sur une période de 15 ans (2020-2035). Elle s'appuie sur un programme de mesures et d'investissements, structuré selon six effets spécifiques attendus :

ES1 : Les communautés rurales gèrent durablement les ressources naturelles en sol, en eau, en biomasse végétale et en biodiversité des agroécosystèmes ;

ES2 : Les producteurs développent des systèmes agricoles durables, intelligents face au climat ;

ES3 : Les fonctions support de l'agriculture soutiennent efficacement la transition vers des systèmes agricoles intelligents face au climat ;

ES4 : La diffusion d'une agriculture climato-intelligente est soutenue par des chaînes de valeurs performantes et durables ;

ES5 : La résilience des producteurs face aux crises / chocs, notamment d'origine climatique, est accrue ;

ES6 : L'adaptation face au climat dans le secteur agricole est pleinement intégrée à la planification, au financement, et au suivi-évaluation du développement.

Trente-trois (33) produits ont été identifiés pour atteindre ces effets. Déclinées en programmes et sous-programmes d'intervention, les actions prévues pour atteindre ces produits devront être mises en œuvre selon une approche sensible au genre. Elles comprennent :

- des investissements dans des infrastructures structurantes (voies de communication, hydraulique agricole, pastorale et villageoise, unités de stockage et de transformation) ;
- un soutien à la transition des exploitations vers l'AIC, structuré autour de :
  - l'intensification écologique de la production agrosylvopastorale,
  - la diversification des activités à l'échelle des exploitations,
  - une intégration agriculture-élevage accrue,
  - le développement d'une gestion intégrée de la fertilité des sols,
  - la diffusion de techniques innovantes pour accroître la résilience climatique des producteurs ;
- des investissements pour étendre et densifier les surfaces irriguées, pour sécuriser les systèmes agricoles pluviaux et pour améliorer les performances des systèmes d'élevage mobiles et sédentaires ;
- des actions en faveur de la réhabilitation des agroécosystèmes dégradés, par la réintroduction et la protection des ressources ligneuses dans les milieux anthropisés, la récupération des sols, et la réhabilitation des parcours pastoraux ;
- des actions visant à renforcer la disponibilité et l'accessibilité des équipements et intrants agricoles, incluant semences et races améliorées, et à valoriser les variétés locales et races animales adaptées ;
- un appui au déploiement de mécanismes de stabilisation des cours des produits agricoles et de garantie de prix pour les producteurs ;
- un renforcement des dispositifs de sécurisation des moyens d'existence et de relèvement rapide des exploitations confrontées à des chocs d'origine notamment climatique ;
- des actions d'accompagnement au niveau des fonctions connexes à la production, centrées plus particulièrement sur (i) le renforcement du dispositif de formation et d'information des producteurs en vue d'éclairer leurs prises de décision tactique et stratégique, (ii) la diffusion de technologies agricoles mobilisables pour l'AIC (semences et variétés améliorées, traitement et conservation des fourrages, équipement d'exhaure solaire, etc.) accompagnée d'un conseil adapté, et (iii) le renforcement de l'accès à des crédits de campagne et d'investissement.

La mise en œuvre de la SPN2A s'inscrit en cohérence avec les stratégies existantes gouvernant le développement du secteur AFOLU ainsi qu'avec plusieurs processus engagés dans le champ de la résilience et de l'adaptation face au climat. Elle passe par une coordination étroite des acteurs à différentes échelles, à travers la mobilisation de mécanismes existants de concertation et la création de cadres de concertation *ad-hoc* sur certaines thématiques (suivi-évaluation, formation). Elle nécessite l'implication d'une grande diversité d'acteurs dont les rôles et responsabilités sont précisées. La mise en œuvre de la SPN2A intègre la mise en place d'un dispositif concerté de suivi-évaluation cohérent avec les dispositifs existants et contribuant à les alimenter. Elle prévoit la mise en œuvre d'une stratégie spécifique de communication et de renforcement des capacités des acteurs en matière d'adaptation face aux changements climatiques.

Les ressources nécessaires à la mise en œuvre de la SPN2A seront mobilisées à travers les budgets nationaux et la soumission de projets et programmes auprès de la finance climat international (Fonds Vert pour le Climat, fonds d'Adaptation, etc.) et auprès des partenaires techniques et financiers du Niger.

## Introduction

---

L'adaptation face au climat est cruciale pour les producteurs du Niger qui sont fortement exposés à des risques de diverses natures (climatiques, économiques, sanitaires, voire sécuritaires). L'adaptation face aux changements climatiques du secteur AFOLU constitue par ailleurs un enjeu majeur pour le développement économique du Niger : l'agriculture, l'élevage, la sylviculture, l'exploitation forestière et la pêche génèrent 38,4% du Produit Intérieur Brut (PIB) du pays (INS, 2019), et 80% des emplois, pour une superficie cultivable et cultivée estimée à 13% du territoire en 2017.

La contribution de l'agriculture au PIB a été estimée à 27,0% pour l'année 2018, contre 8,5% pour l'élevage, notamment pastoral, 1,9% pour la sylviculture et l'exploitation forestière et 1,0% pour la pêche, la pisciculture et l'aquaculture (INS, 2019). La situation des communautés rurales tirant leur moyen d'existence du secteur AFOLU est précaire : 84% de la population nigérienne vit en milieu rural et 66% de cette population vit en dessous du seuil de pauvreté.

Signataire de l'accord de Paris en 2016, le Niger rappelle dans sa CDN le rôle prioritaire du secteur AFOLU et met en avant un besoin crucial d'adaptation aux effets des changements climatiques dans ce secteur. Celui-ci est à l'origine de 89% des émissions totales de GES du pays. Il génère surtout les moyens d'existence de la majorité de sa population estimée à 22,4 millions d'habitants en 2018 (Banque Mondiale) qui sont essentiellement de petits producteurs familiaux très vulnérables face à l'extrême variabilité du climat et qui dépendent de l'exploitation des ressources agrosylvopastorales pour leurs moyens d'existence. Les besoins en financement de la CDN sur 10 ans, pour la période 2020-2030 ont été estimés à 8,667 Milliards US dont 1,607 milliards USD pour l'adaptation et 7,060 milliards USD pour l'atténuation (CPDN, 2015).

Dans ce contexte, le Niger a bénéficié de l'appui des partenaires techniques et financiers (PTF), notamment de l'Agence française de développement, pour élaborer de façon concertée une stratégie et un plan national d'adaptation aux changements climatiques dans le secteur agricole (SPN2A). Celle-ci a pour objectif de guider l'opérationnalisation de la CDN, avec pour finalité le renforcement de la résilience des populations agricoles du Niger face au climat et à d'autres facteurs de risque.

Le processus de formulation concertée de la SPN2A a été guidé par la nécessité d'anticiper les changements en cours, en déterminant de façon concertée et inclusive les priorités d'investissement pour développer une agriculture intelligente face au climat dans le secteur agricole. Participatif, ce processus a mobilisé de nombreux acteurs (producteurs, cadres des services techniques, scientifiques etc.) à différentes échelles. Il s'est appuyé sur les connaissances scientifiques disponibles combinées avec les savoirs et attentes des producteurs et des acteurs institutionnels. Il a mobilisé 3 activités techniques préparatoires :

- la première activité réalisée a consisté à générer des projections désagrégées de changements climatiques aux horizons 2030 et 2050 pour chacune des 15 stations synoptiques du Niger ;
- la seconde activité a consisté à évaluer l'impact des projections désagrégées de changements climatiques sur le risque de dégradation des terres, les rendements agricoles et la productivité de biomasse herbacée ;
- la troisième activité a permis l'identification d'une gamme de technologies mobilisables pour engager la transition vers une agriculture intelligente face au climat, et la priorisation régionalisée des investissements requis pour accompagner la transformation des exploitations agricoles nigériennes dans les différentes zones agroécologiques et climatiques au Niger. Outre leur mobilisation pour l'adaptation, les technologies d'AIC retenues contribuent pour certaines à l'atténuation et présentent de ce fait un co-bénéfice climat.

Issue de ce processus, la SPN2A exposée dans ce document est structurée en trois parties :

- la première partie restitue les éléments de contexte justifiant l'élaboration de la présente stratégie nationale d'adaptation ;
- la seconde partie présente le cadre logique des activités de la SPN2A, en réponse aux objectifs visés ainsi qu'aux effets et impacts attendus de la mise en œuvre de cette stratégie ;
- la troisième partie expose les éléments d'opérationnalisation de la stratégie, incluant les actions d'accompagnement prévues.

Les annexes 1 et 2 au présent document présentent les formes d'adaptation, co-bénéfices en termes d'atténuation, ainsi que les objectifs visés par les actions de la SPN2A aux horizons 2025 et 2035.

Le plan d'action 2020-2025 de la SPN2A est présenté dans un document séparé.

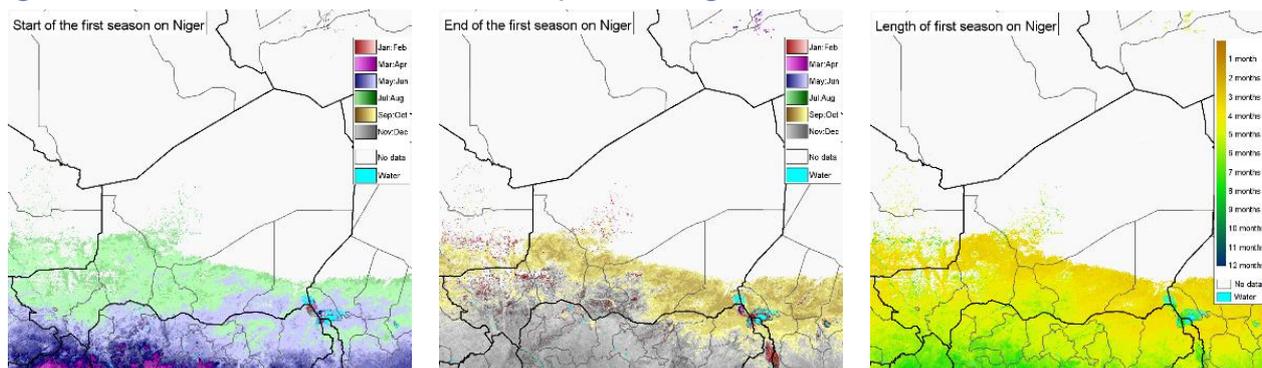
## I. Contexte et justification

### 1.1. Contexte climatique

#### 1.1.1. Principales caractéristiques du climat nigérien

Le Niger est un pays enclavé d'une superficie de 1 270 000 km<sup>2</sup>, dont plus des trois quarts sont situés en zone désertique. Le climat du Niger est semi-aride au sud, et aride du centre au nord du pays (UNEP-WCMC, 2007)<sup>1</sup>. Le régime pluviométrique est unimodal, avec un maximum de précipitations survenant autour du mois d'août, lorsque le front de convergence intertropical est dans sa position la plus septentrionale<sup>2</sup>. La pluviosité annuelle est faible et concentrée sur une saison humide qui dure de deux à quatre mois (Figure 1).

Figure 1. Début, fin et durée de la saison des pluies au Niger



Source : ASAP 2019 – [Anomaly hotspots of agricultural production](#), Food Security unit of JRC

Les précipitations sont fréquemment reçues sous formes d'orages violents donnant lieu à des ruissellements intenses de type hortonien, avec des pluies dépassant la capacité d'infiltration des sols (Le Houerou, 1980). Les précipitations présentent une très forte variabilité aussi bien spatiale que temporelle. La variabilité temporelle des précipitations s'exprime aux échelles intra-saisonnière et interannuelle, ainsi qu'à l'échelle de cycles pluviométriques de plus long terme. En année normale, la pluviométrie permet la recharge des nappes, la formation de mares temporaires, le développement du couvert végétal et la production de céréales pluviales telles que le mil ou le sorgho sur une partie du territoire.

L'ensoleillement est élevé sur toute l'étendue du territoire national avec des maxima dans la partie nord. Les valeurs journalières moyennes observées varient de 5 à 7 kWh.m<sup>-2</sup>, pour une insolation moyenne de 8 heures par jour (PANER, 2015). Le rayonnement solaire moyen de surface s'établit à 2008 kWh.m<sup>-2</sup>.an<sup>-1</sup>. L'évaporation varie entre 1 700 et 2 100 mm d'eau par an<sup>3</sup>. Le déficit hydrique d'origine climatique est important pendant la saison sèche. Il est accentué par l'harmattan d'octobre à février.

La vitesse moyenne des vents est de 2,5 m/s dans le sud et de 5 m/s dans le nord du pays, conférant au territoire national un potentiel éolien exploitable notamment pour l'exhaure de l'eau à des fins domestique, agricole et pastorale (PANER, 2015).

L'aridité du milieu et la très forte variabilité spatio-temporelle des précipitations contribuent à la vulnérabilité d'une population dont les moyens d'existence dépendent majoritairement du secteur agricole. De ce fait, l'adaptation à la variabilité et aux changements climatiques constitue une clé du développement durable du secteur agricole et de la sécurité alimentaire.

Le Niger est régulièrement confronté à des événements climatiques extrêmes qui ont des conséquences désastreuses sur les productions agropastorales et la sécurité alimentaire des populations. Des sécheresses sévères ont par exemple été enregistrées en 2001, en 2005, en 2009, ainsi qu'en 2011, où 3 millions de personnes ont été affectées. Les populations peuvent également être confrontées à des inondations, avec 6 épisodes enregistrés entre 1963 et 2012.

<sup>1</sup> United Nations Environment Programme – World Conservation Monitoring Centre (UNEP-WCMC). *A spatial analysis approach to the global delineation of drylands areas of relevance to the Convention on Biological Diversity Programme of Work on Dryland and Subhumid Lands*. Dataset based on spatial analysis between WWF terrestrial ecoregions and aridity zones. Cambridge – UNEP-WCMC, 2007.

<sup>2</sup> Climate Service Center Germany, 2015. Climate Fact Sheet

<sup>3</sup> FAO, 2015. AQUASTAT. Profil de pays : Niger. Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture. Rome, Italie

### 1.1.2. Zones climatiques du Niger

Le Niger peut être subdivisé en 5 zones climatiques majeures (Figure 2 et tableau 1) auxquelles correspondent 3 principaux modes de mise en valeur agricole.

Figure 2. Principales zones climatiques du Niger

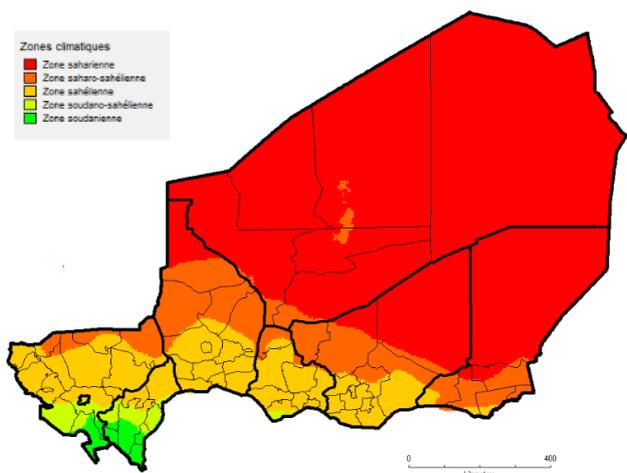


Tableau 1. Modes de mise en valeur agricole dominants selon la zone climatique considérée

Zone climatique	% superficie totale du Niger*	Extension (Mha)*	Pluviométrie annuelle moyenne (mm)*	Durée de la période de croissance des végétaux	Principaux modes de mise en valeur
saharienne	69	81,45	< 200	< 15 jours	Agriculture oasienne
saharo-sahélienne	13	15,14	200-300		Elevage nomade et transhumant
sahélienne	15	17,77	300-500	15-100 jours	
soudano-sahélienne	2	2,20	500-600		Agriculture pluviale ;
soudanienne	1	1,65	600-800	100-150 jours	élevage sédentaire et transhumant

Source : \*Fick, S.E. and R.J. Hijmans, 2017. Worldclim - Global climate data 1970-2000: New 1-km spatial resolution climate surfaces for global land areas. International Journal of Climatology.

### 1.1.3. Variabilité climatique de long terme

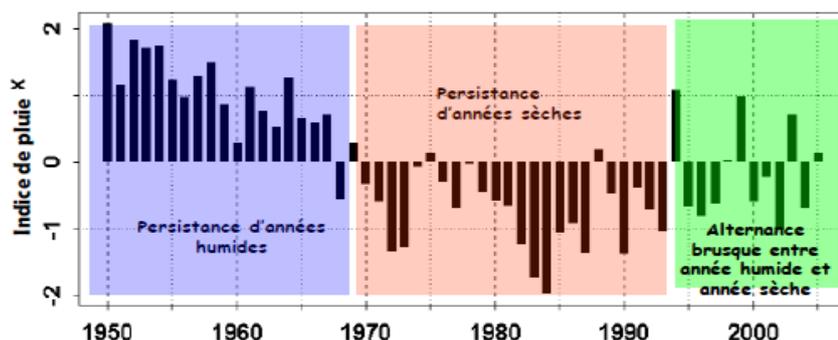
Depuis les années 50, le climat du Niger a connu 3 cycles pluviométriques distincts, communs à l'ensemble des pays du Sahel (Figure 3) :

Entre les années 1950 et 1970, cycle d'années humides ;

Entre les années 1970 et 1990, cycle de sécheresses majeures, avec des épisodes particulièrement secs en 1970 et en 1984, comme dans le reste du Sahel ;

Depuis le début des années 1990, la température annuelle moyenne a augmenté à un rythme de 0,35 °C par décennie et la pluviométrie a augmenté de 36% sur les 30 dernières années (Climate Service Center Germany, 2015. Climate Fact Sheet). Cette augmentation de la pluviométrie s'accompagne toutefois d'une hausse de la variabilité interannuelle des précipitations (Ali et al., 2008 ; 2010).

Figure 3. Evolution de l'indice pluviométrique au Sahel de 1950 à 2005



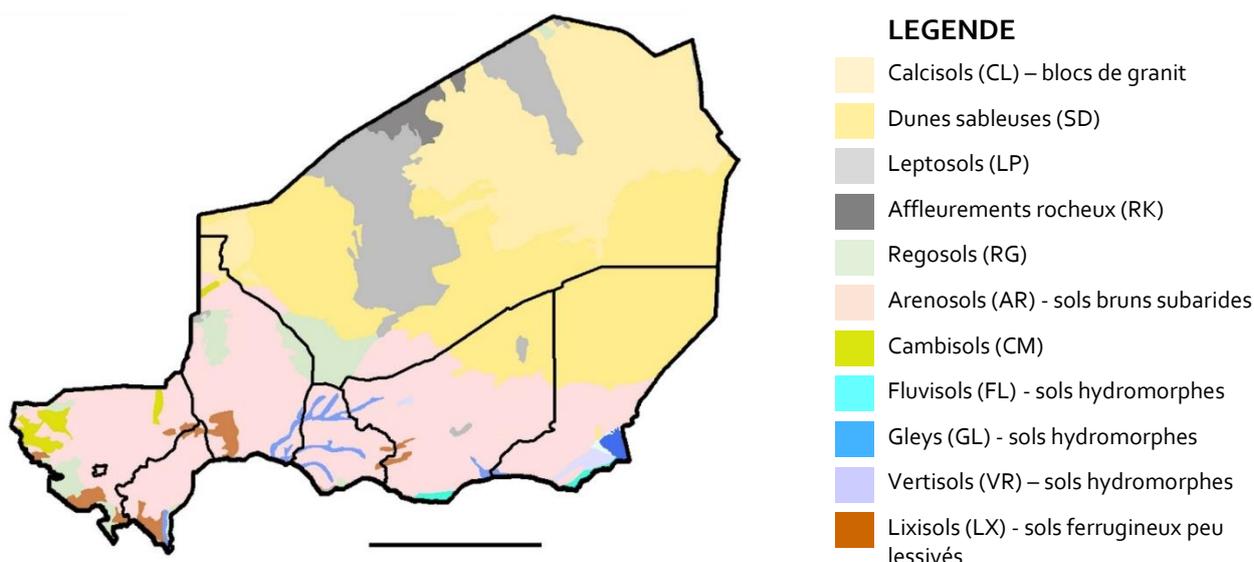
Source : Sarr B. et al., 2013

## 1.2. Contexte biophysique et écologique

### 1.2.1. Ressources en sols

La moitié Nord du pays comporte majoritairement des sols minéraux bruts : lithosols dans les massifs montagneux et plateaux d'altitude, sols d'ablation sur roches diverses et sols sableux d'apport éolien dans le Ténéré, les vallées encaissées de l'Air et dans certaines zones du Kaouar. La moitié Sud du pays est essentiellement constituée de sols bruns subarides et de sols peu différenciés. Moins de 20% de la partie méridionale du pays abrite des sols hydromorphes à teneur en argile variable (SEDES, 1987), qui sont bien représentés au niveau des dallols, des goulbis, de la vallée de la Tarka, des terrasses du fleuve Niger, et des cuvettes du Manga (PANA, 2006). Les espaces situés à proximité de la Komadougou-Yobé et du Lac Tchad abritent également des vertisols d'extension limitée.

Figure 4. Principaux types de sols du Niger



Source: FAO/IIASA/ISRIC/ISSCAS/JRC, 2012. *Harmonized World Soil Database (version 1.2)*. FAO, Rome, Italy and IIASA, Laxenburg, Austria & CAIMA : Etude de la fertilité des sols du Niger

La plupart des sols du Niger présentent une faible aptitude culturale (Tableau 2).

Tableau 2. Aptitude culturale des sols du Niger

Classification	Type de sol	Aptitude culturale	Occupation des sols
CL, SD, RK	Sols minéraux bruts	Très faible	Nulle sauf oueds (sols alluviaux)
LP	Sols très peu évolués < 10 cm de profondeur		
RG	Sols peu développés sur matériaux non consolidés	Faible	Pâturage extensif Agriculture pluviale
AR	Sols bruns à dominance sableuse pauvres en éléments nutritifs		
CM	Sols à horizons peu différenciés sur apport alluvial ou éolien	Bonne	Agriculture pluviale
LX	Sols ferrugineux peu lessivés, à forte saturation de base		
FL, GL, VR	Sols hydromorphes et vertisols	Très bonne sous maîtrise de l'eau	Riziculture et maraîchage irrigué

Source: FAO/IIASA/ISRIC/ISSCAS/JRC, 2012. *Harmonized World Soil Database (version 1.2)*. FAO, Rome, Italy and IIASA, Laxenburg, Austria & CAIMA : Etude de la fertilité des sols du Niger

D'une façon générale, les sols cultivés sont fragiles et leur fertilité tend à baisser rapidement à partir du moment où ils sont mis en culture. Ils présentent de faibles taux de matière organique et des carences en phosphore (Bationo, 1991). Sensibles à l'érosion hydrique et éolienne, ils montrent une tendance à l'acidification, une faible capacité de rétention en eau et peuvent être affectés par des phénomènes d'alcalinisation et de salinisation.

### 1.2.2. Ressources en eau

Le potentiel en eaux de surface du Niger a été estimé à 32 km<sup>3</sup>/an dont la grande majorité (29 km<sup>3</sup>) provient des écoulements du fleuve Niger et de ses affluents.

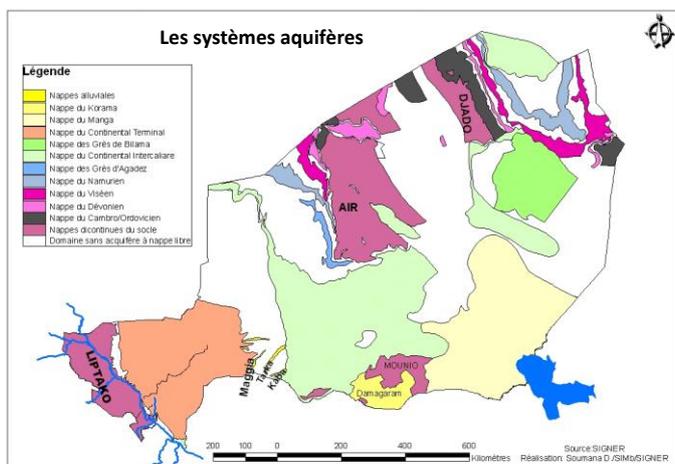
Le réseau hydrographique du Niger se répartit entre le bassin du fleuve Niger et le bassin du Lac Tchad. Il comprend plusieurs unités hydrologiques. Le fleuve Niger traverse le territoire sur 550 km. Ses principaux affluents (Goroual, Goroubi, Dargol, Sirba, Diamangou, Tapoa et Mekrou) présentent d'importantes variations de débit au cours de l'année. Les écoulements culminent en saison pluvieuse (juin-septembre), puis s'assèchent notablement de décembre à juin. La Komadougou-Yobé qui matérialise la frontière entre le Nigéria et le Niger sur 150 km présente un écoulement quasi permanent. L'Ader-Doutchi Maggia, les Goulbis N'Kaba et Maradi, et la vallée de la Komadougou présentent des écoulements plus réduits et de nature temporaire.

La partie nigérienne du Lac Tchad (cuvette nord) représente environ 3 000 km<sup>2</sup>. Alimenté à 80% par le Chari, à 4% par la Komadougou-Yobé et à 16% par les précipitations, le Lac Tchad a perdu 90% de sa surface depuis les années 1960. L'assèchement progressif du lac est emblématique du changement climatique. Le niveau d'eau dans le lac fluctue dans l'année, permettant le développement de cultures de décrue.

On dénombre par ailleurs plus de 970 mares naturelles, dont le fonctionnement hydrologique est mal connu et dont la mise en valeur reste à optimiser (PNDD, 2016). Sur ce total, 165 mares sont permanentes. Le Niger compte par ailleurs 69 retenues d'eau artificielles totalisant environ 150 millions de m<sup>3</sup> d'eau.

Le potentiel en eaux souterraines s'élève à 2,5 km<sup>3</sup> de ressources hydriques renouvelables<sup>4</sup>, qui sont exploitées à moins de 20%, et à 2 000 km<sup>3</sup> de ressources hydriques non renouvelables (MHE, 1995). Les contraintes de mise en valeur des eaux souterraines découlent de leurs profondeurs élevées, des débits insuffisants par endroits et du faible taux de réussite des forages dans des zones hydrogéologiques particulières (zones à socle), se traduisant par un coût élevé d'exploitation et d'entretien des infrastructures (MHE, 2014). Les principaux aquifères du pays sont présentés ci-dessous (Figure 5 et tableau 3).

Figure 5. Réseau hydrographique de surface et principaux aquifères du Niger



Source : Stratégie Nationale de l'Hydraulique pastorale, 2014

Tableau 3. Principaux aquifères du Niger

Type	Localisation
Aquifères alluviaux	Goulbi de Maradi, vallées de l'Aïr et kori Teloua, koris de l'Ader-Doutchi-Maggia, Dallois Bosso, Maouri et Foga, vallée de la Komadougou et des koramas
Aquifères discontinus du socle	Liptako, Damagaram-Mounio, etc.
Aquifères du continental terminal et du continental hamadien	Tahoua – Dosso - Tillabéri
Aquifère des grès d'Agadez	Agadez
Nappe du pliocène	Bassin du lac Tchad
Nappe phréatique du Manga	Maine Soroa

Source : Stratégie de la Petite Irrigation du Niger, 2015

<sup>4</sup> MHE, Schéma directeur de mise en valeur et de gestion des ressources en eau du Niger, 1999, cité par la SPIN, 2015

### 1.2.3. Ressources forestières

Le Niger abrite différents types de formations forestières (Tableau 4) dont la composition varie en fonction du contexte géomorphologique et climatique dans lequel ces formations sont implantées (PFN, 2012).

**Tableau 4. Typologie des formations forestières du Niger**

Type	Localisation	Structure	Composition
Formations forestières des plateaux	Centre et sud-est du pays	Brousses tigrées - formations dominantes au Niger	> 90% de combrétacées ( <i>Guiera senegalensis</i> , <i>Combretum micranthum</i> , <i>Combretum nigricans</i> , <i>Combretum glutinosum</i> )
Forêts de bas-fonds inondables	Régions de Zinder, Tahoua et Tillabéry	Dépressions argileuses	Epineux à forte densité et forte capacité de régénération : <i>Acacia nilotica</i> , <i>Acacia radiana</i> , <i>Acacia ehrenbergiana</i>
Formations forestières des plaines sableuses	Maradi (Baban Rafi), Zinder (Takiéta), Diffa	Savanes sèches sahélo-soudaniennes très clairsemées	Combrétacées + <i>Acacia Radiana</i> / <i>A. Senegal</i> , <i>Piliostigma reticulatum</i> , <i>Prosopis africana</i> , <i>Pourpatia birrea</i> et <i>Leptadenia pyrotechnica</i>
Parcs agroforestiers	Bande sud du pays	Arbres disséminés dans des parcelles paysannes (10-100 pieds/ha)	Doumeraies, rôneraies, parcs à <i>Acacia albida</i> , <i>Parinari macrophylla</i> , <i>Butyrospermum parkii</i> et <i>Prosopis africana</i> .
Forêts galeries	Le long du Dargol et de la Komadougou	Canopée jointive le long de cours d'eaux	<i>Mitragyna inermis</i> , <i>Piliostigma reticulatum</i> , <i>Diospyros mespiliformis</i> , <i>Anogeissus leiocarpus</i> , <i>Acacia senegal</i> , <i>A. seyal</i> , <i>A. radiana</i> , <i>A. nilotica</i> , <i>A. albida</i> , <i>Balanites aegyptiaca</i>
Plantations forestières	Zone sahélienne à soudanienne	Ceintures vertes et bois autour des villages	<i>Acacia senegal</i> , <i>Azadiracta indica</i> , <i>Prosopis sp</i> , <i>Eucalyptus sp</i> , <i>Cassia spp.</i> , etc.
Formations spécifiques	Diffa, Maradi, Tillabéri, Zinder	Palmeraies, rôneraies et gommeriaies	Palmeraies et gommeriaies : rôneraie de Gaya, palmeraie du Goulbi Kaba et du Kaouar, etc.

Source : Plan Forestier National, 2012

Le potentiel productif en forêts a été estimé à 16 000 000 ha en 1989, dont 72,5% de terres forestières marginales et 2,75% de terres forestières aménageables. La superficie forestière a été estimée en 1995 par la FAO à 10,5 millions d'hectares dont 5,7 millions d'ha de forêts naturelles et 40 984 ha de plantations. Le Niger dispose de 84 forêts classées (708 831 ha). Il est estimé que 50% de la superficie en forêt a été perdue entre 1958 et 1997, du fait de l'agriculture, de l'utilisation de bois de chauffe et du développement urbain (PFN, 2012). Les ressources forestières du pays jouent un rôle stratégique pour les populations qui en tirent un complément alimentaire, des médicaments, du fourrage pour le cheptel, du bois de feu, ainsi que des revenus monétaires. La productivité en ressources forestières varie de 0,1 à 1,5 stères/ha/an (PUSF, 1982-1989). Environ 5 millions d'hectares de forêts sont exploités en bois-énergie, générant annuellement 2,5 à 3 millions de tonnes de bois dont 12% approvisionnent les populations urbaines (Projet Energie II, 1991).

### 1.2.4. Ressources halieutiques

La pêche s'effectue dans les cours d'eau (fleuve Niger, Komadougou Yobé), les lacs (Lac Tchad et lac de Madarounfa), les mares et quelques retenues artificielles. La superficie totale des plans d'eau varie de 70 000 à 400 000 ha selon la saison. L'ichtyofaune est variée : 112 espèces de poissons ont été recensées dans le fleuve Niger, la Komadougou et le lac Tchad. Le potentiel de pêche du Niger a été estimé à 45 000 tonnes/an (UEMOA, 2013). La pêche est essentiellement saisonnière, et pratiquée pendant les périodes d'étiage. En 2015, il y avait plus de 60 000 pêcheurs à temps plein. Les captures de poisson ont diminué entre 1970 (20 000 t) et 1996 (3 300 t) (PAN/LCD/GRN, 2000) puis ont augmenté grâce à la remontée des eaux de la partie nigérienne du Lac Tchad jusqu'à 35 000 t en 2016 (FAO, 2017<sup>5</sup>). Introduite il y a plus de 30 ans au Niger, l'aquaculture reste marginale et pratiquée de façon extensive. La production aquacole s'élevait à 300 tonnes en 2015, dont les 2/3 en tilapia et 1/3 en poisson-chat nord-africain. Le potentiel halieutique des mares est sous-exploité, notamment du fait de difficultés d'accessibilité et de l'éloignement des centres de consommation (FAO, 2017), mais aussi en raison des difficultés d'approvisionnement en intrants halieutiques (alevins, aliment). Le PIB de la pêche, de la pisciculture et de l'aquaculture a été estimé à 69,637 milliards FCFA en 2018 (INS, 2019).

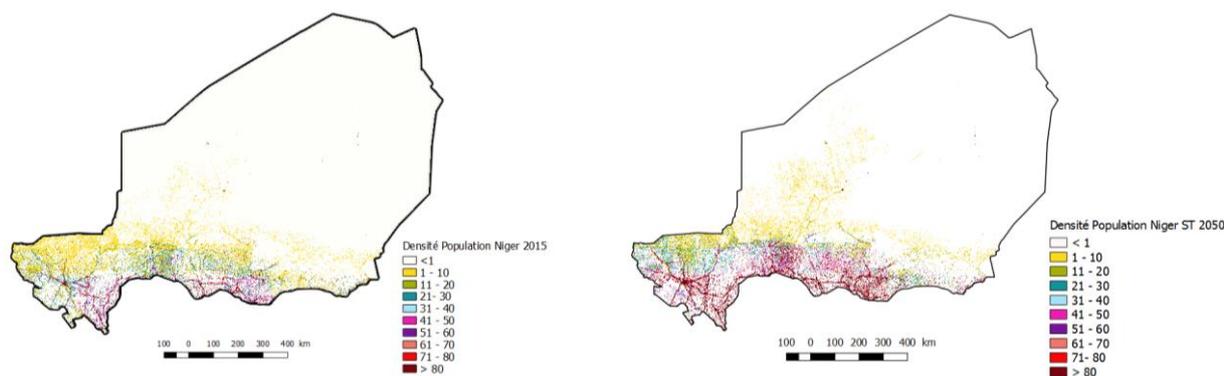
<sup>5</sup> Profils FAO de la pêche et de l'aquaculture par pays. Niger (2007). <http://www.fao.org/fishery/>

## 1.3. Contexte socio-économique

### 1.3.1. Aspects démographiques

La population du Niger en 2018 peut être estimée à 22,4 millions d'habitants dont 51% ont moins de 15 ans, d'après les projections démographiques issues du recensement général de la population et de l'habitat réalisé en 2012 (INS, 2012)<sup>6</sup>. La population du Niger est inégalement répartie sur le territoire. En 2014, 83,7% de la population vivait en milieu rural et 16,3% de la population vivait en milieu urbain contre 13% en 1977. Le taux d'accroissement annuel de la population est estimé à 3,84% en 2015, correspondant à un doublement de la population en moins de 20 ans (Banque mondiale, 2018). L'indice de fécondité s'établit à 7,4 enfants par femme et le taux de mortalité infantile à 123 pour mille.

Figure 6. Projection de la population du Niger en 2015 et 2050 selon un scénario d'accroissement tendanciel de la population appliqué aux données issues du RGPH 2012



Source : Souley Yero K., 2019<sup>7</sup>

### 1.3.2. Pauvreté

La situation socio-économique des communautés tirant leurs moyens d'existence du secteur AFOLU est précaire : 84% de la population nigérienne vit en milieu rural et 66% de cette population vit sous le seuil de pauvreté. L'incidence de la pauvreté est élevée : en 2014, 44,5% de la population nigérienne vivait avec moins d'1,25 US\$ par jour (Banque mondiale, 2018). L'insécurité alimentaire et nutritionnelle touche plus de 40% de la population. En 2017, 2,67 millions de nigériens étaient classés en insécurité alimentaire et 5,98 millions de nigériens étaient considérés à risque. Les populations concernées par l'insécurité alimentaire se situent en grande partie dans des régions agricoles et agro-pastorales (Cadre Harmonisé, 2017)<sup>8</sup>.

### 1.3.3. Economie

L'économie du Niger était caractérisée en 2017 par un PIB nominal de 4726,4 milliards de FCFA, soit 391 USD / habitant. La dette extérieure représentait 34,7 % du PIB en 2018, et la balance commerciale était déficitaire (-8,5% du PIB en 2017). L'inflation moyenne annuelle était contenue à 2,4% du PIB en 2017 (INS, 2019). Malgré une croissance économique de l'ordre de 4,9% en 2017 et de 7,0% en 2018, l'économie du Niger reste faiblement diversifiée et essentiellement basée sur le secteur rural (agriculture et élevage). **L'agriculture génère près de 40% du Produit Intérieur Brut (PIB), et 80% des emplois, pour une superficie cultivable limitée à 13% du territoire.** Les principales espèces végétales cultivées sont le mil (qui représente 65% de la superficie cultivée et 75% de la production céréalière), le niébé, le sorgho, le maïs et le riz pour les besoins domestiques ainsi que l'arachide, le sésame, le souchet, l'oignon et le poivron, principalement pour l'exportation.

<sup>6</sup> Institut National de la statistique, direction des statistiques et des études démographiques et sociales, 2012. Population du Niger, projection démographique 2012 à 2035.

<sup>7</sup> In : Lona I., Alhassane A., Souley-Yéro K., Garba I., Hauswirth D. (2019). Evaluation désagrégée de l'impact des changements climatiques au Niger sur les risques de dégradation des terres, les rendements agricoles et la production de biomasse herbacée. Baastel BRL - ONFI - Centre Régional Agrhyment - Ministère de l'Environnement, de la Salubrité Urbaine et du Développement Durable. Niamey, Niger

<sup>8</sup> Seize départements du Niger sont affectés par une vulnérabilité nutritionnelle et alimentaire récurrente (PAGRA, 2016) : Ouallam, Tillabéri, Téra et Fillingué (région de Tillabéri), Tchintabaraden, Abalak, Keita, Bouza, Illéla (Région de Tahoua), Dakoro (région de Maradi), Tanout (Région de Zinder), N'Guigmi, Maïné Soroa, Diffa (Région de Diffa), Tchirozérine, Arlit (Région d'Agadez).

**L'élevage est pratiqué par plus de 87 % de la population en tant qu'activité principale ou secondaire.** Il génère 15% du revenu des ménages et assure la satisfaction de 25% des besoins alimentaires de la population (INS / SDDEL 2013-2035). L'élevage, notamment pastoral, contribuait en 2018 à hauteur de 8,54% du PIB et pour 22,23% au PIB du secteur primaire (INS, 2019). En 2013, les produits d'élevage représentaient 21% des recettes d'exportation du pays (seconde source de revenu après les ressources minières) et 62 % des recettes d'exportation des produits agro-sylvo-pastoraux (SDDEL, 2017). Le cheptel national était estimé à 46 484 539 têtes en 2017, toutes espèces confondues. Le PIB de l'élevage s'élevait à 608, 482 milliards de FCFA en 2018 (INS, 2019).

**La pêche a contribué à environ 1,42 % du PIB national en 2017.** Elle joue néanmoins un rôle socio-économique significatif pour la couverture des besoins en protéines animales des familles d'agriculteurs-pêcheurs et des consommateurs ruraux. En 2015, les importations de poisson se sont élevées à 5,9 millions d'USD contre 260 000 USD pour les exportations. D'une manière générale, le secteur de la pêche se caractérise par une offre déficitaire et une demande contrariée par le faible pouvoir d'achat des consommateurs (FAO, 2017).

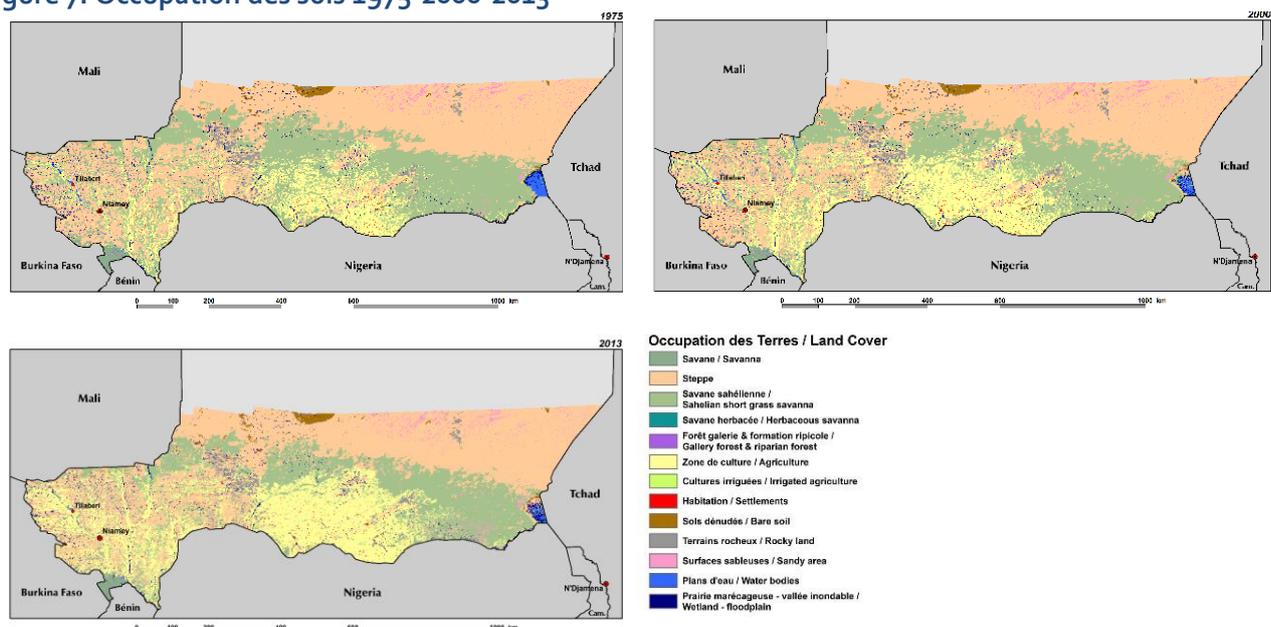
**L'exploitation des ressources forestières fournit 87% des besoins énergétiques en bois des populations,** et la biomasse ligneuse fournit 94% de l'énergie consommée (PANER, 2015), pour une valeur monétaire annuelle de plus de 105 milliards de FCFA (PFN, 2012). Les produits forestiers les plus importants sont la gomme arabique (production annuelle de 2300 t en 1970 et de 200 t en 2012), le miel et la cire, les produits du palmier doum (utilisés pour la fabrication de nattes, paniers, cordes, muselières, etc.) et du rônier (utilisé notamment pour la production de lattes). Les ressources forestières fourragères contribuent par ailleurs pour 25 à 30% à l'alimentation du cheptel sahélien (FAO, 2000), représentant une valeur monétaire équivalente à 12,5 milliards de FCFA (PFN, 2012).

