

**Le programme de gestion intégrée des risques climatiques
en Afrique :**

**Renforcer la résilience des petits agriculteurs aux impacts du
changement climatique dans 7 pays sahéliens de la Grande Muraille
Verte (GMV)**

Burkina Faso, Tchad, Mali, Mauritanie, Niger, Sénégal et Gambie

Cadre de Gestion Environnementale et Sociale (CGES)

JANVIER 2021

Programme de Gestion Intégrée des Risques Climatiques en Afrique - Cadre de Gestion Environnementale et Sociale (CGES)

TABLEAU DES MATIÈRES

RÉSUMÉ	6
1 INTRODUCTION	10
1.1 Contexte	10
1.2 Description du Projet	11
1.3 Approche, Portée et Méthodologie.....	21
1.1.4 Alternatives au Projet	25
2 CADRE RÉGLEMENTAIRE ET NORMES APPLICABLES	26
2.1 Aperçu	26
2.2 Exigences en matière de sauvegardes environnementales et sociales (ESS) du FVC	26
2.3 Cadre environnemental et social du FIDA	27
2.4 Législation, Politiques et Règlements	31
2.5 Contributions Déterminées au niveau National (CDN)	39
2.6 Accords Internationaux	39
3 DESCRIPTION DE L'ENVIRONNEMENT EXISTANT	40
3.1 Introduction.....	40
3.2 Topographie, Géologie et Sols.....	40
3.3 Climat	40
3.4 Ressources en Eau et Eaux souterraines.....	48
3.5 Flore et Faune Terrestres	50
3.6 Utilisation du Sol.....	50
3.7 Population et Genre	53
3.8 Peuples Autochtones et Minorités Ethniques	58
4 ÉVALUATION DES RISQUES ENVIRONNEMENTAUX ET SOCIAUX	59
4.1 Hypothèses	59
4.2 Processus d'Evaluation des Risques du Projet Project Risk	59
4.3 Évaluation des Risques Climatiques.....	61
4.4 Impacts Directs.....	62
4.5 Impacts Cumulatifs.....	87
4.6 Avantages Potentiels	87
4.7 Impacts Négatifs Potentiels.....	91
4.8 Social.....	92
5 ENGAGEMENT DES PARTIES PRENANTES ET PARTICIPATION DU PUBLIC	94
5.1 Consultation Publique	94
5.2 FPIC	95
5.3 Inclusion Sociale	95
5.4 Engagement des Parties Prenantes, Sensibilisation de la Communauté et Gestion des Attentes..	96

6	PLAN DE GESTION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE (PGES)	97
6.1	Aperçu	97
6.2	Plan de Gestion Environnementale et Sociale.....	97
6.3	Programme Forward Works	104
6.4	Rôles et Responsabilités.....	104
6.5	Exécution et administration du projet	115
6.6	Examen des sous-projets.....	116
6.7	Mécanisme de Règlement des Griefs (MRG)	130
6.8	Mécanisme de Recours Indépendant du GCF (MRI).....	136
6.9	Engagement des parties prenantes et participation du public	136
6.10	Budget de Suivi	145
6.11	Population et Sexe	145
	ANNEXES	148
	Annex 1 FORMULAIRE DE SÉLECTION D'ÉLIGIBILITÉ POUR LES ENTREPRISES OU EXPLOITATIONS	148
	Annex 2 FORMULAIRES DE SÉLECTION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE POUR LES SOUS- PROJETS	150
	Annex 3 DIRECTIVES ENVIRONNEMENTALES ET SOCIALES POUR LES ENTREPRENEURS	166
	Annex 4 SCHÉMA DU PLAN DE MISE EN ŒUVRE DU PCLP	170
	Annex 5 Politique de la FIDA sur l'Engagement avec les peuples autochtones	173
	Annex 6 PRÉSENTATION DU CONTENU DES PLANS DE GESTION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE (PGES) AU NIVEAU DU SOUS-PROJET	175
	Annex 7 LISTE D'EXCLUSION	176
	Annex 8 PLAN-CADRE D'ENGAGEMENT DES PARTIES PRENANTES	177
	Annex 9 CONSULTATIONS DES PARTIES PRENANTES	211
	Annex 10 REGISTRE D'ENGAGEMENT DES PARTIES PRENANTES	217
	Annex 11 BRÈVES DIRECTIVES POUR AMÉLIORER L'ACCÈS À LA SÉCURITÉ FONCIÈRE ET RÉGLEMENTAIRE	301
	Annex 12 CADRE DE GESTION INTÉGRÉE DES NUISIBLES	304