## 1.4. La mise en valeur des agroécosystèmes

### 1.4.1. Occupation des sols

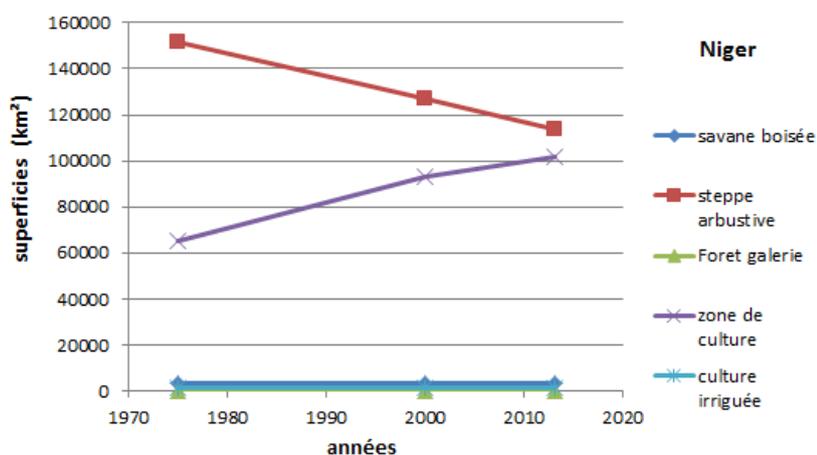
L'espace consacré aux cultures s'est régulièrement accru entre 1975 et 2013 au détriment des savanes et steppes arbustives (Figures 7 et 8), atteignant 16,8 millions d'hectares en 2017 (MAG/EL, 2019). Cette évolution de l'occupation des sols traduit une réduction des surfaces accessibles les éleveurs pastoraux. Dans le même temps, le ratio de terres arables par agriculteur a été divisé par deux entre 1980 et 2005, du fait de l'accroissement de la population.

Figure 7. Occupation des sols 1975-2000-2013



Source : Comité Permanent Inter-états de Lutte contre la Sécheresse dans le Sahel [CILSS], 2016, Landscapes of West Africa — A window on a changing world : Ouagadougou, Burkina Faso, CILSS, 219 p. <http://dx.doi.org/10.5066/F7N014QZ>

Figure 8. Evolution des superficies agricoles et pastorales (steppes arbustives) au Niger de 1975 à 2013 (km<sup>2</sup>)

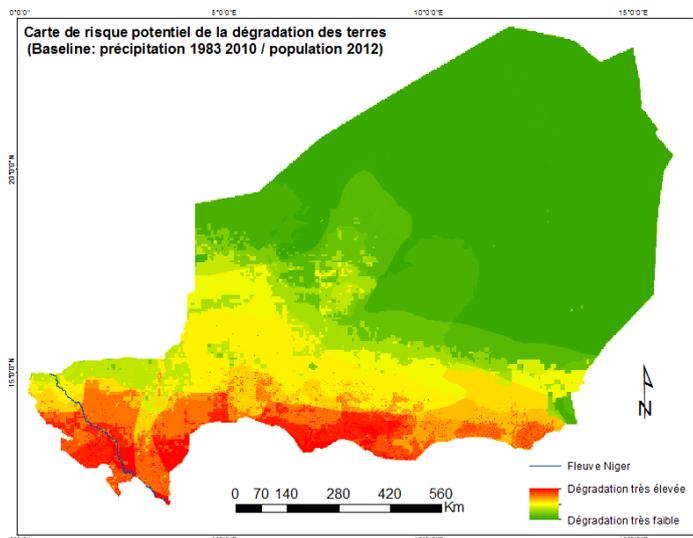


Source : Cadre stratégique de gestion durable des terres, 2014

Dans de nombreux terroirs villageois, la saturation progressive de l'espace rural a eu pour conséquence l'abandon de la jachère, l'accroissement des prélèvements ligneux, la réduction des couverts végétaux et une dégradation secondaire des sols consécutive à l'accroissement des processus érosifs. Dans la bande sahélienne propice à l'élevage, le surpâturage et la dégradation des sols ont entraîné la disparition de certaines plantes telles qu'*Andropogon gayanus*.

Le risque potentiel de dégradation des terres est plus particulièrement élevé au sud du pays, dans la zone agricole du Niger (Figure 9), où se conjuguent une densité élevée de population et une forte érosivité de pluie (cumuls annuels de précipitations plus élevés, épisodes pluvieux érosifs plus fréquents).

Figure 9. Indice de risque structurel de dégradation des terres au Niger. Les données utilisées sont la population 2012 (Landsat) et la pluviométrie moyenne sur la période 1983-2010 (RFE Tamsat)



Source : Souley Yero K., 2019. In : Lona I., Alhassane A., Souley-Yéro K., Garba I., Hauswirth D. (2019). Evaluation désagrégée de l'impact des changements climatiques au Niger sur les risques de dégradation des terres, les rendements agricoles et la production de biomasse herbacée. Baastel BRL - ONFI - Centre Régional Agrhymet - Ministère de l'Environnement, de la Salubrité Urbaine et du Développement Durable. Niamey, Niger

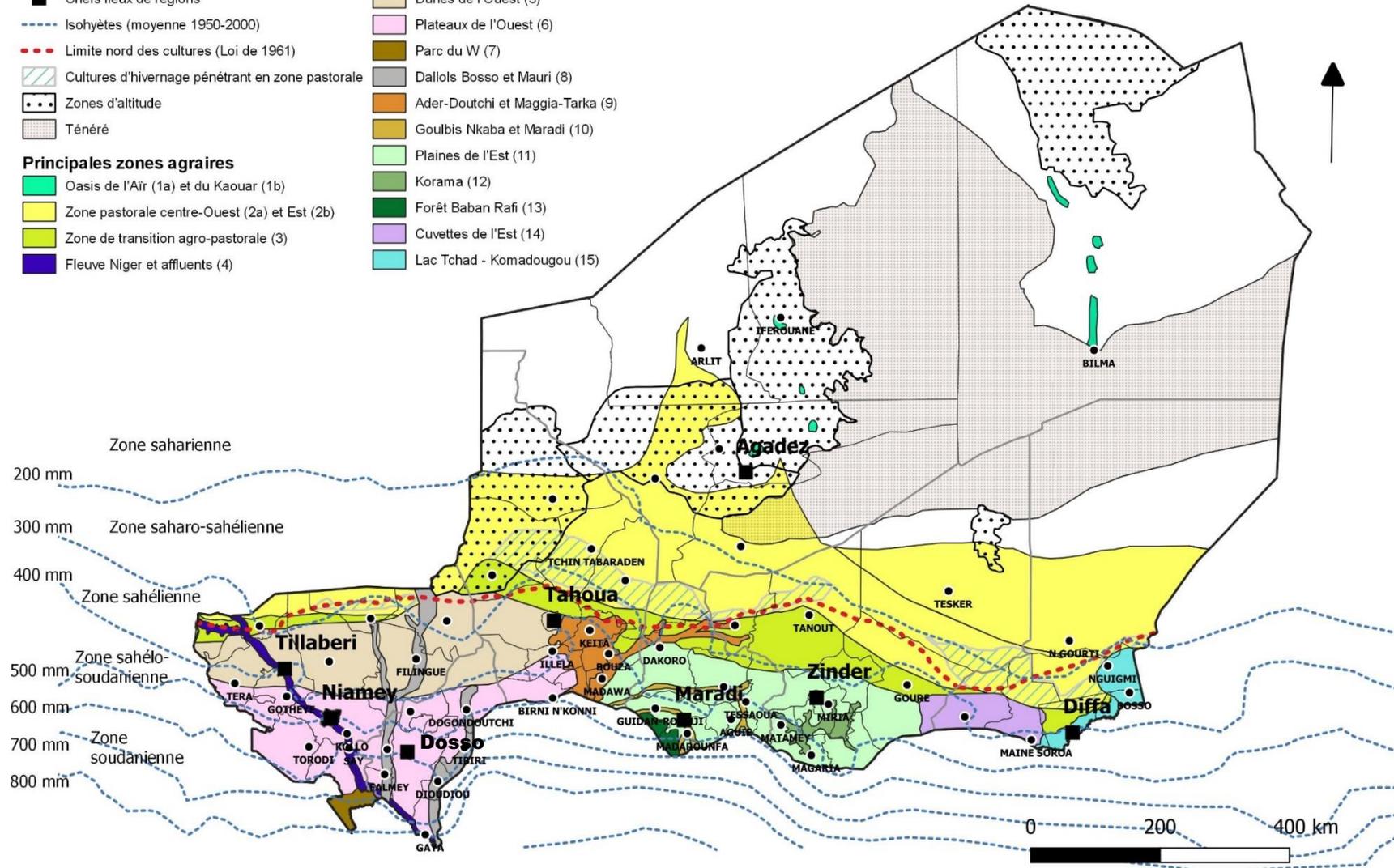
#### 1.4.2. Zonage agroécologique du Niger

17 zones agraires peuvent être distinguées en fonction des caractéristiques climatiques, biophysiques et écologiques du milieu (Figure 10). A ces zones agraires correspondent des formes particulières de mise en valeur du milieu, ainsi que des contraintes spécifiques à prendre en compte pour le développement de systèmes agricoles intelligents face au climat (Tableau 5). Ce zonage constitue à cet égard une référence pour l'élaboration de plans d'actions régionaux d'adaptation face aux changements climatiques.

Figure 10. Zonage agroécologique et climatique du Niger

Légende

- Chefs lieux de régions
  - Isohyètes (moyenne 1950-2000)
  - Limite nord des cultures (Loi de 1961)
  - ▨ Cultures d'hivernage pénétrant en zone pastorale
  - Zones d'altitude
  - ▨ Ténééré
- 
- Principales zones agraires**
- Oasis de l'Air (1a) et du Kaouar (1b)
  - Zone pastorale centre-Ouest (2a) et Est (2b)
  - Zone de transition agro-pastorale (3)
  - Fleuve Niger et affluents (4)
  - Dunes de l'Ouest (5)
  - Plateaux de l'Ouest (6)
  - Parc du W (7)
  - Dallols Bosso et Mauri (8)
  - Ader-Doutchi et Maggia-Tarka (9)
  - Goulbis Nkaba et Maradi (10)
  - Plaines de l'Est (11)
  - Korama (12)
  - Forêt Baban Rafi (13)
  - Cuvettes de l'Est (14)
  - Lac Tchad - Komadougou (15)



Sources : Carte produite par Damien Hauswirth, Abba Malam Boukar, Badamassi Djariri, Abdoulaye Soumaila, Hassane Yaye pour Baastel (2019) dans le cadre du processus de formulation concertée de la SPN2A (2019) d'après les travaux suivants : (i) Abdou Adamou, Barkiré Abdoulaye, Diop Amadou, Younoussa Seybou, Giancarlo Pini, Vieri Tarchiani. Abdou Adamou (2004) CSE - RECA Zonage agroécologique du Niger pour la SDR du Niger ; (ii) Laminou, Attaou Mahaman. 2001 Situation des ressources génétiques forestières du Niger. Atelier sous-régional FAO/IPGRI/CIRAF sur la conservation, la gestion, l'utilisation durable et la mise en valeur des ressources génétiques forestières de la zone sahélienne (Ouagadougou, 22-24 sept. 1998). Note thématique sur les ressources génétiques forestières. Document FGR/7F. Service de la mise en valeur des ressources forestières, Division des ressources forestières. FAO, Rome (non publié). (iii) WATA Sama Issoufou (2012) : atelier LADA & LUC sur l'identification des zones prioritaires de la GMV, Centre de suivi écologique; (iv) FEWSNET - USAID (2011), zones de moyens d'existence; (v) IGNN, 2019 : représentation de la limite Nord des cultures; (vi) Hadur ingénierie, 2016 pour le PSSFP-RGF « La problématique des cultures d'hivernage en zone pastorale : Quels impacts sur l'avenir du pastoralisme au Niger ? »; (vii) Worldclim - Global climate data 1.3 (2004)

**Tableau 5. Formes de mise en valeur agricole des zones agroécologiques et climatiques du Niger**

Zone	Mise en valeur	Systèmes de culture	Systèmes d'élevage	Principales contraintes
1a	AGRICULTURE	Maraîchage intensif irrigué (3 campagnes) autoconsommé et vendu. Production de dattes et d'agrumes.	Elevage de petits ruminants et animaux d'exhaure	Ensablement, érosion (hydrique + éolienne), disponibilité / qualité de l'eau, qualité des sols
1b	AGRICULTURE NATRON	Maraîchage intensif irrigué (3 campagnes) autoconsommé. Production de dattes.	Elevage de petits ruminants et animaux d'exhaure	Ensablement, érosion (hydrique + éolienne), disponibilité / qualité de l'eau, qualité des sols, enclavement
2a	PASTORALISME AGRICULTURE ET PECHE LOCALISEES	Agriculture localisée d'extension très limitée Azouagh : mil, sorgho et cultures de décrues (niébé, courge, manioc, patate douce)	Pastoralisme bovin, caprin, et camelin. Prédominance du pastoralisme transhumant. Ranching privé	Variabilité spatio-temporelle de la disponibilité en ressources fourragères. Remontée du front agricole. Insécurité.
2b	PASTORALISME AGRICULTURE LOCALISEE	Systèmes de culture pluviaux (mil, niébé) de subsistance. Quelques cuvettes oasiennes avec arbomaraîchage et céréaliculture	Pastoralisme bovin et camelin. Prédominance du nomadisme. Caprins.	Variabilité spatio-temporelle de la disponibilité en ressources fourragères. Remontée du front agricole. Insécurité. Dégradation localisée des parcours et pâturages, notamment autour des points d'eau. Difficultés d'accès à l'eau. Conflits entre éleveurs. Enclavement de certaines zones. Feux de brousse. Fortes pressions pastorales localisées. Coupe abusive des ligneux.
3	AGRICULTURE, PASTORALISME	Systèmes de culture pluviaux (mil, niébé) de subsistance. Gorroul : niébé (décrue, irrigué) Systèmes de cultures irriguées autour des mares.	Pastoralisme bovin. Elevage d'ovins et de caprins. Eleveurs de diverses origines	Enclavement. Morcellement foncier. Accès aux intrants insuffisant. Dégradation des sols et pâturages. Profondeur de la nappe. Vétusté des ouvrages hydrauliques / surcharge en fin de saison sèche. Conflits autour de l'accès aux résidus de récolte et au passage des troupeaux. Enclaves pastorales et pourtours de mares non sécurisés.
4	AGRICULTURE, ELEVAGE, PASTORALISME, PECHE	Vallée du fleuve : riziculture irriguée, maraîchage de contre-saison, arboriculture fruitière, cultures de décrue Systèmes de cultures pluviaux sur sols dunaires : mil, sorgho, niébé	Pastoralisme au nord avec développement de l'élevage camelin Agropastoralisme au sud Elevage sédentaire dans la vallée	Pression foncière, salinisation des sols, vétusté des aménagements irrigués, sous-équipement en services publics, réinstallation des populations impactées par le barrage de Kandadji, potentiel de terres irrigables sous-valorisé, ensablement du lit du fleuve et de ses affluents. Pollution par des ordures et plastiques.
5	AGRICULTURE, PASTORALISME	Systèmes de cultures pluviale (extension limitée) : mil, sorgho Arbomaraîchage (vallées, extension limitée)	Pastoralisme / agropastoralisme bovin Elevage sédentaire marginal	Enclavement de plusieurs sous-zones. Dégradation accélérée des terres et parcours, principalement au nord. Maillage insuffisamment dense en ouvrages hydrauliques > pénuries d'eau potable. Concurrence entre l'agriculture et l'élevage pastoral. Conflits.
6	AGRICULTURE ELEVAGE	Systèmes de cultures pluviales sur les plateaux : mil, sorgho, niébé, Systèmes arbo-maraîchers dans les zones humides Systèmes de cultures de décrue avec ou sans complément d'irrigation sur les berges de mares sommairement aménagées : maraîchage, riziculture.	Elevage extensif sédentaire. Système pastoral complété par l'agriculture pluviale / de décrue dans les plaines et autour d'eau de surface. Système agropastoral autour de bas-fonds	Dégradation des sols et du couvert ligneux. Augmentation du défrichement agricole au sud. Baisse de la fertilité des sols au nord. Dégradation sécuritaire. Axes de transhumance insuffisamment sécurisés. Conflits pour l'accès aux résidus de récolte et à l'eau. Manque de concertation entre les usagers des ressources naturelles
7	AGRICULTURE, (fleuve) PECHE, BOIS, APICULTURE AGRO- PASTORALISME	Cultures pluviales au nord : mil, sorgho + niébé, arachide, courge, riz. Cultures de rente dans la zone périphérique : coton, maïs Systèmes de cultures irriguées : maraîchage Pêche artisanale, Exploitation du bois.	Elevage intensif de case centrés sur l'embouche ovine / caprine. Elevage transhumant bovin en périphérie du parc. Elevage clandestin dans le parc.	Défrichements agricoles incontrôlés. Braconnage. Difficulté de contrôle des troupeaux. Feux de brousse. Insécurité récente. Parcours naturels peu accessibles. Maladies affectant les systèmes d'élevage. Baisse des rendements.
8	AGRICULTURE AGRO- PASTORALISME BOIS	Systèmes de cultures vivriers pluviaux : mil, sorgho, niébé, voandzou Systèmes de culture irrigués de rente : pomme de terre, chou, tomate, oignon, canne à sucre, riz, sésame, oseille, moringa, manioc. Terrasses céréalières, Exploitation de bois, fruits et produits pour l'artisanat. Rôneraie de Gaya.	Embouche bovine (bétail/viande) Agropastoralisme avec confiage d'animaux Elevage sédentaire en stabulation pour l'embouche.	Pression foncière / conflits fonciers, en particulier au sud des dallols. Dégradation des terres arables et pâturables, Baisse des rendements vivriers. Ensablement des cours d'eau, Dégradation de la qualité des eaux. Régression du couvert. Réduction des parcours. Conflits d'usage.

9	AGRICULTURE ELEVAGE PASTORALISME	Systèmes de cultures pluviaux : mil, sorgho, niébé. Systèmes de décrue : dolioue Systèmes de cultures irriguées intensives (oignon, tomate, tubercules, légumes). Cultures intensives pluviales et irriguées au sud de la zone, incluant systèmes de contre-saison : oignon, maïs, sorgho, tubercules, légumes.	Filière bétail/viande. Pâturages naturels à productivité élevée de biomasse (Tarka nord). Embouche bovine et ovine sédentaire intensive dans les zones basses + périurbaines. Elevage ovin / caprin dans des enclaves pastorales à la périphérie des villages. Elevage bovin villageois avec résidus et dolioue (terres aménagées, vallées). Elevage transhumant de bovins vers le nord	Saturation foncière. Erosion (hydrique et éolienne) forte. Faiblesse d'encadrement de l'usage de produits phytosanitaires. Envasement des retenues. Inondations. Dégradation des sols.
10	AGRICULTURE AGROFORESTERIE	3 types de systèmes de culture : -cultures pluviales céréalières : mil, sorgho, haricot local, -cultures pluviales de rente : sésame, arachide, voandzou, oseille -cultures irriguées de bas-fonds : oignon, légumes, etc. Maradi : blé, tabac, canne à sucre, cultures horticoles, manioc, arboriculture ( <i>Moringa oleifera</i> , agrumes, manguier, goyavier) N'Kaba : doumeraies (31 500 ha) feuilles exploitées pour l'artisanat et l'alimentation animale.	Elevage de case caprin / ovin Elevage extensif intra-zone de bovins, ovins et caprins ; Elevage transhumant pendulaire de faible ou large amplitude	Saturation foncière. Morcellement des parcelles. Dégradation des sols (érosion hydrique et éolienne). Manque relatif d'infrastructures. Ensablement du lac de Madarounfa lié à l'érosion hydrique. Absence de gestion collective de l'eau et de la doumeraie. Baisse du niveau piézométrique. Fermeture des voies d'accès aux troupeaux. Ressources en eau (mares, puits) insuffisantes vis-à-vis de la demande en saison chaude. Tarsissement des mares.
11	AGRICULTURE ELEVAGE INTEGRE	Systèmes de cultures pluviales en association : mil, sorgho, niébé, arachide, oseille et sésame Systèmes de cultures irriguées fruitières / légumières intensives sur des aménagements sommaires ou à maîtrise totale de l'eau ; Cultures de décrues avec ou sans complément d'irrigation (riz).	Embouche / finition des bœufs de trait, bovins lait, aviculture Enclaves pastorales	Saturation foncière. Morcellement des parcelles. Surexploitation des terres arables. Déficit fourrager chronique. Diminution des enclaves pastorales. Baisse de la fertilité des sols. Remontée des cultures vers le nord (pression démographique)
12	AGRICULTURE AGRO- PASTORALISME	Vallées : systèmes de cultures pluviaux : mil, sorgho, niébé, arachide, oseille, sésame, courge, manioc, patate douce Cuvettes : maraichage (chou, oignon, pomme de terre, poivron, canne à sucre), arboriculture fruitière (dattiers, agrumes, manguiers)	Systèmes agropastoraux semi-extensifs, avec recours éventuels aux compléments alimentaires. Utilisation d'enclaves pastorales.	Saturation foncière. Surexploitation et dégradation des sols. Ensablement des cuvettes. Inondations. Surexploitation du bois pour l'approvisionnement de Zinder. Exode des jeunes.
13	AGRICULTURE AGRO- PASTORALISME PASTORALISME	Systèmes de cultures pluviales de subsistance (mil, sorgho) ou orientés vers la vente (niébé, arachide, oseille, sésame, souchet, voandzou) Systèmes de cultures irrigués de contre-saison pour l'autoconsommation et la vente : maraichage, tabac, dolioue Arboriculture fruitière (peu développée).	Elevage bovin, ovin, caprin intégré aux exploitations, ou transhumant	Dégradation des pâturages, intensification agricole en zone périphérique de la forêt ayant eu pour effet un morcellement des terres, la fermeture de voies d'accès pour le bétail, et une forte pression sur les ressources (fronts pionniers), dégradation accélérée des sols, surexploitation des ressources forestières (coupes incontrôlées), tarsissement des puits villageois, ensablement des mares, maillage insuffisant en puits pastoraux, insécurité
14	AGRICULTURE AGRO- PASTORALISME PASTORALISME NATRON	Systèmes de culture pluviaux (mil) sur les sommets de dune Arboriculture (palmiers doum, dattiers, agrumes, manguiers) et maraichage irrigué dans les cuvettes interdunaires Exploitation du natron dans des cuvettes à nappe affleurante	Elevage pastoral de subsistance autour des cuvettes (bovins, ovins, caprins). Elevage agropastoral de proximité bovin/ovin. Embouche ovine / bovine en stabulation permanente ou temporaire (sud).	Salinisation des sols, baisse des nappes, ensablement lié notamment à la mise en culture des flancs de cuvettes, attentisme. Dégradation des pâturages herbacés. Conflits entre éleveurs pratiquant des transhumances d'amplitude variable, notamment vers le Nigéria.
15	PECHE BOIS AGRICULTURE ELEVAGE	Systèmes de cultures pluviales : mil, sorgho, niébé, sésame Systèmes de cultures de décrue : maïs, blé, niébé Systèmes de cultures irriguées intensifs rizicoles et maraichers (poivron, oignon, pomme de terre), notamment aux abords de la Komadougou	Embouche ovine (bovine). Espace de transit / accueil / repli pour l'élevage transhumant, nomade (camelins, asins, bovins, ovins et caprins) ou semi-nomade (équins, bovins, ovins et caprins).	Faiblesses dans la gestion des eaux de surface et des eaux souterraines. Surexploitation des ressources halieutiques. Dégradation des berges. Ensablement et assèchement du lac. Insécurité. Dégradation de la qualité des parcours de la plaine pastorale du Lac

Source : Hauswirth D., Yayé H., Soumaila A.S., Djariri B., Lona I., Abba M. B. (2019). SPN2A. Activité 3 : identification et évaluation des options d'agriculture intelligente face au climat prioritaires pour l'adaptation face aux changements climatiques sur le territoire de la République du Niger. Baastel - BRL - ONFI – AFD - Ministère de l'Environnement, de la Salubrité Urbaine et du Développement Durable. Niamey, Niger.

### 1.4.3. Systèmes de culture

Les superficies emblavées en 2017 ont été estimées à 16 810 381 hectares, soit 13,27% de la superficie totale du pays (MAG/EL, 2019).

Les terres arables sont essentiellement exploitées en cultures pluviales avec des rendements le plus souvent inférieurs à 600 kg.ha<sup>-1</sup> (Tableau 6).

**Tableau 6. Surfaces emblavées et rendements moyens estimés en 2016 et 2017 pour les principales productions végétales**

	Superficie emblavée (ha)		Rendements (kg.ha <sup>-1</sup> )	
	2016	2017	2016	2017
Mil	7 230 200	6 998 776	537	542
Sorgho	3 604 700	3 819 935	502	509
Maïs	9 700	9 567	732	667
Fonio	10 900	11 310	560	549
Riz paddy	7 400	7 403	1 527	1 783
Niébé	5 188 900	5 858 085	382	334
Arachide	770 816	921 502	588	501
Voandzou	65 700	78 967	496	456
Oignon	33 288	34 642	30 389	33 458
Manioc	6 272	11 955	23 368	23 325
Patate douce	4 400	4 787	24 773	24 958
Pomme de terre	5 600	5 650	28 786	29 337

Source : Ministère de l'Agriculture et de l'Élevage, 2019.

Les systèmes irrigués occupent 107 000 ha, incluant 14 000 ha de périmètres irrigués encadrés par l'Office National des Aménagements Hydro Agricoles (ONAHA), dont 6 800 ha exploités en maîtrise totale de l'eau. La petite irrigation est pratiquée sur 93 000 ha (y compris les périmètres de contre-saison) et la submersion contrôlée est pratiquée sur 5 300 ha.

Le potentiel de terres irrigables à partir des seules eaux de surface a été estimé en 1981 à 270 000 ha (SOGREAH/BRGM, 1981), soit environ 2% de la surface cultivable, et n'a pas été réactualisé depuis lors.

Cependant, le potentiel total de terres irrigables devrait être revu à la hausse (PANGIRE, 2017), notamment en tenant compte des possibilités d'exploitation à faible coût des eaux souterraines renouvelables les plus accessibles (Nazoumou et al., 2016). D'après Tillie et al. (2019), le Niger abrite 5,7 millions d'hectares de terres qui surmontent une nappe souterraine comprise entre 0 et 15 mètres de profondeur.

L'espace consacré à l'agriculture connaît une progression constante. Les surfaces emblavées ont fortement augmenté entre 2013 et 2017. Ceci concerne notamment les superficies consacrées aux légumineuses, avec une progression de plus de 18% des surfaces consacrées à l'arachide contre 14% pour le niébé. La production agricole est passée dans le même temps de 6,7 à 8,4 millions de tonnes entre 2013 et 2017, dont 5,7 millions de tonnes de céréales, 2,1 millions de tonnes de légumineuses, et 564 080 tonnes de tubercules.

### 1.4.4. Productions animales

En 2017, le cheptel du Niger était estimé à plus de 46 millions de têtes, dont 13 550 562 bovins, 12 315 737 ovins, 16 741 981 caprins, 1 788 148 camelins, 250 682 équins et 1 837 429 asins (MAG/EL, 2019).

La surface de la zone à vocation pastorale, qui ne dépasse guère 350 000 km<sup>2</sup>, tend à se réduire sous l'effet conjugué de l'installation d'agriculteurs migrants en zone pastorale et de l'accaparement de terres pastorales par des opérateurs économiques. Son intégrité est remise en cause au nord de la limite des cultures par une agriculture extensive.

69% des parcours se trouvent localisés dans la zone pastorale et 25% sont situés dans la zone intermédiaire (MAG/EL, 2019).

Le Niger abrite une gamme de systèmes d'élevage dont l'importance varie selon la zone agraire considérée, et dont une typologie simplifiée est présentée dans le tableau 7 ci-dessous.

**Tableau 7. Typologie simplifiée des systèmes d'élevage du Niger**

Systèmes	Gestion de l'espace	Pluviométrie (mm)	Types de cultures	Accès au foncier	Régions concernées
Nomade	Caravanier, animaux de bât	< 200	Néant	Néant	Djado Saharien
Pastoral	Transhumance de grande ampleur	< 200	Maraîchage (Aïr)	Territoires tribaux	Aïr – Irhazer – Nord Diffa
		200-400	Cultures pluviales : mil, extensif Sorgho, riz, bougou, cultures de décrues	Conflits d'usage autour de l'accès aux ressources Concurrence avec foncier irrigué	Zone pastorale sud et zone de transition Bord du fleuve, Lac Tchad, Komadougou
Agro-pastoral	Transhumance d'extension limitée	200-400	Cultures pluviales : mil, sorgho, niébé	Conflit sur les passages et pour l'accès à l'eau	Tahoua Sud, Zinder Nord, Maradi Nord
		400-600	Cultures irriguées	Concurrence avec zones irriguées, conflits transfrontaliers	Bord du fleuve Sud Gaya
Intégré aux exploitations	Fixe ou confiage aux pasteurs	500-700	Cultures de rente : céréales, arachide	Conflits entre éleveurs autour de l'accès à l'eau et la biomasse dans les enclaves pastorales	Zone à dominante agricole
Périurbain, semi-intensif	Fixe	200-800	Maraîchage, foin, cultures pluviales et irriguées	Concurrence avec l'habitat	Péri-urbain

Source : adapté d'après *Stratégie de Développement Durable de l'Élevage, 2013*

Les systèmes d'élevage comportent de nombreuses races animales plus ou moins rustiques, bien adaptées aux différentes zones agraires du pays et aux objectifs visés par les producteurs.

Les ressources génétiques se composent notamment :

- des races Azawack, Bororo, Kouri, Djelli, Goudali en production bovine ;
- des races Oudah, Targui Ara-Ara, Bali-bali, Koundoum, Hadine, Ounneymani en production ovine
- de la chèvre du Sahel et de la chèvre rousse de Maradi en production caprine ;
- de l'Azawack, l'Azarghaf, le Manga, le Yoria, et le Berabish en production cameline.

Les performances zootechniques des systèmes d'élevage sont moyennes (taux de mortalité élevé, prolificité moyenne). Cependant, les effectifs animaux augmentent régulièrement. Sur la période 2013-2017, l'effectif de bovins a cru de 26,24%, contre 16,96% pour les caprins et 14,75 % pour les ovins.

## 1.5. Caractéristiques et impacts des changements climatiques en cours sur les activités agro-sylvo-pastorales

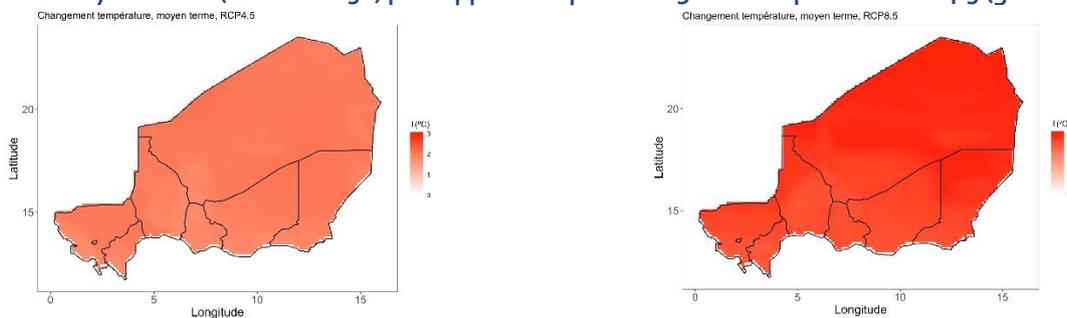
### 1.5.1. Caractéristiques des changements climatiques en cours

Les projections climatiques issues de l'intercomparaison de 29 modèles climatiques globaux CMIP 5 du GIEC, pour deux scénarios globaux contrastés d'évolution des concentrations atmosphériques de gaz à effets de serre (RCP 4.5 et 8.5)<sup>9</sup> montrent que les populations du Niger vont devoir s'adapter, d'ici 2050 :

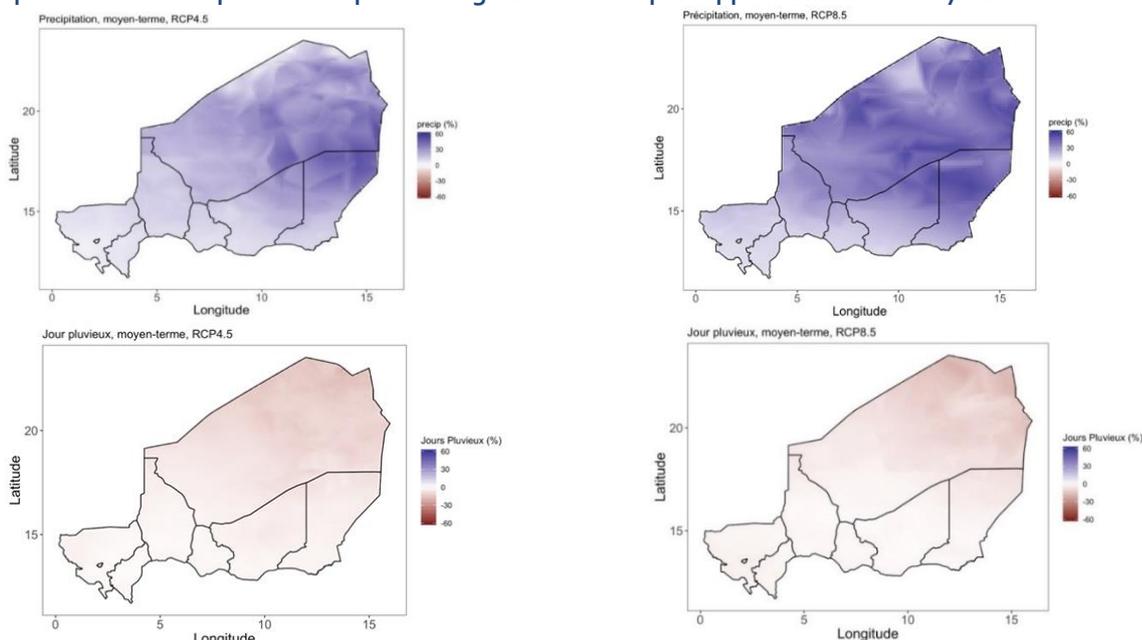
- à une augmentation significative des températures moyennes dans une gamme de 1,5 à 3 degrés, plus particulièrement marquée durant la saison sèche, ainsi que la nuit ;
- à une probable intensification des pluies (augmentation de la pluviométrie et réduction du nombre de jours de pluie), en particulier dans l'Est et le Nord-Est du pays.

Ces projections s'inscrivent en continuité de la tendance observée au Niger au cours de la période de référence 1981-2010, caractérisée par une hausse des températures de l'ordre de 1 degré et une augmentation des précipitations, de l'ordre de 100 mm dans le cas d'Agadez par exemple (DMN, 2019)

**Figure 11. Différences de températures moyennes de surface au Niger durant la saison des pluies (JJAS), simulées sur le moyen terme (horizon 2050) par rapport à la période 1981- 2010 pour les RCP 4.5 (gauche) et 8.5 (droite)**



**Figure 12. Simulation de l'évolution des cumuls moyens de précipitation (en haut) et du nombre de jours pluvieux (en bas) durant la saison des pluies JJAS pour l'horizon 2050, comparés à la période 1981-2010. Les valeurs représentées correspondent au pourcentage de variation par rapport à la valeur moyenne de référence.**



Source : Ly M., Touné N. (2019). Appui à la formulation concertée de la SPN2A pour la République du Niger – Facilité Adapt'Action - Activité 1 - Elaboration des projections désagrégées sur le Niger. Bruxelles, Belgique

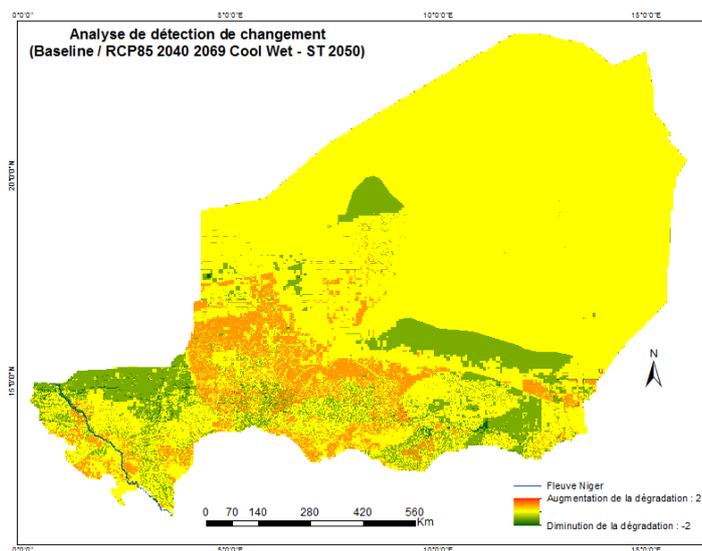
<sup>9</sup> Le scénario global de réchauffement climatique RCP 8.5 est un scénario pessimiste, reposant sur l'absence de politique volontariste de réduction des émissions de GES à ces horizons. Le RCP4.5 est un scénario modérément optimiste anticipant la mise en œuvre de politiques publiques d'une certaine ampleur pour réduire les émissions de GES. Au Niger, les tendances d'évolution du climat associées à chacun de ces scénarios vont dans le même sens, mais l'ampleur des changements est plus importante dans le cas du RCP 8.5.

## 1.5.2. Impacts des changements climatiques sur le secteur AFOLU

### Impacts sur les ressources naturelles et les écosystèmes

Les changements climatiques et démographiques projetés vont avoir pour conséquence un accroissement du risque de dégradation des sols dans la zone agropastorale et pastorale (Figure 13), en lien notamment avec des processus érosifs plus intenses : l'intensification des pluies est en effet susceptible de se traduire par des coefficients de ruissellement plus importants.

Figure 13. Carte de détection de changement de l'indice de risque structurel de dégradation des terres à l'horizon 2050 (RCP 8.5, projections climatiques relativement froides et humides, croît démographique tendanciel)



Source : Souley Yero K., 2019. In : Lona I., Alhassane A., Souley-Yéro K., Garba I., Hauswirth D. (2019). Evaluation désagrégée de l'impact des changements climatiques au Niger sur les risques de dégradation des terres, les rendements agricoles et la production de biomasse herbacée. Baastel - BRL - ONFI - Centre Régional Agrhymet - Ministère de l'Environnement, de la Salubrité Urbaine et du Développement Durable. Niamey, Niger.

Les changements climatiques projetés vont par ailleurs avoir pour conséquences :

- des changements écologiques dans les écosystèmes, pouvant amplifier la réduction de la diversité biologique. La hausse des températures va par exemple entraîner une régression de l'acacia ;
- une plus grande fréquence d'évènements climatiques extrêmes (sécheresses et inondations) affectant négativement le secteur AFOLU ;
- des modifications du régime hydrologique des cours d'eaux, susceptibles de se manifester par des baisses de débits, des dates plus précoces d'arrêt des écoulements temporaires, des remontées de sels et/ou de natron, et des perturbations dans la recharge des nappes phréatiques et des mares.

### Impacts sur les systèmes de culture et d'élevage ainsi que sur les ménages

Au Niger, les changements climatiques vont entraîner une diminution de 10 à 20% des rendements de la plupart des cultures pluviales à l'horizon 2050, par comparaison à l'année 2020 (Figure 14). Ceci est notamment dû à l'élévation des températures qui réduit le potentiel de production (Faye et al., 2018 ; Salack et al., 2015). De plus, l'installation plus erratique des saisons pluvieuses et l'accroissement de la fréquence et de la durée des épisodes secs au cours de la saison vont perturber le calendrier agricole.

Les impacts des changements climatiques sur les rendements varient néanmoins d'une part selon les cultures et les variétés considérées, et d'autre part selon la région considérée.

Les simulations les plus récentes (Lona et al., 2019<sup>10</sup>) montrent ainsi que les changements climatiques devraient entraîner à l'horizon 2050, par comparaison aux rendements moyens sur la période 1981-2010 :

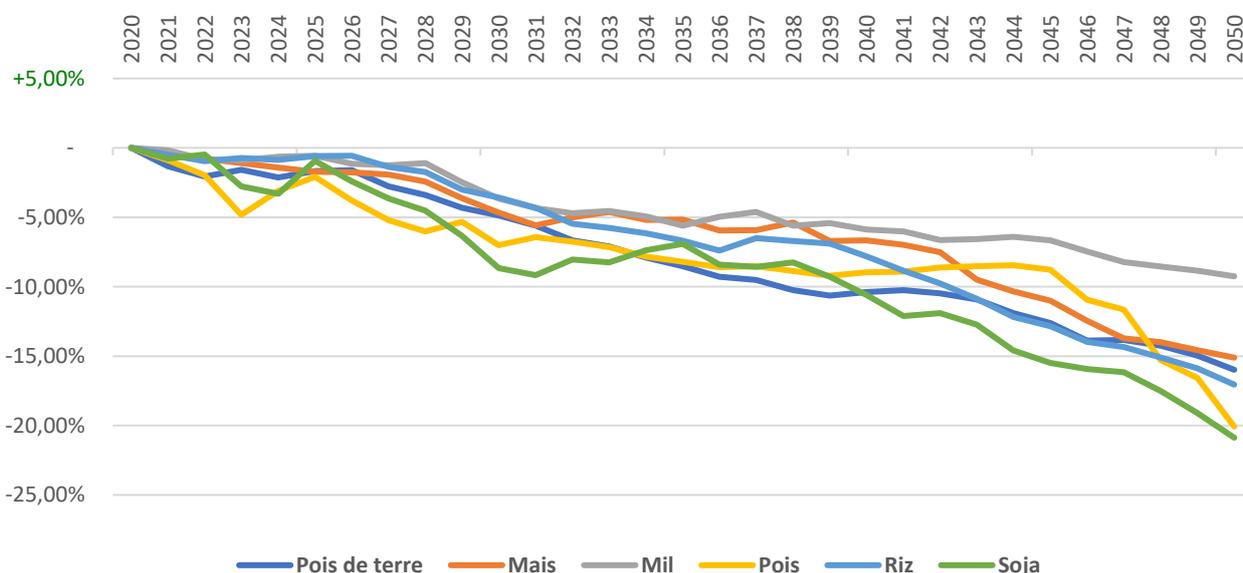
<sup>10</sup> Lona I., Alhassane A., Souley-Yéro K., Garba I., Hauswirth D. (2019). Evaluation désagrégée de l'impact des changements climatiques au Niger sur les risques de dégradation des terres, les rendements agricoles et la production de biomasse herbacée.

- 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 grains du maïs.

Les changements climatiques vont par ailleurs modifier l'aire de répartition des cultures (Lona et al., 2019), avec par exemple une extension vers le nord des surfaces utilisables pour la culture du mil à fort aléa et productivité marginale (0,1 t/ha).

**Ces résultats indiquent l'existence de marges de manœuvre pour appuyer l'adaptation de l'agriculture face aux changements climatiques**, par exemple en raisonnant les choix variétaux, en optimisant les calendriers culturaux / itinéraires techniques, et en améliorant les pratiques culturales, dans une perspective de reconception et d'intensification écologique des systèmes de culture vulnérables face au climat. **Cependant, les marges de manœuvre techniques mobilisables demeurent étroites : la combinaison de plusieurs technologies et mesures d'accompagnement sera nécessaire** pour réduire la vulnérabilité des producteurs et assurer la transition vers une agriculture intelligente face au climat

**Figure 14. Impact simulé des changements climatiques sur les rendements des cultures pluviales au Niger (base 2020) pour le RCP 8.5**



Source : IFAD, 2019. Climate Adaptation in Rural Development (CARD). Assessment tool. Données basées sur le projet ISIMIP (Inter-Sectoral Impact Model Intercomparison Project)

En ce qui concerne l'élevage, les changements climatiques vont entraîner une augmentation de 6% à 16% de la productivité en biomasse herbacée à l'horizon 2050, représentant en moyenne une capacité de charge additionnelle de 6 à 10 jours en fin de saison des pluies pour une UBT.ha<sup>-1</sup>. La hausse des températures risque cependant d'accroître la régression des prairies actuellement observée et d'accentuer la dégradation de la qualité des parcours liée à leur surexploitation, qui se traduit par l'installation d'espèces moins appréciées. Elle impactera par ailleurs négativement l'état sanitaire du cheptel<sup>11</sup>.

Bien que le domaine pastoral représente 45% de sa superficie, le Niger est régulièrement confronté à des crises pastorales, liées au manque de disponibilité de la biomasse pour le bétail. Il est estimé qu'un tiers seulement de la biomasse produite est exploitée par le bétail en zone sahélienne, correspondant en moyenne à 23 millions de tonnes de matières sèches (PAGRA, 2016). Avec le changement climatique, les situations de crise liées aux événements climatiques extrêmes deviendront plus fréquentes.

<sup>11</sup> Lacetera N. Impact of climate change on animal health and welfare, Animal Frontiers, Volume 9, Issue 1, January 2019, Pages 26–31, <https://doi.org/10.1093/af/vfy030>

Ceci concerne d'abord les sécheresses qui se manifestent par des déficits fourragers sur les parcours et des pertes de récolte, un assèchement des sols, la dessication des espèces végétales, une hausse de la mortalité du cheptel, une recrudescence des feux de brousse, et une exacerbation des conflits autour de l'accès aux ressources. Ceci concerne également les inondations qui entraînent des pertes en vies humaines, la destruction d'infrastructures, la disparition d'espèces végétales et animales, la destruction des cultures dans les zones affectées, et la propagation de maladies d'origine hydrique. Enfin, l'incidence des maladies climato-sensibles telles que la méningite, le paludisme et la rougeole devrait également augmenter.

### ***Vulnérabilité des systèmes agricoles et alimentaires***

Au Niger, les effets attendus des changements climatiques se conjuguent à des conditions agro-climatiques existantes particulièrement défavorables, caractérisées par une grande fragilité des agroécosystèmes, une extrême variabilité aussi bien spatiale que temporelle des précipitations, et une forte aridité du milieu.

A ces facteurs s'ajoutent **une forte exposition des producteurs familiaux à des risques de diverses natures (climatiques, économiques, sanitaires, voire sécuritaires)**, des chaînes de valeurs agricoles qui leur sont peu favorables, un faible niveau de diversification des moyens d'existence, des infrastructures insuffisamment développées et un accès limité aux innovations techniques.

Dans un contexte de doublement de la population tous les 18 ans, on assiste par ailleurs à une compétition pour les différents usages des terres agricoles et pastorales ; et à une dégradation des ressources naturelles. **Ces contraintes exacerbent la vulnérabilité des systèmes agricoles et alimentaires face à la variabilité et aux changements climatiques**

Dans ce contexte, l'amélioration des performances technico-économiques des systèmes agricoles face au climat, la diversification des productions et la préservation sur le long terme des ressources naturelles (sols, eau, biodiversité) sont cruciales pour renforcer la résilience des populations face au climat.

Des options techniques à co-bénéfice climat relevant d'une agriculture intelligente face au climat (AIC) doivent être identifiées et diffusées largement pour permettre l'adaptation des producteurs aux effets des changements climatiques tout en contribuant à son atténuation, à travers la séquestration de carbone dans les systèmes sols-plantes. L'adaptation face au climat du secteur AFOLU nécessite aussi la mise en œuvre de réponses innovantes et intégrées, adaptées aux contextes d'intervention à différentes échelles, tirant partie de savoirs scientifiques et de savoirs locaux, inscrites dans le continuum recherche-formation-innovation-développement.

**Les options d'adaptation retenues doivent enfin être soutenues par des stratégies sectorielles intégrant des réponses opérationnelles face aux impacts projetés des changements climatiques.**

## **1.6. Contexte politique, institutionnel et juridique**

### **1.6.1. Articulation de la SPN2A avec les conventions internationales auxquelles le Niger adhère**

Signataire de l'accord de Paris en 2016, le Niger s'est engagé via sa [Contribution Prévue Déterminée au niveau National](#) (CPDN)<sup>12</sup>, complétée par sa [3<sup>ème</sup> communication nationale à la conférence des Parties de la Convention Cadre des Nations Unies sur les Changement Climatiques \(UNFCCC\)](#), à réduire de 3,5% ses émissions de carbone d'ici 2030.

Le Niger a surtout mis en avant **un besoin crucial d'adaptation aux effets des changements climatiques dans le secteur agricole au sens large (Agriculture, Forestry and Other Land Use - AFOLU)**, qui représente 89% des émissions totales de Gaz à Effet de Serre (GES) du pays et génère les moyens d'existence de la majorité de sa population : 22,4 millions d'habitants en 2018 (Banque Mondiale) qui sont essentiellement des **petits producteurs familiaux très vulnérables face à l'extrême variabilité du climat**, dépendant de l'exploitation des ressources agrosylvopastorales pour leurs moyens d'existence.

---

<sup>12</sup> Considérée par l'UNFCC comme la 1<sup>ère</sup> Contribution Déterminée au niveau National (CDN) une fois actualisée d'ici 2020 (processus animé par le MESUDD)

La CPDN du Niger, qui s'appuie sur le Cadre Stratégique de Gestion Durable des Terres (CS-GDT) 2015-2029, élaboré en 2014 par le Ministère de l'Environnement, de la Salubrité Urbaine et du Développement Durable (ME/SU/DD), prévoit à cet égard **la mise à l'échelle de bonnes pratiques de gestion durable des terres dans l'ensemble des régions, avec des objectifs chiffrés<sup>13</sup>, mais qui nécessitent d'être approfondis quant à la localisation et aux conditions (biophysiques, sociales, économiques) de cette mise à l'échelle.** Le coût total de la CPDN sur 10 ans pour la période 2020-2030 a été estimé à 8,667 Milliards USD. **Les besoins en financement pour l'adaptation ont été estimés à 1,607 milliards USD pour la même période.**

Le Niger est impliqué dans l'élaboration d'un Plan National d'Adaptation (PNA), prévu par l'UNFCCC, avec pour objectif de **faciliter la planification nationale et la mise en œuvre des mesures d'adaptation appropriées dans l'ensemble des secteurs économiques.**

**La SPN2A constitue la déclinaison sectorielle du Plan National d'Adaptation dans le secteur AFOLU.** Sa formulation a été menée en cohérence avec les lignes directrices guidant le processus d'élaboration du PNA.

Le Niger est partie prenante des 3 conventions post-Rio (convention cadre des Nations Unies sur les changements climatiques, convention cadre des Nations Unies sur la diversité biologique et convention cadre des Nations Unies sur la lutte contre la désertification).

Il est également partie prenante de l'ODD 15.3 depuis 2015 (neutralité en termes de dégradation des terres), du défi de Bonn depuis 2011, de l'Initiative de la grande muraille verte pour le Sahara et le Sahel (IGMVSS) depuis 2007, et de l'initiative africaine pour la restauration des terres (AFRI100) avec un objectif national de restauration d'un million d'hectares au Niger entre 2015 et 2030. Le Niger s'est par ailleurs engagé à atteindre les objectifs de l'OMD notamment en ramenant le taux de pauvreté de 66 à 45% dès 2015.

Au niveau régional, la SPN2A s'inscrit en cohérence avec le **Plan d'Investissement Climatique pour la Région du Sahel (PIC-RS 2018-2030)** formulé par le groupe de travail conjoint de la commission climat pour la région du Sahel, dont le Niger assure la présidence.

Le **PIC-RS 2018-2030 a été endossé par les gouvernements des pays de la région au cours d'un sommet tenu à Niamey en mars 2019.** Issu de la vision du Sommet de Marrakech, le PIC-RS comporte trois (3) phases programmatiques : le programme régional prioritaire (PRP) 2018-2020 ; le programme quinquennal 2021-2024 ; et le programme quinquennal 2025-2030.

Le PRP 2018-2020 comporte un portefeuille de 15 programmes régionaux prioritaires pour répondre aux besoins urgents de la Région du Sahel. **Il comporte 8 programmes centrés sur le secteur AFOLU, dans une double perspective d'atténuation et d'adaptation :** restauration et réhabilitation des terres dégradées et des écosystèmes fragiles (Axe 1), renforcement des capacités de séquestration du carbone (Axe 2), amélioration de la connaissance et préservation/gestion des ressources en eau (Axe 3), réduction des émissions de carbone dans le secteur agropastoral (Axe 6), promotion de systèmes de production durable dans le cadre de l'adaptation aux changements climatiques (Axe 7), développement d'une stratégie de communication et de plaidoyer sur les changements climatiques (Axe 11), renforcement des capacités des cadres nationaux dans le domaine des changements climatiques (Axe 13), et renforcement des systèmes d'information climatique et de la synergie entre les structures de recherche et de développement (Axe 14). **La mise en œuvre au Niger du PRP 2018-2020 a été estimée à 2,284 milliards USD.**

### 1.6.2. Inscription de la SPN2A dans la planification nationale du développement

**La SPN2A a pour finalité un développement agricole<sup>14</sup> durable et intelligent face au climat assurant la sécurité alimentaire et nutritionnelle des populations nigériennes dépendant des sous-secteurs AFOLU à travers le renforcement de leur résilience face aux événements climatiques extrêmes et à d'autres facteurs de risque, ainsi que leur adaptation face aux changements climatiques et environnementaux de moyen-long terme.**

<sup>13</sup> 1 030 000 ha de terres agro-sylvo-pastorales restaurées, 1 100 000 ha de terres agricoles en Régénération Naturelle Assistée, 2 200 000 ha de forêts naturelles aménagées, 875 000 ha de plantations ; 550 000 ha de dunes fixées, etc.

<sup>14</sup> Le terme « agricole » est utilisé ici au sens large. Il englobe les activités agrosylvopastorales et halieutiques.

Elle s'inscrit en cohérence avec les objectifs de développement du secteur AFOLU qui sont inscrits au cœur de la planification nationale et transversale du développement, notamment à travers :

- la [Stratégie de Développement Durable et de Croissance Inclusive 2035](#) (SDDCI 2035) qui constitue le point d'ancrage du [Plan de développement économique et social](#) (PDES) du Niger pour la période 2017-2021 ;
- la Stratégie de Sécurité Alimentaire et Nutritionnelle et de Développement Agricole Durable (I3N/SAN/DAD), adoptée en 2012, qui est la déclinaison opérationnelle de l'Initiative 3N « Les Nigériens Nourrissent les Nigériens ».

### 1.6.3. Politiques sectorielles concernées par l'adaptation face aux changements climatiques dans le secteur agricole

La SPN2A prend en compte et s'appuie sur plusieurs stratégies sectorielles existantes qui guident le développement des sous-secteurs AFOLU (Tableau 8).

**Tableau 8. Stratégies sectorielles existantes gouvernant le développement du secteur AFOLU**

Thématique	Ancrage (année d'approbation)	Document sectoriel
Valorisation du potentiel solaire et éolien	Ministères des Mines et de l'Energie (2015)	Plan d'Action National des Energies Renouvelables (PANER 2015-2020/2030)
Gestion intégrée des ressources en eau	MHA (2017)	Plan d'Action National de Gestion Intégrée des Ressources en Eau (PANGIRE) et son Programme d'Investissement Prioritaire (PIP)
Développement de la petite irrigation	MAG/EL (2015)	Stratégie de la Petite Irrigation au Niger (SPIN)
Développement des systèmes d'élevage + hydraulique pastorale	MAG/EL (2013)	<a href="#">Stratégie de Développement Durable de l'Élevage</a> (SDDEL) 2013-2035
	MHA (2014)	Stratégie Nationale de l'Hydraulique Pastorale
Conseil agricole	MAG/EL	Système National de Conseil Agricole
Filière semence	MAG/EL (2012)	Politique semencière nationale
Durabilité des systèmes de culture pluviaux	ME/SU/DD (2014)	<a href="#">Cadre Stratégique pour la Gestion Durable des Terres</a> (CS-GDT) 2015- 2029
Préservation et exploitation des ressources forestières	Ministère de l'Hydraulique et de l'Environnement (2012)	<a href="#">Plan forestier national</a> (PFN) 2012 – 2021
Gestion des risques agricoles et des crises alimentaires	HC-I3N	<a href="#">Plan d'Action pour la Gestion des Risques Agricoles au Niger</a> (PAGRA) 2014-2023 Plan d'action (PA) I3N 2016-2020
	DNPGCA	Dispositif National de Prévention et de Gestion et des Crises Alimentaires
Adaptation face aux changements climatiques	CNEDD (1997)	Commission Technique Nationale sur les Changements et Variabilité Climatiques (CTN/CVC)
	CNEDD (2003)	Stratégie Nationale et Plan d'Action en matière de changements et variabilité climatiques (SNPA/CVC)
	CNEDD (2006)	Programme d'Action National pour l'Adaptation (PANA)
	CNEDD (2012)	Cadre de Concertation pour la Promotion des Activités d'Adaptation aux Changements Climatiques
	MAG/EL (2016)	Document cadre pour l'amélioration de la résilience de l'élevage face à la variabilité et aux changements climatiques au Niger <sup>15</sup>
Environnement et développement	CNEDD	Plan National de l'Environnement pour un Développement durable (PNEDD)

<sup>15</sup> Correspondant à la prise en compte de l'adaptation aux changements climatiques dans la SDDEL

Plusieurs initiatives ont été prises pour intégrer la problématique des changements climatiques dans la planification du développement local et dans les politiques sectorielles, notamment dans le secteur de l'élevage où un document cadre a été formulé pour guider l'intégration de l'adaptation dans la politique du sous-secteur.

**Cependant, le niveau de mise en œuvre opérationnelle de l'adaptation face au climat dans le secteur AFOLU est aujourd'hui limité. Par ailleurs, l'adaptation face au climat ne peut pas être traitée de façon isolée.** Elle nécessite de considérer le développement du secteur AFOLU dans son ensemble, en tenant compte du court, du moyen et du long terme, tout en mettant en cohérence plusieurs échelles d'intervention, du local au national. **La formulation d'une stratégie et d'un plan national opérationnel et budgété d'adaptation face au climat pour le secteur AFOLU répond à cet enjeu.** Sa perspective est de soutenir les efforts consentis pour accroître la résilience des populations face au climat et à d'autres facteurs de risque.

#### 1.6.4. Cadre juridique de la SPN2A

La SPN2A s'inscrit dans le cadre juridique des lois réglementant i/ l'aménagement du territoire, le développement rural, et l'organisation des collectivités territoriales ; ii/ la gestion des ressources naturelles et la protection de l'environnement, ainsi que iii/ et les activités agro-sylvo-pastorales. Ce cadre juridique repose sur :

- la Constitution du 25 novembre 2010 ;
- l'ordonnance n° 92-30 du 8 juillet 1992, portant adoption des principes directeurs d'une politique de développement rural pour le Niger ;
- l'ordonnance n° 93-015 du 02 mars 1993, fixant les principes d'orientation du Code rural ;
- l'ordonnance n° 93-28 du 30 mars 1993 modifiée par la loi n° 2008-22 du 23 Juin 2008, fixant le statut de la chefferie traditionnelle au Niger ;
- la loi n°2001-032 du 31 décembre 2001, portant orientation de la politique d'aménagement du territoire ;
- l'ordonnance n°2010-54 du 17 Septembre 2010, modifiée par l'Ordonnance N°2010-76 du 9 décembre 2010, portant Code Général des Collectivités Territoriales de la République du Niger ;
- le document-cadre de la Politique Nationale de la Décentralisation adopté par décret n° 2012-104 du 30 mars 2012.

Ce cadre juridique comprend également des textes suivants :

- Concernant les acteurs publics de la SPN2A
  - le décret N° 96-004/PM du 9/01/1996, modifié et complété par les décrets 2000-272/PRN/PM du 4 août 2000 et 2011-57/PCSRD/PM du 27 janvier 2011 portant création du Conseil National de l'Environnement pour un Développement Durable (CNEDD) ;
  - la loi cadre n°98-56 du 29 décembre 1998 portant création du Fonds national de l'environnement ;
  - le décret n°2010-78 PCSRD/MEELLCD du 21/10/2010 portant attribution du Centre National de Surveillance Ecologique et Environnementale (CNSEE) ;
  - le décret n°2017/665/PRN du 2 août 2017 portant création d'un établissement public de financement dénommé Fonds d'Investissement pour la Sécurité Alimentaire et Nutritionnelle (FISAN) au Niger ;
  - le décret n°2017/664/PRN du 2 août 2017 portant création du Système National de Conseil Agricole ;
  - le décret n°2017/669/PRN du 2 août 2017 portant approbation des Statuts de l'Agence pour la Promotion du Conseil Agricole.
- Concernant la protection de l'environnement et la gestion durable des ressources naturelles :
  - l'ordonnance n°2010-09 du 1e avril 2010, portant Code de l'Eau au Niger.
- Concernant le sous-secteur de l'exploitation forestière :
  - la loi n°2004-040 du 08 juin 2004 portant régime forestier au Niger.
- Concernant le sous-secteur de la pêche et de la chasse :
  - la loi n° 98-07 du 29 avril 1998, fixant le Régime de la Chasse et de la Protection de la Faune.
- Concernant le sous-secteur des productions végétales
  - la loi n° 61-05 du 26 mai 1961, fixant la limite nord des cultures.

- Concernant l'organisation des producteurs :
  - l'ordonnance n°96-067 du 9 Novembre 1996 portant régime des coopératives rurales ;
  - la loi n° 2000-15 portant création des Chambres Régionales d'Agriculture du Niger.
- Concernant le sous-secteur de l'élevage :
  - la loi n°2004-048 du 30 juin 2004, portant loi cadre relative à l'Elevage ;
  - l'ordonnance n° 2010-029 du 20 mai 2010, relative au pastoralisme ;
  - le décret n° 87-077/PCMS/MI du 18 juin 1987, réglementant la circulation et le droit de pâturage du bétail dans les zones de cultures ;
  - l'ordonnance n°2010-029 du 26 mai 2010 et le Décret n° 2016-510/PRN/MAG/EL/ME/DD du 16 septembre 2016 fixant les conditions de ramassage et de stockage de la paille sur toute l'étendue du territoire national.

### 1.6.5. Acteurs de l'adaptation face aux changements climatiques dans le secteur AFOLU

L'adaptation face aux changements climatiques concerne de multiples acteurs locaux, régionaux, nationaux, et internationaux, comprenant :

- les producteurs ruraux (agriculteurs, éleveurs, exploitants forestiers, pêcheurs, chasseurs, etc.) ;
- les organisations des producteurs et leurs faïtières (FCMN-Niyya, RECA, MORIBEN, ANFO, etc.) ;
- les investisseurs du secteur privé de type agribusiness et les opérateurs privés et prestataires de services, notamment ceux intervenant dans l'approvisionnement en intrants, en semences et en appui-conseil ;
- les autorités coutumières ;
- les ONG et associations de développement ;
- les collectivités territoriales, leurs conseils communaux, départementaux et régionaux ;
- les commissions foncières ;
- les institutions et structures d'encadrement de l'Etat ;
- les institutions de formation (IPDR, CFTEA, CFM, CFPT, lycées agricoles, universités, etc.) ;
- les institutions de recherche nationales (Universités, INRAN, SFR RACINES, CERMES, CNRS) ; régionales (Centre régional AGRHYMET, LASDEL) et internationales (IRD, ICRISAT, etc.) ;
- les institutions publiques intersectorielles (CNEDD, HC-i3N), ainsi que les Ministères techniques, notamment ceux en charge de l'Agriculture et de l'Elevage, de l'Environnement, de l'Aménagement Hydraulique, des Transports, du Commerce et les institutions dont ils ont la tutelle (DMN, APCA, ANSI) ;
- les partenaires techniques et financiers (coopérations bilatérales et multilatérales) ;
- les institutions de financement : Banque Agricole du Niger, Agence Nationale de Financement des Collectivités Territoriales (ANFICT), Fonds d'Appui à la Formation Professionnelle et à l'Apprentissage (FAFPA), Fonds d'Investissement pour la Sécurité Alimentaire et Nutritionnelle (FISAN) ;
- les acteurs du Dispositif National de Prévention et de Gestion des Catastrophes et des Crises Alimentaires (DNP-GCA) impliqués dans les groupes techniques pluridisciplinaires (GTP), les systèmes d'alerte précoce (SAP), les systèmes d'information sur les marchés agricoles (SIM-A) et sur les marchés de bétail (SIM-B) ;
- les services de la protection civile.

## 1.7. Une stratégie basée sur l'Agriculture Intelligente face au Climat (AIC)

### 1.7.1. L'approche du développement par l'AIC

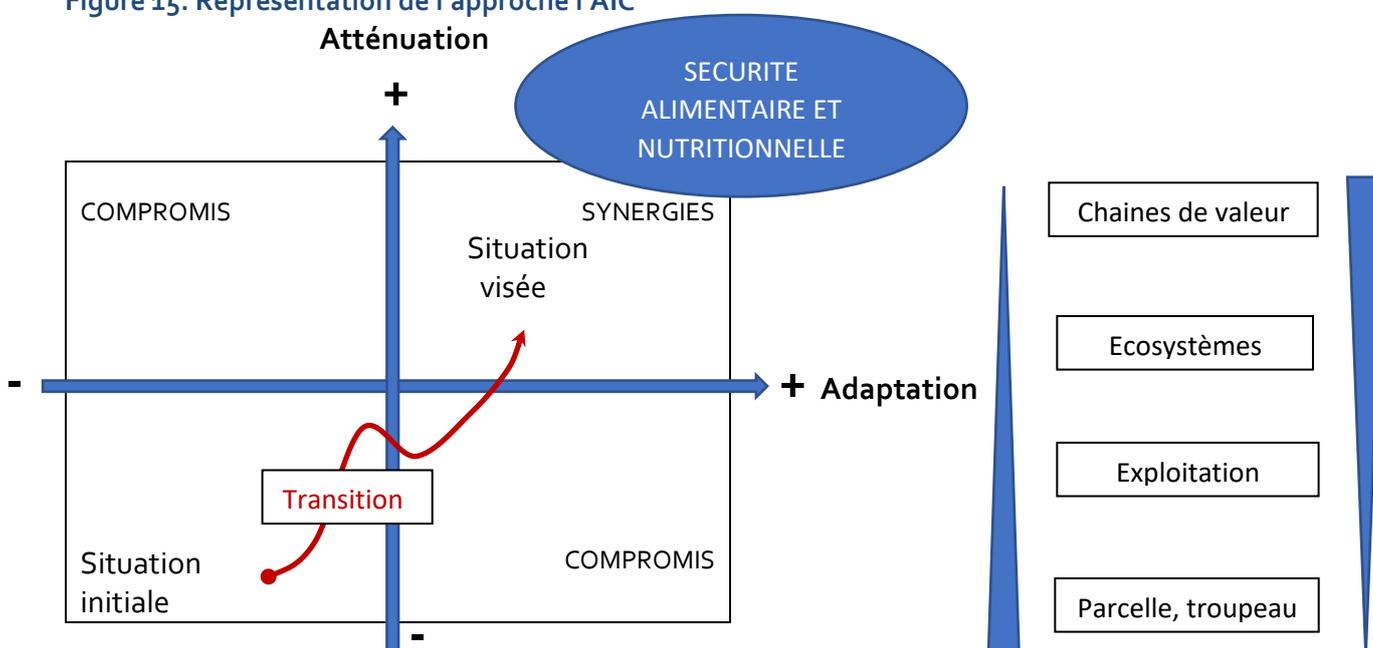
La SPN2A est basée sur les concepts de l'agriculture intelligente face au climat (AIC)<sup>16</sup>, une approche du développement visant à identifier les mesures nécessaires pour favoriser le développement de systèmes agricoles durables assurant conjointement i/ la sécurité alimentaire, par l'accroissement durable de la production, la stabilisation de l'offre et l'accroissement des revenus des producteurs ; ii/ l'adaptation face à la variabilité et aux changements climatiques (y compris les événements climatiques extrêmes) ; et iii/ le cas échéant l'atténuation des émissions de gaz à effet de serre produits par l'agriculture (y compris les cultures, l'élevage et la pêche) là où cela est possible, en stockant du carbone dans les arbres, les champs et les sols.

<sup>16</sup> L'Agriculture Intelligente face au climat (AIC) est une approche conçue pour développer les conditions techniques, politiques et d'investissement nécessaires afin d'atteindre une agriculture durable répondant aux enjeux de la sécurité alimentaire dans un contexte de changements climatiques (FAO, 2010).

L'AIC vise l'atteinte de ces objectifs en considérant différentes échelles, de la parcelle au paysage, et des horizons temporels de court et de long termes, en tenant compte des spécificités et priorités à différents niveaux (du local au national). L'AIC intègre les trois dimensions du développement durable (économique, social et environnemental). L'AIC prend explicitement en compte la gestion des risques climatiques. Elle s'appuie sur les savoirs et savoir-faire et suppose une planification des transitions nécessaires à l'adaptation. L'AIC ne repose pas une série de pratiques universelles, mais nécessite d'être déclinée dans des contextes locaux. Elle intègre à la fois les technologies, le renforcement des institutions et les investissements.

Une collectivité locale dite « intelligente face au climat » s'appuie sur les savoirs et savoir-faire locaux pour élaborer et mettre en œuvre un plan de développement local assurant la transition vers des pratiques et techniques d'adaptation en AIC tout en mobilisant des services d'information climatique. L'AIC considère notamment à cet égard (i) l'optimisation de la gestion des systèmes de culture, d'élevage, et de production, incluant pêche et aquaculture, dans une perspective de sécurisation des systèmes alimentaires, (ii) la gestion des écosystèmes en vue d'optimiser les services écosystémiques et la résilience des ressources naturelles, et (iii) le développement de services aux producteurs en vue d'accompagner les transitions nécessaires (Figure 15). Enfin, l'AIC vise à encourager la diversification des moyens d'existence et des sources de revenus, y compris dans le secteur para-agricole et non-agricole.

**Figure 15. Représentation de l'approche l'AIC**



Source : Schotte J.L., 2015, d'après Harvey et al., 2013

### 1.7.2. Mesures contribuant au développement de l'AIC dans le secteur agricole

**Dans le champ de la production végétale**, les technologies mobilisables pour le développement de l'AIC visent notamment l'amélioration de l'efficacité de l'eau et de sa disponibilité pour la plante, ainsi que la gestion intégrée de la fertilité des sols. Les mesures d'AIC appropriées combinent l'utilisation de ressources phyto-génétiques adaptées, la gestion des calendriers culturaux et la diversification des systèmes de culture, accompagnées d'actions de gestion durable des terres, incluant la gestion intégrée de la fertilité des sols. Les mesures prioritaires retenues par le panel de 110 experts interrogés dans le cadre du processus de formulation de la SPN2A<sup>17</sup> concernent l'utilisation de variétés améliorées, à cycle court, tolérantes à la sécheresse, la régénération naturelle assistée, la communication de prévisions saisonnières, le renforcement de capacités au sein de champs écoles, ainsi que la délimitation de parcelles et l'allocation de titres fonciers (en tant que collatéral bancaire et reconnaissance formelle des droits fonciers).

<sup>17</sup> Hauswirth D., Yayé H., Soumaila A.S., Djariri B., Lona I., Abba M. B. (2019). Appui à la formulation concertée de la SPN2A – Activité 2 : Identification et évaluation des options d'agriculture intelligente face au climat prioritaires pour l'adaptation aux changements climatiques sur le territoire de la République du Niger. Baastel - BRL - ONFI – AFD - Ministère de l'Environnement, de la Salubrité Urbaine et du Développement Durable. Niamey, Niger

**De nombreuses autres technologies combinées et abordables sont également mobilisables dans le champ de la production végétale**, telles que la gestion intégrée de la fertilité des sols dans les parcelles de culture (intégration agriculture-élevage, utilisation de compost, etc.), la diversification des systèmes de culture (associations végétales, successions et rotations culturales), l'optimisation des calendriers culturaux, la gestion des semis, le développement de systèmes irrigués économes en eau (goutte à goutte, etc.), la création de réserves d'eau (citernes, étangs artificiels), l'utilisation de plantes de service, notamment pour la régénération des parcelles de jachère, le paillage des cultures (résidus de récolte, paille ou film polyéthylène), la reconception de systèmes de culture en agriculture de conservation, en combinaison avec l'irrigation, ou en pluvial lorsque la pluviométrie autorise l'usage de plantes de services (zone soudanienne et zone soudano-sahélienne), le renouvellement des vergers, en particulier dans les systèmes oasiens, etc.

**Dans le champ de la production animale**, les technologies mobilisables pour le développement de l'AIC visent l'intensification des systèmes d'élevage sédentaires (éleveurs et agro-éleveurs) et la sécurisation des systèmes d'élevage mobiles (nomades et transhumant) par le développement, la restauration et la gestion des ressources pastorales (eau, fourrage) et par un accès amélioré à la santé vétérinaire, à l'alimentation animale et à l'information climatique. Les pratiques prioritaires d'AIC à cet égard sont l'introduction de races améliorées d'animaux dans les systèmes d'élevage intensif, la sélection et la promotion de races locales rustiques plus résistantes / tolérantes face au climat dans les systèmes d'élevage mobiles, le renforcement des systèmes d'alerte précoce, la création et l'utilisation de pistes de transhumance sécurisées, la gestion concertée des points d'eau et le développement de systèmes d'information pastorale. Les autres technologies clés pour le développement de l'AIC concernent l'hydraulique pastorale, la restauration des parcours, la protection des ressources pastorales par des bandes pare-feu, la constitution de réserves alimentaires pour la saison sèche (foin, ensilage, etc.), le recours à de nouvelles sources d'aliments et à des compléments alimentaires (légumineuses arbustives, paille de riz, etc.), ainsi que le développement de cultures fourragères résistantes et/ou tolérantes à la sécheresse.

**Dans le champ de la mise en valeur des ressources forestières**, l'AIC vise une exploitation durable des écosystèmes forestiers, conjuguant lutte contre le déboisement, aménagement des forêts et plantations, et développement de l'agroforesterie. Les pratiques d'AIC prioritaires à cet égard comprennent des actions de plantation / reforestation / reboisement villageois à l'aide d'espèces adaptées (qui peuvent être endémiques ou importées), l'installation et l'ensemencement de demi-lunes forestières, la création / diffusion de pépinières villageoises, la protection et la gestion concertée des ressources forestières ainsi que la fixation des dunes. D'autres mesures sont mobilisables telles que la diversification des plantations / parcs forestiers, la diffusion de pratiques de gestion améliorée des plantations / parcs forestiers (labour, fauche, éclaircie, etc.), le développement de systèmes de culture en couloir relevant de l'agroforesterie (cultures annuelles intercalées entre des rangées d'arbres), la plantation d'espèces fruitières locales adaptées au climat, ainsi que l'optimisation de l'usage du bois-énergie et la promotion de l'usage d'énergies alternatives.

**Dans le champ de la mise en valeur des ressources halieutiques (pêche et aquaculture)**, les technologies mobilisables en AIC visent notamment le développement d'une aquaculture fondée sur l'élevage de poissons à cycle court (tilapias, par exemple) dans des points d'eau naturels aménagés (mares, étangs, lacs) ou dans des bassins artificiels créés à cet effet, où la qualité de l'eau et de l'alimentation est contrôlée. Les technologies mobilisables comprennent notamment l'aménagement de mares à des fins piscicoles, les techniques de lutte contre les plantes invasives, l'installation d'écloseries, l'introduction et l'élevage d'espèces résistantes/adaptées face aux variations de température et de qualité de l'eau, et l'ensemencement de mares permanentes avec des alevins. D'autres technologies peuvent être mobilisées telles que la régulation de la dimension des mailles de filets et période de capture, ou le faucardage (coupe et exportation des roseaux et autres herbacées poussant à proximité de l'eau).

**Enfin, les technologies d'AIC mobilisables pour le développement des chaînes de valeur** visent à accroître la part de valeur ajoutée captée par les producteurs, notamment par la réduction des pertes post-récolte, par la conservation améliorée des produits, et par leur transformation. Les technologies prioritaires à cet égard concernent d'abord la transformation agroalimentaire artisanale (confiture, jus, sirop, fromage, viande boucanée, etc.), la mise en place et l'animation de comités locaux multi-acteurs d'appui au développement des filières, l'exploitation de produits forestiers non ligneux, le crédit stockage / warrantage et la promotion de nouveaux produits agroalimentaires transformés.

D'autres technologies d'AIC sont également appropriées vis-à-vis de cet objectif, telles que la promotion de techniques de stockage améliorées ou encore la création / promotion de labels d'origine et signes de qualité, par exemple avec des marques collectives permettant aux producteurs de mieux valoriser leur production et d'accroître leurs marges de manœuvre économiques pour s'adapter.

La transition vers des systèmes agricoles intelligents face au climat nécessite d'être accompagnée par des mesures de conservation des eaux et des sols et de restauration des écosystèmes dégradés. En effet, la durabilité des activités agro-sylvo-pastorales est conditionnée par la préservation des ressources en sols et en eau, et par le maintien à long terme des services rendus par les écosystèmes. La SPN2A intègre à cet égard un soutien à la régénération / réhabilitation d'écosystèmes essentiels.

Par ailleurs, le développement de systèmes agricoles intelligents face au climat et de chaînes de valeur permettant d'accroître le revenu des producteurs nécessite d'investir dans les infrastructures clés (hydraulique pastorale, centre de santé intégrés, centres de formation, unités locales de transformation, banques d'intrants agricoles et zootechniques), selon une approche « no regret » (i.e. utile quoi qu'il arrive) ou « low regret » (i.e. à faible coût d'opportunité).

Le renforcement de la résilience des petits producteurs familiaux du Niger suppose enfin d'accroître leur capacité à surmonter / s'adapter à des événements extrêmes. Le développement d'une AIC au Niger nécessite à cet égard le renforcement des dispositifs de prévention et de gestion des crises liées aux chocs d'origine climatique, environnementale, sanitaire, et économique.

## **1.8. Enjeux et défis à relever**

---

Les défis à relever pour la mise en œuvre d'une politique efficace et efficiente d'appui à l'adaptation du secteur AFOLU face à la variabilité et aux changements climatiques sont nombreux.

### **1.8.1. La déclinaison opérationnelle de l'adaptation en AIC au niveau local**

Tout d'abord, l'adaptation des exploitations face aux changements climatiques et le développement d'une agriculture intelligente face au climat ne sauraient être atteints par la simple application d'un « cahier de recettes ». Dans un territoire donné, le développement d'une agriculture intelligente face au climat ne procède pas d'une mesure unique à mettre à l'échelle, mais bien de combinaisons spécifiques de choix techniques et de pratiques agricoles dans des exploitations contrastées, appuyées par des interventions engageant l'ensemble de la communauté à l'échelle du paysage.

L'évolution attendue des pratiques agricoles doit de ce fait être déclinée et soutenue d'une part selon les types structurels d'exploitation considérés, et d'autre part en fonction des caractéristiques des contextes locaux, en considérant à la fois les contraintes et opportunités liées au milieu climatique, biophysique et socioéconomique.

Ensuite, les praticiens du développement doivent pouvoir se référer aux conditions opérationnelles d'application des technologies mobilisables pour le développement de l'AIC, découlant des contextes biophysiques et socio-économiques mais aussi du niveau d'accès aux facteurs et moyens de production dont disposent les exploitations ciblées.

L'élaboration d'un vade-mecum des pratiques de GDT, capitalisant les nombreux travaux conduits dans ce domaine, notamment dans le champ de la Conservation des Eaux et des Sols / Défense et Restauration des Sols (CES/DRS), et éclairant leurs conditions de mise en œuvre, constitue de ce point de vue une action opportune à prolonger et à amplifier.

### **1.8.2. L'insertion de l'adaptation en AIC dans la planification et le financement du développement**

Au niveau local, accompagner la transition des exploitations vers le développement d'une agriculture intelligente face au climat suppose que les collectivités territoriales intègrent pleinement l'adaptation aux changements climatiques dans les plans de développement communaux, départementaux et régionaux, à travers une planification opérationnelle précise et budgétée des actions à mettre en œuvre.

Les collectivités territoriales doivent par ailleurs être dotées des moyens *ad-hoc* pour pouvoir appuyer les producteurs afin qu'ils s'adaptent efficacement face à des risques accrus, notamment d'origine climatique.

Enfin, la réussite d'une série d'actions inscrites dans la SPN2A dépend de la capacité des collectivités locales à assurer la concertation entre les différents acteurs ruraux, incluant les plus vulnérables, autour de l'accès aux ressources naturelles et au foncier, ainsi qu'autour de la gestion multifonctionnelle de l'espace rural.

Les acteurs intervenant dans l'espace rural (producteurs, organisations de producteurs, opérateurs privés, investisseurs, transformateurs, collectivités territoriales) doivent pouvoir accéder à des financements adaptés à la nature et la taille des projets visés.

Les mécanismes de financement nécessaires incluent :

- des crédits d'investissement à taux bonifiés, accordés par les agences de financement bancaire et les institutions de microfinance, incluant ceux soutenus dans le cadre du Fonds d'Investissement pour la Sécurité Alimentaire et Nutritionnelle (FISAN) ;
- un fonds d'adaptation assurant le financement de projets locaux structurants, accessible aux producteurs par l'intermédiaire de guichets communaux d'investissement, et aux collectivités territoriales par l'intermédiaire de l'ANFICT ;
- des fonds de garantie agricole et d'autres types de subvention.

### **1.8.3. Enjeux et défis associés à l'adaptation en termes de stabilité, de sécurité et de durabilité**

Au Niger, le développement de l'AIC s'inscrit dans la perspective d'un remplacement du cercle vicieux « rareté des ressources - concurrence - conflits – instabilité » par un cercle vertueux de gestion durable des écosystèmes - résilience face au climat - stabilité et sécurité.

La réussite des actions en faveur de l'adaptation du secteur rural face aux changements climatique est en effet conditionnée par la capacité des acteurs à résoudre sur le moyen terme les problèmes de durabilité, de stabilité et de sécurité associés à la dégradation des terres et des ressources naturelles.

Les actions nécessaires pour enrayer la dégradation des agroécosystèmes sont diverses et multi-échelles. Elles comprennent notamment la création d'emplois « verts » pour les communautés les plus vulnérables, à travers des investissements renouvelés dans la restauration des écosystèmes et la gestion durable des terres. De tels investissements sont également essentiels pour offrir aux jeunes des perspectives d'avenir, à travers des projets d'installation en milieu rural garantissant leurs moyens d'existence.

A l'inverse, la désertification et l'accroissement de la pauvreté pouvant résulter de la dégradation des terres et des changements climatiques sont susceptibles d'accroître la fréquence et l'intensité des conflits d'usage autour de l'accès aux ressources naturelles, d'augmenter l'instabilité liée au manque d'opportunités économiques, et d'exposer de façon accrue des populations vulnérables aux groupes extrémistes. La dégradation des terres, la désertification et la sécheresse compromettent en effet les moyens d'existence des populations, la paix et la stabilité.

### **1.8.4. Un enjeu de transformation et de modernisation des contextes de mise en valeur agricole**

Au niveau national, la mise en œuvre de la SPN2A suppose une implication décloisonnée des ministères techniques concernés par les différents sous-secteurs et champs d'intervention visés. Elle nécessite des actions concertées en faveur de l'ajustement des systèmes agricoles aux évolutions des conditions de production. Elle implique par ailleurs des évolutions profondes du contexte de mise en valeur agricole du milieu à différents niveaux, de façon à garantir notamment :

- une meilleure accessibilité et disponibilité des semences et plants de variétés améliorées ou d'origine locale, des intrants agricoles (engrais, produits phytosanitaires, etc.) et zootechniques (intrants vétérinaires, compléments alimentaires), et des équipements agricoles ;
- une offre structurée en crédits de campagne et en crédits d'investissement, garantis par divers collatéraux, notamment les titres fonciers ;
- l'accès des producteurs à une information technique adaptée à leur besoin. Le renforcement des capacités des conseillers agricoles et des formateurs agricoles revêt à cet égard une importance cruciale ;
- l'accès des producteurs à des systèmes d'information opérationnels et utiles pour éclairer les choix techniques et stratégiques ;

- l'accès des producteurs à des technologies innovantes simples et maîtrisables, à coût modéré, allant dans le sens d'une meilleure adaptation face au climat ;
- un dispositif permettant le relèvement rapide des exploitations soumises à des chocs d'ampleur, en renforçant la décentralisation opérationnelle de la gouvernance de la sécurité alimentaire et nutritionnelle (SAN), et en appuyant la mise en place de réserves communales disposant de stocks de semences d'urgence et d'aliments du bétail ;
- des mesures spécifiques en faveur des acteurs les plus vulnérables face au climat, tels que les femmes, les personnes âgées, les producteurs stricts de cultures pluviales, ou les éleveurs ayant perdu leur bétail.

**La SPN2A devra nécessairement être opérationnalisée selon une approche sensible au genre. En effet, les femmes et les hommes subissent différemment les impacts des changements climatiques, en raison de différentiels de niveau de pauvreté, de contrôle des ressources, d'instruction, d'accès à l'emploi et à l'information, de pouvoir de décision, et de mobilité.**

En outre, les différences de rôles des femmes et des hommes se traduisent par des **connaissances, priorités et préoccupations différentes en matière d'adaptation** face aux changements climatiques. De ce point de vue, les femmes constituent des agents de changement.

La nécessité de s'adapter face au climat peut aussi se traduire **une renégociation du rôle et des responsabilités des femmes au sein de certaines communautés** et groupes sociaux. Des changements dans les stratégies pour sécuriser les moyens d'existence (avec les innovations et risques afférents) – créent en effet de nouveaux rôles que doivent se partager femmes et hommes.