LIST OF TABLES

Tableau 1 : Régions d'intervention ciblées et bénéficiaires (directs et indirects) pour chaque pays	19
Tableau 2 Rôles et Responsabilités des Différentes Entités Executives	23
Tableau 3 Bassins fluviaux transfrontaliers en Afrique de l'Ouest, y compris la longueur, la taille des bassins versants et les pays riverains (El Vilaly et Mohamed El Vilaly, 2013)	44
Tableau 4 Rôles et responsabilités des entités	109
Tableau 5 Rôles et responsabilités de l'entité accréditée (AE)	110
Tableau 6 Critères de sélection du Scénario de Référence	118
Tableau 7 Critères Supplémentaires de Sélection des Projets	120
Tableau 8 Analyse des obstacles à la mise en œuvre du projet.....	125
Tableau 9 Analyse des Investissements	126
Tableau 10 Atténuation des Impacts de la Séquestration du CO ₂	126

Tableau 11 Co-Benefits	127
Tableau 12 Coûts du renforcement des capacités (estimation)	129
Tableau 13 Plan de Suivi Environnemental, Climatique et Social des PGES par pays	138
Tableau 14 Coûts du suivi (estimation) inclus dans les investissements de référence pour les 7 pays	145
Tableau 15 Aperçu des 7 pays INDC avec les actions climatiques recommandées	178
Tableau 16 Options d'Adaptation par Secteur pour la Gambie (PNUE, 2012))	228
Tableau 17 Options d'adaptation par secteur pour le Burkina Faso (MoESD, 2014 ; PNUD, 2015b)	238
Tableau 18 Options d'adaptation par secteur pour le Tchad (Crawford, Hove et Parry, 2011 ; RdC, 2012)	251
Tableau 19 Production totale de céréales et indice de production végétale Mali (Banque mondiale, 2018a)	256
Tableau 20 Options d'adaptation par secteur pour le Mali (RdM, 2007)	263
Tableau 21 Options d'adaptation par secteur pour la Mauritanie (IRM, 2004)	275
Tableau 22 Options d'adaptation par secteur pour le Niger (RdN, 2016)	287
Tableau 23 Options d'adaptation par secteur pour le Sénégal (RdS, 2015)	299

LIST OF FIGURES

Figure 1 Carte de la zone du projet : région du Sahel.....	16
Figure 2 Régions bioclimatiques de l'Afrique de l'Ouest (Adapté du CILSS, 2016)	42
Figure 3 Points chauds climatiques au Sahel (Heinrigs, 2010)	43
Figure 4 Violence éleveurs-agriculteurs au Sahel (Relief web, 2019)	44
Figure 5 Cours d'eau transfrontières en Afrique de l'Ouest (CEDEAO-SWAC / OCDE 2006)	46
Figure 6 Le rétrécissement du lac Tchad (Profil du Changement Climatique : Sahel Ouest Africain, 2018) .	47
Figure 7 Insécurité Alimentaire au Sahel (Profil du Changement Climatique : Sahel Ouest-Africain, 2018)..	52
Figure 8 Taux annuel d'expansion de l'agriculture dans les pays d'Afrique de l'Ouest (moyenne 1975-2013) (CILSS, 2016)	53
Figure 9 PIB par habitant en Afrique de l'Ouest par pays 2014-2018 (en haut) ; Croissance du PIB dans les pays d'Afrique de l'Ouest, 2014-2018 (bas) (données BAD, 2019)	55
Figure 10 Discrimination de genre au Sahel (Profil du changement climatique : Sahel ouest-africain, 2018)	56
Figure 11 Part des femmes en tant que propriétaires et travailleurs agricoles (Bouchama et al., 2018)	57
Figure 12 Gouvernance du programme	107
Figure 13 Organisation de l'Unité de Coordination Régionale (UCR)	112
Figure 14 Organigramme du Mécanisme de Réclamation.....	134
Figure 15 Indice de Production Céréalière et de Production Végétale en Gambie (Banque mondiale, 2018a)	223
Figure 16 Changement Projeté de la Température Mensuelle en Gambie pour 2080-2099 (WB, 2020).....	223
Figure 17 Changement projeté des précipitations mensuelles pour la Gambie pour 2080-2099 (WB, 2020)	224
Figure 18 Cartographie des aléas climatiques pour la Gambie (NAPA)	227

Figure 19 Production totale de céréales (kt) et indice de production végétale pour le Burkina Faso (Banque mondiale, 2018a)	233
Figure 20 Changement projeté de la température mensuelle au Burkina Faso pour 2080-2099 (BM, 2020)	234
Figure 21 Changement Projeté des Précipitations Mensuelles au Burkina Faso pour 2080-2099 (BM, 2020)	235
Figure 22 Carte de vulnérabilité Burkina Faso (USAID, 2015).....	237
Figure 23 Production totale de céréales et indice de production végétale Tchad (Banque mondiale, 2018a)	243
Figure 24 Changement projeté de la température mensuelle au Tchad pour 2080-2099 (BM, 2020)	244
Figure 25 Changement projeté des précipitations mensuelles au Tchad pour 2080-2099 (BM, 2020).....	245
Figure 26 Population de la zone vulnérable de la zone sahélien (OECD, 2006)	250
Figure 27 Changements projetés de la température mensuelle au Mali pour 2080-2099 (BM, 2020)	257
Figure 28 Changement projeté des précipitations mensuelles au Mali pour 2080-2099 (WB, 2020).....	258
Figure 29 Indice de vulnérabilité climatique pour le Mali (USAID, 2014a)	261
Figure 30 Indice de la Production Céréalière Totale et de la Production Végétale Mauritanie (Banque mondiale, 2018a).....	268
Figure 31 Changement prévu de la température mensuelle en Mauritanie pour 2080-2099 (BM, 2020)	269
Figure 32 Changement prévu des précipitations mensuelles en Mauritanie pour 2080-2099 (BM, 2020)...	270
Figure 33 Population de la zone vulnérable de la zone sahélienne (OCDE, 2006)	274
Figure 34 Production céréalière totale et indice de production végétale Niger (Banque mondiale, 2018a) .	280
Figure 35 Changement projeté de la température mensuelle pour le Niger 2080-2099 (BM, 2020)	281
Figure 36 Changement projeté des précipitations mensuelles pour le Niger 2080-2099 (BM, 2020)	282
Figure 37 Zones structurellement vulnérables au Niger (RdN, 2013)	286
Figure 38 Production totale de céréales et indice de production végétale Sénégal (Banque mondiale, 2018a)	293
Figure 39 Changement projeté de la température mensuelle au Sénégal pour 2080-2099 (BM, 2020)	294
Figure 40 Changement prévu des précipitations mensuelles pour le Sénégal pour 2080-2099 (BM, 2020)	295
Figure 41 Exposition aux aléas climatiques au Sénégal (Banque mondiale, 2011b)	298

Photo credit : [https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Africa_Food_Security_16_\(10665114074\).jpg](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Africa_Food_Security_16_(10665114074).jpg)

RÉSUMÉ

Dans la région du Sahel, la production et la productivité agricoles sont limitées par de fréquentes catastrophes naturelles, notamment des inondations, des sécheresses, des maladies, des pluies intenses, des incendies de forêt et des épidémies acridiennes, entre autres. Les projections des températures dans la région du Sahel et à travers la Grande Muraille Verte (GMV) des CMIP3 GCMs (scénarios d'émission SRES A2 et A1B) et CMIP5 (scénarios RCP4.5 et RCP8.5) augmenteront d'ici 2100, avec des températures moyennes s'élevant entre 3 et 6 ° C au-dessus de la ligne de base de la fin du XXe siècle (+ 3 ° C dans les zones côtières en Mauritanie, au Sénégal et en Gambie et + 4 ° C dans le Sahel continental au Mali, au Tchad, au Burkina Faso et au Niger) (Changement climatique Profil du Sahel ouest-africain, USAID, 2018). Alors qu'onze pays de la GMV ont collectivement restauré environ 3,6 millions d'hectares de terres dans les zones d'intervention de la GMV (Secrétariat GMV, 2020), près de 20 millions d'hectares doivent encore être restaurés et gérés de manière durable à l'aide d'instruments financiers innovants et mixtes tels que l'assurance avec des mesures d'adaptation et d'atténuation pour atteindre les objectifs des pays (prévus) en matière de Contributions Déterminées au niveau National (CDN) d'ici 2030. La productivité agricole est également entravée par l'extraction et la gestion non durable des ressources naturelles des écosystèmes (forêts et terres) par les ménages ruraux, ce qui réduit la production agricole à mesure que le changement climatique progresse. En effet, le couvert forestier a été réduit de 37% en Afrique de l'Ouest entre 1975 et 2013 (Profil du changement climatique Sahel Ouest-Africain, USAID, 2018).