**L'existence d'inégalités liées au genre qui accroissent la vulnérabilité des femmes face aux changements climatique exige en tout état de cause que la mise en œuvre des actions en faveur de l'adaptation dans le cadre de la SPN2A soit réalisée dans une perspective sensible au genre.**

Enfin, la mise en œuvre de la SPN2A implique la réhabilitation et la construction d'infrastructures rurales structurantes tant pour la production agricole que pour les chaînes de valeur, comprenant notamment des routes et pistes rurales, des ouvrages d'hydraulique agricole, pastorale et villageoise, des unités de stockage et de transformation des produits agricoles, ainsi que des boutiques d'intrants agricoles, zootechniques et vétérinaires.

## II. Cadre logique de la SPN2A

---

### 2.1. Finalité et objectifs

---

La SPN2A a pour finalité un développement agricole durable et intelligent face au climat, assurant la sécurité alimentaire et nutritionnelle des populations nigériennes dans un contexte de changement climatique, à travers :

- le renforcement de la résilience des populations rurales face aux événements climatiques extrêmes et à d'autres facteurs de risque (chocs de court terme) ;
- l'adaptation des populations rurales face aux changements climatiques et environnementaux (mutations de moyen et long termes).

Les objectifs généraux rattachés à cette finalité sont les suivants :

OG 1 : Le potentiel productif des agroécosystèmes nigériens est exploité durablement.

OG 2 : Les performances agronomiques, économiques et environnementales des exploitations agro-sylvo-pastorales sont durablement améliorées.

OG 3 : La résilience des systèmes écologiques, économiques et sociaux face aux chocs, notamment d'origine climatique, est accrue.

### 2.2. Effets et résultats spécifiques attendus

---

Six (6) effets spécifiques visés ont été définis en relation avec ces objectifs :

- ES 1 : Les communautés rurales gèrent durablement les ressources naturelles en sol, en eau et en biodiversité des agroécosystèmes.
- ES 2 : Les producteurs développent des systèmes agrosylvopastoraux durablement intelligents face au climat.
- ES 3 : Les fonctions support de l'agriculture soutiennent efficacement la transition vers des systèmes agricoles intelligents face au climat.
- ES 4 : La diffusion d'une agriculture climato-intelligente est soutenue par des chaînes de valeurs performantes et durables.
- ES 5 : La résilience des producteurs face aux crises et aux chocs, notamment d'origine climatique, est accrue.
- ES 6 : L'adaptation face au climat dans le secteur agricole est pleinement intégrée à la planification, au financement, et au suivi-évaluation du développement.

Trente-trois (33) produits (i.e. résultats) ont été identifiés pour atteindre ces effets spécifiques. Ils sont présentés dans le tableau 9 ci-après.

### 2.3. Axes et programmes d'intervention

---

Découlant de ce cadre logique, et inscrite sur une période de 15 ans (2020-2035), la mise en œuvre de la SPN2A s'appuie sur un programme de mesures et d'investissements structuré selon les 6 axes d'intervention suivants :

- Axe 1 : Préservation des ressources naturelles et gestion durable des agroécosystèmes
- Axe 2 : Développement de systèmes agro-sylvo-pastoraux intelligents face au climat
- Axe 3 : Développement des fonctions support de l'agriculture pour appuyer la transition des exploitations vers l'agriculture intelligente face au climat
- Axe 4 : Développement de chaînes de valeur intelligentes face au climat
- Axe 5 : Renforcement de la résilience des producteurs face aux chocs d'origine climatique, économique et écologique
- Axe 6 : Intégration de l'adaptation face au climat dans la planification et la mise en œuvre du développement du secteur AFOLU

Les programmes et sous-programmes d'activités correspondant à ces axes d'intervention sont respectivement présentés dans le tableau 10 ci-après et en annexe 1. Les cibles (objectifs) 2025 et 2035 des activités de la SPN2A sont présentées en annexe 2.

**Tableau 9. Finalité (impact), objectifs généraux, effets spécifiques et produits (résultats) visés par la SPN2A**

Impact	Objectifs généraux	Effets spécifiques	Produits visés	
Développement agricole durable et intelligent face au climat assurant la sécurité alimentaire et nutritionnelle des populations nigérienne dans un contexte de changements climatiques à travers : i/le renforcement de la résilience des populations rurales face aux événements climatiques extrêmes et à d' autres facteurs de risque (chocs de court terme) et ii/ l' adaptation des populations rurales face aux changements climatiques et environnementaux de moyen terme (chocs de moyen et de long termes).	OG 1 : Le potentiel productif des agroécosystèmes nigériens est exploité durablement.	ES 1 : Les communautés rurales gèrent durablement les ressources naturelles en sol, en eau et en biodiversité des agroécosystèmes.	P 1.1 : Les dynamiques environnementales et climatiques sont connues. P 1.2 : Les ressources en sols sont réhabilitées et protégées. P 1.3 : Une gestion intégrée des ressources en eau est pratiquée. P 1.4 : Les écosystèmes forestiers sont protégés et les ressources forestières (ligneuses et non ligneuses) sont exploitées durablement. P 1.5 : les écosystèmes à vocation fourragère sont protégés, restaurés et valorisés de façon rationnelle.	
	OG 2 : Les performances agronomiques, économiques et environnementales des exploitations agro-sylvo-pastorales sont durablement améliorées.	ES 2 : Les producteurs développent des systèmes agrosylvopastoraux durablement intelligents face au climat.	ES 3 : les fonctions support de l'agriculture appuient efficacement la transition vers des systèmes agricoles intelligents face au climat.	P 2.1 : Le foncier agricole et pastoral est sécurisé. P 2.2 : Les systèmes de cultures irriguées s'étendent et leurs performances sont optimisées. P 2.3 : Les performances agroéconomiques des systèmes de culture pluviaux face au climat sont durablement améliorées. P 2.4 : La résilience des systèmes d'élevage face aux maladies et aux déficits alimentaires est renforcée. P 2.5 : Les systèmes d'élevage et d'agro-élevage sédentaires sont intensifiés. P 2.6 : La mobilité des systèmes d'élevage nomades et transhumants est sécurisée. P 2.7 : Les moyens d'existence des producteurs agricoles sont diversifiés.
				P 3.1 : Les résultats de la recherche-action en faveur de l'adaptation sont valorisés et diffusés. P 3.2 : Les producteurs ont localement accès à du matériel végétal et à des intrants adaptés. P 3.3 : Les producteurs ont accès à un conseil agricole adapté à leurs besoins P 3.4 : Les producteurs ont accès à des systèmes d'information rurale efficaces, efficaces et utiles pour la prise de décision tactique et stratégique P 3.5 : Les capacités des producteurs à développer des systèmes climato-intelligents sont renforcées P 3.6 : Des services financiers efficaces appuient la transition des exploitations vers l'AIC
				P 4.1 : Les producteurs ont accès au marché et s'intègrent dans des chaînes de valeurs soutenues par des investissements structurants. P 4.2 : La valeur ajoutée captée par les producteurs est renforcée par la segmentation et la normalisation des produits, la reconnaissance de l'origine, et la promotion de la qualité. P 4.3 : La création de filières autour de spéculations agrosylvopastorales innovantes est soutenue. P 4.4 : Les revenus des producteurs sont sécurisés par la gestion concertée des filières et la contractualisation de partenariats marchands durables au sein d'interprofessions structurées.
	OG 3 : la résilience des systèmes écologiques, économiques et sociaux face aux chocs, notamment d'origine climatique, est accrue.	ES 5 : La résilience des producteurs face aux crises et aux chocs, notamment d'origine climatique, est accrue.	ES 6 : L'adaptation face au climat dans le secteur AFOLU est pleinement intégrée à la planification, au financement, et au suivi-évaluation du développement.	P 5.1 : Les impacts des risques climatiques sur les moyens d'existence sont durablement atténués. P 5.2 : Les moyens d'existence des ménages ruraux les plus vulnérables sont préservés. P 5.3 : La capacité de réponse des communautés locales aux situations de déficit céréalière ou fourrager, d'épidémies et d'attaques majeures par des ennemis des cultures est renforcée. P 5.4 : Les capacités de relèvement des producteurs et de leurs exploitations face aux situations d'urgence sont renforcées. P 5.5 : L'accès des populations à l'eau potable et à l'assainissement est amélioré.
				P 6.1 : Les acteurs ont accès à une information fiable sur l'évolution du climat et les pratiques mobilisables pour l'adaptation. P 6.2 : Les plans de développement territorial intègrent pleinement l'adaptation face aux événements climatiques extrêmes et aux changements climatiques. P 6.3 : Les politiques sectorielles intègrent des actions opérationnelles d'adaptation face aux changements climatiques. P 6.4 : Les producteurs et collectivités territoriales accèdent à un fonds dédié à l'adaptation face aux changements climatiques pour mettre en œuvre les actions s'inscrivant dans cette perspective. P 6.5 : Les acteurs ont accès à des indicateurs pertinents et fiables pour le suivi-évaluation des interventions en faveur de l'adaptation face au climat, incluant la gestion durable des terres. P 6.6 : Les acteurs nationaux mobilisent des ressources techniques et financières en faveur de l'adaptation du secteur AFOLU.

**Tableau 10. Axes et programmes d'intervention**

<b>Axes d'intervention</b>	<b>Programmes</b>
AXE 1 - Préservation des ressources naturelles et gestion durable des agroécosystèmes	P 1.1. Développement d'observatoires des risques climatiques et environnementaux
	P 1.2. Appui à la restauration et la préservation des ressources en sol
	P 1.3. Appui à la gestion intégrée des ressources en eau
	P 1.4. Protection, réhabilitation, et gestion durable des ressources forestières
	P 1.5. Protection, restauration et valorisation rationnelle des écosystèmes à vocation fourragère
AXE 2 - Développement de systèmes agro-sylvo-pastoraux intelligents face au climat	P 2.1. Sécurisation du foncier agricole et pastoral
	P 2.2. Soutien à l'extension des systèmes irrigués et à l'optimisation de leurs performances
	P 2.3. Développement de systèmes de culture pluviaux performants et intelligents face au climat
	P 2.4. Sécurisation alimentaire et vétérinaire des systèmes d'élevage sédentaires et mobiles
	P 2.5. Appui à l'intensification des systèmes d'élevage sédentaires
	P 2.6. Appui à la sécurisation des systèmes d'élevage mobiles (éleveurs nomades et transhumants)
	P 2.7. Appui à la diversification des exploitations agricoles
AXE 3 - Développement des fonctions support de l'agriculture pour appuyer la transition des exploitations vers l'agriculture intelligente face au climat	P 3.1. Soutien aux activités de recherche-action centrées sur la résilience des producteurs et l'adaptation face au climat
	P 3.2. Amélioration de l'accès aux intrants agricoles et zootechniques et à l'équipement
	P 3.3. Soutien au développement du conseil agricole centré sur l'adaptation face aux changements climatiques dans le secteur agricole
	P 3.4. Renforcement de la prise de décision tactique et stratégique des producteurs par des systèmes d'information performants
	P 3.5. Renforcement des capacités des producteurs en matière d'adaptation face au climat
	P 3.6. Développement de l'accès à des services et produits financiers en faveur de l'adaptation face au climat
AXE 4 - Développement de chaînes de valeur intelligentes face au climat	P 4.1. Infrastructures structurantes pour l'optimisation des chaînes de valeurs agricoles, pastorales, sylvicoles et halieutiques
	P 4.2. Promotion de la qualité et de l'origine dans les chaînes de valeur
	P 4.3. Soutien au développement de chaînes de valeurs innovantes et adaptées face au climat
	P 4.4. Appui à la gestion concertée des chaînes de valeur agro-sylvo-pastorales et halieutiques
AXE 5 - Renforcement de la résilience des producteurs face aux chocs d'origine climatique, économique et écologique	P 5.1. Atténuation des impacts des risques climatiques et écologiques sur les activités agro-sylvo-pastorales
	P 5.2. Mesures de protection sociale en faveur des ménages ruraux les plus vulnérables
	P 5.3. Appui à la décentralisation des dispositifs de prévention et de gestion des crises
	P 5.4. Renforcement des capacités de réponse face aux situations d'urgence
	P 5.5. Amélioration de l'accès à l'eau potable et assainissement
AXE 6 - Intégration de l'adaptation face au climat dans la planification et la mise en œuvre du développement du secteur AFOLU	P 6.1. Mise en place d'un système efficient et efficace de gestion et diffusion des connaissances sur le climat et l'adaptation
	P 6.2. Intégration accrue de l'adaptation en AIC face aux CC dans la gouvernance du secteur AFOLU
	P 6.3. Intégration accrue de l'adaptation en AIC face aux changements climatiques dans la planification du développement territorial
	P 6.4. Mise en place d'un fonds d'adaptation pour les organisations de producteurs, les communautés locales et les collectivités territoriales
	P 6.5. Elaboration et opérationnalisation d'un dispositif national de suivi-évaluation des interventions en faveur de l'adaptation face au climat
	P 6.6. Appui à la mobilisation de ressources en faveur de l'adaptation du secteur agricole

#### **2.4. Formes d'adaptation visées et co-bénéfices en termes d'atténuation**

Les activités prévues au titre de la SPN2A s'inscrivent dans un continuum d'adaptation intégrant quatre types de réponses distinctes face aux changements climatiques (FAO, 2013) : (i) réduction des facteurs de vulnérabilité face au climat ; (ii) renforcement des capacités de réaction ; (iii) amélioration de la gestion des risques liés aux changements climatiques et (iv) minimisation des impacts du changement climatique.

La mise en œuvre de la SPN2A contribue par ailleurs aux efforts mondiaux en termes d'atténuation, à travers les co-bénéfices en termes d'atténuation offerts par de nombreuses activités. Ces co-bénéfices peuvent être de trois types (FAO, 2013) : (i) réduction des émissions de GES dues aux activités agricoles ; (ii) évitement ou déplacement des émissions de GES et (iii) suppression des émissions de GES.

Les formes d'adaptation visées par les activités de la SPN2A et les types de co-bénéfices associés en termes d'atténuation sont synthétisés en annexe 1 du présent document.

## 2.5. Description des activités rattachées aux produits attendus de la SPN2A

### 2.5.1. Activités rattachées à l'ES1 : Les communautés rurales gèrent durablement les ressources naturelles en sol, en eau et en biodiversité des agroécosystèmes.

A travers cet effet, la SPN2A vise à réhabiliter et à préserver le potentiel productif des agroécosystèmes, en favorisant une gestion durable des ressources naturelles en sol, en eau, et en biomasses végétales, et en assurant la protection des écosystèmes vulnérables.

Pour induire cet effet spécifique, cinq (5) produits ont été identifiés et retenus :

- P1.1 : Les dynamiques environnementales et climatiques sont connues.
- P1.2 : Les ressources en sols sont réhabilitées et protégées.
- P1.3 : Une gestion intégrée des ressources en eau est pratiquée.
- P1.4 : Les écosystèmes forestiers sont protégés et les ressources forestières (ligneuses et non ligneuses) sont durablement exploitées.
- P1.5 : Les écosystèmes à vocation fourragère sont protégés, restaurés et valorisés de façon rationnelle.

#### P1.1 : Les dynamiques environnementales et climatiques sont connues.

La zone agricole est relativement bien couverte en stations climatiques synoptiques, contrairement à la zone pastorale, où la vulnérabilité des populations face au climat est plus particulièrement marquée et où le besoin en données climatiques fiables est crucial pour le développement de services climatiques efficaces. La SPN2A intègre à cet égard un appui à la densification du réseau d'observations météorologiques, incluant l'équipement de la zone pastorale en stations synoptiques pour le suivi du climat sur le long terme.

La durabilité de l'exploitation des ressources en eaux de surface et en eaux souterraines pour l'irrigation, l'abreuvement des animaux et la consommation humaine est notamment conditionnée par la capacité à adapter la gestion des prélèvements à la dynamique d'évolution des ressources en eau, tant sur le plan qualitatif que quantitatif. Cependant, ces dynamiques restent mal connues au Niger, faute de moyens d'observation suffisants. La SPN2A prévoit à cet égard de renforcer le suivi hydrologique, incluant le suivi piézométrique des nappes phréatiques, le suivi limnimétrique des eaux de surface, et le suivi de la qualité des ressources en eau.

Enfin, l'intensification de la mise en valeur agricole des écosystèmes s'accompagne d'un accroissement rapide des risques de dégradation et de pollution des eaux et des sols. La SPN2A s'inscrit dans une perspective de renforcement des dispositifs existants de suivi écologique et environnemental, notamment ceux mis en œuvre par le Centre National de Surveillance Ecologique et Environnemental, dans la perspective de mieux couvrir les différents agroécosystèmes exploités par l'élevage pastoral, par l'agriculture pluviale et irriguée, et par l'exploitation des ressources forestières et halieutiques.

#### P1.2 : Les ressources en sols sont réhabilitées et protégées.

La SPN2A vise la réhabilitation et la protection des sols dans les agroécosystèmes vulnérables.

Elle s'appuie à cet égard sur :

- des actions d'aménagement des bas-fonds, de re-végétalisation des terres de plateaux et de préservation de la brousse tigrée (banquettes, demi-lunes, tranchées nardi, etc.) ;
- des actions de lutte contre l'érosion des terres de pentes et des glacis (tranchées manuelles, micro-barrages cordons pierreux, haies vives, etc.).

La SPN2A mettra en œuvre des actions pour protéger, aménager et réhabiliter les zones humides inscrites à la convention de RAMSAR

La SPN2A favorisera par ailleurs la mise en place et/ou le renforcement de comités locaux multi-acteurs de protection de l'environnement qui seront notamment chargés d'identifier et d'organiser la mise en œuvre des actions en faveur de la préservation des sols et la restauration des écosystèmes.

### P1.3 : Une gestion intégrée des ressources en eau est pratiquée.

La SPN2A soutient le développement d'une gestion intégrée des ressources en eau par :

- un appui aux processus institutionnels prévus dans le Plan d'Action National de Gestion Intégrée des Ressources en Eau (PANGIRE) ;
- la diffusion de techniques d'irrigation économes en eau ;
- le renforcement des capacités des associations d'usagers à gérer l'accès à l'eau, et à exploiter durablement les ressources en eau ;
- la mise en œuvre d'actions de protection des bassins versants : ouvrages antiérosifs, ouvrages de collecte des eaux de ruissellement, ouvrages de protection des berges contre l'érosion, reboisement des terres en amont des bassins versants et des périmètres irrigués, etc.

Il s'agira aussi de réhabiliter et d'aménager les ouvrages existants, notamment pour lutter contre l'ensablement des cours d'eau.

### P1.4 : Les écosystèmes forestiers sont protégés et les ressources forestières (ligneuses et non ligneuses) sont exploitées durablement.

La SPN2A appuie la préservation des écosystèmes forestiers qui assurent la fourniture de nombreux services écosystémiques, en soutenant la lutte contre le déboisement et les feux, et en assurant la préservation de la biodiversité et la réhabilitation des écosystèmes forestiers situés en zone classée. Elle prévoit dans ce cadre la reforestation d'espaces défrichés situés en zone classée, la mise en œuvre de mesures de protection des ressources ligneuses, et des activités en faveur de la gestion concertée des forêts classées, incluant un contrôle accru des échanges marchands de ressources ligneuses.

La SPN2A s'inscrit par ailleurs en appui au reboisement et à l'aménagement forestier. Elle contribuera à ce titre à l'actualisation et à la mise en œuvre des plans de reboisement. Elle prévoit un soutien aux collectivités territoriales pour implanter des plantations d'espèces présentant un intérêt alimentaire et/ou économique et/ou écologique, et pour protéger les forêts classées. Elle appuiera le développement de banques de semences forestières et de pépinières villageoises. Elle contribuera à la rationalisation de la gestion des écosystèmes forestiers par la promotion de pratiques agro-forestières améliorées de gestion des plantations.

Dans une perspective de gestion durable des ressources ligneuses, la SPN2A appuiera enfin la diffusion de technologies éprouvées d'amélioration de l'efficacité de l'usage du bois-énergie (foyers améliorés, techniques améliorées de production de charbon) et soutiendra le développement de l'usage d'énergies de substitution pour les ménages ruraux (gaz, four solaire, notamment).

### P1.5 : les écosystèmes à vocation fourragère sont protégés, restaurés et valorisés de façon rationnelle.

La SPN2A soutient la protection des écosystèmes et unités de milieu à vocation fourragère par différentes activités. Elle appuie la création de bandes pare-feu dans la zone pastorale. Cette activité sécurise la ressource en minimisant les risques d'extension incontrôlée des feux et crée des emplois pour les jeunes et pour les femmes. Elle favorise la définition concertée d'une utilisation différenciée de l'espace rural. En zone agricole, la SPN2A facilitera l'intégration d'enclaves pastorales dans les Plans de Développement Communaux (PDC) et l'affectation de terres récupérées et de terres marginales (glacis, par exemple) à des fins de production fourragère pour l'alimentation des animaux.

La SPN2A appuiera la restauration des parcours et pâturages naturels dégradés par l'utilisation de plantes de services, la promotion de techniques de lutte contre les plantes invasives, et un ensemencement multi-spécifique des espaces à vocation fourragère. Elle soutiendra les actions communautaires menées en faveur de l'augmentation de la productivité fourragère dans l'espace rural, notamment par la promotion de cultures fourragères, par un prélèvement contrôlé de la biomasse végétale, et par des techniques de traitement et stockage de la paille.

La SPN2A appuiera également la mise en place de mécanismes de gestion concertée des biomasses végétales dans les territoires où l'accès à cette ressource présente un caractère conflictuel. Les actions soutenues à ce titre concerneront notamment l'élaboration concertée de chartes d'accès aux biomasses végétales, par les comités locaux multi-acteurs engagés dans la protection de l'environnement. La SPN2A assurera à cet égard un renforcement de capacités des acteurs locaux en matière de bilan fourrager et d'évaluation de la charge animale pouvant être accueillie dans les différents espaces de la commune sur une période de temps déterminée.

## 2.5.2. Activités rattachées à l'ES2 : Les producteurs développent des systèmes agrosylvopastoraux durablement intelligents face au climat

Pour induire l'effet spécifique mentionné ci-dessus, sept (7) produits ont été identifiés et retenus :

- P2.1 : Le foncier agricole et pastoral est sécurisé.
- P2.2 : Les systèmes de cultures irriguées s'étendent et leurs performances sont optimisées.
- P2.3 : Les performances agroéconomiques des systèmes de culture pluviaux face au climat sont durablement améliorées.
- P2.4 : La résilience des systèmes d'élevage face aux maladies et aux déficits alimentaires est renforcée
- P2.5 : Les systèmes d'élevage et d'agro-élevage sédentaires sont intensifiés.
- P2.6 : La mobilité des systèmes d'élevage nomades et transhumants est sécurisée.
- P2.7 : Les moyens d'existence des producteurs agricoles sont diversifiés.

### P2.1 : Le foncier agricole et pastoral est sécurisé.

Dans un contexte d'accroissement prévisible des conflits d'usage autour de l'accès à la terre, la sécurisation du foncier agricole et pastoral constitue un facteur clé de la durabilité de la gestion des ressources naturelles. Elle conditionne aussi l'intérêt d'accroître les investissements, notamment à des fins agricoles, en milieu rural. La SPN2A contribuera à la sécurisation foncière des exploitations en appuyant la définition et la mise en œuvre des schémas concertés d'aménagement foncier, s'inscrivant dans le cadre de la politique foncière appuyée par le Code rural. La SPN2A soutiendra également dans ce cadre la protection et l'aménagement des couloirs de transhumance existants, ainsi que le renforcement des mécanismes de gestion concertée des conflits autour de l'accès au foncier. La SPN2A favorisera l'installation des jeunes et des femmes en milieu rural, en mettant en place un mécanisme de dotation spécifique d'installation sous condition de formation, qui pourra être attribuée en nature (équipement, intrants) ou en espèce, par l'intermédiaire du Ministère de l'Agriculture et de l'Élevage et/ou du Ministère de l'Enseignement Professionnel et Technique.

### P2.2 : Les systèmes de cultures irriguées s'étendent et leurs performances sont optimisées.

Dans les espaces où l'exhaure d'eau à des fins agricoles est possible, le développement de systèmes irrigués constitue pour les producteurs une option majeure d'adaptation face aux changements climatiques : elle offre aux producteurs la possibilité de s'affranchir dans une certaine mesure des risques climatiques et d'accéder à des marchés suffisamment rémunérateurs pour financer l'intensification des systèmes de production. Cependant, le développement de cultures irriguées intensives s'accompagne généralement d'un accroissement des risques sanitaires pour les communautés rurales, liés à une exposition accrue des producteurs aux effets toxiques de produits phytosanitaires mal utilisés, à de possibles pollutions de l'eau, des sols, et des produits agricoles, ainsi qu'à l'extension de maladies vectorielles favorisées par le facteur hydrique. La SPN2A entend de ce fait accompagner l'extension des surfaces irriguées au Niger par un dispositif de prévention des risques sanitaires de court, moyen et long termes, associés à l'intensification agricole dans les périmètres irrigués. L'extension des surfaces irriguées sera appuyée par la réhabilitation et l'aménagement d'ouvrages structurants pour la petite irrigation à partir des eaux de surface (barrages et retenues d'eau à usages hydroagricoles ; prises d'eau en rivière et seuils d'épandage ; aménagement de mares et bas-fonds). Elle sera aussi obtenue par une meilleure maîtrise des eaux souterraines à des fins de production agropastorale, en combinant la réalisation, la réhabilitation et la protection des forages pour la petite irrigation, ainsi que la diffusion de réserves d'eau (citernes, notamment), alimentées par pompage solaire dans les nappes facilement accessibles.

À l'aménagement des terres disposant d'un potentiel irrigable s'ajoutera la réhabilitation des terres irriguées menacées par des processus de dégradation des sols et de pollution.

Enfin, la SPN2A contribuera à améliorer les performances agroéconomiques et environnementales des systèmes de cultures irriguées au niveau des exploitations agricoles :

- en soutenant les initiatives visant à améliorer l'efficacité de l'eau dans les parcelles cultivées, par la promotion de techniques culturales permettant d'optimiser la gestion de l'eau dans les systèmes agricoles : systèmes de riziculture intensive (SRI), arrosage et assec alternés, (AWD), systèmes de culture sur mulch pailleux ou synthétique, irrigation en goutte à goutte, etc. ;
- en appuyant le renouvellement et le rajeunissement des vergers oasiens et en promouvant la gestion intégrée de la fertilité des sols et la lutte intégrée contre les ravageurs dans les systèmes irrigués.

P2.3 : Les performances agroéconomiques des systèmes de culture pluviaux face au climat sont durablement améliorées.

La SPN2A entend améliorer durablement les performances des systèmes de culture pluviaux en soutenant :

- la mise en œuvre de projets locaux d'adaptation et de sécurisation des rendements des systèmes de cultures pluviales basés notamment sur (i) la reconception de systèmes de culture en agriculture de conservation (CA) et en agriculture de conservation avec des arbres (CAWT) en zone soudanienne et soudano-sahélienne, et (ii) la mobilisation de plantes de service endémiques ou d'origine exogène ;
- la diffusion des pratiques de gestion durable des terres adaptées aux contextes locaux ;
- la promotion des pratiques de gestion du risque climatique dans les parcelles de culture pluviale, combinant notamment (i) la gestion des semis (re-semis / sursemis / mélanges variétaux / pépinières), (ii) la diversification des systèmes de cultures annuelles par la régénération naturelle assistée, (iii) la conduite d'associations végétales et de successions culturales incorporant des plantes de service, (iv) la mise en œuvre de systèmes de cultures associant annuelles et pérennes (ex : légumineuse arborée / céréale / légumineuse alimentaire), etc.
- la diffusion de matériel végétal adapté face au climat, par l'amélioration de l'accessibilité physique et la promotion de l'usage de variétés améliorées de cycle court, tolérantes à la sécheresse et résistantes aux maladies, et par la valorisation de variétés locales performantes ;
- l'amélioration de l'efficacité de l'eau dans les parcelles cultivées par la diffusion de technologies *ad-hoc* (hydro-rétenteurs, mulching, systèmes de culture sur couvert végétal, etc.) ;
- la gestion intégrée de la fertilité des sols dans les parcelles de culture pluviale par la diffusion de fosses compostières, de jachères améliorées, ainsi que la collecte et l'épandage d'urine et de déjections dans les systèmes de culture péri-urbains.

P2.4 : La résilience des systèmes d'élevage face aux maladies et aux déficits alimentaires est renforcée

La SPN2A contribuera à la sécurisation des systèmes d'alimentation du cheptel par la densification du maillage du territoire en banques et centrales communales d'approvisionnement en aliments et en intrants zootecniques pour le bétail. Des investissements structurants seront réalisés pour améliorer la couverture vétérinaire du cheptel : centres pastoraux intégrés, parcs et couloirs de vaccination, etc. Enfin, la SPN2A soutiendra également la prévention et la lutte contre les épizooties impactant les filières de production animale, par le renforcement des dispositifs de surveillance épidémiologique animés par les services déconcentrés de l'élevage, ainsi que la construction et l'équipement de Cellules d'Intervention de Base (CIB).

P2.5 : Les systèmes d'élevage et d'agro-élevage sédentaires sont intensifiés.

La SPN2A vise à appuyer l'intensification durable des systèmes d'élevage sédentaires, dans une perspective d'accroissement des revenus des éleveurs pour faire face aux chocs de diverses natures. Les projets soutenus dans le cadre de la mise en œuvre de la SPN2A concernent notamment le développement de l'aviculture intensive, la création de fermes laitières en stabulation permanente valorisant les déjections animales (recyclage et bio-digestion du fumier), et le développement de systèmes d'embouche ovine et bovine. L'appui à l'intensification des systèmes d'élevage s'accompagnera de la diffusion de races animales améliorées suffisamment résistantes face au climat, de la promotion de cultures fourragères, de la valorisation de sous-produits agro-industriels, et d'actions en faveur de la régénération des pâturages naturels pour améliorer leurs qualités nutritives.

P2.6 : La mobilité des systèmes d'élevage nomades et transhumants est sécurisée.

La SPN2A entend contribuer à la sécurisation des systèmes d'élevage mobiles (éleveurs nomades et transhumants) par différentes actions :

- des investissements en hydraulique pastorale ;
- le renforcement des capacités des acteurs en matière de gestion sociale des ouvrages d'hydraulique pastorale, de gestion concertée des parcours et des ressources pastorales, et de médiation des conflits ;
- la définition concertée de stratégies ciblées d'aménagement et de gestion de l'espace en zone pastorale, déclinées par type d'espace et de mobilités, incluant l'aménagement concerté de mares, de puits et de forages pour l'abreuvement du bétail, appuyé par des conventions locales autour de la gestion de l'eau ;
- la gestion concertée des parcours pastoraux, incluant la définition, la délimitation et la gestion de zones de repli en cas de chocs et crises majeures ;
- le soutien au développement de l'agro-pastoralisme et du sylvo-pastoralisme.

### P2.7 : Les moyens d'existence des producteurs agricoles sont diversifiés.

La diversification des moyens d'existence constitue une clé de l'adaptation des producteurs face aux changements climatiques, parmi d'autres facteurs de risques. La diversification est ici considérée dans un sens large. Elle peut être agricole (nouvelles productions, nouvelles activités agro-sylvo-pastorales), para-agricole (activités de transformation, prestations de service agricole, etc.) et/ou non agricole (nouvelles activités économiques). La SPN2A entend encourager la diffusion de nouveaux systèmes de culture et d'élevage, incluant l'aquaculture, et favoriser l'intégration de nouvelles activités économiques par les ménages ruraux. Elle valorisera les synergies entre les activités de production au sein des exploitations, par la promotion de l'agroforesterie et de l'intégration agriculture-élevage. La SPN2A appuiera également le développement d'activités génératrices de revenus en faveur des producteurs et productrices les plus vulnérables, et mettra en œuvre des actions pour réduire les obstacles et contraintes à la mobilité saisonnière et temporaire qui demeure une option clé d'adaptation face au climat.

### **2.5.3. Activités rattachées à l'ES3 : les fonctions support à la production agricole appuient efficacement la transition vers des exploitations intelligentes face au climat.**

Pour induire l'effet spécifique mentionné ci-dessus, six (6) produits ont été identifiés et retenus :

- P3.1 : Les résultats de la recherche-action en faveur de l'adaptation sont valorisés et diffusés.
- P3.2 : Les producteurs ont localement accès à du matériel végétal et des intrants adaptés.
- P3.3 : Les producteurs ont accès à un conseil agricole adapté à leurs besoins.
- P3.4 : Les producteurs ont accès à des systèmes d'information rurale efficaces, efficaces et utiles pour la prise de décision tactique et stratégique.
- P3.5 : Les capacités des producteurs à développer des systèmes climato-intelligents sont renforcées.
- P3.6 : Des services financiers efficaces appuient la transition des exploitations vers l'AIC

### P3.1 : Les résultats de la recherche-action en faveur de l'adaptation sont valorisés et diffusés

La recherche, notamment agronomique, a mis au point de nombreuses variétés, espèces, systèmes de culture et technologies pouvant soutenir l'adaptation des producteurs face à la variabilité et aux changements climatiques, et améliorer leur résilience face aux chocs. Cependant, de nombreux résultats de recherche demeurent insuffisamment valorisés par les producteurs. Il est donc nécessaire de développer et mettre en œuvre des démarches appropriées d'accompagnement des processus d'innovation, incluant l'ajustement participatif des innovations techniques selon les contextes. Par ailleurs, un effort de recherche reste nécessaire pour combler plusieurs lacunes de connaissances sur l'adaptation. Partant de ces constats, la SPN2A soutiendra des programmes de recherche ancrés dans le développement de la résilience des producteurs et de leur adaptation face au climat :

- en renforçant les moyens du Fonds d'Appui à la Recherche Scientifique et à l'Innovation Technologique (FARSIT), rattaché au Ministère de l'Enseignement Supérieur, de la Recherche et de l'Innovation ;
- en appuyant l'opérationnalisation du Centre National de la Recherche Scientifique du Niger ;
- et en confortant le rôle du Conseil National de la Recherche Agricole du Niger.

Les actions conjointes de ces structures de coordination de la recherche nigérienne permettront de diffuser et de valoriser les résultats scientifiques en milieu rural, en lien avec les organisations parties prenantes du Système National de Conseil Agricole, incluant le Réseau des Chambres d'Agriculture du Niger, les services techniques déconcentrés, les organisations paysannes et les dispositifs privés de conseil.

Les projets déposés auprès du FARSIT pourront présenter un caractère disciplinaire ou pluridisciplinaire. Les thématiques de recherche soutenues par la SPN2A concerneront notamment :

- l'amélioration génétique des races animales locales ;
- la sélection variétale, la valorisation des variétés locales, et l'évaluation variétale participative ;
- l'optimisation des calendriers culturaux et des systèmes de culture, notamment par modélisation ;
- la conception-évaluation de systèmes de culture innovants et la reconception des systèmes de culture ;
- l'évaluation coût/bénéfices des services écosystémiques rendus par divers agroécosystèmes sahéliens ;
- l'identification, l'évaluation, et la promotion des stratégies endogènes d'adaptation face aux risques ;
- la sécurisation des mobilités pastorales et humaines ;
- la lutte contre les épizooties favorisées par les changements climatiques ;
- les méthodes pertinentes de vulgarisation / diffusion des technologies pour l'adaptation en AIC ;
- l'identification d'options de reconversion des producteurs du secteur AFOLU.

### P3.2 : Les producteurs ont localement accès à du matériel végétal et des intrants adaptés.

Les difficultés d'accès à l'équipement et à des intrants agricoles et zootechniques de qualité, incluant des semences certifiées, des engrais minéraux de composition spécifique, et des produits phytosanitaires homologués, constituent une contrainte majeure pour l'adaptation des producteurs face à la variabilité et aux changements climatiques.

La SPN2A entend à cet égard contribuer au développement et au renforcement des filières semences et plants par des actions ciblées concernant :

- la production de semence de prébase (INRAN) et de base (ferme semencière de Lossa, et les 5 centres semenciers régionaux) ;
- la structuration et le renforcement de capacités de 3000 producteurs multiplicateurs de semences ;
- la construction de magasins départementaux de plants de qualité et de semences améliorées certifiées, pour permettre aux producteurs d'accéder à une large gamme de variétés.

La création de banque d'intrants dans les communes sera soutenue en vue de renforcer l'accès à des engrais et produits phytosanitaires homologués.

Enfin, la SPN2A facilitera l'accès des exploitations et coopératives à l'équipement agricole en renforçant le Fonds d'Investissement pour la Sécurité Alimentaire et Nutritionnelle (voir P3.6).

### P3.3 : Les producteurs ont accès à un conseil agricole adapté à leurs besoins d'adaptation.

Dans un contexte d'accroissement des risques, notamment climatiques, susceptibles d'impacter négativement la production, disposer en temps et en heure d'un conseil agricole adapté constitue une clé du renforcement des capacités d'anticipation et d'action des producteurs. C'est la raison pour laquelle la SPN2A soutiendra (i) le déploiement et l'opérationnalisation des Agence Régionales pour la Promotion du Conseil Agricole ainsi que (ii) la mise en œuvre des Projets Régionaux de Conseil Agricole par les acteurs du Systèmes National de Conseil Agricole (SNCA), sous la coordination de l'Agence de Promotion du Conseil Agricole (APCA).

La SPN2A interviendra par ailleurs pour renforcer les capacités des conseillers agricoles à prodiguer un conseil adapté en matière d'adaptation au climat, ainsi que celles des formateurs du secteur agricole.

Enfin, la SPN2A soutiendra le transfert de technologies innovantes exogènes, et facilitera la capitalisation et la valorisation des stratégies endogènes innovantes d'adaptation dans les différentes régions agraires.

### P3.4 : Les producteurs ont accès à des systèmes d'information rurale efficients, efficaces et utiles pour la prise de décision tactique et stratégique.

L'accès à l'information, dans un format adapté aux besoins des producteurs, aussi bien du point de vue technique qu'au niveau des langues nationales utilisées, constitue un facteur clé pour éclairer la prise de décision tactique et stratégique dans les différents contextes agraires de production.

Le développement de l'agriculture digitale, soutenue par l'Agence Nationale pour la Société de l'Information (ANSI) constitue à cet égard un moyen de renforcer l'accès à l'information sur le terrain.

La SPN2A soutiendra le développement de systèmes efficients d'information agricole et pastorale en renforçant les capacités des services de l'Etat :

- à collecter des informations dynamiques (par observation sur le terrain et télédétection satellitaire, notamment) ;
- à les traduire en produits d'information thématiques et en systèmes d'information intégrés (géoportail par exemple), couvrant les dimensions climatiques (prévisions météorologiques court terme, prévisions saisonnières), écologiques (dynamiques des ressources en eau et en biomasses, extension des feux de brousse), économiques (prix et marchés), sanitaires (épidémie, ravageurs), voire sécuritaires ;
- à en assurer la diffusion par le biais de différents médias (applications smartphone, radios rurales en zones dépourvues d'internet, etc.).

La SPN2A renforcera notamment dans ce cadre les dispositifs existants d'information sur les marchés agricoles afin d'offrir aux producteurs la possibilité de suivre l'évolution des prix sur les marchés distants.

Elle appuiera par ailleurs la production et la diffusion des connaissances techniques mobilisables pour le développement de systèmes de production agricole durablement intelligents face au climat.

Elle appuiera enfin le déploiement de centres d'appel régionaux accessibles aux producteurs et aux éleveurs, en capitalisant et en prolongeant l'expérience acquise en la matière par le Réseau des Chambres d'Agriculture du Niger (RECA).

### P3.5 : Les capacités des producteurs à développer des systèmes climato-intelligents sont renforcées.

La SPN2A entend contribuer au renforcement des capacités de producteurs en matière d'adaptation face aux changements climatiques par l'intermédiaire des organisations professionnelles agricoles, afin d'accroître leur capacité d'intervention auprès de leurs adhérents.

La SPN2A soutiendra par ailleurs la production, la mobilisation et la diffusion de supports didactiques en langue locale centrés sur l'adaptation, notamment par les techniques d'AIC.

Elle renforcera le déploiement de dispositifs communaux de démonstration-innovation-formation et facilitera la mise en œuvre de synergies entre les différents types de dispositifs (champs-écoles paysans (CEP), champs-écoles agropastoraux (CEAP), sites intégrés de formation agricole (SIFA), écoles pratiques de pastoralisme, etc.), en vue de favoriser l'expérimentation paysanne. Elle contribuera dans ce cadre à la mise en place, à la gestion et à l'évaluation concertée par les producteurs de collections variétales villageoises comportant des variétés locales et des variétés améliorées issues de la recherche.

Ces évaluations seront animées conjointement par les chambres d'agriculture et par les Centre Régionaux de Recherche Agronomique (CERRA). Leurs résultats viendront alimenter les efforts pour conforter le développement de la filière semencière, en vue de favoriser là où cela est possible l'accès à des semences de qualité localement adaptées aux conditions de sols et aux évolutions du climat.

### P3.6 : Des services financiers efficaces appuient la transition des exploitations vers l'AIC.

Renforcer les capacités d'adaptation des producteurs face au climat suppose que ceux-ci puissent accéder localement, individuellement ou collectivement, à des services et produits financiers centrés sur cet objectif. Outre la mise en place d'un fonds d'adaptation accessible par l'intermédiaire de guichets déconcentrés (voir P 6.4.), la SPN2A soutiendra à cet égard le développement, par le système bancaire privé et par le FISAN, de produits et services financiers pour les exploitations et pour les micro-entreprises rurales, orientés vers l'investissement de moyen terme dans l'adaptation en AIC.

La SPN2A appuiera par ailleurs les organisations paysannes dans le développement de services financiers adaptés à leurs membres adhérents (crédit de campagne, crédit d'investissements dans certaines chaînes de valeur, etc.).

## **2.5.4. Activités rattachées à l'ES4 : La diffusion d'une agriculture climato-intelligente est soutenue par des chaînes de valeurs performantes et durables.**

Pour induire l'effet spécifique mentionné ci-dessus, quatre (4) produits ont été identifiés et retenus :

- P4.1 : Les producteurs ont accès au marché et s'intègrent dans des chaînes de valeurs soutenues par des investissements structurants.
- P4.2 : La valeur ajoutée captée par les producteurs est renforcée par la segmentation et la normalisation des produits, la reconnaissance de l'origine, et la promotion de la qualité.
- P4.3 : La création de filières autour de spéculations agro-sylvo-pastorales innovantes est soutenue.
- P4.4 : Les revenus des producteurs sont sécurisés par la gestion concertée des filières et la contractualisation de partenariats marchands durables au sein d'interprofessions structurées.

### P4.1 : Les producteurs ont accès au marché et s'intègrent dans des chaînes de valeurs soutenues par des investissements structurants.

Les pertes post-récoltes sont actuellement très élevées, en lien avec des problèmes de stockage des productions (manque d'infrastructures, de technologies appropriées, et de connaissances sur ces technologies appropriées), un niveau élevé de pertes liées au transport, et un faible niveau de transformation des produits agricoles (unités de transformation en nombre insuffisant).

L'état de dégradation de certains axes de circulation routière constitue un facteur majeur de perte de compétitivité pour plusieurs filières de production agricole, notamment arbo-maraîchères, du fait des temps de transport augmentés et des dégâts causés aux produits agricoles transportés. Les pertes post-récoltes sont aussi aggravées par l'utilisation de moyens de transports et de conditionnements inadaptés. L'enclavement de certaines zones de production constitue enfin une contrainte majeure à la consolidation des filières existantes et au développement de nouvelles filières de production dans plusieurs régions agraires.

Face à ces constats, la SPN2A se propose de soutenir la réalisation d'infrastructures structurantes pour l'optimisation des chaînes de valeurs. Elle prévoit à cet égard :

- la construction, la réhabilitation et l'entretien des pistes rurales indispensables au désenclavement de certaines zones de production ;
- la protection et la réhabilitation des infrastructures socio-économiques existantes (marchés, unités de stockage, abattoirs, ateliers de transformation, etc.).

La SPN2A favorisera par ailleurs la création d'unités locales de stockage et/ou de transformation gérées par les producteurs afin d'accroître la valeur ajoutée qu'ils tirent des productions agro-sylvo-pastorales et halieutiques.

P4.2 : La valeur ajoutée captée par les producteurs est renforcée par la segmentation du marché, la normalisation des produits agricoles, la reconnaissance de l'origine, et la promotion de la qualité.

Les capacités d'adaptation des producteurs face aux changements climatiques dépendent notamment des marges de manœuvre dont ils disposent sur le plan économique. L'engagement des producteurs dans des démarches qualité (production biologique ou raisonnée, par exemple) est susceptible d'accroître la valeur qu'ils tirent de leur production. Cet engagement est conditionné par une meilleure reconnaissance de l'origine et la qualité des produits, à travers une segmentation accrue des marchés. En l'absence de signe de qualité, les consommateurs ne disposent actuellement d'aucune garantie sur la qualité, notamment sanitaire, des produits agricoles.

La SPN2A contribuera à une meilleure valorisation des productions marchandes de qualité en soutenant :

- la labellisation et la certification des produits agricoles, notamment en production raisonnée, biologique et équitable ;
- la mise en place d'indications d'origine et/ou de marques collectives ;
- la promotion des labels et signes de qualité.

P4.3 : La création de filières autour de spéculations agro-sylvo-pastorales innovantes est soutenue.

Le Niger dispose d'un potentiel pour le développement de nouvelles filières agro-sylvo-pastorales, notamment dans les zones où l'irrigation est pratiquée ou peut être développée. La SPN2A entend favoriser le développement de chaînes de valeurs rémunératrices autour de nouvelles productions agro-sylvo-pastorales adaptées au climat / milieu et à forte valeur ajoutée, en contribuant à la diffusion de productions innovantes ou de niche (aquaculture, souchet, nigelle, karité, gomme arabique, plantes pharmaceutiques, nouvelles spéculations irriguées, etc.) et en facilitant l'accès au marché pour ces produits.

P4.4 : Les revenus des producteurs sont sécurisés par la gestion concertée des filières et la contractualisation de partenariats marchands durables au sein d'interprofessions structurées.

La part de valeur ajoutée captée par les producteurs est limitée par leur faible niveau d'information sur les marchés, leur faible représentation dans les mécanismes de gestion de certaines filières agricoles, et l'absence d'interprofession dans d'autres filières. La SPN2A entend contribuer à la mise en place de mécanismes de gestion concertée des chaînes de valeur en soutenant :

- le renforcement des interprofessions existantes autour de certaines filières telles que l'oignon ;
- la mise en place et le développement d'interprofessions agricoles structurées autour d'autres filières ;
- la conclusion de partenariats marchands durables fondés sur l'information des acteurs de la chaîne de valeur en amont de la commercialisation ;
- la conclusion de partenariats publics-privés pour renforcer les filières de production agrosylvopastorale et halieutique ;
- la concertation locale des acteurs par la mise en place et la consolidation de comités communaux d'appui au développement des filières, avec l'appui des structures déconcentrées de l'initiative 3N au niveau régional (comités régionaux de la petite irrigation, notamment) ;
- la mise en place d'un système opérationnel de certificats d'énergie / compensation carbone au bénéfice des filières agrosylvopastorales et halieutiques.

### 2.5.5. Activités rattachées à l'ES5 : La résilience des producteurs face aux crises et aux chocs, notamment d'origine climatique, est accrue.

Pour induire l'effet spécifique mentionné ci-dessus, cinq (5) produits ont été identifiés et retenus :

- P5.1 : Les impacts des risques climatiques et écologiques sur les moyens d'existence des producteurs sont durablement atténués.
- P5.2 : Les moyens d'existence des ménages agricoles les plus vulnérables sont préservés.
- P5.3 : La capacité de réponse des communautés locales aux situations de déficit céréalier ou fourrager est renforcée.
- P5.4 : Les capacités de relèvement des producteurs et de leurs exploitations dans les situations de crise sont renforcées.
- P5.5 : L'accès des populations à l'eau potable et à l'assainissement est amélioré.

#### P5.1 : Les impacts des risques climatiques et écologiques sur les moyens d'existence des producteurs sont durablement atténués.

Les producteurs sont fortement exposés à des risques d'origine climatique (inondation, sécheresse, maladies climato-sensibles) et écologique (bio-agresseurs, acridiens, etc.) susceptibles d'impacter négativement leurs moyens d'existence. L'exposition des producteurs à ce type de risques est par ailleurs accrue par les changements climatiques.

La SPN2A soutiendra à cet égard la mise en place, le renforcement et l'opérationnalisation de mécanismes visant à atténuer l'impact de ce type de risques sur les moyens d'existence des producteurs, reposant sur :

- l'analyse et le suivi des menaces (fréquence et impact des épisodes affectant les productions agro-sylvo-pastorales, par zone agraire) ;
- l'élaboration de plans communaux de prévention des risques liés au climat, incluant notamment des plans de prévention des risques d'inondation (PPRI) et des plans de prévention des risques de sécheresse (PPRS) ;
- le renforcement du dispositif de prévention et de gestion du risque acridien, en cohérence avec les directives de la commission de lutte contre le criquet pèlerin dans la région occidentale (CLCPRO) dont le Niger est partie prenante ;
- l'expérimentation, le développement et la promotion de mécanismes assurantiels accessibles aux producteurs pour les productions végétales et animales, vivrières et marchandes ;
- le renforcement des moyens mobilisables pour le déplacement et la réinstallation -temporaire ou permanente- de populations affectées par des chocs d'ampleur extrême et aux impacts persistants.

#### P5.2 : Les moyens d'existence des ménages ruraux les plus vulnérables sont préservés.

La sécurisation des moyens d'existence des populations rurales les plus vulnérables face à l'impact du climat sur les productions agro-sylvo-pastorales constitue un enjeu majeur pour réduire l'insécurité alimentaire structurelle. La SPN2A soutiendra les actions du DNP-GCA visant à mettre en place des mesures de protection sociale en faveur des ménages les plus vulnérables, à travers des filets sociaux de diverses natures (transferts monétaires, cantines scolaires, etc.). Elle appuiera par ailleurs les actions menées par différents acteurs (Etat, ONG, OP) en faveur du développement d'activités génératrices de revenus, notamment en faveur des groupes sociaux les plus vulnérables.

#### P5.3 : La capacité de réponse des communautés locales aux situations de déficit céréalier ou fourrager est renforcée.

La SPN2A renforcera les actions engagées par le Dispositif National de Prévention et de Gestion des Catastrophes et des Crises Alimentaires (DNP-GCA) en faveur de la décentralisation des dispositifs de prévention et de gestion des crises alimentaires, incluant les systèmes d'alerte précoce existants. Il s'agira à cet égard de renforcer la capacité des collectivités territoriales à prévenir la malnutrition, lutter contre l'insécurité alimentaire et gérer les situations d'urgence. Les acteurs locaux seront soutenus dans l'actualisation, la formulation et la mise en œuvre de plans locaux de contingence face aux différents facteurs de vulnérabilité ; ainsi que dans l'implantation et/ou la consolidation de stocks communaux de réserve (SRC) en semences d'urgence et en aliments de bétail.

La SPN2A évaluera la performance des banques céréalières et boutiques d'aliments du bétail existantes, en confortera le fonctionnement dans le cadre de la Maison du Paysan prévue par le dispositif 3N, appuiera les collectivités qui n'en disposent pas à en implanter, et renforcera la capacité des acteurs locaux à les gérer. La SPN2A renforcera par ailleurs les systèmes existants de suivi-évaluation périodique de la qualité (sanitaire et nutritionnelle) des aliments, et soutiendra leur intégration au sein des dispositifs régionaux d'alerte précoce sur la sécurité alimentaire. Enfin, elle contribuera enfin à la capitalisation et la promotion des expériences de gouvernance décentralisée de la sécurité alimentaire menées dans le cadre du DNP-GCA.

P5.4 : Les capacités de relèvement des producteurs et de leurs exploitations dans les situations de crise sont renforcées.

La capacité de l'Etat, au niveau central et déconcentré, à agir dans les situations de crise est l'un des facteurs déterminant de la rapidité de relèvement des producteurs affectés par des chocs d'ampleur. La SPN2A prévoit à cet égard un renforcement des moyens alloués aux fonds d'intervention (stock national de réserve pour les céréales et stock financier). Elle prévoit également un renforcement de la capacité des collectivités territoriales à mobiliser efficacement ces moyens en cas de crise. La SPN2A contribuera par ailleurs au renforcement des capacités de prévention et d'intervention des acteurs de la protection civile face aux événements climatiques extrêmes. Elle soutiendra enfin le relèvement et la recapitalisation des exploitations affectées par des chocs d'ampleur (sécheresses, inondations, conflits, etc.) :

- en allouant des moyens régionaux supplémentaires à la constitution et au déploiement rapide en cas de crise de « kits » de production agricole (semences, intrants, petit matériel, etc.), de recapitalisation des éleveurs et agro-éleveurs (noyau reproducteur de bovins, ovins ou caprins, intrants zootechniques), de relèvement des pêcheurs (nasse, filet, pirogue...) et aquaculteurs (alevins, aliments d'élevage).
- en renforçant les moyens disponibles pour la stabilisation des marchés en situation de crise, notamment à travers des opérations d'achats et de ventes à prix modéré et de déstockage stratégique en animaux.

P5.5 : L'accès des populations à l'eau potable et à l'assainissement est amélioré.

Le développement de l'accès à l'eau potable et de l'assainissement constitue un facteur clé pour la santé des populations rurales et urbaines, et leur résilience face aux chocs climatiques et sanitaires.

Elle constitue également un facteur de libération de la femme nigérienne, souvent chargée d'approvisionner le ménage en eau de consommation. La SPN2A contribuera à cet égard au développement de l'hydraulique villageoise et urbaine. Elle financera des opérations d'assainissement (latrines, notamment) visant à réduire l'incidence des maladies d'origine hydrique ainsi que celles liées à la contamination des sources d'eau par des matières fécales. Ces actions s'inscrivent en cohérence avec la politique nationale eau et assainissement du Niger, ainsi qu'avec le Plan d'Action National de Gestion Intégrée des Ressources en Eau (PANGIRE).

**2.5.6. Activités rattachées à l'ES6 : L'adaptation aux changements climatiques dans le secteur AFOLU est intégrée à la planification, à la mise œuvre, et au suivi-évaluation du développement.**

Pour induire l'effet spécifique mentionné ci-dessus, six (6) produits ont été identifiés et retenus :

- P6.1 : Les acteurs ont accès à une information fiable sur l'évolution du climat, son impact prévisible, et l'adaptation.
- P6.2 : Les stratégies nationales gouvernant le développement du secteur AFOLU intègrent des mesures opérationnelles d'adaptation aux changements climatiques en AIC, déclinées par zone agraire et par type de producteurs ruraux.
- P6.3 : Les plans de développement territoriaux intègrent des actions opérationnelles d'adaptation face aux événements climatiques extrêmes et aux changements climatiques.
- P6.4 : Les producteurs et collectivités territoriales accèdent à un fonds dédié à l'adaptation face aux changements climatiques pour mettre en œuvre les actions s'inscrivant dans cette perspective.
- P6.5 : Les acteurs ont accès à des indicateurs pertinents, fiables, ouverts et transparents de suivi-évaluation des interventions en faveur de l'adaptation face au climat, incluant la gestion durable des terres.
- P6.6 : Les acteurs nationaux mobilisent des ressources techniques et financières en faveur de l'adaptation du secteur agricole face aux changements climatiques.

#### P6.1 : Les acteurs ont accès à une information fiable sur l'évolution du climat et l'adaptation.

Les enquêtes de terrain menées dans le cadre du processus de formulation de la SPN2A ont montré que les acteurs étaient actuellement faiblement informés sur le phénomène de changement climatique, son origine, et ses impacts potentiels sur les ressources naturelles et sur les activités humaines.

Par ailleurs, les stratégies locales d'adaptation mises en œuvre par différents groupes sociaux face au climat et à d'autres facteurs de vulnérabilité demeurent faiblement valorisées et intégrées au développement local, alors même que ces questions sont abordées par de nombreux auteurs de divers horizons disciplinaires.

La SPN2A entend à cet égard soutenir la mise en place d'un système efficient et efficace de gestion des connaissances sur le climat et l'adaptation, à travers :

- l'actualisation et l'opérationnalisation de la stratégie nationale de communication sur les changements climatiques et l'adaptation en AIC ;
- la définition et l'opérationnalisation du programme national d'éducation à l'environnement et au développement durable ;
- la diffusion large, en langue locale, d'une information factuelle sur les changements climatiques et leurs impacts projetés sur les productions agro-sylvo-pastorales ;
- un soutien à la production et à la diffusion de produits locaux d'information climatique ;
- la mise en place et la diffusion d'une base de connaissance ouverte sur l'évolution du climat et l'adaptation face à différents facteurs de risque et de vulnérabilité.

#### P6.2 : Les stratégies nationales gouvernant le développement du secteur AFOLU intègrent des mesures opérationnelles d'adaptation aux changements climatiques en AIC, déclinées par zone agraire et type de producteurs ruraux.

Dans la plupart des documents de gouvernance du secteur AFOLU, l'adaptation face aux changements climatiques est traitée sans mesures techniques précises ou avec des mesures techniques insuffisamment nombreuses et ciblées (que ce soit par région agraire, par type d'acteur, ou par forme d'exploitation agro-sylvo-pastorale). Les mesures à proposer doivent aussi se fonder sur une analyse approfondie et spatialisée des contraintes actuelles et futures liées aux changements climatiques et à la dégradation des terres.

La SPN2A prévoit à cet égard d'assurer le renforcement de la capacité des cadres techniques des institutions nationales à exploiter l'information sur les changements climatiques. Elle prévoit par ailleurs une révision des documents de gouvernance transversale et sous-sectorielle de façon à y intégrer explicitement l'adaptation face aux changements climatiques, par une gamme de mesures techniques opérationnelles en faveur de l'adaptation des différents groupes d'acteurs. L'adaptation face au climat dans le secteur AFOLU nécessite par ailleurs une révision en profondeur de la loi de 1961 sur la limite nord des cultures, qui n'est plus adaptée à la réalité des systèmes agraires qui se sont développés au nord et au sud de cette limite, ni à la nécessité de soutenir le développement de systèmes de production diversifiés, intégrant mieux les différentes formes d'agriculture et d'élevage, tout en veillant à préserver les espaces pastoraux.

#### P6.3 : Les plans de développement territoriaux intègrent des actions opérationnelles d'adaptation face aux événements climatiques extrêmes et aux changements climatiques.

La plupart des communes du Niger disposent de plans de développement communaux, dont certains ont été acclimatés. Les actions prévues dans les plans de développement territoriaux en faveur de l'adaptation des acteurs face au climat demeurent cependant peu nombreuses, relativement théoriques, et insuffisamment ciblées par type d'espace et d'acteurs.

La SPN2A entend renforcer l'intégration de l'adaptation face aux changements climatiques en AIC dans la planification du développement territorial, en renforçant les capacités des élus locaux et des autorités territoriales en matière de changement climatique, d'agriculture intelligente face au climat, et d'intégration de l'adaptation face aux changements climatiques dans la planification du développement.

Elle soutiendra la réalisation d'une revue analytique du degré d'intégration et de mise en œuvre de l'adaptation face aux changements climatiques dans les plans de développement communaux, départementaux et régionaux.

Elle appuiera la révision de ces mêmes plans pour y intégrer des mesures opérationnelles d'adaptation en AIC. Elle contribuera à l'élaboration de dispositifs locaux de suivi-évaluation visant à en accélérer la mise en œuvre. Elle appuiera enfin l'appropriation des plans locaux de développement par les producteurs ruraux.

P6.4 : Les producteurs et collectivités territoriales accèdent à un fonds dédié à l'adaptation face aux changements climatiques pour mettre en œuvre des actions locales structurantes s'inscrivant dans cette perspective.

La mise en œuvre des actions en faveur de l'adaptation prévues dans les plans de développement territoriaux se heurte actuellement à la faiblesse des moyens disponibles et/ou l'absence de financements réellement accessibles.

La SPN2A appuiera à cet égard la mise en place d'un fonds d'adaptation géré par l'Agence Nationale de Financement des Collectivités Territoriales (ANFICT), qui permettra le financement de projets collectifs structurants pour l'adaptation des collectivités territoriales et des producteurs face aux changements climatiques.

Ce mécanisme s'inscrira en cohérence avec les plans communaux d'investissement agricole. Une étude sera réalisée pour préciser les procédures *ad-hoc* permettant d'accéder au financement d'actions locales en faveur de l'adaptation, selon le type de demandeur et de projet.

La SPN2A soutiendra par ailleurs l'appropriation de ces dispositifs de financement par les acteurs (élus locaux, organisations de producteurs, dispositifs de conseil, cadres des services techniques) en engageant des actions de communication, de formation, et d'appui à l'élaboration de projets.

P6.5 : Les acteurs ont accès à des indicateurs pertinents, fiables, ouverts et transparents de suivi-évaluation des interventions en faveur de l'adaptation face au climat, incluant la gestion durable des terres.

Au plan national, le suivi-évaluation des interventions mises en œuvre en faveur de l'adaptation des producteurs à diverses formes de risque nécessite la conception d'indicateurs *ad-hoc* et la mise en place d'un dispositif spatialisé permettant notamment d'en évaluer les coûts, les bénéfices ainsi que les co-bénéfices en matière d'atténuation.

La SPN2A appuiera à cet égard la mise en place d'un dispositif national de suivi-évaluation des interventions en faveur de l'adaptation face au climat, incluant la gestion durable des terres à travers :

- un processus d'élaboration concertée d'un système d'indicateurs appropriés au suivi-évaluation des interventions en faveur de l'adaptation ;
- l'identification et l'opérationnalisation des systèmes de mesure d'indicateurs de suivi-évaluation des interventions en faveur de l'adaptation ;
- la mise en place d'un système de suivi-évaluation mesurant la prise en compte de la dimension « genre et climat » dans les actions de la SPN2A ;
- le financement du dispositif en ressources humaines nécessaires au suivi-évaluation des interventions en faveur de l'adaptation face au climat.

Ce dispositif de suivi-évaluation sera rattaché au Centre National de Surveillance Ecologique et Environnementale (CNSEE) du Ministère de l'Environnement, de la Salubrité Urbaine, et du Développement Durable (ME/SU/DD).

P6.6 : Les acteurs nationaux mobilisent des ressources techniques et financières en faveur de l'adaptation du secteur agricole face aux changements climatiques.

Des financements conséquents sont nécessaires pour permettre la transition vers une agriculture intelligente face au climat, en accompagnant la transformation des exploitations agricoles et de leur environnement, afin d'assurer l'adaptation des populations rurales à des risques croissants et multidimensionnels.

La SPN2A contribuera au renforcement des capacités des institutions nationales en matière de conception et de suivi-évaluation de projets d'adaptation. Elle soutiendra la préparation et la soumission de projets structurants auprès du Fonds vert et du Fonds d'Adaptation :

- en renforçant les capacités des acteurs (cadres des services techniques de l'Etat, en particulier), à formuler des projets s'inscrivant dans ce cadre ;
- en soutenant l'engagement de certaines institutions nigériennes publiques dans les processus d'accréditation auprès de la finance climat internationale.

La SPN2A consacrera également des ressources au plaidoyer en faveur de la mobilisation de ressources techniques et financières additionnelles pour la mise en œuvre de programmes d'adaptation dans le secteur agricole.

### III. Mise en œuvre de la SPN2A

---

#### 3.1. Principes directeurs

---

##### 3.1.1. Approche transversale et holistique du développement agricole et de l'adaptation

La SPN2A repose sur une approche transversale et intégrée de l'adaptation visant (i) la réduction de la vulnérabilité ; (ii) le renforcement des capacités de réaction ; (iii) la gestion des risques et (iv) la minimisation des impacts du changement climatique. Le développement rural recherché combine i/ la restauration et la préservation des ressources naturelles à l'origine de la fonction productive des agroécosystèmes ; ii/ le développement de systèmes agricoles intelligents face au climat ; iii/ le développement de chaînes de valeur performantes ; iv/ le renforcement des fonctions support de la production agricole (formation, conseil, semences, intrants, etc.) ; v/ la réduction de la vulnérabilité des producteurs ruraux face aux chocs notamment d'origine climatiques et vi/ la mobilisation de ressources, accompagnée par le pilotage et le suivi-évaluation des actions. A l'échelle locale, la mise en œuvre de la SPN2A repose sur une approche holistique du développement de systèmes agricoles intelligents face au climat (i.e. productifs, adaptés au climat, et assurant la sécurité alimentaire des ménages). Les actions prévues par la SPN2A s'accompagnent d'un renforcement de capacités des acteurs, et d'une amélioration de leur accès à l'information.

##### 3.1.2. Déclinaison en programmes quinquennaux d'investissement et en priorités régionalisées

La mise en œuvre de la SPN2A repose sur la création des conditions techniques, institutionnelles et juridiques d'une dynamique pérenne autour du développement de filières et systèmes agricoles intelligents face au climat. Elle passe par des plans quinquennaux d'investissement élaborés selon une approche-programme, prévoyant l'allocation de moyens par axe, programme et sous-programme. La SPN2A intègre des actions à différentes échelles, de la parcelle / parcours / exploitation jusqu'à l'échelle nationale. Au niveau régional, la mise en œuvre de la SPN2A repose sur une déclinaison opérationnelle des actions de terrain, selon les priorités déclinées par zone agraire, au sein de chaque région administrative. La programmation financière de la SPN2A est établie pour le premier plan d'action quinquennal.

##### 3.1.3. Connexion avec les autres processus gouvernant le développement du secteur AFOLU

Les actions soutenues par la SPN2A sont alignées avec la Stratégie de Développement Durable et de Croissance Inclusive (SDDCI) - horizon 2035 et le Plan de Développement Economique et Social. La mise en œuvre de la SPN2A est par ailleurs guidée par la recherche de synergies avec les autres processus sous-sectoriels et intersectoriels participant à la réduction de la vulnérabilité des producteurs face au climat et d'autres facteurs de risques, tels que la Stratégie de la Petite Irrigation au Niger (SPIN) pour ce qui concerne la petite irrigation, le Dispositif National de Prévention et de Gestion des Crises Alimentaires (DNP-GCA) pour ce qui relève de la sécurité alimentaire, la stratégie nationale de développement de l'hydraulique pastorale, etc. La SPN2A est connectée au Plan d'Investissement Climatique pour la Région du sahel (PIC-RS) et alimente le Plan National d'Adaptation (PNA). Ces synergies avec d'autres processus et stratégies sectorielles sont essentielles pour la cohérence du développement agricole, dans une perspective de développement de filières et systèmes agrosylvopastoraux et halieutiques intelligents face au climat.

##### 3.1.4. Coordination des acteurs autour de l'adaptation face au climat

La mise en œuvre de la SPN2A impliquera une grande diversité d'acteurs intervenant à différentes échelles et sur différentes thématiques. Une étroite coordination entre les acteurs clés de certaines fonctions critiques (approvisionnement en intrants, crédit rural, recherche, formation, conseil, etc.) devra être mise en place et / ou renforcée dans le cadre de l'opérationnalisation de la SPN2A afin d'atteindre les résultats visés. La mise en œuvre de la SPN2A devra ainsi contribuer à la coordination :

- des services techniques de l'Etat, notamment autour des actions régionalisées, qui pourra se faire dans le cadre de comités de pilotage déconcentrés et de la plate-forme nationale science-politique ;
- des partenaires techniques et financiers autour de la formulation et la mise en cohérence des projets et programmes d'investissement autour de la résilience des producteurs face au climat ;
- des acteurs de la recherche nationale (Universités, INRAN, CERMES) et internationale (ICRISAT, IRD), par la mobilisation des réseaux et groupements scientifiques existants (SFR RACINES, notamment) ;
- des acteurs de la formation, par l'intermédiaire d'un comité technique dédié au renforcement de capacités.

## 3.2. Acteurs cibles et acteurs impliqués dans la SPN2A

### 3.2.1. Acteurs-cibles de la SPN2A

Les producteurs constituent la principale cible de la SPN2A, indépendamment des modes de mise en valeur du milieu (culture, élevage, pêche, aquaculture, exploitation forestière, etc.), de leur degré d'organisation collective (groupement de producteurs, coopérative, etc.), de leur genre, de leur appartenance sociolinguistique ou de leur âge. Les producteurs et les productrices les plus vulnérables face au climat et à d'autres facteurs de risque constituent l'une des cibles prioritaires d'intervention de la SPN2A.

La SPN2A vise aussi, quoique dans une moindre mesure, l'ensemble des acteurs connexes de la production, de la transformation et de la commercialisation de produits agricoles, tels que les prestataires de services agricoles ou vétérinaires, les fournisseurs d'intrants et d'équipements, les transformateurs, les transporteurs de produits agricoles, les investisseurs agricoles privés, ainsi que les conseillers et les formateurs agricoles. Les acteurs des collectivités territoriales (élus locaux, départementaux et régionaux, commissions foncières, commissions de développement rural), ainsi que les acteurs au service de l'Etat (cadres techniques des institutions nationales, agents locaux de développement) constituent un troisième groupe-cible prioritaire pour la mise en œuvre de politiques localement efficaces d'adaptation de l'agriculture face au climat.

### 3.2.2. Rôle et responsabilités des acteurs clés de la SPN2A

Les acteurs clés de la mise en œuvre de la SPN2A comprennent notamment les producteurs ruraux (agriculteurs, éleveurs, exploitants forestiers, etc.) et les organisations des producteurs, les opérateurs privés et les prestataires de services agricoles et para-agricoles, les investisseurs agricoles, les représentants des collectivités territoriales (élus, autorités coutumières, commissions foncières, conseils communaux, départementaux et régionaux), les ONG et les associations de développement, les institutions de l'Etat et leurs structures déconcentrées, les institutions de formation et de recherche, les acteurs du conseil agricole, ainsi que les partenaires techniques et financiers. Les rôles et responsabilités de ces différents acteurs dans le cadre de la SPN2A sont synthétisés dans le tableau ci-dessous.

**Tableau 11. Rôles et responsabilités des acteurs de la SPN2A**

Acteurs	Rôles/responsabilités
Etat nigérien : - Institutions publiques de coordination : HC-I3N, CNEDD - Ministères techniques : MAG/EL, ME/SU/DD, MHA, Ministère des transports, MEPT, MESRI, MC - Ministères de soutien : Ministères du Plan, de l'Aménagement du Territoire et du Développement Communautaire, de la Décentralisation, des Finances	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Impulsion politique et détermination des orientations stratégiques, juridiques et institutionnelles nationales</li> <li>• Normes et réglementations</li> <li>• Mobilisation des financements nécessaires à la mise en œuvre de la SPN2A en interne auprès de l'Etat, et en externe auprès des Partenaires Techniques et Financiers</li> <li>• Planification stratégique, supervision et suivi-évaluation de la mise en œuvre de la SPN2A</li> <li>• Formulation de projets / programmes / études de mise en œuvre</li> <li>• Mise en œuvre des chantiers d'actions prévues</li> <li>• Dispositifs nationaux de formation agricole, de recherche, notamment agronomique, et de conseil agricole</li> <li>• Plaidoyer en faveur de la transition de l'agriculture nigérienne vers l'AIC</li> </ul>
Système National de Conseil Agricole : APCA, RECA, CRA, STD, faïtières d'OP, IPBV/CP	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conseil agricole individuel et collectif</li> <li>• Avis technique</li> <li>• Diffusion des technologies adaptées</li> <li>• Renforcement de capacités des producteurs</li> </ul>
Institutions publiques de recherche : INRAN, CNRA, LABOCEL, CNRS, UAM, universités régionales, SFR RACINES, LASDEL, GERMES, etc.  Institutions scientifiques sous-régionales et internationales : ICRISAT, AGRHYMET, ACMAD, WASCAL, IRD	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Co-conception et évaluation des technologies d'AIC, y compris leurs conditions de mise en œuvre</li> <li>• Production de semences, amélioration génétique, évaluation des variétés et races animales locales</li> <li>• Test de technologies</li> <li>• Acquisition de connaissances nécessaires à la mise en œuvre et au suivi-évaluation des effets / impacts de la SPN2A</li> <li>• Appui au suivi environnemental, écologique, et agronomique</li> <li>• Participation au processus de planification et de suivi-évaluation des actions visant le développement de l'AIC</li> <li>• Dialogue science / politique et science / société</li> </ul>

Institutions publiques de formation : CFM, CFPT, IPDR Kollo, Universités régionales, UAM	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elaboration de curricula et modules de formation dans le champ de l'AIC, des changements climatiques, et de l'adaptation</li> <li>• Formation de formateurs et de conseillers agricoles</li> <li>• Renforcement des capacités des opérateurs de métiers connexes, et des producteurs</li> </ul>
Partenaires techniques et financiers	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Appui technique et financier</li> <li>• Plaidoyer en faveur de la mobilisation de ressources</li> <li>• Financement de la stratégie</li> <li>• Participation à la définition concertée, à la supervision, et à l'évaluation des actions mises en œuvre dans le cadre de la stratégie</li> </ul>
Conseils communaux, départementaux, et régionaux	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elaboration des plans communaux et départementaux d'investissement en AIC s'intégrant aux Plans de Développement Communaux</li> <li>• Maîtrise d'ouvrage des investissements locaux en AIC</li> <li>• Enregistrement et vérification des demandes d'investissement provenant des exploitants et des collectifs d'exploitants</li> <li>• Mobilisation sociale</li> <li>• Financement de certains investissements</li> </ul>
Autorités coutumières, commissions foncières	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prévention et gestion des conflits liés à l'accès aux ressources naturelles et au foncier</li> </ul>
Investisseurs privés de type agribusiness	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Création d'unités de stockage / transformation des produits agrosylvopastoraux</li> <li>• Structuration de services connexes à la production (warrantage, débouchés, etc.)</li> <li>• Structuration des filières commerciales et développement de crédits de campagne</li> <li>• Sensibilisation et information des producteurs</li> </ul>
Opérateurs privés : prestataires de service pour l'approvisionnement en intrants et en matériel agricole ; pour la réalisation et l'entretien de puits, forages, etc.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Approvisionnement des producteurs, des groupements, et des coopératives</li> <li>• Réalisation, maintenance et réhabilitation des infrastructures locales (hydraulique agricole, pastorale et villageoise)</li> <li>• Sensibilisation et information des producteurs ruraux</li> </ul>
ONG et associations de développement	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Appui à la mise en œuvre et à la diffusion de technologies d'AIC</li> <li>• Mobilisation sociale</li> <li>• Implication dans la définition de marques collectives et dans les processus de certification des productions en vue d'en augmenter la valeur ajoutée</li> <li>• Participation à la planification, à la mise en œuvre et au suivi-évaluation d'actions locales de GDT et d'AIC</li> </ul>
Services déconcentrés de l'Etat au niveau régional, départemental et local  Comités techniques et comités de pilotage déconcentrés	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Coordination déconcentrée de la planification stratégique de la SPN2A, supervision et suivi-évaluation de la mise en œuvre au niveau local, départemental et régional</li> <li>• Vulgarisation des textes, normes et standards</li> <li>• Application des textes juridiques gouvernant le développement de l'AIC</li> <li>• Plaidoyer et développement de partenariats</li> <li>• Encadrement des producteurs, appui conseil et renforcement des capacités</li> </ul>
Faitières d'organisations de producteurs	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mobilisation sociale et structuration des producteurs</li> <li>• Information des producteurs. Conseil sur les activités prévues et les outils mis en place pour renforcer l'accès aux intrants, aux équipements, et au crédit</li> <li>• Implication dans la définition de marques collectives / les processus de certification des produits en vue d'en augmenter la valeur ajoutée</li> <li>• Participation à la planification, à la mise en œuvre et au suivi-évaluation des actions locales visant le développement de l'AIC / la GDT</li> <li>• Représentation des producteurs au comité national de pilotage</li> </ul>
Organisations de producteurs	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mobilisation sociale et structuration des producteurs</li> <li>• Information des producteurs</li> <li>• Conseil sur les activités prévues et les outils mis en place pour renforcer l'accès aux intrants, aux équipements, et au crédit</li> <li>• Participation à la planification, à la mise en œuvre et au suivi-évaluation des actions locales visant le développement de l'AIC / la GDT</li> <li>• Représentation des producteurs au comité national de pilotage</li> </ul>
Producteurs ruraux (agriculteurs, éleveurs, pêcheurs, exploitants forestiers)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Adoption, mise en œuvre et diffusion de technologies d'AIC</li> <li>• Participation au processus de planification et de suivi-évaluation des actions locales visant le développement de l'AIC</li> </ul>

### 3.3. Dispositif institutionnel de mise en œuvre de la SPN2A

#### 3.3.1. Institutions publiques impliquées sur les thématiques de la SPN2A

Les produits visés par la SPN2A engagent plusieurs Ministères techniques ainsi que des institutions nationales relevant de la Primature (CNEDD) et de la Présidence de la République (HC-I3N) (tableau 12).

**Tableau 12. Ministères techniques et institutions ayant mandat sur les produits visés par la SP2NA**

Effets spécifiques	Produits	Institutions disposant d'un mandat pour les thèmes cités
ES 1 : Les communautés rurales gèrent durablement les ressources naturelles en sol, en eau, en biomasse fourragère, et en biodiversité des agroécosystèmes.	P1.1 : Les dynamiques environnementales et climatiques sont connues.	ME/SU/DD (CNSEE) ; Min. des transports (DMN)
	P1.2 : Les ressources en sol et en eau sont réhabilitées et protégées.	ME/SU/DD / MAG/EL / MHA
	P1.3 : Une gestion intégrée des ressources en eau est pratiquée.	MHA, ME/SU/DD, MAG/EL
	P1.4 : Les écosystèmes forestiers sont protégés et les ressources forestières (ligneuses et non ligneuses) sont exploitées durablement.	ME/SU/DD
	P1.5 : Les écosystèmes à vocation fourragère sont protégés, restaurés et valorisés de façon rationnelle.	MAG/EL, ME/SU/DD
ES 2 : Les producteurs développent des systèmes agricoles durablement intelligents face au climat.	P2.1 : Le foncier agricole et pastoral est sécurisé.	Code rural, MAG/EL
	P2.2 : Les systèmes de cultures irriguées s'étendent et leurs performances sont optimisées.	MAG/EL / SPIN
	P2.3 : Les performances agroéconomiques des systèmes de culture pluviaux face au climat sont durablement améliorées.	MAG/EL
	P2.4 : La résilience des systèmes d'élevage face aux maladies et aux déficits alimentaires est renforcée	MAG/EL
	P2.5 : Les systèmes d'élevage et d'agro-élevage sédentaires sont intensifiés.	MAG/EL
	P2.6 : La mobilité des systèmes d'élevage nomades et transhumants est sécurisée.	MAG/EL, Min. de l'intérieur, Min. des Affaires Etrangères
	P2.7 : Les moyens d'existence des producteurs agricoles sont diversifiés.	MAG/EL
ES 3 : les fonctions support à la production agricole appuient efficacement la transition vers des exploitations intelligentes face au climat.	P3.1 : Les résultats de la recherche-action en faveur de l'adaptation sont valorisés et diffusés.	MESRI (Universités, CNRS, SFR RACINES), INRAN, CNRA, ANSI
	P3.2 : Les producteurs ont localement accès à du matériel végétal et des intrants adaptés.	MAG/EL
	P3.3 : Les producteurs ont accès à un conseil agricole adapté à leurs besoins.	MAG/EL (RECA, APCA), SNCA
	P3.4 : Les producteurs ont accès à des systèmes d'information rurale efficaces, efficaces et utiles pour la prise de décision tactique et stratégique.	MAG/EL, Min. de l'information et des télécommunication, ANSI
	P3.5 : Les capacités des producteurs à développer des systèmes climato-intelligents sont renforcées.	MEFPT / MAG/EL / FISAN
	P3.6 : Des services financiers efficaces appuient la transition des exploitations vers l'AIC.	MAG/EL / Min. de l'économie et des finances / FISAN
ES 4 : La diffusion d'une agriculture climato-intelligente est soutenue par des chaînes de valeurs performantes et durables.	P4.1 : Les producteurs ont accès au marché et s'intègrent dans des chaînes de valeurs soutenues par des investissements structurants.	MAG/EL / Min. de l'économie et des finances
	P4.2 : La valeur ajoutée captée par les producteurs est renforcée par la segmentation et la normalisation des produits, la reconnaissance de l'origine, et la promotion de la qualité.	MAG/EL / Min. de l'économie et des finances
	P4.3 : La création de filières autour de spéculations agro-sylvo-pastorales innovantes est soutenue.	MAG/EL / Min. de l'économie et des finances
	P4.4 : Les revenus des producteurs sont sécurisés par la gestion concertée des filières et la contractualisation de partenariats marchands durables au sein d'interprofessions structurées.	MAG/EL / Min. de l'économie et des finances
ES5 : La résilience des producteurs face aux crises et aux chocs, notamment d'origine climatique, est accrue.	P5.1 : Les impacts des risques climatiques sur les moyens d'existence sont durablement atténués.	HC-I3N / CCA / DNP/GCA / MAG/EL
	P5.2 : Les moyens d'existence des ménages ruraux les plus vulnérables sont préservés.	HC-I3N / CCA / DNP/GCA / MAG/EL
	P5.3 : La capacité de réponse des communautés locales aux situations de déficit céréalier ou fourrager est renforcée.	HC-I3N / CCA / DNP/GCA / MAG/EL
	P5.4 : La capacité de relèvement des exploitations face aux situations d'urgence est renforcée.	HC-I3N / CCA / DNP/GCA / MAG/EL
	P5.5 : L'accès des populations à l'eau potable et à l'assainissement est amélioré.	MHA
ES 6 : L'adaptation face au climat dans le secteur agricole est pleinement intégrée à la planification, au financement, et au suivi-évaluation du développement.	P6.1 : Les acteurs ont accès à une information fiable sur l'évolution du climat et les pratiques d'adaptation.	MAG/EL, Min. transports-DMN, Primature (CNEDD), ANSI
	P6.2 : Les plans de développement territorial intègrent pleinement l'adaptation face aux événements climatiques extrêmes et aux changements climatiques.	Ministère de la décentralisation
	P6.3 : Les politiques sectorielles intègrent des actions opérationnelles d'adaptation face aux changements climatiques.	ME/SU/DD, CNEDD, HC-I3N, MAG/EL, MHA
	P6.4 : Les producteurs et collectivités territoriales accèdent à un fonds dédié à l'adaptation face aux changements climatiques pour mettre en œuvre les actions s'inscrivant dans cette perspective.	MAG/EL, Min. de l'économie et des finances, Min. de la décentralisation, FISAN
	P6.5 : Les acteurs ont accès à des indicateurs pertinents et fiables pour le suivi-évaluation des interventions en faveur de l'adaptation face au climat, incluant la gestion durable des terres.	MAG/EL, CNEDD, HC-I3N, Ministère de la décentralisation, INS
	P6.6. Des ressources financières et techniques sont mobilisées en faveur de l'adaptation du secteur agricole face au climat.	HC-I3N, CNEDD, MAG/EL, ME/SU/DD, MHA

### 3.3.2. **Coordination, planification, et opérationnalisation**

#### *Coordination générale stratégique par un comité national de pilotage*

La SPN2A constitue le cadre politique de l'adaptation du secteur AFOLU face aux changements climatiques et à d'autres facteurs de risque, et le cadre de pilotage de la transformation du monde rural pour assurer la transition des systèmes agropastoraux vers une agriculture intelligente face au climat.

Le pilotage général des actions de la SPN2A relève des missions régaliennes de l'Etat. Il nécessite une étroite coordination interministérielle et interinstitutionnelle. Il sera assuré par un Comité National de Pilotage, créé par arrêté du Premier Ministre précisant sa composition, son rôle et ses attributions.

#### *Pilotage des axes d'intervention par les ministères et institutions nationales concernées*

La supervision de la mise en œuvre des axes d'intervention de la SPN2A sera confiée aux institutions les plus concernées par les activités prévues, en lien avec leur mandat (i.e. ME/SU/DD pour l'axe 1, MAG/EL pour les axes 2, 3 et 4, DNP/GCA pour l'axe 5, CNEDD et HC-I3N pour l'axe 6).

Etant données la diversité et l'étendue des champs d'action couverts par la SPN2A, cette mise en œuvre nécessitera la mobilisation de plusieurs institutions ayant des compétences techniques avérées dans chacun des domaines concernés.

#### *Pilotage régionalisé par des comités déconcentrés de mise en œuvre de la SPN2A*

Des comités régionaux de pilotage de la SPN2A seront créés par voie d'arrêté émanant des Gouverneurs de régions, précisant leurs compositions, rôles et attributions.

Présidées par les maires de la commune, les commissions communales de développement rural (CC-DR) auront à intégrer l'adaptation face aux changements climatiques en AIC dans leurs objectifs. Les CC-DR auront mandat à i/ accompagner les exploitations dans la formulation de requêtes de financement auprès des fonds déconcentrés décrits précédemment, ii/ effectuer le suivi des investissements locaux en faveur de l'adaptation et iii/ appuyer la mise en place et/ou coordonner les différents comités locaux multi-acteurs prévus dans le cadre de la mise en œuvre de la SPN2A (comités locaux engagés dans la protection de l'environnement, comités multi-acteurs d'appui au développement des filières, etc.). Les CC-DR seront appuyées par les services techniques déconcentrés de l'Etat pour les études préliminaires, la hiérarchisation des demandes et la formulation / formalisation des accords sociaux.