Les écosystèmes sahéliens sont déjà affectés par le changement climatique, et les impacts futurs devraient être substantiels, en particulier dans le secteur agricole et forestier, et sur l'utilisation des terres. La région fait face à sa quatrième urgence majeure liée à la sécheresse en moins de dix ans. Des pays comme le Burkina Faso ont été confrontés à quatre sécheresses graves entre 2000 et 2017 et entre 1983 et 2017, le Tchad, le Mali et le Niger ont été confrontés respectivement à dix, quatorze et sept sécheresses sévères (Profils de risque pays, ARC, 2020). Ces sécheresses ont entraîné une baisse de la productivité des cultures de 10% à 25% au cours des dernières décennies dans les pays respectifs (Aghrymet, 2018). Une augmentation de la température est également susceptible de favoriser la concurrence sur les ressources en eau, au détriment des cultures de la région. Par exemple, le lac Tchad, le plus grand lac du Sahel, a diminué de 95% depuis les années 1960, avec des estimations attribuant 50% de la diminution à une utilisation accrue de l'eau (par exemple, de la croissance démographique et des projets d'irrigation non durables) et 50% à l'évolution précipitations et augmentation des températures (Profil du changement climatique Sahel Ouest-Africain, USAID, 2018).

La résilience limitée des sept pays face aux chocs climatiques se traduit par une augmentation de leur vulnérabilité à la pauvreté, à l'insécurité alimentaire, à l'inégalité entre les sexes, aux conflits et à l'instabilité politique. Parmi les pays du Sahel d'Afrique de l'Ouest, trois (Burkina Faso, Tchad et Niger) se classent dans les cinq derniers pays de l'Indice de développement humain (IDH) mondial, un (Mali) en bas de 10% et deux (Mauritanie) en bas de 20%. En Afrique, quatre des pays du Sahel occidental (Tchad, Mali, Mauritanie et Niger) sont dans les 10 derniers (sur 52) pays africains de l'Indice d'Egalité des Genres en Afrique (IEGA), seuls le Burkina Faso et le Nigéria se classant parmi les 50% supérieurs. La situation nutritionnelle est très critique, avec près de 15,5 millions de personnes en situation d'insécurité alimentaire sévère pendant la période de soudure 2020 (juin-août 2020) selon la dernière analyse du «Cadre harmonisé» au Sahel et en Afrique de l'Ouest (novembre 2019). Les petits agriculteurs et les ménages pauvres sont particulièrement vulnérables étant donné leur dépendance aux ressources naturelles pour leur subsistance. Dans ce cadre, les femmes et les jeunes sont touchés de manière disproportionnée, ce qui est un problème à grande échelle, étant donné que la région est également l'une des plus jeunes du monde, avec 64,5% des jeunes de 25 ans et moins (UNFP, 2018).

Pour relever ces défis, risques et vulnérabilité posés par le changement climatique dans les petites exploitations agricoles de manière plus globale et intégrée, le FIDA, en partenariat avec la Banque Africaine de Développement et le Programme Alimentaire Mondial, propose le «Programme de financement des risques climatiques en Afrique : Renforcer la résilience des les petits agriculteurs aux impacts du changement climatique en Afrique ». L'objectif du programme est de renforcer et d'intensifier la résilience et la capacité d'adaptation au changement climatique pour 817,922 petits exploitants et communautés rurales directs dans