#### *Opérationnalisation par un secrétariat permanent*

L'opérationnalisation de la mise en œuvre de la SPN2A sera assurée par un Secrétariat Permanent, rendant compte au comité national de pilotage et assurant le lien avec les structures déconcentrées de coordination et de pilotage de la SPN2A. Le Secrétariat Permanent de la SPN2A sera composé d'experts mis à disposition par les différentes institutions parties prenantes de la SPN2A, et couvrira au minimum les 8 fonctions suivantes : un secrétaire permanent, un conseiller technique en AIC, un responsable suivi-évaluation / assurance qualité / études et programmation, un communicateur disposant de compétences web avérées, un chargé d'information et du renforcement de capacités des acteurs, un chargé de suivi de la réalisation d'infrastructures, un chargé du développement de services climatiques, et un chargé de développement d'actions public-privé avec les acteurs non-étatiques.

#### *Echelles de planification opérationnelle*

La planification opérationnelle des actions de la SPN2A intègre plusieurs échelles.

Au niveau national, la planification de la mise en œuvre de la SPN2A reposera sur une feuille de route et sur des plans d'opérations / plans annuels de travail élaborés par l'Etat.

Au niveau régional, la mise en œuvre de la SPN2A reposera sur des cadres de concertation sur l'adaptation en AIC autour des Gouvernorats, qui pourront être issus de la remobilisation et de l'élargissement du mandat des cadres existants autour de la GDT et de l'initiative 3N. Les actions régionales structurantes devront s'intégrer dans les schémas régionaux d'aménagement du territoire, les schémas d'aménagements fonciers et les plans de développement régionaux. Conformément à leurs mandats, les conseils régionaux seront chargés de superviser la planification et la mise en œuvre des aménagements impliquant plusieurs collectivités territoriales au sein d'une région administrative.

Au niveau départemental, la planification opérationnelle des actions de la SPN2A s'intégrera notamment dans les plans départementaux de gestion durable des ressources naturelles (PDGRN).

Au niveau local, la planification des actions de la SPN2A passera par l'élaboration concertée de plans d'investissements communaux pour l'AIC (PIC-AIC) i/ s'intégrant aux Plans de Développement Communaux (PDC), considérés comme cadres opérationnels de mise en œuvre des actions à l'échelle des communes et ii/ tenant compte des besoins en investissements des communautés, des organisations paysannes et des micros, petites et moyennes entreprises rurales pour engager l'adaptation.

Les PIC-AIC couvriront un ensemble de domaines d'actions prévues pour accroître la productivité agropastorale, renforcer la résilience des systèmes de production et des ménages, réduire les émissions de GES tout en favorisant l'accès au marché et le développement des filières.

### **3.4. Suivi-évaluation**

---

#### **3.4.1. Objectifs du dispositif de suivi-évaluation de la mise en œuvre de la SPN2A**

La mise en place d'un dispositif de suivi-évaluation rapproché de la mise en œuvre de la SPN2A est nécessaire compte tenu à la fois de l'étendue thématique de la SPN2A et de ses implications sur le développement du secteur AFOLU : la SPN2A a en effet pour ambition d'intégrer l'adaptation face aux changements climatiques et à d'autres facteurs de risque au cœur du développement du secteur AFOLU, en accompagnant les processus de changement et la transition des exploitations agrosylvopastorales et halieutiques nigériennes vers l'AIC. Le dispositif de suivi-évaluation de la SPN2A a pour objectif d'éclairer les membres du comité de pilotage de la SPN2A (Etat, opérateurs et partenaires techniques et financier) sur le niveau de mise en œuvre de la stratégie, en renseignant le niveau d'avancement des activités prévues selon une approche sensible au genre et en expliquant les éventuels écarts entre les objectifs de réalisation inscrits au plan d'action et leur niveau effectif d'atteinte.

#### **3.4.2. Cohérence du dispositif de suivi-évaluation de la SPN2A avec les systèmes nationaux de suivi-évaluation existants ou prévus**

Le suivi-évaluation des extrants et produits de la SPN2A nécessite la mise en place d'un système d'information spécifique qui devra :

- d'une part s'inscrire en cohérence avec les dispositifs nationaux existants de suivi-évaluation dans les différents domaines concernés (ressources en eau, infrastructures, etc.) ;
- d'autre part contribuer à alimenter ces mêmes dispositifs.

Le suivi-évaluation des impacts de la SPN2A s'inscrit à cet égard dans le cadre général du dispositif national de suivi-évaluation de l'Initiative 3N. Il devra contribuer à renseigner les indicateurs du système national de suivi des engagements pris dans le cadre des conventions de Rio, opéré par le CNEDD, qui intègre notamment la mesure des co-bénéfices climat des projets et programmes mis en œuvre.

Le dispositif de suivi-évaluation de la SPN2A devra par ailleurs renseigner la mise en œuvre du Plan National d'Adaptation, dont il constitue la déclinaison pour le secteur AFOLU. Il alimentera à ce titre le comité existant de suivi de la CDN.

Ce dispositif pourra s'appuyer sur différentes bases de données existantes, notamment celles de l'Institut National de la Statistique (INS), celle du Centre National de Surveillance Ecologique et Environnementale (CNSEE), ainsi la base de données nationale de suivi-évaluation des actions de GDT du ME/SU/DD.

Les performances du dispositif national de suivi-évaluation de la mise en œuvre de la SPN2A seront évaluées sur une base triennale, afin d'ajuster si nécessaire les indicateurs retenus et leurs modalités de renseignement.

La capacité du système de suivi-évaluation de la SPN2A à être alimenté par des dispositifs de mesure existants et à renseigner des systèmes d'information revêt une grande importance. Elle nécessite une étroite coordination des acteurs, et une mise en cohérence avec les systèmes existants de suivi évaluation : utilisation de références et nomenclatures standardisées, communes et/ou interopérables, ainsi que de formats d'échange permettant la circulation de l'information entre les différents utilisateurs du dispositif.

#### **3.4.3. Définition des indicateurs de suivi-évaluation et de leur méthode de mesure par un comité national coordonné**

Le pilotage de la transition vers des systèmes agricoles intelligents face au climat nécessite de disposer d'un système national efficace et efficient de suivi-évaluation d'indicateurs d'activités (extrants), de résultats (produits), d'effets et d'impacts de la mise en œuvre de la SPN2A, selon une approche sensible au genre.

Un comité technique national de suivi-évaluation de la SPN2A sera créé à cet effet. Il associera l'ensemble des Directions des Etudes et de la Programmation (DEP) des ministères techniques concernés, les services du Ministère du Plan et du Ministère de l'Economie et des Finances, les services de l'INS, de l'Institut Géographique National du Niger, ainsi que les responsables de suivi-évaluation au niveau du CNEDD et du HC-13N. Ce comité technique aura pour première tâche de définir les indicateurs de suivi-évaluation de la SPN2A, les méthodes utilisées pour les renseigner, les niveaux de référence considérés, ainsi que les niveaux visés pour chaque action de la SPN2A. Il visera à disposer d'indicateurs SMART (Spécifique, Mesurable, Atteignable, Réaliste, Temporel) qui puissent être renseignés autant que faire se peut à partir des systèmes de mesure existants.

#### 3.4.4. Type de suivi-évaluation et périodicité

La SPN2A constitue le cadre national de l'adaptation des systèmes agricoles nigériens face aux changements climatiques et un outil opérationnel d'intégration de l'adaptation dans les politiques de développement rural. Un rapport annuel de mise en œuvre de la SPN2A sera produit par la coordination de la mise en œuvre de la SPN2A, à l'intention des autorités de tutelle, pour présenter et analyser l'état d'avancement de la mise en œuvre de la SPN2A. Le dispositif de suivi évaluation de la SPN2A intégrera d'une part la mesure périodique des indicateurs retenus et d'autre part des évaluations externes ponctuelles. Cette double évaluation interne et externe permettra à la coordination de la mise en œuvre de la SPN2A de prendre acte des résultats atteints, de formuler des recommandations pour améliorer la qualité et la durabilité des actions, et d'ajuster les activités prévues aux difficultés rencontrées.

### 3.5. Stratégie de communication et renforcement des capacités

#### 3.5.1. Stratégie de communication

De trop nombreuses stratégies nationales demeurent méconnues des acteurs de terrain ciblés pour en assurer l'opérationnalisation, et demeurent cantonnés aux cadres techniques associés à leur conception, ainsi qu'aux partenaires techniques et financiers ayant contribué au financement de l'élaboration de ces documents. Pour éviter cet écueil, l'opérationnalisation de la SPN2A nécessitera la mise en œuvre d'un plan de communication à court et moyen terme, budgété et financé. Ce plan de communication sera construit autour d'un panel d'actions à déployer pour faciliter l'appropriation de la SPN2A par l'ensemble des acteurs concernés, incluant la description des outils à déployer pour assurer la plus grande diffusion et le meilleur référencement possible de la SPN2A dans les différentes sphères concernées (élus locaux, cadres des services techniques de l'Etat, formateurs et enseignants-chercheurs, opérateurs et investisseurs privés, organisations de producteurs, etc.).

Ce plan de communication pourra viser sur tout ou partie des actions listées ci-dessous, dans une perspective de diffusion le plus large possible du cadre logique de la SPN2A, des activités prévues, et des outils mobilisables à cet effet, incluant les différents canaux de financement des actions selon la nature des projets prévus (individuel ou collectif) et les thématiques visées (infrastructure structurante, information / formation des acteurs, etc.).

**Tableau 13. Actions de communication à envisager pour assurer une diffusion large de la SPN2A**

Type d'action de communication	Public cible
Publication de la stratégie sur les sites internet des institutions nationales	1
Diffusion par mail du document de la stratégie de la SPN2A (version numérique)	1
Diffusion du document de la stratégie (version hard)	1, 2
Diffusion d'émissions de télévision en français (télévisions nationales et privées)	2, 3
Diffusion d'émissions de radio en français	2, 3
Diffusion d'émissions de radio en langues nationales	4
Ateliers décentralisés de présentation de la SPN2A	1, 2, 4
Organisation de réunions institutionnelles de présentation de la SPN2A	1, 2

1 - Acteurs francophones, alphabétisés et disposant d'un accès internet

2 - Acteur francophones, alphabétisés, ne disposant pas d'un accès internet

3 - Acteurs francophones, non alphabétisés, ne disposant pas d'un accès internet

4 - Acteurs non ou peu francophones

### 3.5.2. Renforcement des capacités en matière d'adaptation face aux changements climatiques

La mise en œuvre de la SPN2A devra nécessairement être appuyée par le renforcement des capacités des acteurs, notamment autour des changements climatiques et de leurs impacts projetés sur les ressources naturelles et sur la production agrosylvopastorale, mais surtout en matière de technologies et pratiques mobilisables pour s'adapter aux changements à venir. Le renforcement du capital humain de l'ensemble des acteurs du développement rural (producteurs, OP, cadres techniques et administratifs) constitue un enjeu crucial pour engager la transformation du monde rural vers une agriculture intelligente face au climat.

#### *Constitution d'un comité technique de renforcement des capacités des acteurs en agriculture intelligente face au climat (CTRC-AIC)*

Le pilotage du renforcement de la capacité des acteurs à accompagner la transition vers une agriculture intelligente face au climat au Niger sera confiée à un comité technique de renforcement des capacités en agriculture intelligente face au climat (CTRC-AIC).

Placé sous l'autorité du Secrétariat Permanent de la SPN2A, ce comité technique rassemblera :

- des représentants des services de l'Etat concernés par le renforcement des compétences en AIC dans le domaine agro-sylvo-pastoral et halieutique (Ministère de l'agriculture, Ministère de la l'Enseignement Technique et Professionnel, etc.) ;
- des représentants des institutions de formation mobilisables dans le domaine de la formation initiale et continue : Centres de Formation aux Métiers (CFM), Centres de Formation Professionnelle et Technique (CFPT), lycées agricoles, Institut Pratique de Développement Rural (IPDR) de Kollo, Universités, etc. ;
- des représentants des différents publics-cibles visés par les actions de renforcement de capacités (profession agricole, conseil agricole, métiers connexes, etc.) ;

Ce comité technique aura pour principales attributions (i) le pilotage de la conception du Plan Stratégique de Renforcement des Capacités en AIC (PSRCA-AIC), (ii) le suivi-évaluation du développement de modules et curricula dédiés à l'adaptation face au climat, en cohérence avec le PSRCA-AIC, (iii) l'assurance qualité des formations dispensées dans ce domaine, y compris le cas échéant par la définition d'un mécanisme pérenne de formation certifiante des formateurs en AIC, ainsi que (iv) la mobilisation de financements dédiés à la formation qui pourront transiter par les mécanismes existants tels que le Fonds d'Appui à la Formation Professionnelle et à l'Apprentissage (FAFPA).

#### *Elaboration d'un plan stratégique de renforcement des compétences des acteurs en AIC (PS-RCA-AIC)*

La définition, la priorisation et la planification des actions de renforcement de capacités à mettre en œuvre auprès de différents acteurs devront s'inscrire dans le cadre d'un plan stratégique de renforcement des capacités en AIC (PSRCA-AIC) des acteurs de l'adaptation du secteur AFOLU. L'élaboration de ce plan stratégique s'appuiera sur le diagnostic préalable (i) des besoins des acteurs en matière de renforcement des capacités, (ii) des offres de formation existantes et mobilisables, (iii) des besoins en création de nouveaux modules / curricula et outils didactiques et (iv) de la capacité des institutions nationales de formation à dispenser les formations thématiques requises.

Ce plan stratégique devra décliner et prioriser les actions de formation à mettre en œuvre en décrivant de façon fine la gamme des thématiques de formation à déployer selon le public-cible visé, en considérant les dimensions techniques, organisationnelles, didactiques, etc. Ce plan de formation sera élaboré selon une approche par compétences centrée sur les savoir-faire opérationnels à acquérir par différents acteurs pour accompagner la transition des exploitations nigériennes vers l'agriculture intelligente face au climat.

## Conclusion

---

La Stratégie et le Plan National d'Adaptation face aux Changements Climatiques à l'horizon 2035 (SPN2A 2020-2035) traduisent la volonté de la République du Niger de se doter d'un cadre stratégique pour guider la mise en œuvre de la CDN et piloter la transition vers une agriculture intelligente face au climat.

La SPN2A correspond à la déclinaison du Plan National d'Adaptation pour le secteur AFOLU. Elle s'inscrit en cohérence avec le Plan d'Investissement Climatique pour la Région du Sahel, avec la Stratégie de Développement Durable et de Croissance Inclusive (SDDCI-Niger 2035) et avec le Plan de Développement Economique et Social.

La SPN2A a été élaborée avec l'appui de plusieurs partenaires, incluant notamment l'Agence française de développement, à travers la facilité Adapt'Action, selon une approche participative, combinant les savoirs techniques et scientifiques avec les savoirs, besoins et attentes des producteurs. Elle est conçue pour soutenir l'adaptation des producteurs face aux changements climatiques dans le secteur AFOLU.

La SPN2A offre une combinaison d'actions spécifiques et systémiques regroupées dans un continuum d'adaptation, ciblant (i) la réduction des facteurs de vulnérabilité ; (ii) le renforcement des capacités de réaction, (iii) l'amélioration de la gestion des risques liés au climat et (iv) la réponse aux impacts du changement climatique. La SPN2A intègre plusieurs échelles d'action, du local au national. La programmation multi-acteurs et multi-échelles de ses activités s'appuie sur les connaissances scientifiques et tient compte des spécificités des zones agroécologiques et climatiques du pays.

A travers des actions d'adaptation à co-bénéfices climat, la SPN2A entend contribuer à l'atteinte de l'objectif central 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. De plus, l'accord vise à affermir la capacité des pays à répondre aux conséquences du changement climatique. Pour atteindre ces objectifs ambitieux et d'envergure, des flux financiers adéquats, une nouvelle architecture technologique et un cadre amélioré de renforcement des capacités (notamment le capital humain) seront mis en place, soutenant ainsi l'action des pays en développement et des pays les plus exposés, conformément à leurs propres objectifs nationaux ».

La SPN2A offre un cadre de référence pour l'élaboration de futurs projets et programmes structurants d'adaptation face au climat dans le secteur agricole, qui pourront être accompagnés notamment par la finance climat internationale (Fonds Vert pour le Climat, etc.).

La mise en œuvre du premier plan d'action quinquennal de la SPN2A, qui fait l'objet d'un document séparé, permettra de créer les conditions pour engager la transformation des exploitations agricoles afin d'accroître la résilience des producteurs face au climat et de réduire la vulnérabilité des populations rurales face au climat et à d'autres facteurs de risque.

La mise en œuvre de ce plan d'action nécessite l'implication et le soutien de la part de tous les acteurs, incluant les partenaires techniques et financiers, pour avancer sur la voie d'un développement agricole durable et intelligent face au climat, dans une perspective de lutte contre la pauvreté et l'insécurité alimentaire et nutritionnelle au Niger.

## Bibliographie

---

- Abdou A., Barkiré A., Diop A., Younoussa S., Giancarlo P., Vieri T. (2004). CSE - RECA Zonage agroécologique du Niger pour la SDR du Niger
- Adger N. W., Brooks N., Bentham G., Agnew M. et Eriksen S., 2004. New Indicators of Vulnerability, Technical report 7. Norwich: Tyndall Centre for Climate Change Research, 128 p.
- Africa Adaptation Program, 2012. Avant-projet de document de politique nationale en matière de changements climatiques.
- Amoukou Ibrahim A., 2011. Impacts des Changements Climatiques dans le secteur de l'agriculture. Conseil National de l'Environnement pour un Développement Durable (CNEDD) / Africa Adaptation Program (AAP), 2011.
- Bonnet B., Marty A., Demante M.-J. 2008. Hydraulique et sécurisation des systèmes pastoraux au Sahel : appui à la gestion locale. IRAM.
- Climate Service Center Germany, 2015. Climate Fact Sheet
- CNEDD, 2006. Programme d'action national pour l'adaptation aux changements climatiques (PANA).
- Comité Permanent Inter-états de Lutte contre la Sécheresse dans le Sahel [CILSS], 2016, Landscapes of West Africa — A window on a changing world: Ouagadougou, Burkina Faso, CILSS, 219 p. <http://dx.doi.org/10.5066/F7No14QZ>
- Conseil National de l'Environnement pour un Développement Durable (CNEDD) / Africa Adaptation Program (AAP), 2011. Évaluation des impacts climatiques sur les forêts au Niger, Décembre 2011.
- Conseil National de l'Environnement pour un Développement Durable (CNEDD) / Africa Adaptation Program (AAP), 2011. Impacts des Changements Climatiques dans le Secteur des Ressources en Eau.
- Conseil National de l'Environnement pour un Développement Durable (CNEDD), 2006. Document du Programme d'Action National pour l'Adaptation aux changements Climatiques, juillet 2006.
- Conseil National de l'Environnement pour un Développement Durable (CNEDD), 2000. Première communication du Niger sur les changements climatiques.
- Conseil National de l'Environnement pour un Développement Durable (CNEDD), 2009. Seconde communication nationale sur les changements climatiques.
- Conseil National de l'Environnement pour un Développement Durable (CNEDD), 2016. Troisième communication nationale sur les changements climatiques.
- Convention Cadre des Nations Unies sur les Changements Climatiques, 1992.
- Dessouassi R., 2011 : Comment les changements climatiques affectent-ils les ressources d'un bassin fluvial : cas du bassin du Niger, Autorité du Bassin du Niger (ABN), octobre 2011.
- FAO, 2010. Climate smart agriculture, policies, practices and financing for food security, adaptation and mitigation, Rome, 41 p.
- FAO, 2013. Recherche sur le genre et les changements climatiques dans l'agriculture et la sécurité alimentaire pour le développement rural. Guide de formation. Programme de recherche du CGIAR sur le changement climatique, l'agriculture et la sécurité alimentaire (CCAFS). ISBN 978-92-5-207835-7 (version imprimée). E-ISBN 978-92-5-107836-5 (PDF)
- FAO, 2017. Pratiques et technologies pour une Agriculture Intelligente face au Climat (AIC) au Bénin. ISBN 978-92-5-130038-1
- FAO, 2017. Profils FAO de la pêche et de l'aquaculture par pays. Niger (2007). Fiches d'information Profils de pays. Dans : Département des pêches et de l'aquaculture de la FAO [en ligne]. Rome. Mis à jour 1 November 2017. [Cité le 21 July 2019]. <http://www.fao.org/fishery/>
- FEWSNET – USAID (2011), zones de moyens d'existence
- Gousmane M., 2006. Impact des changements climatiques au Niger dans le secteur de la santé et les solutions proposées dans le cadre du PANA, communication à l'atelier régional africain sur l'adaptation (Accra, Ghana). Conseil National de l'Environnement pour un Développement Durable (CNEDD).
- Guéro M., Halidou D., 2011. Impact du changement climatique sur la santé humaine au Niger Conseil National de l'Environnement pour un Développement Durable (CNEDD) / Africa Adaptation Program (AAP), 2011.

- Hadur ingénierie, 2016 pour le PSSFP-RGF « La problématique des cultures d'hivernage en zone pastorale : Quels impacts sur l'avenir du pastoralisme au Niger ? »
- Held, I.M, Delworth, T. L., Lu, J. Findell, K. L. & Knutson, T. R. Simulation of Sahel drought in the 20th and 21st centuries. 17891–17896, vol. 102 n°50. 2006
- Haut-Commissariat à l'Initiative 3N, 2011. Cadre stratégique de l'initiative 3N (les nigériens nourrissent les Nigériens) - document de travail.
- Hauswirth D., Yayé H., Soumaila A.S., Djariri B., Lona I., Abba M. B. (2019). Appui à la formulation concertée de la SPN2A pour la République du Niger – Facilité Adapt'Action. Activité 3 : Identification et évaluation des options d'agriculture intelligente face au climat prioritaires pour l'adaptation face aux changements climatiques sur le territoire de la République du Niger. Baastel - BRL - ONFI - AFD - Ministère de l'Environnement, de la Salubrité Urbaine et du Développement Durable. Niamey, Niger
- Seidou Sanda I., Ousmane S., Nazoumou Y. et Mouhaimouni M., 2011. Scénarios de changement climatique sur le Niger. Conseil National de l'Environnement pour un Développement Durable (CNEDD) / Africa Adaptation Program (AAP).
- IGNN, 2019 : représentation de la limite Nord des cultures
- INS, 2019. Nouveau Système SCN 2008 – Base 2015 Agrégats et tableaux de synthèse 2015 – 2018 Méthodologie, principaux résultats et commentaires sur l'évolution récente de l'économie nigérienne.
- Jalloh, A., Nelson, G. C., Thomas, T. S., Zougmore, R., Roy-Macauley, H. West African agriculture and climate change: a comprehensive analysis. First Edition. Washington - International Food Policy Research Institute (IFPRI), 2013. 444p.
- Lacetera N. Impact of climate change on animal health and welfare, *Animal Frontiers*, Volume 9, Issue 1, January 2019, Pages 26–31, <https://doi.org/10.1093/af/vfyo30>
- Laminou Attaou M., 2001 Situation des ressources génétiques forestières du Niger. Atelier sous-régional FAO/IPGRI/CIRAF sur la conservation, la gestion, l'utilisation durable et la mise en valeur des ressources génétiques forestières de la zone sahélienne (Ouagadougou, 22-24 sept. 1998). Note thématique sur les ressources génétiques forestières. Document FGR/7F. Service de la mise en valeur des ressources forestières, Division des ressources forestières. FAO, Rome (non publié)
- Lona I., Alhassane A., Souley-Yéro K., Garba I., Hauswirth D. (2019). Appui à la formulation concertée de la SPN2A pour la République du Niger – Facilité Adapt'Action. Activité 2 : Evaluation désagrégée de l'impact des changements climatiques au Niger sur les risques de dégradation des terres, les rendements agricoles et la production de biomasse herbacée. Baastel - BRL - ONFI - AFD - Centre Régional Agrhymet - Ministère de l'Environnement, de la Salubrité Urbaine et du Développement Durable. Niamey, Niger
- Ly M., Toune N. (2019). Appui à la formulation concertée de la SPN2A pour la République du Niger – Facilité Adapt'Action – Activité 1 : Elaboration des projections climatiques désagrégées sur le Niger. Baastel - BRL - ONFI - AFD - Ministère de l'Environnement, de la Salubrité Urbaine et du Développement Durable. Niamey, Niger
- Marichatou H., 2011. Impacts des Changements Climatiques sur le sous-secteur de l'élevage. Conseil National de l'Environnement pour un Développement Durable (CNEDD) / Africa Adaptation Program (AAP), 2011.
- Nazoumou Y., Favreau G., Moustapha Adamou M. et Maïnassara I., 2016. La petite irrigation par les eaux souterraines, une solution durable contre la pauvreté et les crises alimentaires au Niger ? *Cah. Agric.* 2016, 25, 15003. DOI: 10.1051/cagri/2016005
- Ouédraogo M., Moussa A.S., Zougmore R., Traoré S.B., Bonilla Findj Osana C. P. (2015). L'approche « fermes du futur » pour accélérer l'adaptation au changement climatique : manuel de mise en œuvre en Afrique de l'Ouest. CGIAR. CCAFS. ICRISAT.
- Partey S. T., Zougmore R. B., Ouédraogo M., Campbell B. M., 2018. Developing climate-smart agriculture to face climate variability in West Africa: challenges and lessons learnt, *Journal of Cleaner Production* (2018), doi: 10.1016/j.jclepro.2018.03.19
- République du Niger. Haut-Commissariat à l'Initiative 3N, 2017. Système national de conseil agricole (SNCA). Niamey, Niger.
- République du Niger - Institut National de la Statistique. Manuel des concepts et définitions.
- République du Niger. Ministère de l'Agriculture, 2015. Stratégie de la Petite Irrigation au Niger (SPIN). Niamey, Niger.
- République du Niger. Ministère de l'Agriculture, 2012. La Politique Semencière Nationale (PSN). Niamey, Niger.

- République du Niger. Ministère de l'Agriculture et de l'Élevage, 2016. Stratégie de la Petite Irrigation au Niger (SPIN). Plan d'actions. Niamey, Niger.
- République du Niger. Ministère de l'Élevage, 2013. Stratégie de développement durable de l'élevage (SDDEL 2013-2035)
- République du Niger. Ministère de l'Énergie et du Pétrole, 2015. Plan d'Actions National des Energies Renouvelables (PANER NIGER 2015-2020/2030). Direction Générale de l'Énergie. Centre pour les Energies Renouvelables et l'Efficacité Energetique de la CEDEAO (CEREEC). Niamey, Niger.
- République du Niger. Ministère de l'Environnement, de la Salubrité Urbaine et du Développement Durable, 2014. Cadre stratégique de la gestion durable des terres (CS-GDT) au Niger et son Plan d'Investissement 2015 – 2029. Niamey, Niger.
- République du Niger. Ministère de l'Hydraulique et de l'Assainissement, 2014. Document de la stratégie nationale de l'hydraulique pastorale. Niamey, Niger.
- République du Niger. Ministère de l'Hydraulique et de l'Assainissement, 2017. Elaboration du Plan d'Action National de Gestion Intégrée des Ressources en Eau (PANGIRE) et du Programme d'Investissement Prioritaire (PIP). Facilité Africaine de l'Eau (FAE), Studi International, Ministère de l'Hydraulique et de l'Assainissement, Niamey, Niger.
- République du Niger. Ministère de l'Hydraulique et de l'Environnement, 2012. Plan Forestier National (PFN - NIGER 2012 – 2021). FAO, Bureau d'Etudes en Ingénierie pour l'Environnement. Ministère de l'Hydraulique et de l'Environnement. Niamey, Niger.
- République du Niger – Ministère du Plan, de l'Aménagement du Territoire et du Développement Communautaire - Comité « Agriculture, élevage, environnement, hydraulique ». Contribution à la préparation du Plan de développement économique et social 2012-2015 (PDES), juin 2012.
- République du Niger – Ministère du Plan, de l'Aménagement du Territoire et du Développement Communautaire - Comité « Agriculture, élevage, environnement, hydraulique ». Contribution à l'élaboration du Programme Intérimaire de Cadre de l'Action Gouvernementale (PICAG) 2011-2012, juin 2012.
- République du Niger – Ministère du Plan, de l'Aménagement du Territoire et du Développement Communautaire - Comité « Mines, industries, énergie, pétrole, commerce et services ». Contribution à la préparation du PDES - mai 2012.
- République du Niger – Ministère du Plan, de l'Aménagement du Territoire et du Développement Communautaire - Comité Macroéconomie. Contribution à l'élaboration du PDES, juin 2012.
- Sarr B. (2012). Present and future climate change in West Africa: a crucial input for agricultural research prioritization for the region. *Atmospheric Sciences*, Vol 13, Issue 2, 108-112.
- Seidou. O., 2017. Évaluation de la performance des modèles climatiques sur le Niger. Évaluation des Modèles Climatiques sur le Niger. Méthodologie et Principaux Résultats. Ministère des Transports. Cellule de coordination des projets PDIPC et PROMOVARE.
- Souley A., Issa A., Tassiou A., Thiam A. T., N'Garmig Nig D., Cheiguer S. E. M., 2018. Commission climat pour la région du Sahel, groupe de travail conjoint (GTC), Souley Plan d'Investissement Climat pour la Région du Sahel (PIC-RS 2018-2030). Rapport provisoire.
- Tillie P., Louhichi K. et Gomez-Y-Paloma S., 2019. Impacts ex-ante de la Petite Irrigation au Niger : Analyse des effets micro-économiques à l'aide d'un modèle de ménage agricole, EUR 29836 FR, Publications Office of the European Union, Luxembourg. ISBN 978-92-76-09722-8, doi:10.2760/70964, JRC115744
- UEMOA (2013) : Atlas UEMOA de la pêche continentale. Programme régional de renforcement de la collecte des données statistiques des pêches dans les Etats membres. [http://sirs.agrocampus-ouest.fr/atlas\\_uemoa](http://sirs.agrocampus-ouest.fr/atlas_uemoa)
- Wata Sama I. (2012) : atelier LADA & LUC sur l'identification des zones prioritaires de la GMV, Centre de suivi écologique
- Worldclim – Global climate data 1.3 (2004)

## Annexe 1 – Formes d'adaptation visées par la SPN2A et co-bénéfices en termes d'atténuation

AXES D'INTERVENTIONS / PROGRAMMES / SOUS-PROGRAMMES	FORMES D'ADAPTATION VISEES				CO-BENEFICES D'ATTENUATION		
	Réduction des facteurs de vulnérabilité face au climat	Renforcement des capacités de réaction	Gestion des risques liés au changement climatique	Minimisation des impacts du changement climatique	Réduction des émissions de GES	Déplacement ou évitement des émissions de GES	Suppression des émissions de GES
<b>AXE 1 - Préservation des ressources naturelles et gestion durable des agroécosystèmes</b>		X	X		X	X	X
<b>P 1.1. Développement d'observatoires des risques climatiques et environnementaux</b>		X	X				
SP 1.1.1. Densification du réseau de stations d'observation météorologique		X	X				
SP 1.1.2. Appui à la surveillance des ressources en eaux de surface et souterraines		X	X				
SP 1.1.3. Renforcement des dispositifs de suivi écologique et environnemental		X	X				
<b>P 1.2. Appui à la restauration et la préservation des ressources en sol</b>		X			X		X
SP 1.2.1. Réhabilitation et protection des agroécosystèmes vulnérables		X			X		X
SP 1.2.2. Création et renforcement de comités locaux de protection environnementale		X			X		X
<b>P 1.3. Appui à la gestion intégrée des ressources en eau</b>		X	X		X		X
SP 1.3.1. Promotion de la gestion intégrée des ressources en eau		X					X
SP 1.3.2. Protection des bassins versants		X					X
SP 1.3.3. Protection des berges de cours d'eau contre les inondations et l'érosion		X	X				X
SP 1.3.4. Réhabilitation et aménagement d'ouvrages pour lutter contre l'ensablement		X			X		X
<b>P 1.4. Protection, réhabilitation, et gestion durable des ressources forestières</b>		X				X	X
SP 1.4.1. Evaluation des ressources ligneuses		X					
SP 1.4.2. Protection et réhabilitation des formations forestières vulnérables (lutte contre le déboisement et les feux)		X					X
SP 1.4.3. Reboisement et aménagement forestier		X					X
SP 1.4.4. Amélioration de l'efficacité d'usage du bois-énergie / développement d'énergies de substitution (gaz, solaire)		X				X	
<b>P 1.5. Protection, restauration et valorisation rationnelle des écosystèmes à vocation fourragère</b>		X					X
SP 1.5.1. Protection des écosystèmes pastoraux et restauration des unités de milieu à vocation fourragère		X					X
SP 1.5.2. Restauration des parcours et pâturages naturels dégradés		X					X
SP 1.5.3. Amélioration de la productivité des unités de milieu à vocation fourragères		X					X
SP 1.5.4. Gestion concertée des biomasses végétales multifonctionnelles à utilité fourragère		X			X		
<b>AXE 2 Développement de systèmes agro-sylvo-pastoraux intelligents face au climat</b>	X	X	X	X	X		X
<b>P 2.1. Sécurisation du foncier agricole et pastoral</b>		X			X		X
SP 2.1.1. Appui à la définition de schémas concertés d'aménagement foncier		X					
SP 2.1.2. Appui à la protection et la régénération des couloirs de transhumance		X			X		X
SP 2.1.3. Diffusion de mécanismes de gestion concertée des conflits d'usage autour de l'accès au foncier		X					
SP 2.1.4. Appui à l'installation des jeunes et des femmes en milieu rural		X					
<b>P 2.2. Soutien à l'extension des systèmes irrigués et à l'optimisation de leurs performances</b>		X	X	X	X		X
SP 2.2.1. Réhabilitation et réalisation d'ouvrages structurants pour la petite irrigation à partir des eaux de surface			X	X	X		
SP 2.2.2. Maîtrise des eaux souterraines à des fins de production agropastorale			X	X	X		
SP 2.2.3. Aménagement des terres irrigables et réhabilitation des terres irriguées			X	X			X
SP 2.2.4. Renforcement de l'efficacité de l'eau dans les parcelles cultivées		X					X
SP 2.2.5. Rajeunissement des vergers oasiens		X			X		

AXES D'INTERVENTIONS / PROGRAMMES / SOUS-PROGRAMMES	FORMES D'ADAPTATION VISEES				CO-BENEFICES D'ATTENUATION		
	Réduction des facteurs de vulnérabilité face au climat	Renforcement des capacités de réaction	Gestion des risques liés au changement climatique	Minimisation des impacts du changement climatique	Réduction des émissions de GES	Déplacement ou évitement des émissions de GES	Suppression des émissions de GES
SP 2.2.6. Promotion de la gestion intégrée de la fertilité et la lutte intégrée contre les bio-agresseurs et ravageurs		X			X		
P 2.3. Appui au développement de systèmes de culture pluviaux performants et intelligents face au climat	X	X	X		X		X
SP 2.3.1. Appui à l'élaboration de projets locaux d'adaptation et de sécurisation des systèmes de cultures pluviales	X	X	X		X		
SP 2.3.2. Appui à la diffusion des pratiques de gestion durable des terres et d'agriculture intelligente face au climat		X	X		X		X
SP 2.3.3. Diffusion des pratiques de gestion du risque climatique dans les parcelles de culture pluviale			X		X		
SP 2.3.4. Diffusion de matériel végétal amélioré / adapté face au climat			X		X		X
SP 2.3.5. Amélioration de l'efficacité de l'eau dans les parcelles cultivées		X					X
SP 2.3.6. Gestion intégrée de la fertilité des sols dans les parcelles de culture pluviale		X			X		
SP 2.3.7. Appui à l'intensification écologique des systèmes de culture		X	X				X
P 2.4. Sécurisation alimentaire et vétérinaire des systèmes d'élevage sédentaires et mobiles		X	X		X		
SP 2.4.1. Sécurisation des systèmes d'alimentation animale		X			X		
SP 2.4.2. Prévention des épizooties dans les filières animales			X		X		
P 2.5. Appui à l'intensification des systèmes d'élevage sédentaires		X	X	X	X		
SP 2.5.1. Diffusion d'espèces animales améliorées et tolérantes face aux changements climatiques			X	X	X		
SP 2.5.2. Appui à l'intensification de l'élevage et l'agro-élevage sédentaire		X			X		
P 2.6. Appui à la sécurisation des systèmes d'élevage mobiles (éleveurs nomades et transhumants)		X	X		X		
SP 2.6.1. Hydraulique pastorale et gestion concertée des points d'eau		X	X		X		
SP 2.6.2. Gestion concertée des espaces pastoraux et sécurisation des mobilités pastorales		X	X		X		
P 2.7. Appui à la diversification des exploitations agricoles	X		X		X		X
SP 2.7.1. Appui à la diversification agricole des exploitations	X		X		X		X
SP 2.7.2. Appui à la diversification économique des exploitations	X		X				
SP 2.7.3. Soutien à la sécurisation des mobilités saisonnières et temporaires	X		X				
AXE 3 : Développement des fonctions support de l'agriculture pour appuyer la transition des exploitations vers l'agriculture intelligente face au climat		X	X	X	X	X	X
P 3.1. Soutien aux activités de recherche-action centrées sur la résilience des producteurs et l'adaptation face au climat		X	X	X	X	X	X
SP 3.1.1. Amélioration génétique des races locales, sélection variétale et évaluation variétale participative			X		X		
SP 3.1.2. Optimisation des calendriers culturaux par modélisation			X		X		
SP 3.1.3. Conception-évaluation de systèmes de culture innovants / redirection des systèmes de culture			X		X		X
SP 3.1.4. Soutien à l'évaluation coût/bénéfices des services écosystémiques rendus par les agroécosystèmes sahéliens		X					
SP 3.1.5. Identification, évaluation, et valorisation des stratégies locales d'adaptation face aux facteurs de vulnérabilité		X	X				
SP 3.1.6. Recherches en faveur de l'adaptation au climat par le biais des mobilités pastorales et humaines		X	X	X			
SP 3.1.7. Méthode de vulgarisation et de diffusion des technologies pertinentes pour l'adaptation en AIC		X	X	X	X		X
SP 3.1.8. Recherches en santé animale - lutte contre les épizooties		X			X		
SP 3.1.9. Méthodes d'exploitation durable des ressources naturelles en sol et en eau		X			X	X	X

AXES D'INTERVENTIONS / PROGRAMMES / SOUS-PROGRAMMES	FORMES D'ADAPTATION VISEES				CO-BENEFICES D'ATTENUATION		
	Réduction des facteurs de vulnérabilité face au climat	Renforcement des capacités de réaction	Gestion des risques liés au changement climatique	Minimisation des impacts du changement climatique	Réduction des émissions de GES	Déplacement ou évitement des émissions de GES	Suppression des émissions de GES
SP 3.1.10. Recherche-action sur la résilience des systèmes de production et les options de reconversion des producteurs agrosylvopastoraux et halieutiques			X	X			
<b>P 3.2. Amélioration de l'accès aux intrants agricoles et zootechniques et à l'équipement</b>		X	X		X		
SP 3.2.1. Appui au développement de la filière semences et plants			X		X		
SP 3.2.2. Soutien au développement de banques d'intrants agricoles / zootechniques dans les communes		X			X		
SP 3.2.3. Amélioration de l'accessibilité des engrais pour les producteurs		X					
SP 3.2.4. Renforcement de l'accès à l'équipement agricole		X			X		
<b>P 3.3. Soutien au développement du conseil agricole centré sur l'adaptation face aux changements climatiques dans le secteur agricole</b>		X	X	X	X	X	X
SP 3.3.1. Appui à l'opérationnalisation des Agence Régionales pour la Promotion du Conseil Agricole et du SNCA		X					
SP 3.3.2. Renforcement des capacités des formateurs et conseillers agricoles en matière d'AIC		X	X	X			
SP 3.3.3. Appui au transfert de technologies en AIC par le conseil agricole		X	X	X	X	X	X
<b>P 3.4. Renforcement de la prise de décision tactique et stratégique des producteurs par des systèmes d'information performants</b>		X	X		X		X
SP 3.4.1. Renforcement des dispositifs d'information sur les marchés agricoles		X					
SP 3.4.2. Appui au développement d'un système intégré d'information et d'alerte pastorale			X				
SP 3.4.3. Appui à la gestion et la diffusion des connaissances en matière de production durable et de systèmes agricoles intelligents face au climat			X		X	X	X
SP 3.4.4. Appui au Centre d'échange d'information sur la Biodiversité pour l'adapter au nouveau contexte de gestion de la Diversité Biologique		X	X				
<b>P 3.5. Renforcement des capacités des producteurs en matière d'adaptation face au climat</b>		X	X		X	X	X
SP 3.5.1. Renforcement de capacités des organisations professionnelles sur l'utilisation de l'information sur les changements climatiques et sur l'adaptation en AIC			X		X		
SP 3.5.2. Renforcement des capacités techniques d'adaptation des producteurs par la démonstration, l'expérimentation et l'évaluation partagée		X	X		X	X	X
SP 3.5.3. Renforcement des capacités de formation professionnelle sur l'adaptation dans le domaine agro-sylvo-pastoral et halieutique		X	X		X		
<b>P 3.6. Développement de l'accès à des services et produits financiers en faveur de l'adaptation face au climat</b>		X	X		X		X
SP 3.6.1. Renforcement des financements du FISAN en faveur du développement agricole durable		X			X	X	X
SP 3.6.2. Soutien au développement de produits et service financiers pour les exploitations et micro-entreprises rurales, orientés vers l'investissement de moyen terme dans l'adaptation en AIC			X		X		X
SP 3.6.3. Appui aux organisations paysannes pour développer des services financiers adaptés à leurs membres		X					
<b>AXE 4 : Développement de chaînes de valeur intelligentes face au climat</b>	X	X	X		X	X	X
<b>P 4.1. Infrastructures structurantes pour l'optimisation des chaînes de valeurs agricoles, pastorales, sylvicoles et halieutiques</b>		X				X	
SP 4.1.1. Construction, réhabilitation et entretien des pistes rurales pour désenclaver les zones de production		X				X	
SP 4.1.2. Protection et réhabilitation des infrastructures socio-économiques		X				X	
SP 4.1.3. Appui à la création d'unités locales de stockage, de warrantage et de commercialisation		X				X	

AXES D'INTERVENTIONS / PROGRAMMES / SOUS-PROGRAMMES	FORMES D'ADAPTATION VISEES				CO-BENEFICES D'ATTENUATION		
	Réduction des facteurs de vulnérabilité face au climat	Renforcement des capacités de réaction	Gestion des risques liés au changement climatique	Minimisation des impacts du changement climatique	Réduction des émissions de GES	Déplacement ou évitement des émissions de GES	Suppression des émissions de GES
SP 4.1.4. Soutien à la mise en place d'unités de transformation/conservation des productions agro-sylvo-pastorales et halieutiques		X				X	
<b>P 4.2. Promotion de la qualité et l'origine dans les chaînes de valeur</b>		X			X		X
SP 4.2.1. Appui à la labellisation / certification en productions biologique / raisonnée		X			X		X
SP 4.2.2. Appui à la mise en place d'indications géographiques et de marques collectives		X					
SP 4.2.3. Appui à la mise en place d'une certification "commerce équitable" pour les produits agrosylvopastoraux et halieutiques		X					
SP 4.2.3. Promotion des labels et signes de qualité auprès des consommateurs nationaux et internationaux		X					
<b>P 4.3. Soutien au développement de chaînes de valeurs innovantes</b>	X	X			X		
SP 4.3.1. Appui au développement de productions agro-sylvo-pastorales et halieutiques innovantes, adaptées au climat et à forte valeur ajoutée		X			X		
SP 4.3.2. Appui à l'identification de marchés d'exportation rémunérateurs pour des produits de niche		X					
SP 4.3.3. Appui à la structuration des chaînes de valeur autour de productions innovantes et adaptées au climat		X					
SP 4.3.4. Appui à l'entrepreneuriat dans le secteur agrosylvopastoral et halieutique	X	X			X		
<b>P 4.4. Appui à la gestion concertée des chaînes de valeur agro-sylvo-pastorales et halieutiques</b>		X	X		X	X	X
SP 4.4.1. Appui à la mise en place d'interprofessions agricoles		X					
SP 4.4.2. Appui au développement de partenariats marchands durables fondés sur l'information des acteurs		X					
SP 4.4.3. Développement de partenariats publics-privés en soutien aux filières de production agricole prometteuses		X					
SP 4.4.4. Soutien à la concertation locale des acteurs autour du développement des filières de production		X					
SP 4.4.5. Appui à la mise en place d'un système opérationnel de certificats d'énergie / marché carbone		X	X		X	X	X
<b>AXE 5 : Renforcement de la résilience des producteurs face aux chocs d'origine climatique, économique et écologique</b>	X	X	X	X			
<b>P 5.1. Atténuation des impacts des risques climatiques et écologiques sur les activités agro-sylvo-pastorales</b>	X		X		X		
SP 5.1.1. Amélioration de la connaissance et de la gestion des risques liés aux productions agro-sylvo-pastorales			X		X		
SP 5.1.2. Elaboration de plans de prévention des risques liés au climat (inondation, sécheresse) et aux ravageurs (risque acridien) et renforcement des dispositifs de prévention			X				
SP 5.1.3. Promotion de l'assurance sur les productions végétales et animales	X				X		
<b>P 5.2. Mesures de protection sociale en faveur des ménages ruraux les plus vulnérables</b>	X						
SP 5.2.1. Soutien à la mise à l'échelle des filets sociaux en faveur des ménages les plus vulnérables (cantines scolaires, transferts monétaires, etc.)	X						
SP 5.2.2. Développement d'activités génératrices de revenus en faveur des ménages les plus vulnérables	X						
<b>P 5.3. Appui à la décentralisation des dispositifs de prévention et de gestion des crises</b>	X	X	X				
SP 5.3.1. Appui à la décentralisation des systèmes d'alerte précoce face aux crises		X	X				
SP 5.3.2. Appui à l'opérationnalisation des Magasins Communaux de Stock de Sécurité Alimentaire (MCSSA) dans le cadre de la Maison du Paysan	X						
SP 5.3.3. Intégration d'un système de suivi-évaluation de la qualité (sanitaire et nutritionnelle) des aliments aux dispositifs déconcentrés d'alerte précoce sur la sécurité alimentaire et nutritionnelle		X					

AXES D'INTERVENTIONS / PROGRAMMES / SOUS-PROGRAMMES	FORMES D'ADAPTATION VISEES				CO-BENEFICES D'ATTENUATION		
	Réduction des facteurs de vulnérabilité face au climat	Renforcement des capacités de réaction	Gestion des risques liés au changement climatique	Minimisation des impacts du changement climatique	Réduction des émissions de GES	Déplacement ou évitement des émissions de GES	Suppression des émissions de GES
SP 5.3.4. Appui à la capitalisation des expériences en matière de gouvernance décentralisée de la sécurité alimentaire		X					
<b>P 5.4. Renforcement des capacités de réponse face aux situations d'urgence</b>	X	X	X	X			
SP 5.4.1. Renforcement du fonds d'urgence	X	X					
SP 5.4.2. Renforcement des capacités de prévention et d'intervention des acteurs de la protection civile			X	X			
SP 5.4.3. Renforcement des moyens pour le déstockage stratégique d'animaux et les achats/ventes à prix modérés	X	X	X		X		
SP 5.4.4. Renforcement des capacités d'appui au relèvement / recapitalisation des exploitations affectées par des chocs d'ampleur.	X			X			
<b>P 5.5. Amélioration de l'accès à l'eau potable et assainissement</b>	X						
SP 5.5.1. Hydraulique villageoise en milieu rural	X						
SP 5.5.2. Accès des populations urbaines à l'eau potable et à l'assainissement	X						
<b>AXE 6 : Intégration de l'adaptation face au climat dans la planification et la mise en œuvre du développement du secteur AFOLU</b>	X	X	X	X	X	X	X
<b>P 6.1. Mise en place d'un système efficient et efficace de gestion et diffusion des connaissances sur le climat et l'adaptation</b>		X	X		X		
SP 6.1.1. Consolidation et opérationnalisation de la stratégie nationale de communication sur l'adaptation aux changements climatiques		X	X				
SP 6.1.2. Production et diffusion d'une information factuelle sur les changements climatiques, leurs impacts projetés sur les productions agro-sylvo-pastorales, et l'adaptation en AIC		X	X		X		
SP 6.1.3. Production et diffusion de produits locaux d'information climatique		X	X		X		
SP 6.1.4. Création d'une base de connaissance intégrée et accessible à tous sur l'évolution du climat et l'adaptation		X			X		
<b>P 6.2. Intégration accrue de l'adaptation en AIC face au CC dans la gouvernance du secteur AFOLU</b>		X	X	X	X	X	X
SP 6.2.1. Renforcement des capacités des institutions et des cadres nationaux à exploiter l'information sur les changements climatiques, l'adaptation, et les pratiques d'AIC		X			X		
SP 6.2.2. Appui à l'intégration explicite de l'adaptation face aux changements climatiques dans les stratégies sous-sectorielle du secteur AFOLU		X	X	X	X	X	X
SP 6.2.3. Révision de la loi de 1961 sur la limite nord des cultures		X					
<b>P 6.3. Intégration accrue de l'adaptation en AIC face aux changements climatiques dans la planification du développement territorial</b>		X	X		X	X	X
SP 6.3.1. Renforcement de la capacité des élus locaux et autorités territoriales à intégrer l'adaptation face au climat dans la planification du développement		X	X				
SP 6.3.2. Soutien à la révision des plans de développement communaux, départementaux et régionaux pour y intégrer explicitement l'adaptation en AIC		X	X		X		
SP 6.3.3. Elaboration et promotion des plans déconcentrés d'adaptation face au climat en AIC		X	X		X	X	X
<b>P 6.4. Mise en place d'un fonds d'adaptation pour les producteurs et collectivités territoriales</b>	X	X	X	X	X	X	X
SP 6.4.1. Identification des mécanismes appropriés au financement des actions locales en faveur de l'adaptation		X					
SP 6.4.2. Elaboration des procédures permettant d'accéder au financement selon le type de demandeur et de projet		X					
SP 6.4.3. Création d'un fonds d'adaptation pour les collectivités locales	X	X	X	X	X	X	X

AXES D'INTERVENTIONS / PROGRAMMES / SOUS-PROGRAMMES	FORMES D'ADAPTATION VISEES				CO-BENEFICES D'ATTENUATION		
	Réduction des facteurs de vulnérabilité face au climat	Renforcement des capacités de réaction	Gestion des risques liés au changement climatique	Minimisation des impacts du changement climatique	Réduction des émissions de GES	Déplacement ou évitement des émissions de GES	Suppression des émissions de GES
P 6.5. Elaboration et opérationnalisation d'un dispositif national de suivi-évaluation des interventions en faveur de l'adaptation face au climat		X					
SP 6.5.1. Elaboration concertée d'un système d'indicateurs appropriés au suivi-évaluation des interventions en faveur de l'adaptation		X					
SP 6.5.2. Identification et opérationnalisation des systèmes de mesure des indicateurs de suivi-évaluation des interventions en faveur de l'adaptation		X					
SP 6.5.3. Suivi-évaluation de la dimension « genre et climat »		X					
SP 6.5.3. Mise en place du dispositif RH approprié pour le suivi-évaluation de l'adaptation face au climat		X					
P 6.6. Appui à la mobilisation de ressources en faveur de l'adaptation du secteur agricole	X	X	X	X	X	X	X
SP 6.6.1. Renforcement des capacités des cadres nationaux en matière de conception et le suivi-évaluation de projets d'adaptation		X					
SP 6.6.2. Préparation et soumission de projets auprès du Fonds vert et du Fonds d'Adaptation	X	X	X	X	X	X	X
SP 6.6.3. Plaidoyer en faveur de la mobilisation de ressources techniques et financières additionnelles pour la mise en œuvre de programmes d'adaptation	X	X	X	X	X	X	X

## Annexe 2 - Cibles 2025 et 2035 de la SPN2A

### Axe 1 : Préservation des ressources naturelles et gestion durable des agroécosystèmes

PROGRAMMMES / SOUS-PROGRAMMES / ACTIONS	Unité	Valeur 2020	Cible 2025	Cible 2035
<b>P 1.1. Développement d'observatoires des risques climatiques et environnementaux</b>				
<b>SP 1.1.1. Densification du réseau de stations d'observation météorologique en zone pastorale et agro-pastorale</b>				
<i>Mise en place et opérationnalisation de stations synoptiques automatiques</i>	<i>Nb. de stations synoptiques automatiques</i>	73	100	100
<i>Mise en place et opérationnalisation de stations climatologiques en zone pastorale</i>	<i>Nb. de stations climatologiques en zone pastorale</i>	1	10	20
<i>Mise en place et opérationnalisation de stations climatologiques en zone agricole</i>	<i>Nb. de stations climatologiques en zone agricole</i>	9	18	36
<i>Mise en place et opérationnalisation de stations agro-climatologiques en zone pastorale</i>	<i>Nb. de stations agro-climatologiques en zone pastorale</i>	0	18	54
<i>Mise en place et opérationnalisation de stations agro-climatologiques en zone agricole</i>	<i>Nb. de stations agro-climatologiques en zone agricole</i>	2	18	54
<b>SP 1.1.2. Appui à la surveillance des ressources en eaux de surface et souterraines</b>				
<i>Appui aux dispositifs de suivi piézométrique des nappes phréatiques et de la qualité des eaux</i>	<i>Nb. de piézomètres (forage 80-100 mm + sonde)</i>	40 (2017)	68	126
	<i>% du personnel formé</i>	10	50	100
<i>Appui au renforcement du dispositif de suivi des ressources en eaux de surface</i>	<i>Nb. de stations hydrométriques</i>	69 (2017)	72	78
	<i>Nb. de pluviographes</i>	34 (2017)	36	40
	<i>Nb. de pluviomètres</i>	80 (2017)	92	116
	<i>% du personnel qualifié formé</i>	10	50	100
<i>Appui à la création et au fonctionnement d'un observatoire de l'eau et de l'environnement</i>	<i>Programme</i>	1	1	2
	<i>Nb. d'antennes régionales mises en place</i>	1	4	8
<i>Appui à la création et au renforcement du dispositif d'évaluation et de suivi de la qualité de l'eau</i>	<i>Nb. de laboratoires d'analyse créés</i>	0	4	8
	<i>% du personnel formé</i>	10	50	100
<i>Etude de détermination des caractéristiques géomorphologiques des bassins versants et hydrodynamiques des aquifères alluviaux</i>	<i>Etude</i>	0	1	1
<i>Inventaire exhaustif des ressources en eau et des ouvrages d'assainissement sur l'ensemble du territoire national</i>	<i>Etude</i>	0	1	1
<i>Actualisation du Schéma Directeur de Mise en Valeur et de Gestion des Ressources en Eau</i>	<i>Etude</i>	0	1	1
<b>SP 1.1.3. Renforcement des dispositifs de suivi écologique et environnemental</b>				
<i>Surveillance et veille environnementale (végétation, feux de brousse, dégradation des sols, sécheresse, inondation)</i>	<i>Programme d'appui</i>	1	1	1
<i>Elaboration et opérationnalisation d'un système de comptabilité environnementale nationale</i>	<i>Programme d'appui</i>	0	1	1
<i>Appui à la collecte des données dans les observatoires de surveillance écologique du DNSE</i>	<i>Nb. d'observatoires</i>	9	10	15
<i>Appui au CNSEE pour la diffusion des résultats de la surveillance écologique des agroécosystèmes</i>	<i>Programme d'appui</i>	ND	1	1
<b>P 1.2. Appui à la restauration et la préservation des ressources en sol</b>				
<b>SP 1.2.1. Réhabilitation et protection des agroécosystèmes vulnérables</b>				
<i>Plan d'actions CES/DRS pour la réhabilitation / récupération des zones dégradées</i>	<i>Programme</i>	1	1	1
<i>Elaboration des plans d'aménagement des zones humides au Niger (RAMSAR)</i>	<i>Programme</i>	1	1	1
<i>Réhabilitation et protection des zones humides vulnérables</i>	<i>Ha réhabilités</i>	200 000 (est.)	200 000	400 000
<i>Réhabilitation et protection des doumeraies et rôneraies</i>	<i>Ha réhabilités</i>	2 500 (est.)	2 500	5 000
<i>Programme de lutte contre les plantes envahissantes aquatiques</i>	<i>Ha récupérés</i>	880	1 320	2 640
<i>Programme de lutte contre les plantes envahissantes terrestres</i>	<i>Ha récupérés</i>	ND	992	4 960
<b>SP 1.2.2. Création et renforcement de comités locaux de protection environnementale</b>				
<i>Etude diagnostic sur les modalités de création et de fonctionnement des comités locaux de protection environnementale</i>	<i>Etude</i>	0	1	1
<i>Appui à la création et à l'opérationnalisation de comités locaux de protection environnementale</i>	<i>Nb. de communes bénéficiaires</i>	0	50	150
<i>Appui au renforcement des capacités institutionnelles et organisationnelles des organisations communautaires de base dans la protection de l'environnement</i>	<i>Nb. de communes bénéficiaires</i>	0	50	150
<b>P 1.3. Appui à la gestion intégrée des ressources en eau</b>				

PROGRAMMES / SOUS-PROGRAMMES / ACTIONS	Unité	Valeur 2020	Cible 2025	Cible 2035
<b>SP 1.3.1. Promotion de la gestion intégrée des ressources en eau</b>				
<i>Réforme / réaménagement institutionnel du pilotage intersectoriel du processus GIRE</i>	<i>Programme d'appui</i>	0	1	1
<i>Promotion de la fertilisation écologique pour réduire la pollution des nappes alluviales dans les vallées due aux engrais chimiques</i>	<i>Programme d'appui</i>	ND	1	1
<i>Actualisation de l'inventaire et de l'évaluation des ouvrages hydrauliques en milieu pastoral</i>	<i>Programme d'appui</i>	1	1	1
<i>Action pilote de planification communautaire de l'usage et de la gestion intégrée des ressources en eau, reposant sur l'élaboration et l'exploitation de monographies des ressources en eau et d'un atlas de planification des usages</i>	<i>Nb. plans communaux de gestion intégrée des ressources en eau</i>	0	3	20
<b>SP 1.3.2. Protection des bassins versants</b>				
<i>Reboisement des zones forestières dégradées en amont des bassins versants</i>	<i>Ha</i>	ND	1 000	3 000
<i>Traitement des bassins versants (banquettes, demi-lunes, cordons pierreux, seuils en pierres sèches, tranchées, traitement biologique)</i>	<i>Ha réalisés au cours de la période</i>	2485 (est)	3 106	5 556
<b>SP 1.3.3. Protection des berges de cours d'eau contre les inondations et l'érosion</b>				
<i>Traitement des berges de koris</i>	<i>Km</i>	100 (est)	200	400
<i>Traitement des berges du fleuve Niger et de ses affluents</i>	<i>Km</i>	60 (est)	120	250
<i>Traitement des berges des mares et des lacs</i>	<i>Km</i>	0	30	90
<b>SP 1.3.4. Réhabilitation et aménagement d'ouvrages pour lutter contre l'ensablement</b>				
<i>Elaboration et mise en œuvre du plan d'action de lutte contre l'érosion hydrique et l'ensablement dans l'Ader-Doutchi-Maggia</i>	<i>Programme</i>	1	1	1
<i>Fixation des dunes pour la protection des cuvettes et oasis</i>	<i>Ha protégés</i>	4 468	6 702	13 404
<i>Protection et aménagement des cuvettes oasiennes (haies vives, etc.)</i>	<i>Ha protégés</i>	500	875	2 188
<i>Mise en place et entretien de cordons pierreux</i>	<i>Ha protégés</i>	ND	250	1 000
<b>P 1.4. Protection, réhabilitation, et gestion durable des ressources forestières</b>				
<b>SP 1.4.1. Evaluation des ressources ligneuses</b>				
<i>Réactualisation du répertoire national des ressources ligneuses</i>	<i>Etude</i>	0	1	1
<i>Elaboration et opérationnalisation d'un programme national d'évaluation des ressources ligneuses</i>	<i>Programme</i>	0	1	1
<i>Elaboration et opérationnalisation d'outils performants standardisés d'évaluation des ressources ligneuses</i>	<i>Programme</i>	0	1	1
<b>SP 1.4.2. Protection et réhabilitation des formations forestières vulnérables (lutte contre le déboisement et les feux)</b>				
<i>Réhabilitation des forêts classées dégradées</i>	<i>Ha</i>	0	5 000	15 000
<i>Lutte contre le déboisement (défrichement) et les feux de brousse (pare-feu)</i>	<i>Km pare-feu / an</i>	7 500 (est.)	7 500	7 500
<i>Lutte contre le braconnage</i>	<i>% de réduction du braconnage</i>	ND	30%	100%
<b>SP 1.4.3. Reboisement et aménagement forestier</b>				
<i>Appui à l'élaboration, l'actualisation et l'opérationnalisation des plans locaux de reboisement</i>	<i>Nb. plans locaux de reboisement</i>	0	100	266
<i>Reboisement avec des espèces utilitaires selon la démarche "Un village, un bois"</i>	<i>Ha</i>	0	5 000	20 000
<i>Formalisation de l'utilisation du protocole standard des production des semences forestières</i>	<i>Protocole finalisé et validé</i>	0	1	1
<i>Etude d'identification des zones de production de semences forestières</i>	<i>Etude</i>	0	1	1
<i>Mise en place de pépinières villageoises / renforcement des banques de semences forestières</i>	<i>Nb pépinières villageoises</i>	0	250	750
<i>Promotion de pratiques améliorées de gestion des plantations forestières</i>	<i>Programme</i>	1	1	1
<b>SP 1.4.4. Amélioration de l'efficacité d'usage du bois-énergie / développement d'énergies de substitution (gaz, solaire)</b>				
<i>Vulgarisation des foyers améliorés à bois &amp; charbon de bois (fours énergétiques, etc.)</i>	<i>Nb. foyers améliorés produits et installés</i>	ND	100 000	300 000
<i>Vulgarisation des produits et équipements de substitution au bois-énergie (charbon minéral, GPL)</i>	<i>Programme</i>	1	1	1
<i>Diffusion d'alternatives énergétiques au combustible d'origine forestière : gaz, solaire, etc.</i>	<i>Programme de subvention</i>	1	1	1
<b>P 1.5. Protection, restauration et valorisation rationnelle des écosystèmes à vocation fourragère</b>				
<b>SP 1.5.1. Protection des écosystèmes pastoraux et restauration des unités de milieu à vocation fourragère</b>				
<i>Elaboration et opérationnalisation d'un programme de protection des écosystèmes et unités de milieu à vocation fourragère</i>	<i>Programme</i>	0	1	1
<b>SP 1.5.2. Restauration des parcours et pâturages naturels dégradés</b>				

PROGRAMMES / SOUS-PROGRAMMES / ACTIONS	Unité	Valeur 2020	Cible 2025	Cible 2035
<i>Restauration des terres pastorales</i>	<i>Ha. de terres pastorales réhabilitées</i>	50 000	75 000	150 000
<b>SP 1.5.3. Amélioration de la productivité des unités de milieu à vocation fourragères</b>				
<i>Promotion des cultures fourragères</i>	<i>Programme</i>	0	1	1
<i>Promotion des techniques de prélèvement contrôlé, de traitement et de stockage de la paille</i>	<i>Programme</i>	0	1	1
<i>Appui aux actions communautaires pour augmenter la productivité en biomasse végétale</i>	<i>Programme</i>	0	1	1
<b>SP 1.5.4. Gestion concertée des biomasses végétales multifonctionnelles à utilité fourragère</b>				

## Axe 2 : Développement de systèmes agro-sylvo-pastoraux intelligents face au climat

PROGRAMMES / SOUS-PROGRAMMES / ACTIONS	Unité	Valeur 2020	Cible 2025	Cible 2035
<b>P 2.1. Sécurisation du foncier agricole et pastoral</b>				
<b>SP 2.1.1. Appui à la définition de schémas concertés d'aménagement foncier (SAF)</b>				
<i>Programme d'appui à l'élaboration et la mise en œuvre des SAF</i>	<i>Nb. SAF opérationnels</i>	3	8	8
<b>SP 2.1.2. Appui à la protection et la régénération des couloirs de transhumance</b>				
<i>Aménagement et sécurisation des enclaves pastorales, aires de pâturage et aires de repos</i>	<i>Ha enclaves pastorales</i>	305 554	380 701	190 350
<i>Aménagement et matérialisation des couloirs de passage</i>	<i>Ha couloirs de passage</i>	127 719	255 439	279 702
<b>SP 2.1.3. Diffusion de mécanismes de gestion concertée des conflits d'usage autour de l'accès au foncier</b>				
<i>Appui aux COFODEP</i>	<i>Nb. COFODEP renforcées</i>	57	63	64
<i>Appui aux COFOCOM</i>	<i>Nb. COFOCOM renforcées</i>	253	266	266
<i>Appui aux COFOB</i>	<i>Nb. COFOB renforcées</i>	6 763	13 526	18 000
<i>Mise en place de comités locaux de vigilance pour la surveillance des couloirs de passage matérialisés (police rurale)</i>	<i>Nb. comités locaux de vigilance opérationnalisés</i>	798	2 162	4 324
<b>SP 2.1.4. Appui à l'installation des jeunes et des femmes en milieu rural</b>				
<i>Appui à l'installation des jeunes sous conditions de formation</i>	<i>Nb. jeunes soutenus pour s'installer en milieu rural par une dotation (valeur cumulée)</i>	50 000	62 500	93 750
<i>Appui à l'installation des femmes sous conditions de formation</i>	<i>Nb. femmes soutenues pour s'installer en milieu rural par une dotation (valeur cumulée)</i>	30 000	33 000	40 000
<b>P 2.2. Soutien à l'extension des systèmes irrigués et à l'optimisation de leurs performances</b>				
<b>SP 2.2.1. Réhabilitation et réalisation d'ouvrages structurants pour la petite irrigation à partir des eaux de surface</b>				
<i>Construction de barrages / retenues d'eau à usage hydroagricole en maîtrise totale de l'eau</i>	<i>Nb. de barrages construits pour la petite irrigation</i>	38	42	48
<i>Réhabilitation de petits barrages / retenues d'eau à usage hydroagricole en maîtrise totale de l'eau</i>	<i>Nb. de barrages réhabilités pour la petite irrigation</i>	23	38	42
<i>Réalisation d'aménagements hydroagricoles pour la petite irrigation</i>	<i>Ha</i>	30 073	35 073	45 000
<i>Réhabilitation d'aménagements hydroagricoles pour la petite irrigation</i>	<i>Ha</i>	2 500	4 500	8 000
<i>Construction de seuils d'épandage</i>	<i>Nb.</i>	110	118	124
<i>Réhabilitation de seuils d'épandage</i>	<i>Nb.</i>	20	53	55
<i>Aménagement de mares pour la petite irrigation</i>	<i>Nb.</i>	0	7	16
<b>SP 2.2.2. Maîtrise des eaux souterraines à des fins de production agropastorale</b>				
<i>Réalisation et protection de forages à grande profondeur pour la petite irrigation</i>	<i>Nb.</i>	364	546	1 092
<i>Réhabilitation et sécurisation des captages et ouvrages structurants pour la petite irrigation</i>	<i>Nb.</i>	474	711	1 422
<i>Soutien à la diffusion de réserves d'eau (citernes, bassins, etc.)</i>	<i>Nb.</i>	110	460	1 160
<i>Soutien à la diffusion de pompage solaire</i>	<i>Nb.</i>	110	460	1 160
<b>SP 2.2.3. Aménagement des terres irrigables et réhabilitation des terres irriguées</b>				
<i>Aménagement des terres pour les cultures irriguées ou de décrue</i>	<i>Ha</i>	368 000	396 000	452 000
<i>Dispositif de suivi de l'impact écologique, sanitaire et environnemental de la petite irrigation</i>	<i>Programme d'appui</i>	1	1	1
<b>SP 2.2.4. Renforcement de l'efficacité de l'eau dans les parcelles cultivées</b>				
<i>Promotion de systèmes SRI</i>	<i>Nb. de producteurs sensibilisés / formés</i>	ND	10 000	25 000
<i>Promotion de systèmes d'arrosage / séchage alternés (AWD)</i>				
<i>Développement de l'usage de mulch pailleux et synthétiques</i>				
<i>Promotion des techniques de distribution d'eau renforçant l'efficacité de l'eau dans les systèmes irrigués</i>				

PROGRAMMES / SOUS-PROGRAMMES / ACTIONS	Unité	Valeur 2020	Cible 2025	Cible 2035
<i>Promotion de la petite irrigation à faible consommation d'eau et à faible coût, valorisant les résultats de la recherche</i>	Programme d'appui	1	1	1
<b>SP 2.2.5. Rajeunissement des vergers oasiens</b>				
<i>Renouvellement des vergers oasiens</i>	Ha de vergers renouvelés	0	171	514
<b>SP 2.2.6. Promotion de la gestion intégrée de la fertilité et la lutte intégrée contre les bio-agresseurs et ravageurs</b>				
<i>Renforcement des capacités des producteurs sur la gestion intégrée de la fertilité et la lutte intégrée contre les ravageurs</i>	Nb. de producteurs sensibilisés / formés	ND	10 000	25 000
<b>P 2.3. Appui au développement de systèmes de culture pluviaux performants et intelligents face au climat</b>				
<b>SP 2.3.1. Appui à l'élaboration de projets locaux d'adaptation et de sécurisation des systèmes de cultures pluviales</b>				
<i>Gestion d'un appel à projets locaux d'adaptation et de sécurisation des systèmes de cultures pluviales</i>	Organisation de l'appel à projets	ND	1	3
<i>Soutien à la mise en œuvre de projets locaux d'adaptation</i>	Nb. de projets soutenus	43	63	125
<b>SP 2.3.2. Appui à la diffusion des pratiques de gestion durable des terres et d'agriculture intelligente face au climat</b>				
<i>Consolidation d'un référentiel d'AIC et de gestion durable des terres, décliné selon les contextes</i>	Référentiel	1 draft	1	1
<i>Diffusion des pratiques de gestion durable des terres / AIC</i>	Nb. de producteurs formés / sensibilisés	ND	4 000	12 000
<i>Appui à la récupération de terres dégradées et à leur remise en culture</i>	Ha remis en culture	38 500	57 750	115 500
<i>Appui à la diffusion de la régénération naturelle assistée (RNA)</i>	Ha	152 322	304 644	913 932
<b>SP 2.3.3. Diffusion des pratiques de gestion du risque climatique dans les parcelles de culture pluviale</b>				
<i>Promotion des pratiques endogènes de gestion des semis (re-semis / sursemis / mélanges variétaux)</i>	Nb. de producteurs sensibilisés / formés	ND	10 000	30 000
<i>Promotion de la diversification des systèmes de cultures annuelles (associations végétales incluant les plantes de service, et successions culturales)</i>				
<i>Promotion des techniques permettant un gain de temps sur la saison (repiquage de plants issus de pépinières, par exemple)</i>				
<i>Promotion de systèmes de cultures hybridant annuelles et pérennes (légumineuse arborée / céréale / légumineuse alimentaire, etc.)</i>				
<b>SP 2.3.4. Diffusion de matériel végétal amélioré / adapté face au climat</b>				
<i>Promotion de l'usage de variétés améliorées tolérantes à la sécheresse, de cycle court, et résistantes aux maladies</i>	Nb. de producteurs sensibilisés / formés	ND	1 500	5 000
<i>Amélioration de l'accessibilité physique à des variétés améliorées tolérantes à la sécheresse, de cycle court, et résistantes aux maladies (subvention)</i>	Tonnes de semences par an pour les cultures pluviales cibles	20 737	25 921	38 882
<i>Appui à la diffusion de matériel végétal sain pour la production de racines et tubercules</i>	Nb. de fagots manioc mis à disposition	551 000	826 500	1 653 000
<b>SP 2.3.5. Amélioration de l'efficacité de l'eau dans les parcelles cultivées</b>				
<i>Formation et pré-diffusion de l'usage d'hydro-rétenteurs</i>	Nb. de producteurs sensibilisés / formés	1 000	2 500	8 500
<i>Formation et pré-diffusion de l'usage de mulch pailleux et de paillage synthétique</i>				
<i>Formation et pré-diffusion de systèmes de culture en semis direct sur couvert végétal (SCV) -&gt; voir SP 237.</i>				
<b>SP 2.3.6. Gestion intégrée de la fertilité des sols dans les parcelles de culture pluviale</b>				
<i>Diffusion de fosses compostières</i>	Nb.	42 000	56 000	84 000
<i>Amélioration des jachères</i>	Ha de jachère	123 714	61 857	20 619
<i>Collecte et épandage de déjections et d'urine dans les systèmes de culture péri-urbains</i>	Nb. de systèmes communaux de collecte et d'épandage	0	50	150
<b>SP 2.3.7. Appui à l'intensification écologique des systèmes de culture</b>				
<i>Conception et diffusion de systèmes de culture en agriculture de conservation en zone soudanienne et soudano-sahélienne</i>	Ha	0	500	5 000
<i>Diffusion de plantes de services (locales et d'origine exogène)</i>	Programme	0	1	1
<b>P 2.4. Appui à l'intensification des systèmes d'élevage sédentaires</b>				
<b>SP 2.4.1. Sécurisation de l'alimentation animale du cheptel</b>				
<i>Appui à l'opérationnalisation des Centrales Communales d'Approvisionnement en Aliments pour Bétail (CCAAB), dotées de 100 tonnes d'aliment par an, dans le cadre de la maison du Paysan</i>	Nb. de CCAAB de 100 t	20	70	266
<i>Création de banques d'aliments bétail de 10 tonnes</i>	Nb. de BAB de 10 t	3 000	3 500	4 500
<b>SP 2.4.2. Prévention des épizooties dans les filières animales</b>				
<i>Création et aménagement de centres pastoraux intégrés associant santé humaine et animale</i>	Nb. de centres intégrés	20	30	60
<i>Construction des parcs - couloirs de vaccination</i>	Nb. de parcs de vaccination	20	30	60
<i>Renforcement des services déconcentrés de l'élevage : construction et équipement de Cellules d'Intervention de Base (CIB)</i>	Nb. de CIB	10	20	40
<i>Renforcement des dispositifs de surveillance épidémiologique</i>	Nb. de laboratoires d'analyse opérationnels	5	8	8

PROGRAMMMES / SOUS-PROGRAMMES / ACTIONS	Unité	Valeur 2020	Cible 2025	Cible 2035
Redynamisation du réseau de surveillance épidémiologique pour une détection précoce des maladies et réponse rapide (communication, contrôle et éradication)	Programme de renforcement de capacités	0	1	1
Création et opérationnalisation d'une antenne du LABOCEL à Diffa	Nb. d'antennes	0	1	1
Installation et opérationnalisation d'une unité d'analyse microbiologique des denrées alimentaires d'origine animale au niveau du LABOCEL	Nb. d'unités	0	1	3
<b>P 2.5. Appui à l'intensification des systèmes d'élevage sédentaires</b>				
<b>SP 2.5.1. Diffusion d'espèces animales améliorées et tolérantes face aux changements climatiques</b>				
Programme d'appui à la sélection et à la diffusion de géniteurs de races améliorées et croisées	Programme et moyens d'intervention	1	1	1
<b>SP 2.5.2. Appui à l'intensification de l'élevage et l'agro-élevage sédentaire</b>				
Soutien au développement de l'aviculture intensive	Nb. de centres avicoles	200	400	800
Appui au développement de fermes laitières en zéro pâturage (stabulation permanente)	Nb. de fermes	130	195	390
Appui au développement d'unités de transformation artisanale du lait	Nb. d'unités de transformation	500	1 000	2 000
Soutien à l'intensification des systèmes d'élevage basés sur l'emboche ovine	Nb de fermes avec étable et clôture	1 000	2 000	4 000
Soutien à l'intensification des systèmes d'élevage basés sur l'emboche bovine	Nb. de fermes avec étable et clôture	500	1 000	2 000
Recyclage et bio-digestion du fumier	Nb de biodigester	>10	256	2 000
<b>P 2.6. Appui à la sécurisation des systèmes d'élevage mobiles (éleveurs nomades et transhumants)</b>				
<b>SP 2.6.1. Hydraulique pastorale et gestion concertée des points d'eau</b>				
Aménagement de mares pour l'abreuvement du bétail	Nb. de mares	150	225	450
Aménagement de puits pour l'abreuvement du bétail	Nb. de puits	1 100	1 650	3 300
Fonçage et aménagement concerté de forages et de puits (hydraulique pastorale)	Nb. d'EQPEM (équivalent point d'eau moderne)	189	236	354
Elaboration de conventions locales autour de la gestion de l'eau	Nb. de conventions locales	250	672	1 000
Renforcement des capacités en matière de gestion sociale de l'eau / des ouvrages d'hydraulique pastorale	Nb. de producteurs leaders formés	500	1 000	4 000
<b>SP 2.6.2. Gestion concertée des espaces pastoraux et sécurisation des mobilités pastorales</b>				
Définition concertée de stratégies d'aménagement ciblé de l'espace en faveur de l'élevage mobile dans la zone pastorale	Programme d'appui	ND	1	1
Appui à la définition et la délimitation concertée de zones de repli en cas de crise.	Programme d'appui	ND	1	1
Elaboration de chartes de gestion de l'espace définissant les espaces de repli et les modalités de leur gestion en cas de crise	Nb. de chartes conclues	47	80	142
Dispositif de soutien à l'aménagement de l'espace en zone pastorale et des zones de repli	Programme	0	1	1
Renforcement des capacités en matière de médiation des conflits autour de la gestion des espaces pastoraux	Nb. d'éleveurs et producteurs leaders formés	500	1 000	4 000
Promotion du sylvo-pastoralisme	Ha de forêts dégradées réhabilitées	20 250	25 312	37 969
<b>P 2.7. Appui à la diversification des exploitations agricoles</b>				
<b>SP 2.7.1. Appui à la diversification agricole des exploitations</b>				
Aménagement d'étangs pour le développement de la pisciculture	Nb. d'étangs aménagés pour la pisciculture	68	85	127
Empoisonnement de mares pour le développement de la pisciculture	Nb. de mares empoisonnées	113	169	338
Promotion de l'agroforesterie	Nb. de producteurs formés / sensibilisés	ND	6 400	19 200
Soutien au développement de projets locaux d'agroforesterie	Ha plantés par an via (via des projets soutenus)	23 116	34 674	52 011
Renforcement de l'intégration agriculture-élevage (dans les exploitations et entre les exploitations)	Nb. de jeunes agro-éleveurs formés / sensibilisés	ND	6 400	19 200
Mise à disposition de semences auprès des producteurs vulnérables	Tonnes de semences allouées annuellement	8 091	8 495	9 304
<b>SP 2.7.2. Appui à la diversification économique des exploitations</b>				
Soutien au développement d'activités de prestations de service	Nb. de projets soutenus	ND	1 000	3 000
Soutien au développement d'activités de transformation des produits agricoles	Nb. de projets soutenus	ND	1 000	3 000
Soutien au développement d'activités commerciales ou artisanales	Nb. de projets soutenus	ND	1 000	3 000
<b>SP 2.7.3. Soutien à la sécurisation des mobilités saisonnières et temporaires</b>				
Programme d'appui au suivi et à la sécurisation des mobilités saisonnières et temporaires	Programme d'appui	1	1	1

### Axe 3 : Développement des fonctions support de l'agriculture pour appuyer la transition des exploitations vers l'agriculture intelligente face au climat

PROGRAMMES / SOUS-PROGRAMMES / ACTIONS	Unité	Valeur 2020	Cible 2025	Cible 2035
<b>P 3.1. Soutien aux activités de recherche-action centrées sur la résilience des producteurs et l'adaptation face au climat</b>				
<b>SP 3.1.1. Amélioration génétique des races locales, sélection variétale et évaluation variétale participative</b>				
<i>Actualisation de l'étude sur l'adaptation de la chèvre rousse aux autres Régions du Niger</i>	<i>Etude – nombre de régions</i>	1	3	6
<i>Etude sur l'adaptation des races Kori et Azawak aux autres régions du Niger</i>	<i>Etude – nombre de régions</i>	1	3	6
<i>Recherche sur les espèces de poisson adaptées aux nouvelles conditions climatiques</i>	<i>Etude</i>	0	1	1
<i>Recherches sur les variétés à cycle court, résistantes aux stress hydriques</i>	<i>Projet de recherche</i>	1	1	1
<i>Conduite du processus d'Accès Partagé des Avantages liés à l'utilisation des ressources génétiques (APA)</i>	<i>Projet de recherche</i>	1	1	1
<b>SP 3.1.2. Optimisation des calendriers culturaux par modélisation</b>				
<i>Essais agronomiques pour étendre à d'autres cultures / variétés les modèles de prévision existants (SARA-H, SARA-O, etc.)</i>	<i>Projet de recherche</i>	1	1	1
<i>Optimisation des calendriers culturaux dans le secteur de la petite irrigation sur la base de modèles existants</i>	<i>Etude</i>	0	1	1
<i>Optimisation des calendriers culturaux des cultures pluviales en prenant en compte les changements climatiques</i>	<i>Etude</i>	0	1	1
<i>Application de l'outil CalCul pour construire un calendrier cultural prévisionnel du riz irrigué au Niger</i>	<i>Etude</i>	0	1	1
<b>SP 3.1.3. Conception-évaluation de systèmes de culture innovants / redirection des systèmes de culture</b>				
<i>Evaluation des systèmes de culture en bandes alternées</i>	<i>Etude</i>	0	1	1
<i>Evaluation des systèmes de culture dans les ouvrages antiérosifs</i>	<i>Etude</i>	ND	1	1
<i>Etude d'identification de techniques d'irrigation innovantes</i>	<i>Etude</i>	0	1	1
<i>Recherches sur les systèmes de culture innovants de rupture</i>	<i>Projet de recherche</i>	0	1	1
<b>SP 3.1.4. Soutien à l'évaluation coût/bénéfices des services écosystémiques rendus par les agroécosystèmes sahéliens</b>				
<i>Etude d'évaluation de la contribution des gommerrais à l'amélioration des conditions de vie des populations</i>	<i>Etude</i>	ND	1	1
<i>Evaluation coûts/bénéfices de la gestion des parcours pastoraux</i>	<i>Etude</i>	0	1	1
<i>Evaluation coûts/bénéfices du développement de la petite irrigation selon les zones agraires du Niger</i>	<i>Etude</i>	0	1	1
<i>Evaluation coûts/bénéfices des actions de restauration des sols / écosystèmes</i>	<i>Etude</i>	1	1	1
<i>Etude sur l'adaptation de l'apiculture en zones arides et semi-arides</i>	<i>Etude</i>	0	2	2
<i>Etude sur le rôle des produits forestiers non ligneux et halieutiques pour la résilience des communautés</i>	<i>Etude</i>	0	1	1
<b>SP 3.1.5. Identification, évaluation, et valorisation des stratégies locales d'adaptation face aux facteurs de vulnérabilité</b>				
<i>Evaluation et valorisation des stratégies endogènes innovantes d'adaptation face au climat dans le domaine de la production végétale</i>	<i>Projet de recherche</i>	1	1	1
<i>Evaluation et valorisation des stratégies endogènes innovantes d'adaptation dans le domaine de la production animale</i>	<i>Projet de recherche</i>	1	1	1
<i>Evaluation et valorisation des stratégies endogènes innovantes d'adaptation dans le domaine de l'exploitation des ressources forestières et aquatiques</i>	<i>Projet de recherche</i>	1	1	1
<b>SP 3.1.6. Recherches en faveur de l'adaptation au climat par le biais des mobilités pastorales et humaines</b>				
<i>Etude d'amélioration des systèmes de suivi des mouvements des troupeaux et des stratégies d'adaptation spatiale des éleveurs transhumants et nomades</i>	<i>Projet de recherche</i>	1	1	1
<i>Mise en place d'observatoires de recherche sur l'adaptation au climat par le biais des mobilités pastorales et humaines</i>	<i>Nb. d'observatoires de recherche</i>	0	2	4
<b>SP 3.1.7. Méthode de vulgarisation et de diffusion des technologies pertinentes pour l'adaptation en AIC</b>				
<i>Evaluation et adaptation du guide national de champ-école paysan pour les champs école agro-pastoraux</i>	<i>Etude</i>	0	1	1
<i>Recherches sur les outils et méthodes appropriés à la vulgarisation technique</i>	<i>Projet de recherche</i>	1	1	1
<b>SP 3.1.8. Recherches en santé animale - lutte contre les épizooties</b>				
<i>Elaboration et opérationnalisation de programmes conjoints de lutte contre la tuberculose humaine et animale, la rage et brucellose</i>	<i>Projet de recherche</i>	0	1	1
<i>Etude sur les épizooties de la faune sauvage au Niger</i>	<i>Etude – zones traitées</i>	0	2	4
<b>SP 3.1.9. Méthodes d'exploitation durable des ressources naturelles en sol et en eau</b>				
<i>Etude sur les plantes aquatiques envahissantes submergées</i>	<i>Etude</i>	0	1	1