sept Pays les Moins Avancés (PMA) sahéliens de la GMV, à savoir : Burkina Faso, Tchad, Mali, Mauritanie , Niger, Sénégal et Gambie. Pour atteindre cet objectif, le programme cherche à mettre en œuvre des activités de gestion des risques climatiques et des infrastructures connexes dans des endroits spécifiques au sein de certaines collectivités locales et communautés qui ne sont pas encore connues. Par conséquent, conformément à la ligne directrice du GCF, ce programme nécessite le développement d'un Cadre de Gestion Environnementale et Sociale (CGES), qui décrit comment le programme à travers les entités accréditées et d'exécution et les principales parties prenantes gèrera les risques et impacts environnementaux et sociaux lorsque les informations complètes ne sont pas disponibles. Le processus d'engagement des parties prenantes dans le cadre du programme a été résumé dans la section 6 du présent CGES. L'engagement des parties prenantes s'appuie sur le travail existant effectué par les autorités locales et les partenaires et a en outre établi des liens avec des représentants de groupes de parties prenantes, y compris des femmes, facilité la collecte de données et identifié les préoccupations et opportunités.

Le programme conduira à la mise en œuvre de sous-projets spécifiques, comme décrit dans les produits 1 et 2, par exemple :

- installation de stations météorologiques automatiques et de pluviomètres,
- modernisation / réhabilitation des stations hydrologiques existantes dans les sept pays ;
- construction d'une infrastructure de collecte des eaux pluviales sur sept couloirs de transhumance ;
- installation d'Ecoles de Champ Agro-pastorales / Paysannes (ECA / P) et de pépinières pour la sélection de variétés adaptées au climat (par exemple, tolérantes à la chaleur, à la submersion, à la sécheresse et à la salinité, résistantes aux parasites) et
- construction et réhabilitation de points d'eau (réservoirs, étangs, puits, forages) pour l'agriculture et pour couvrir les voies de transhumance
- l'installation de mini-réseaux avec des centrales solaires photovoltaïques pour alimenter les chaînes de valeur agricoles et d'élevage et améliorer l'accès à l'énergie des ménages..

Le programme intégrera l'assurance comme faisant partie des intrants pour les petites exploitations agricoles, en particulier dans les zones sujettes aux risques climatiques, grâce au renforcement des capacités ciblant les autorités gouvernementales, les organes de réglementation et de contrôle ; l'industrie de l'assurance, principalement les prestataires commerciaux nationaux tels que CNAAS mais aussi les compagnies d'assurance internationales telles que Allianz, AXA, SUNU, NSIA. Les résultats devront :

- améliorer la capacité des parties prenantes gouvernementales à soutenir les communautés et les petits agriculteurs dans la préparation efficace de l'adaptation au changement climatique (Composante 1 : Préparation aux risques climatiques) ;
- aider les petits agriculteurs et les communautés à s'adapter au changement climatique en adoptant des activités résilientes au changement climatique et des chaînes de valeur (composante 2 : mesures et options de réduction des risques climatiques (adaptation et atténuation) ; et
- promouvoir la création de schémas de transfert de risques intégrés où les polices micro, méso et macro sont interdépendantes (Composante 3 : Transfert des risques climatiques (mécanisme de transfert des risques micro et souverains).

Les impacts négatifs potentiels de ces interventions comprennent la dégradation des terres et des sols due à une mauvaise préparation des terres, ce qui réduirait les services de soutien des sols et des éléments nutritifs de l'environnement. L'utilisation non durable des produits agrochimiques pendant les processus de production devrait également contribuer à la contamination des ressources en eau et en sol, à la désertification et à l'érosion des sols ainsi qu'aux mouvements des dunes. Une mauvaise gestion des ravageurs dans le riz, le maïs, la volaille et d'autres animaux d'élevage ainsi que l'aquaculture peut créer des nuisances dans l'environnement. La construction / réhabilitation, les activités d'irrigation et de drainage à petite échelle ainsi que l'aquaculture (en particulier dans les fermes d'État) dans les zones humides et marécageuses peuvent conduire à des suppressions de forêts et de zones humides. On s'attend à un impact modéré de l'augmentation des précipitations, de la mauvaise gestion des terres et des régimes d'inondations réguliers, qui peuvent conduire à la dégradation des terres agricoles et au lessivage des étangs à poissons et affecter tous les segments de la chaîne de valeur, y compris la commercialisation. En outre, les feux de brousse dus à une

préparation non durable des terres («coupées et brûlées») présentent toujours un risque avec des impacts importants.