PROGRAMMES / SOUS-PROGRAMMES / ACTIONS	Unité	Valeur 2020	Cible 2025	Cible 2035
<i>Elaboration et opérationnalisation d'un programme de promotion et valorisation des espèces fauniques et piscicoles</i>	<i>Projet de recherche</i>	0	1	1
<i>Programme de recherche sur les nouvelles méthodes de gestion durable des ressources naturelles</i>	<i>Projet de recherche</i>	0	1	1
<b>SP 3.1.10. Recherche-action sur la résilience des systèmes de production et les options de reconversion des producteurs agrosylvopastoraux et halieutiques</b>				
<i>Programme de recherche sur la résilience des systèmes de production face aux changements climatiques</i>	<i>Projet de recherche</i>	0	1	1
<i>Etude sur le relèvement des pêcheurs (Sorko)</i>	<i>Etude</i>	0	1	1
<i>Recherche-action d'appui à la reconversion dans la fonction dans le secteur de la foresterie (ME/SU/DD)</i>	<i>Projet de recherche</i>	1	1	1
<i>Recherche-action d'appui à la reconversion des autres types de producteurs du secteur AFOLU (agriculture, élevage, apiculture, pisciculture/pêche)</i>	<i>Projet de recherche</i>	0	1	1
<b>P 3.2. Amélioration de l'accès aux intrants agricoles et zootechniques et à l'équipement</b>				
<b>SP 3.2.1. Appui au développement de la filière semences et plants</b>				
<i>Appui à la production de semence de prébase (INRAN) et de base (Ferme semencières de Lossa + 5 centres semenciers régionaux)</i>	<i>T. de semences certifiées produites</i>	23 929 (pm)	35 894 (pm)	71 787 (pm)
<i>Renforcement des capacités des producteurs / multiplicateurs de semence et appui à leur structuration en OP semencières</i>	<i>Nb. de producteurs semenciers appuyés</i>	ND	1 000	3 000
<i>Construction et renforcement de magasins communaux de plants de qualité et de semences améliorées (Maison du Paysan)</i>	<i>Nb. de magasins créés et/ou renforcés</i>	ND	80	266
<i>Formation et équipement des inspecteurs de semences</i>	<i>Nb. d'inspecteurs formés et équipés</i>	60	260	660
<b>SP 3.2.2. Soutien au développement de banques d'intrants agricoles et zootechniques dans les communes</b>				
<i>Appui à l'opérationnalisation des Centrales Communales d'Approvisionnement en Intrants Agricoles (Maison du Paysan)</i>	<i>Nb. de communes bénéficiaires</i>	100	150	266
<i>Evaluation de la fonctionnalité et de la durabilité des banques / boutiques d'intrants dans les communes</i>	<i>Nb. de banques / boutiques évaluées</i>	0	932	1 864
<i>Construction et réhabilitation de banques d'intrants agricoles (densification du maillage communal)</i>	<i>Nb. de banques / boutiques d'intrants créées</i>	699	932	1 864
<i>Ancrage des banques d'intrants existantes dans la maison du Paysan</i>	<i>% banques liées à la maison du Paysan</i>	10%	50%	100%
<b>SP 3.2.3. Amélioration de l'accessibilité des engrais pour les producteurs</b>				
<i>Subvention de l'Etat sur l'approvisionnement en engrais pour les cultures sèches et irriguées</i>	<i>Subvention annuelle de l'Etat</i>	10 000 000 000	10 000 000 000	10 000 000 000
<b>SP 3.2.4. Renforcement de l'accès à l'équipement agricole</b>				
<i>Opérationnalisation des Centres de Réparation et de Location de Matériels Agricoles (Maison du Paysan)</i>	<i>Nb. de communes bénéficiaires</i>	100	150	266
<b>P 3.3. Soutien au développement du conseil agricole centré sur l'adaptation face aux changements climatiques dans le secteur agricole</b>				
<b>SP 3.3.1. Appui à l'opérationnalisation des Agence Régionales pour la Promotion du Conseil Agricole et du SNCA</b>				
<i>Mise en place et opérationnalisation des Agences Régionales pour la Promotion du Conseil Agricole</i>	<i>Nb. d'APCA-R opérationnelles</i>	0	7	7
<i>Appui à la mise en œuvre des projets régionaux de conseil agricole</i>	<i>Nb. de projets régionaux soutenus</i>	0	7	7
<b>SP 3.3.2. Renforcement des capacités des formateurs et conseillers agricoles en matière d'AIC</b>				
<i>Formation et recyclage des formateurs sur les pratiques d'AIC</i>	<i>nb. de formateurs formés</i>	400	2 000	4 000
<i>Formation et recyclage des conseillers agricoles sur les pratiques d'AIC</i>	<i>nb. de conseillers agricoles formés</i>	50	1 330	1 330
<b>SP 3.3.3. Appui au transfert de technologies en AIC par le conseil agricole</b>				
<i>Développement d'une méthode de conseil de gestion, à l'échelle de l'exploitation, centrée sur l'adaptation face au climat</i>	<i>Programme</i>	0	1	1
<i>Formation des conseillers agricoles à l'utilisation de la méthode de conseil de gestion à l'exploitation en AIC</i>	<i>Nb. de conseillers agricoles formés à l'AIC</i>	0	500	2 500
<i>Production, mobilisation et diffusion de supports didactiques en langue locale sur le CC et l'AIC</i>	<i>Programme</i>	0	1	1
<i>Appui à l'organisation de formations-actions aux techniques d'AIC</i>	<i>Programme</i>	0	1	1
<b>P 3.4. Renforcement de la prise de décision tactique et stratégique des producteurs par des systèmes d'information performants</b>				
<b>SP 3.4.1. Renforcement des dispositifs d'information sur les marchés agricoles</b>				
<i>Etude sur les forces et faiblesses des systèmes d'information sur les marchés du Niger</i>	<i>Programme d'appui</i>	0	1	2
<i>Elaboration et opérationnalisation d'un programme de renforcement du SIM-A</i>	<i>Programme d'appui</i>	1	1	2
<i>Elaboration et opérationnalisation d'un programme de renforcement du SIM-B</i>	<i>Programme d'appui</i>	1	1	2
<i>Identification et opérationnalisation de systèmes innovants d'information sur les marchés</i>	<i>Programme d'appui</i>	0	1	2
<b>SP 3.4.2. Appui au développement d'un système intégré d'information et d'alerte pastorale</b>				

PROGRAMMES / SOUS-PROGRAMMES / ACTIONS	Unité	Valeur 2020	Cible 2025	Cible 2035
<i>Renforcement des systèmes d'information sur les ressources pastorales, les risques sanitaires, vétérinaires et sécuritaires, et la vulnérabilité des éleveurs mobiles</i>	<i>Programme d'appui</i>	1	1	2
<i>Développement d'un système intégré d'information pastorale (géoportail) agrégeant l'information sur la dynamique des ressources pastorales ainsi que sur les risques sanitaires, vétérinaires et sécuritaires</i>	<i>Géoportail</i>	0	1	1
<i>Mise en place d'un système d'alerte et d'information des éleveurs mobiles sur les risques et opportunités (par téléphone, radio et centre d'appel)</i>	<i>Programme d'appui</i>	0	1	2
<b>SP 3.4.3. Appui à la gestion et la diffusion des connaissances en matière de production durable et de systèmes agricoles intelligents face au climat</b>				
<i>Opérationnalisation des Radios Communautaires dans le cadre de la Maison du Paysan</i>	<i>Nb. de communes bénéficiaires</i>	100	150	266
<i>Promotion des technologies/innovations mobilisables pour l'adaptation en AIC</i>	<i>Programme</i>	1	1	2
<i>Création et opérationnalisation d'une bibliothèque numérique thématique sur les CC et l'AIC accessible online / offline</i>	<i>Programme</i>	0	1	2
<b>SP 3.4.4. Appui au centre d'échange d'information sur la biodiversité pour l'adapter au nouveau contexte de gestion de la diversité biologique</b>				
<i>Renforcement des capacités du centre d'échange d'information sur la biodiversité pour l'adapter au nouveau contexte de gestion de la diversité biologique.</i>	<i>Programme de renforcement de capacités</i>	0	1	2
<b>P 3.5. Renforcement des capacités des producteurs en matière d'adaptation face au climat</b>				
<b>SP 3.5.1. Renforcement des capacités des organisations professionnelles sur l'utilisation de l'information sur les changements climatiques et sur l'adaptation en AIC</b>				
<i>Renforcement de capacités des OP sur les changements climatiques et la mobilisation d'informations climatiques</i>	<i>nb. de responsables d'OP formés</i>	ND	1 500	6 000
<i>Renforcement de capacités des OP en matière de conception / mise en œuvre / suivi-évaluation de projets d'adaptation</i>	<i>nb. de responsables d'OP formés</i>	ND	1 500	6 000
<b>SP 3.5.2. Renforcement des capacités techniques d'adaptation des producteurs par la démonstration, l'expérimentation et l'évaluation partagée</b>				
<i>Déploiement de l'approche "fermes du futur" dans les différentes zones agro climatiques du Niger</i>	<i>Nb. de zones agro-climatiques bénéficiaires</i>	1	5	15
<i>Mise en place de dispositifs locaux de démonstration-innovation-formation (CEP, CEAP, école pratique de pastoralisme, SIFA)</i>	<i>nb. de dispositifs de DIF créés</i>	ND	3 000	6 000
<i>Appui à la mise en place, la gestion et l'évaluation concertée de collections variétales villageoises (tous les produits agricoles et forestiers)</i>	<i>Nb. de collections variétales villageoises</i>	ND	88	266
<b>SP 3.5.3. Renforcement des capacités de formation professionnelle sur l'adaptation dans le domaine agro-sylvo-pastoral et halieutique</b>				
<i>Appui à l'opérationnalisation des Centres de Formation aux Métiers (CFM) dans le cadre de la Maison du Paysan</i>	<i>Nb. de communes avec un CFM fonctionnel</i>	100	150	266
<i>Formation des formateurs sur les changements climatiques et les modalités d'adaptation dans le secteur agrosylvopastoral et halieutique</i>	<i>Nb. de formateurs formés dans le domaine ASP/H</i>	ND	250	750
<b>P3.6. Développement de l'accès à des services et produits financiers en faveur de l'adaptation face au climat</b>				
<b>SP 3.6.1. Renforcement des financements du FISAN en faveur du développement agricole durable</b>				
<i>Appui à la mise en œuvre de la Facilité 1 "Soutien au financement Agricole"</i>	<i>Programme d'appui</i>	1	1	1
<i>Appui à la mise en œuvre de la facilité 2 "Financement des Investissements structurants Agricoles"</i>	<i>Programme d'appui</i>	1	1	1
<i>Appui à la mise en œuvre de la facilité 3 "Financement du conseil Agricole, de la recherche et du renforcement de capacités"</i>	<i>Programme d'appui</i>	1	1	1
<b>SP 3.6.2. Soutien au développement de produits et service financiers pour les exploitations et micro-entreprises rurales, orientés vers l'investissement de moyen terme dans l'adaptation en AIC</b>				
<i>Création et opérationnalisation au sein du FISAN d'une facilité de financement en faveur des exploitations et des micro-entreprises rurales orientées vers l'investissement de moyens terme dans l'adaptation en AIC</i>	<i>Programme</i>	0	1	1
<i>Appui au SFD pour la mise en œuvre de lignes de crédit en faveur des investissements à moyen et long terme dans l'adaptation en AIC</i>	<i>Programme</i>	0	1	1
<b>SP 3.6.3. Appui aux organisations paysannes pour développer des services financiers adaptés à leurs membres</b>				
<i>Programme d'appui aux OP pour développer des services financiers adaptés à leurs membres</i>	<i>Programme</i>	0	1	1

#### Axe 4 : Développement de chaînes de valeur intelligentes face au climat

PROGRAMMMES / SOUS-PROGRAMMES / ACTIONS	Unité	Valeur 2020	Cible 2025	Cible 2035
<b>P 4.1. Infrastructures structurantes pour l'optimisation des chaînes de valeurs agricoles, pastorales, sylvicoles et halieutiques</b>				
<b>SP 4.1.1. Construction, réhabilitation et entretien des pistes rurales pour désenclaver les zones de production</b>				
Construction de pistes rurales de désenclavement	Km	793	1 048	5 048
Réhabilitation des pistes rurales existantes	Km	30	2 530	4 500
Réhabilitation d'ouvrages routiers (radiers, ponts, etc.)	Ouvrage	0	200	500
Entretien des pistes rurales	Km	1 987	4 687	5 400
<b>SP 4.1.2. Protection et réhabilitation des infrastructures socio-économiques</b>			0	
Construction de marchés à bétail modernes	Nb. de marchés construits et cout	80	100	150
Réhabilitation de marchés agrosylvopastoraux et halieutiques	Nb. de marchés ASP/H réhabilités	0	25	50
Réhabilitation de centre vétérinaires	Nb. de centres vétérinaires réhabilités	0	143	333
Appui à la réhabilitation des services vétérinaires privés de proximité (SVPP)	Nb. de SVPP réhabilités	0	53	81
Réhabilitation de centres de formation professionnelle en agriculture et en élevage	Nb. de centres de formation réhabilités	0	2	4
Construction de comptoirs de commercialisation	Nb. de nouveaux comptoirs créés	0	4	12
<b>SP 4.1.3. Appui à la création d'unités locales de stockage, de warrantage et de commercialisation</b>				
Création d'unités locales de stockage, de warrantage et de commercialisation	Nb. nouvelles unités de stockage créées	0	81	213
<b>SP 4.1.4. Soutien à la mise en place d'unités de transformation/conservation des productions agro-sylvo-pastorales et halieutiques</b>				
Soutien à la mise en place d'ateliers de transformation agroalimentaire de grande envergure	Nb. d'unités de transformation/conservation	3	19	16
Soutien à la construction de micro-ateliers artisanaux de transformation (type familial)	Nb. d'unités créées	1 325	1 590	1 855
<b>P 4.2. Promotion de la qualité et l'origine dans les chaînes de valeur</b>				
<b>SP 4.2.1. Appui à la labellisation / certification en productions biologique / raisonnée</b>				
Elaboration des cahiers des charge pour les certifications "agriculture biologique" et "agriculture raisonnée"	Etude de définition des cahiers des charges	0	2	2
Mise en place d'un mécanisme national de certification agriculture raisonnée / agriculture biologique	Programme	0	1	1
Promotion des cahiers des charges AB et AR auprès des OP et producteurs	Programme	0	1	1
Appui à la certification des exploitations en agriculture biologique	Nb. d'exploitations certifiées « agriculture biologique »	50	1 000	5 000
Appui à la certification des exploitations en agriculture raisonnée	Nb. d'exploitations certifiées « agriculture raisonnée »	NC	1 000	5 000
Développement d'un marketing adapté à la commercialisation en production raisonnée / production biologique	Programme	0	1	1
<b>SP 4.2.2. Appui à la mise en place d'indications géographiques et de marques collectives</b>				
Elaboration et dépôt des cahiers des charges des marques collectives et des indications géographiques	Etude de définition des cahiers des charges	0	1	1
Mise en place du mécanisme de contrôle et de délivrance des marques collectives et indications géographiques	Programme	0	1	1
Promotion des marques collectives et indications géographiques auprès des OP et des acheteurs intermédiaires	Programme	0	1	1
Développement d'un marketing adapté à la commercialisation en marque collective / indication géographique	Programme	0	1	1
<b>SP 4.2.3. Appui à la mise en place d'une certification "commerce équitable" pour les produits agrosylvopastoraux et halieutiques</b>				
Elaboration du cahier des charges pour la certification "commerce équitable"	Etude de définition des cahiers des charges	0	1	1
Mise en place d'un mécanisme de contrôle et de délivrance du label "commerce équitable"	Programme	0	1	1
Promotion du cahier des charges "commerce équitable" auprès des acheteurs intermédiaires	Programme	0	1	1
Développement d'un marketing adapté à la commercialisation sous le label "commerce équitable"	Programme	0	1	1
<b>SP 4.2.3. Promotion des labels et signes de qualité auprès des consommateurs nationaux et internationaux</b>				
Appui à la promotion des produits issus de l'agriculture biologique et de l'agriculture raisonnée	Programme de promotion	0	1	1
Appui à la promotion des produits commercialisés sous forme de marques collectives et d'indications géographiques	Programme de promotion	0	1	1
Appui à la promotion des produits commercialisés sous le label "commerce équitable"	Programme de promotion	0	1	1
<b>P 4.3. Soutien au développement de chaînes de valeurs innovantes</b>				

PROGRAMMES / SOUS-PROGRAMMES / ACTIONS	Unité	Valeur 2020	Cible 2025	Cible 2035
<b>SP 4.3.1. Appui au développement de productions agro-sylvo-pastorales et halieutiques innovantes, adaptées au climat et à forte valeur ajoutée</b>				
<i>Programme d'appui au développement des surfaces emblavées dans des productions agro-sylvo-pastorales et halieutiques innovantes, adaptées au climat et à forte valeur ajoutée</i>	<i>Nb. de filières innovantes soutenues</i>	7	11	18
<b>SP 4.3.2. Appui à l'identification de marchés d'exportation rémunérateurs pour des produits de niche</b>				
<i>Etudes de marché pour des produits de niche</i>	<i>Nb. d'études de marché</i>	0	4	8
<b>SP 4.3.3. Appui à la structuration des chaînes de valeur autour de productions innovantes adaptées au climat</b>				
<i>Programme d'appui à la structuration des chaînes de valeur autour de productions innovantes adaptées au climat</i>	<i>Programme d'appui</i>	ND	4	11
<b>SP 4.3.4. Appui à l'entrepreneuriat dans le secteur agrosylvopastoral et halieutique</b>				
<i>Appui à la création d'entreprises rurales par des jeunes</i>	<i>Nb. d'entreprises rurales annuellement créées par des jeunes</i>	4 322	5 402	8 103
<i>Appui à la création d'entreprises rurales par des femmes</i>	<i>Nb. d'entreprises rurales annuellement créées par des femmes</i>	5 000	6 250	9 375
<b>P 4.4. Appui à la gestion concertée des chaînes de valeur agro-sylvo-pastorales et halieutiques</b>				
<b>SP 4.4.1. Appui à la mise en place d'interprofessions agricoles</b>				
<i>Appui aux interprofessions existantes</i>	<i>Nb. d'interprofessions existantes soutenues</i>	3	3	7
<i>Appui à la mise en place de nouvelles interprofessions agricoles</i>	<i>Nb. d'interprofessions créées</i>	3	7	10
<b>SP 4.4.2. Appui au développement de partenariats marchands durables fondés sur l'information des acteurs</b>				
<i>Développement d'une plateforme de mise en relation des groupements avec des acheteurs</i>	<i>Plateforme de mise en relation</i>	0	1	1
<i>Appui aux organisations de producteurs pour le développement de relations contractuelles durables</i>	<i>Nbre d'OP appuyées</i>	8 100	16 200	32 400
<b>SP 4.4.3. Développement de partenariats publics-privés en soutien aux filières de production agricole prometteuses</b>				
<i>Développement de PPP « bétail/viande et cuirs/peaux »</i>	<i>Nb. de PPP fonctionnels</i>	0	4	8
<i>Développement de PPP « gomme arabique »</i>	<i>Nb. de PPP fonctionnels</i>	0	1	3
<i>Développement de PPP « cultures sèches : niébé, souchet, sésame »</i>	<i>Nb. de PPP fonctionnels</i>	0	1	3
<i>Développement de PPP « cultures irriguées » (dont oignon)</i>	<i>Nb. de PPP fonctionnels</i>	0	2	6
<i>Développement de PPP « bétail/lait »</i>	<i>Nb. de PPP fonctionnels</i>	0	4	7
<b>SP 4.4.4. Soutien à la concertation locale des acteurs autour du développement des filières de production</b>				
<i>Appui à la création de comités locaux de développement des filières (CLDF)</i>	<i>Nb. de CLDF créés</i>	ND	126	378
<i>Soutien à la formulation et à la mise en œuvre de projets par les CLDF</i>	<i>Nb. de projets des CLDF soutenus</i>	ND	126	378
<b>SP 4.4.5. Appui à la mise en place d'un système opérationnel de certificats d'énergie / marché carbone au Niger</b>				
<i>Etude de faisabilité de la mise en place d'un marché carbone interne au Niger</i>	<i>Etude</i>	0	1	1
<i>Création des mécanismes pour la mise en place effective d'un système de compensation carbone / certificats d'énergie au Niger</i>	<i>Programme d'appui</i>	0	1	1

#### Axe 5 : Renforcement de la résilience des producteurs face aux chocs d'origine climatique, économique et écologique

PROGRAMMES / SOUS-PROGRAMMES / ACTIONS	Unité	Valeur 2020	Cible 2025	Cible 2035
<b>P 5.1. Atténuation des impacts des risques climatiques et écologiques sur les activités agro-sylvo-pastorales</b>				
<b>SP 5.1.1. Amélioration de la connaissance et de la gestion des risques liés aux productions agro-sylvo-pastorales</b>				
<i>Appui à la CC/SAP dans la mise en place d'un système permanent et continu de collecte de données</i>	<i>Programme d'appui</i>	ND	1	1
<i>Etude d'identification d'outils performants de collecte, de gestion et d'analyse des données relatives aux risques de catastrophes</i>	<i>Etude</i>	ND	1	1
<b>SP 5.1.2. Elaboration de plans de prévention des risques liés au climat (inondation, sécheresse) et aux ravageurs (risque acridien) et renforcement des dispositifs de prévention</b>				
<i>Renforcement du programme de prévention du risque acridien (PPRA)</i>	<i>Programme d'appui</i>	1	1	1
<i>Revue des modalités d'intégration des risques liés au climat (inondation, sécheresse) dans les plans régionaux et communaux de contingence</i>	<i>Etude</i>	0	1	1
<i>Appui à la préparation et à l'organisation des ateliers régionaux et communaux de la plateforme de prévention et de gestion des risques de catastrophes</i>	<i>Programme d'appui</i>	ND	1	1

PROGRAMMMES / SOUS-PROGRAMMES / ACTIONS	Unité	Valeur 2020	Cible 2025	Cible 2035
Appui à la formulation / mise en œuvre des plans régionaux et communaux de contingence	Nb. d'ateliers organisés	ND	266	266
	Nb. de plans de contingence opérationnels	ND	266	266
<b>SP 5.1.3. Promotion de l'assurance sur les productions végétales et animales</b>				
Soutien à l'expérimentation d'assurances climatiques indicielles pour les cultures vivrières et les productions marchandes dans les communes des zones agraires à vocation agricole	Nb. de communes bénéficiaires	8	16	50
Soutien à l'expérimentation d'un système d'assurance pour les productions animales dans les communes des zones agraires à vocation pastorale	Nb. de communes bénéficiaires	0	8	16
<b>P 5.2. Mesures de protection sociale en faveur des ménages ruraux les plus vulnérables</b>				
<b>SP 5.2.1. Soutien à la mise à l'échelle des filets sociaux en faveur des ménages les plus vulnérable (cantines scolaires, transferts monétaires, etc.)</b>				
Renforcement des actions de la cellule « Filets Sociaux » en matière de transferts monétaires (conditionnels ou non) aux communautés vulnérables	% des ménages extrêmement vulnérables bénéficiaires de transferts monétaires	20%	40%	60%
Elaboration et mise en œuvre d'un programme de création et de renforcement des cantines scolaires dans les zones extrêmement vulnérables sur une période d'au moins deux ans	Nb. de cantines scolaires appuyées	ND	150	300
Renforcement des actions de la cellule « Filets sociaux » en matière de cash / food for work pendant les périodes de soudure	Nb. de ménages extrêmement vulnérables bénéficiaires	15 000	75 000	150 000
<b>SP 5.2.2. Développement d'activités génératrices de revenus en faveur des ménages les plus vulnérables</b>				
Appui à la Cellule Filets sociaux pour la mise en œuvre de programmes d'AGR en faveur des ménages bénéficiaires	Nb. de femmes vulnérables bénéficiaires	8 503	25 509	76 527
Appui à la CFS pour mettre en œuvre de mesures d'accompagnement productives au profit des communautés vulnérables	Nb. de femmes vulnérables bénéficiaires	8 503	25 509	76 527
Appui à la CFS pour renforcer son programme de changement comportemental et social (ateliers en compétences de vie)	Nb. de ménages vulnérables bénéficiaires	8 503	25 509	76 527
Appui à la CFS pour l'élaboration et l'opérationnalisation des mécanismes de mise en œuvre des filets sociaux, et d'outils standards de suivi évaluation et de gestion	Programme d'appui	0	1	1
Mise à l'échelle des fermes agricoles villageoises intégrées dans les cuvettes oasiennes et autour des zones humides du Niger	Programme d'appui	2 villages pilotes	50 villages	50 villages
<b>P 5.3. Appui à la décentralisation des dispositifs de prévention et de gestion des crises</b>				
<b>SP 5.3.1. Appui à la décentralisation des systèmes d'alerte précoce face aux crises</b>				
Renforcement des capacités des collectivités à prévenir la malnutrition, lutter contre l'insécurité alimentaire et gérer l'urgence	Programme d'appui	0	1	1
<b>SP 5.3.2. Appui à l'opérationnalisation des magasins communaux de stock de sécurité alimentaire dans le cadre de la Maison du Paysan</b>				
Appui à l'opérationnalisation des Magasins Communaux de Stock de Sécurité Alimentaire (MCSSA) dans le cadre de la Maison du Paysan	Nb. de communes bénéficiaires	100	150	266
<b>SP 5.3.3. Intégration d'un système de suivi-évaluation de la qualité sanitaire et nutritionnelle des aliments aux dispositifs déconcentrés d'alerte précoce sur la sécurité alimentaire et nutritionnelle</b>				
Appui aux dispositifs régionaux, départementaux et communaux du DNP-GCA pour la mise en œuvre d'un système de suivi-évaluation de la qualité sanitaire et nutritionnelle des aliments	Programme d'appui	1	1	1
Élaboration et opérationnalisation d'outils de suivi-évaluation de la qualité sanitaire et nutritionnelle des aliments dans les communes	Programme d'appui	0	1	2
<b>SP 5.3.4. Appui à la capitalisation des expériences en matière de gouvernance décentralisée de la sécurité alimentaire</b>				
Etude de capitalisation des expériences de gouvernance décentralisée de sécurité alimentaire	Etude	0	1	1
Programme de diffusion des expériences réussies de gouvernance décentralisée de sécurité alimentaire	Programme	0	1	1
Renforcement des capacités du DNP-GCA sur les mécanismes d'évaluation des effets/impacts des actions de sécurité alimentaire	Programme d'appui	0	1	1
<b>P 5.4. Renforcement des capacités de réponse face aux situations d'urgence</b>				
<b>SP 5.4.1. Renforcement du fonds d'urgence</b>				
Renforcement du cadre institutionnel de gestion du fonds d'urgence	Programme d'appui	ND	1	1
Renforcement de la mobilisation de ressources	Programme d'appui	1	1	1

PROGRAMMES / SOUS-PROGRAMMES / ACTIONS	Unité	Valeur 2020	Cible 2025	Cible 2035
<b>SP 5.4.2. Renforcement des capacités de prévention et d'intervention des acteurs de la protection civile</b>				
<i>Renforcement des capacités d'intervention en appui aux victimes des inondations et autres catastrophes d'origine naturelle</i>	<i>Nb. de bénéficiaires possibles</i>	247 000	447 000	750 000
<i>Elaboration et opérationnalisation d'un programme d'appui à la DGPC en outils de prévention, de formation, et d'intervention</i>	<i>Programme d'appui</i>	ND	1	1
<i>Elaboration et opérationnalisation d'un programme d'appui aux groupements régionaux d'incendie et de secours</i>	<i>Nb. de GRIS appuyés</i>	ND	4	8
<b>SP 5.4.3. Renforcement des moyens pour le déstockage stratégique d'animaux et les achats/ventes à prix modérés</b>				
<i>Création d'un fonds stratégique de déstockage des animaux</i>	<i>Nb. de communes bénéficiaires</i>	0	100	200
<i>Appui à la mise en œuvre d'opérations communales en zone pastorale d'achats/ventes à prix modérés de bétails sur pieds lors des crises graves</i>	<i>% des communes pastorales bénéficiaires</i>	0%	50%	100%
<i>Etude des mécanismes efficaces de déstockage stratégique des animaux</i>	<i>Etude</i>	0	1	1
<b>SP 5.4.4. Renforcement des capacités d'appui au relèvement / recapitalisation des exploitations affectées par des chocs d'ampleur.</b>				
<i>Kits de production agricole (semences, intrants, petit matériel ...)</i>	<i>Nb. d'agriculteurs pouvant être appuyés immédiatement suite à un choc</i>	non déterminé	25 000	75 000
<i>Kits de recapitalisation des éleveurs et agro-éleveurs (noyau reproducteur de bovins, ovins ou caprins, intrants zootechniques)</i>	<i>Nb. d'éleveurs pouvant être appuyés immédiatement suite à un choc</i>	6 400	11 400	21 400
<i>Kits de recapitalisation pour la pêche (nasse, filet, pirogue...) et l'aquaculture</i>	<i>Nb. de pêcheurs / aquaculteurs pouvant être appuyés immédiatement suite à un choc</i>	2 500	3 000	4 000
<i>Renforcement des moyens pour soutenir la conversion des éleveurs en situation de crise</i>	<i>Nb. de bénéficiaires possibles en cas de crise</i>	ND	5 000	15 000
<i>Appui au développement de l'Habbanayé</i>	<i>Nb. de bénéficiaires</i>	0	15 000	45 000
<b>P 5.5. Amélioration de l'accès à l'eau potable et assainissement</b>				
<b>SP 5.5.1. Hydraulique villageoise en milieu rural</b>				
<i>Fonçage de puits cimentés</i>	<i>Nb. de puits cimentés réalisés</i>	17 166	2 200	6 600
<i>Construction de forages équipés de pompe à motricité humaine (FPMH)</i>	<i>Nb. de FPMH réalisés</i>			
<i>Construction de Mini-AEP</i>	<i>Nb. de mini-AEP réalisées</i>	15 193	1 800	5 400
<i>Construction de Points d'Eau Autonomes (PEA)</i>	<i>Nb. de PEA réalisés</i>	2 415	2 000	6 000
<i>Construction de Stations de Pompage pastoral (SPP)</i>	<i>Nb. de SPP réalisées</i>	511	470	1 410
<i>Réhabilitation de puits cimentés</i>	<i>Nb. de puits cimentés réhabilités</i>	ND	473	997
<i>Réhabilitation de FPMH</i>	<i>Nb. de FPMH réhabilités</i>			
<i>Réhabilitation de Mini-AEP</i>	<i>Nb. de Mini AEP réhabilités</i>			
<i>Réhabilitation de PEA</i>	<i>Nb. de PEA réhabilités</i>			
<i>Réhabilitation de SPP</i>	<i>Nb. de SPP réhabilités</i>			
<i>Elaboration et mise à l'échelle de stratégies permettant un accès à l'eau potable pour assurer la sécurité nutritionnelle des enfants, des femmes et des hommes vivant en zones rurales</i>	<i>Taux d'accès des ménages à un service basique d'eau potable en milieu rural (%)</i>	50% (pm)	60% (pm)	90% (pm)
<b>SP 5.5.2. Accès des populations urbaines à l'eau potable et à l'assainissement</b>				
<i>Appui à l'assainissement total piloté par les communes (ATPC)</i>	<i>% des villages et des quartiers urbains certifiés FDAL</i>	1	> 50% des villages et > 90% des quartiers urbains	100% des villages et quartiers urbains
<i>Appui à l'opérationnalisation de la Salubrité Totale Pilotée par les Communes (STPC)</i>	<i>Programme d'appui</i>	1	1	1
<i>Création et réhabilitation des infrastructures hydrauliques urbaines</i>	<i>Taux d'accès des ménages au service basique d'eau potable en zone urbaine (%)</i>	50%	75%	100%
<i>Création et réhabilitation des infrastructures d'assainissement urbain</i>	<i>% des ménages urbains équipés de systèmes adéquats d'assainissement</i>	ND	> 90%	100%

## Axe 6 : Intégration de l'adaptation face au climat dans la planification et la mise en œuvre du développement du secteur AFOLU

PROGRAMMMES / SOUS-PROGRAMMES / ACTIONS	Unité	Valeur 2020	Cible 2025	Cible 2035
<b>P 6.1. Mise en place d'un système efficient et efficace de gestion et diffusion des connaissances sur le climat et l'adaptation</b>				
<b>SP 6.1.1. Consolidation et opérationnalisation de la stratégie nationale de communication sur l'adaptation aux changements climatiques</b>				
<i>Actualisation de la stratégie nationale de communication sur l'adaptation face aux changements climatiques</i>	<i>Programme d'appui</i>	1	1	1
<i>Programme national d'Information, d'Education et de Communication sur l'environnement et le développement durable</i>	<i>Programme d'appui</i>	1	1	1
<b>SP 6.1.2. Production et diffusion d'une information factuelle sur les changements climatiques, leurs impacts projetés sur les productions agro-sylvo-pastorales, et l'adaptation en AIC</b>				
<i>Appui à la DGEDDNE pour la mise en place d'un système efficient et efficace de gestion et diffusion des connaissances sur le climat et l'adaptation</i>	<i>Programme d'appui</i>	0	1	1
<b>SP 6.1.3. Production et diffusion de produits locaux d'information climatique</b>				
<i>Appui à la DMN pour la production de produits d'information climatique</i>	<i>Programme d'appui</i>	ND	1	1
<i>Appui à la DMN pour la diffusion de produits d'information climatique</i>	<i>Programme d'appui</i>	ND	1	1
<b>SP 6.1.4. Création d'une base de connaissance intégrée et accessible à tous sur l'évolution du climat et l'adaptation</b>				
<i>Création et opérationnalisation de l'Agence nationale de gestion et de diffusion des connaissances sur le CC et l'adaptation</i>	<i>Programme</i>	1	1	1
<b>P 6.2. Intégration accrue de l'adaptation en AIC face au CC dans la gouvernance du secteur AFOLU</b>				
<b>SP 6.2.1. Renforcement des capacités des institutions et des cadres nationaux à exploiter l'information sur les changements climatiques, l'adaptation, et les pratiques d'AIC</b>				
<i>Formation des cadres nationaux</i>	<i>Part des cadres nationaux formés</i>	10%	40%	80%
<i>Appui à la Plateforme Science Politique (PFSP)</i>	<i>Programme d'appui</i>	1	1	1
<i>Appui au cadre de concertation des acteurs intervenant dans l'adaptation aux changements climatiques</i>	<i>Programme d'appui</i>	1	1	1
<b>SP 6.2.2. Appui à l'intégration explicite de l'adaptation face aux changements climatiques dans les stratégies sous-sectorielle du secteur AFOLU</b>				
<i>Renforcement des DEP sectorielles pour la planification de l'adaptation face aux changements climatiques</i>	<i>Nb. de DEP appuyées</i>	0	10	10
<i>Intégration explicite de l'adaptation face aux CC dans les stratégies sous-sectorielles du secteur AFOLU</i>	<i>% des stratégies sous-sectorielles révisées</i>	0%	50%	100%
<b>SP 6.2.3. Révision de la loi de 1961 sur la limite nord des cultures</b>				
<i>Etude sur la révision de la loi 1961 sur la limite nord des cultures</i>	<i>Etude</i>	0	1	1
<i>Processus de révision de la loi 1961 sur la limite nord des cultures</i>	<i>Programme</i>	0	1	1
<b>P 6.3. Intégration accrue de l'adaptation en AIC face aux changements climatiques dans la planification du développement territorial</b>				
<b>SP 6.3.1. Renforcement de la capacité des élus locaux et autorités territoriales à intégrer l'adaptation face au climat dans la planification du développement</b>				
<i>Formation des élus locaux</i>	<i>% des élus locaux formés</i>	0%	35%	100%
<i>Formation des conseillers régionaux</i>	<i>% des conseillers régionaux formés</i>	0%	100%	100%
<i>Formation des cadres communaux de planification</i>	<i>% des cadres communaux de planification formés</i>	0%	50%	100%
<b>SP 6.3.2. Soutien à la révision des plans de développement communaux, départementaux et régionaux pour y intégrer explicitement l'adaptation en AIC</b>				
<i>Revue des plans de développement communaux pour y intégrer des mesures opérationnelles d'adaptation</i>	<i>Nb. de PDC revus</i>	0	100	266
<i>Révision des plans de développement régionaux pour y intégrer des mesures opérationnelles d'adaptation</i>	<i>Nb. de PDR revus</i>	0	8	8
<b>SP 6.3.3. Elaboration de plans déconcentrés d'adaptation face au climat en AIC</b>				
<i>Elaboration de plans communaux d'adaptation face au climat en AIC</i>	<i>Nb. de plans communaux d'adaptation élaborés</i>	0	100	266
<i>Elaboration de plans régionaux d'adaptation face au climat en AIC</i>	<i>Nb. de plans régionaux d'adaptation en AIC élaborés</i>	0	8	8
<b>P 6.4. Mise en place d'un fonds d'adaptation pour les producteurs et les collectivités territoriales</b>				
<b>SP 6.4.1. Identification des mécanismes appropriés au financement des actions locales en faveur de l'adaptation</b>				

PROGRAMMES / SOUS-PROGRAMMES / ACTIONS	Unité	Valeur 2020	Cible 2025	Cible 2035
<i>Etude d'identification et de caractérisation des nouveaux produits financiers à mettre en place pour financer les actions locales en faveur de l'adaptation</i>	Etude	0	1	1
<i>Etude de détermination des modalités de création et de gestion d'une nouvelle facilité destinée à appuyer l'adaptation des communautés et collectivités territoriales face aux effets des changements climatiques, en lien avec l'ANFICT et le FISAN</i>	Etude	0	1	1
<i>Etude de caractérisation des modalités d'accès, par les communautés locales et par les collectivités territoriales, à un fonds d'adaptation face aux changements climatiques, intégrant un guichet spécifique dédié à la mise en œuvre d'actions de restauration des forêts et paysages par les communautés locales.</i>	Etude	0	1	1
<b>SP 6.4.2. Elaboration des procédures permettant d'accéder au financement selon le type de demandeur et de projet</b>				
<i>Etude d'élaboration du manuel de procédures du fonds d'adaptation</i>	Etude	0	1	2
<b>SP 6.4.3. Création d'un fonds d'adaptation pour les collectivités locales</b>				
<i>Création et opérationnalisation d'un fonds d'adaptation pour les communautés et collectivités locales, accessible par l'intermédiaire de l'ANFICT</i>	Nb. de communes bénéficiaires	0	30	90
<i>Renforcement des capacités des collectivités territoriales et communautés à accéder au fonds d'adaptation, y compris le guichet de financement des actions de restauration des forêts et paysages, par l'intermédiaire de l'ANFICT</i>	Programme de renforcement de capacités	0	1	1
<b>P 6.5. Elaboration et opérationnalisation d'un dispositif national de suivi-évaluation des interventions en faveur de l'adaptation face au climat</b>				
<b>SP 6.5.1. Elaboration concertée d'un système d'indicateurs appropriés au suivi-évaluation des interventions en faveur de l'adaptation</b>				
<i>Harmonisation et standardisation des indicateurs de suivi-évaluation des interventions en faveur de l'adaptation</i>	Programme	0	1	1
<i>Alignement des indicateurs de suivi-évaluation des actions en faveur de l'adaptation sur les normes internationales</i>	Programme	0	1	1
<i>Étude de faisabilité d'un système d'indicateurs approprié au suivi-évaluation des interventions en faveur de l'adaptation</i>	Etude	0	1	1
<b>SP 6.5.2. Identification et opérationnalisation des systèmes de mesure des indicateurs de suivi-évaluation des interventions en faveur de l'adaptation</b>				
<i>Identification et opérationnalisation des systèmes de suivi-évaluation des interventions d'appui à la production, à la gestion, et à la diffusion d'informations climatiques en faveur de l'adaptation</i>	Programme d'appui	0	1	1
<i>Identification et opérationnalisation des systèmes de suivi-évaluation de la mise en œuvre des conventions internationales post-Rio</i>	Programme d'appui	0	1	1
<i>Evaluation des co-bénéfices de la SPN2A en termes d'atténuation des émissions de gaz à effet de serre</i>	Etude	0	1	2
<i>Identification et opérationnalisation des systèmes de suivi-évaluation des actions de gestion durable des terres en faveur de l'adaptation</i>	Programme d'appui	0	1	1
<b>SP 6.5.3. Suivi-évaluation de la dimension « genre et climat »</b>				
<i>Définition de l'approche genre applicable à l'ensemble des activités de la SPN2A</i>	Etude	0	1	1
<i>Opérationnalisation du plan d'action de la SPN2A selon une approche sensible au genre</i>	Programme d'appui	0	1	1
<i>Définition et suivi-évaluation des indicateurs « genre » de la mise en œuvre de la SPN2A</i>	Programme d'appui	0	1	1
<b>SP 6.5.4. Mise en place du dispositif RH approprié pour le suivi-évaluation de l'adaptation face au climat</b>				
<i>Etude de cadrage du dispositif RH approprié pour le suivi-évaluation de l'adaptation face au climat.</i>	Etude	0	1	1
<i>Elaboration et opérationnalisation d'un plan national de formation de cadres nationaux chargés du suivi - évaluation des actions en faveur de l'adaptation</i>	% de cadres de suivi-évaluation formés et opérationnels	5%	50%	90%
<i>Mise en place du dispositif RH approprié au suivi-évaluation des interventions en faveur de l'adaptation</i>	Programme	0	1	1
<b>P 6.6. Appui à la mobilisation de ressources en faveur de l'adaptation du secteur agricole</b>				
<b>SP 6.6.1. Renforcement des capacités des cadres nationaux en matière de conception et le suivi-évaluation de projets d'adaptation</b>				
<i>Elaboration de modules de formation à destination des cadres nationaux sur la conception et le suivi-évaluation de projets</i>	% des cadres nationaux formés	ND	45%	80%
<i>Renforcement des capacités des DEP sectorielles en matière de conception et de suivi-évaluation de projets en faveur de l'adaptation face aux changements climatiques</i>	Nb. de DEP appuyées	0	10	10
<i>Mise en œuvre du plan de formation au sein du MAG/EL</i>	Taux de réalisation du plan de formation	0%	50%	100%
<i>Mise en œuvre du plan de formation au sein de l'INRAN</i>	Taux de réalisation du plan de formation	0%	50%	100%
<i>Mise en œuvre du plan de formation au sein du ME/SU/DD</i>	Taux de réalisation du plan de formation	0%	50%	100%

<b>PROGRAMMMES / SOUS-PROGRAMMES / ACTIONS</b>	<b>Unité</b>	<b>Valeur 2020</b>	<b>Cible 2025</b>	<b>Cible 2035</b>
<i>Mise en œuvre du plan de formation au sein du CNEDD</i>	<i>Taux de réalisation du plan de formation</i>	0%	50%	100%
<b>SP 6.6.2. Préparation et soumission de projets auprès du Fonds vert et du Fonds d'Adaptation</b>				
<i>Mise en place d'un pool de cadres nationaux sur le développement des projets pour l'accès au Fonds Vert pour le climat, en collaboration avec la CEDEAO</i>	<i>Programme</i>	ND	1	1
<i>Appui à la préparation, à l'organisation et à la mise en œuvre des activités identifiées par le plan d'action de la SPNzA</i>	<i>% des actions du plan d'action opérationnalisées</i>	0%	50%	100%
<b>SP 6.6.3. Plaidoyer en faveur de la mobilisation de ressources techniques et financières additionnelles pour la mise en œuvre de programmes d'adaptation</b>				
<i>Préparation et organisation de tables rondes régionales et internationales pour la mobilisation de ressources techniques et financières additionnelles en faveur des actions de l'adaptation</i>	<i>Nb. de tables rondes organisées</i>	0	2	6
<i>Appui à la participation du Niger à l'agenda régional et international sur l'adaptation aux changements climatiques</i>	<i>Programme</i>	0	1	1