Le programme intégrera les préoccupations environnementales, climatiques et sociales en tant qu'élément intrinsèque de la gestion du cycle de programme régional afin de prévenir et d'atténuer tout dommage causé à l'environnement et aux personnes conformément aux politiques et principes du FIDA, aux Procédures d'Evaluation Sociale, Environnementale et Climatique du FIDA (PESEC), ainsi que les normes et procédures décrites dans ce rapport du CGES. Ce CGES précisera comment les sous-projets encore non identifiés dont les emplacements spécifiques sont actuellement inconnus, seront systématiquement examinés pour les impacts environnementaux et sociaux, quels seront les critères de sélection des sites et quelles mesures d'atténuation appropriées devraient être mises en œuvre. Des experts de chacun des sept pays participants d'agences environnementales fourniront des conseils techniques et guideront la mise en œuvre des sous-projets pour faire face aux impacts négatifs potentiels sur l'environnement, le cas échéant, et les communautés locales.

Les risques techniques potentiels liés au développement du secteur de l'assurance seront atténués par un processus de diligence raisonnable approfondi mené par les experts techniques et financiers de la BAD, du FIDA, du PAM et de l'ARC, et en garantissant des systèmes d'ingénierie, de passation des marchés et de gouvernance solides. Le risque lié à l'opération du programme sera atténué par un processus de diligence raisonnable approfondi dirigé par des experts techniques et financiers du FIDA et par la mise en place d'un solide système de suivi et d'évaluation. En ce qui concerne les accords d'assistance technique et les procédures de passation des marchés établis à chaque niveau d'EE, ils contribueront à soutenir une prestation de haute qualité. En outre, les accords entre les gouvernements bénéficiaires et leurs agences météorologiques respectives et les autres ministères sectoriels concernés doivent garantir une meilleure gestion des infrastructures pendant et au-delà du cycle de vie du projet. Le mécanisme de réclamation du FIDA sera utilisé pour signaler les plaintes ou allégations d'actes répréhensibles dans le cadre des projets ou activités (programme de dénonciation). La description du mécanisme de réclamation du FIDA est présentée dans le CGES. Le programme établira un processus d'engagement des parties prenantes (voir l'annexe 7) et fournira un accès à l'information sur une base régulière. Ce CGES comprendra également la procédure de réclamation du FIDA pour garantir que des mécanismes appropriés sont en place pour permettre aux individus et aux communautés de contacter directement le FIDA et de déposer une plainte s'ils estiment qu'ils sont ou pourraient être affectés par un projet / programme financé par le FIDA qui se conforme aux politiques sociales et environnementales du FIDA et aux aspects obligatoires du PESEC. Les plaintes doivent concerner uniquement les questions environnementales, sociales et climatiques et ne doivent pas être des accusations d'activités frauduleuses ou corrompues liées à la mise en œuvre du programme ; ceux-ci sont traités par le Bureau de l'audit et du contrôle du FIDA.

La préparation des sauvegardes sera entièrement divulguée au public dans la Politique du FIDA en matière de divulgation des documents (2010), qui comprend des notes d'information sur les projets en cours d'élaboration pour présentation au Conseil, les accords de prêts et de dons approuvés et les documents de conception des projets / programmes. Ce CGES sera donc traduit dans la langue (français) parlée dans les 6 pays attendus en Gambie, et publié sur le site officiel du FIDA (<http://www.ifad.org>). En outre, le CGES sera publié sur le site Web officiel des ministères, le site Web du FIDA, afin que toutes les parties prenantes puissent accéder au document. Le projet est également conforme à la politique de divulgation des informations du GCF ainsi qu'aux exigences de la politique environnementale et sociale du GCF sur la divulgation des sous-projets. Dans le cadre de la «Politique globale de divulgation des informations du Fonds» du FVC, ce cadre serait classé en fonction du profil de risque anticipé des sous-projets individuels qui nécessiteraient des évaluations spécifiques au site conformément à l'approche du FIDA. Ainsi, les projets de catégorie A seront exclus du financement du FVC de sorte que ce cadre sera globalement considéré pour les projets de catégorie B uniquement.

Ce programme FVC complétera les investissements de base globaux du FIDA, de la BAD et de l'ARC dans les pays sélectionnés. Les contributions actuelles du FIDA sous forme de dons s'élèvent à 30 315 millions d'USD, de la BAD (23 millions d'USD), de l'ARC (7,239 millions d'USD). Le financement total du programme est de 143,4 millions de dollars US, y compris une demande de financement du FVC de 82,85 millions de

dollars US. Le programme sera développé sous la supervision et la coordination du FIDA par le biais de l'Unité de Coordination Régionale (UCR), chargée de la gestion de ce programme. En tant qu'Entité d'Exécution (EE), le Département des finances agricoles et rurales de la BAD, à travers le programme ADRIFI, sera responsable de la coordination globale et de l'assistance technique pour la composante sur le transfert des risques climatiques dans les sept pays en coordination avec la Capacité africaine de gestion des risques (Produit 3.2.de la composante 3). Il coordonnera également avec les pays la mise en œuvre des activités au titre du produit 1.1. de la composante 1 sur la préparation aux risques. L'agence ARC agira également en tant qu'EE et sera responsable de la mise en œuvre des activités du Produit 1.1.7 et des activités du Produit 1.1 (Composante 1) et de toutes les activités du Produit 3.2 (Composante 3) et le PAM, également EE, sera responsable de la mise en œuvre du produit 3.1 (composante 3). Dans leur rôle d'EE, les sept pays sélectionnés seront les bénéficiaires des fonds de la subvention, les achemineront vers les entités nationales compétentes et prendront des décisions sur l'utilisation de la subvention du FVC pour mettre en œuvre les activités (1.1.1 et 1.1.2) au titre du produit. 1.1. (Composant 1).

1. INTRODUCTION

1.1 Contexte

L'objectif de ce programme est de renforcer et d'étendre la résilience et la capacité d'adaptation des petits exploitants agricoles et des communautés rurales de sept Pays les Moins Avancés (PMA) du Sahel au changement climatique en utilisant une approche de gestion intégrée des risques climatiques. Pour atteindre cet objectif, ce programme cherche à améliorer, renforcer, étendre et reproduire les pratiques de gestion des risques climatiques actuelles et fragmentées en introduisant une combinaison de préparation aux risques climatiques, avec réduction des risques climatiques (adaptation et atténuation) et transfert des risques climatiques grâce à la micro-assurance. Les principales cultures ciblées sont les principales cultures de base (mil, maïs, sorgho, arachide) et le bétail (actif en espèces). Le programme s'appuiera sur les investissements actuels et passés du FIDA.

L'approche intégrée du programme combine trois stratégies qui sont généralement menées indépendamment :

- améliorer la capacité des parties prenantes gouvernementales à soutenir les communautés et les petits exploitants agricoles dans la préparation efficace de l'adaptation au changement climatique (analyse des risques et préparation) ;
- aider les petits agriculteurs et les communautés à s'adapter au changement climatique en adoptant des activités résilientes au changement climatique et des chaînes de valeur (réduction des risques) ; et
- promouvoir la création de systèmes intégrés de transfert des risques où les polices d'assurance micro, méso et macro sont liées entre elles.

La combinaison des trois niveaux d'assurance est importante pour le partage des risques et peut réduire considérablement les primes facturées pour chaque type d'assurance, mais également favoriser un meilleur accès au crédit pour les petits exploitants agricoles.

Ce programme propose de mettre en œuvre des mesures de gestion intégrée du changement climatique tout au long des chaînes de valeur agricoles pour réduire la charge des risques climatiques sur les petits agriculteurs pauvres, qui sont au centre de la production agricole, et pour renforcer leur résilience et celle de l'ensemble du secteur agricole. Les programmes de transfert des risques ont le potentiel de réduire les effets dévastateurs des catastrophes climatiques et des pertes économiques et de contribuer au développement durable lorsqu'ils sont combinés avec des outils d'évaluation et de préparation des risques et les bonnes options d'adaptation, en dehors des autres options de financement rural proposées par les investissements de référence du FIDA. Les mécanismes de transfert des risques seuls, sans mécanismes appropriés de préparation au climat et de réduction des risques pour les petits exploitants agricoles, ont un prix élevé et sont donc limités en termes d'échelle et de portée. Les modèles économiques ont montré que les taux d'intérêt sur le crédit et les autres services financiers sont plus bas lorsque les risques sont faibles et que des polices d'assurance ont été incorporées.

De nombreuses activités et projets d'infrastructure climatique connexes soutenus dans le cadre de ce programme régional seront mis en œuvre dans des endroits spécifiques (dans certaines zones de gouvernement local et communautés) qui ne sont pas encore connus. En conséquence, et conformément à la ligne directrice du FVC, ce programme nécessite le développement d'un cadre de gestion environnementale et sociale (CGES) qui, contrairement au cas d'un plan de gestion environnementale et sociale (PGES), est développé lorsque des informations complètes sont indisponibles. Cela signifie également que ce rapport ne peut fournir qu'un aperçu assez général des impacts environnementaux et sociaux probables pour la région du Sahel. Néanmoins, lorsque les données existantes étaient disponibles ou identifiées lors de consultations avec les parties prenantes, le rapport fournit une analyse plus détaillée des caractéristiques clés et des impacts environnementaux et sociaux probables et des mesures d'atténuation par État. Une liste de critères d'éligibilité au climat pour la sélection des sous-projets / activités à soutenir dans le cadre de la mise en œuvre du programme pour des lieux inconnus est préparée et incluse dans ce CGES. Pour chaque pays, un CGES spécifique sera préparé et partagé avec le GCF 6 mois après le démarrage. Il comprendra le renforcement

des capacités des unités de Gestion des Programmes de Pays (GPP) et du personnel chargé de la mise en œuvre du CGES spécifique au pays.

Le Programme de gestion des risques climatiques en Afrique : Renforcer la résilience des petits exploitants agricoles face aux impacts du changement climatique en Afrique sera exécuté au niveau des pays par les ministères de l'Agriculture et les agences nationales Met avec le soutien des entités d'exécution suivantes (PAM, ARC et BAD). Ce programme sera mis en œuvre grâce à une collaboration entre toutes les parties prenantes, y compris le ministère de l'environnement, les agences gouvernementales, les ministères d'État, le secteur privé, les ONG internationales et locales, ainsi que les communautés locales et les agriculteurs par le biais des coopératives / organisations et groupes d'agriculteurs.

Un principe clé est de prévenir et d'atténuer tout dommage à l'environnement et aux personnes en intégrant les préoccupations environnementales, climatiques et sociales comme partie intégrante de la gestion du cycle de programme régional. Les problèmes environnementaux et sociaux seront suivis à toutes les étapes du programme planifié, de chaque projet de pays et du cycle de sous-projet afin de garantir que les activités soutenues sont conformes aux politiques et directives énoncées dans ce rapport du CGES. Des experts de chacun des sept pays participants des agences environnementales et des GPP fourniront des conseils techniques et guideront la mise en œuvre des sous-projets pour faire face aux impacts négatifs potentiels sur l'environnement et les personnes vulnérables dans les neuf États sélectionnés. Les sous-activités soutenues par ce programme régional dans chacun des pays sont susceptibles d'avoir peu ou pas d'impacts négatifs sur l'environnement et les communautés locales. Néanmoins, conformément aux politiques et principes du FIDA ainsi qu'aux procédures d'évaluation sociale, environnementale et climatique (PESEC) du FIDA, ce rapport du CGES comprend des normes et des procédures, précisant comment les sous-projets encore non identifiés dont les emplacements spécifiques sont actuellement inconnus, seront systématiquement examinés pour les impacts environnementaux et sociaux, quels seront les critères de sélection du site et quelles mesures d'atténuation appropriées devraient être mises en œuvre comme décrit à l'annexe 23 Critères d'éligibilité.

1.2 Description du Projet

1.2.1 Objectifs du Projet

L'objectif général du projet est de renforcer et d'augmenter la résilience et la capacité d'adaptation des petits exploitants agricoles et des communautés rurales de sept PMA sahéliens au changement climatique en utilisant une approche de gestion intégrée des risques climatiques. Les objectifs alignés sur cet objectif global du projet sont :

- **Préparation aux risques climatiques** en améliorant la capacité des parties prenantes gouvernementales à soutenir les communautés et les petits exploitants agricoles dans la préparation efficace de l'adaptation au changement climatique ;
- **Adaptation et atténuation des risques climatiques** en aidant les petits agriculteurs et les communautés à s'adapter au changement climatique en adoptant des activités et des chaînes de valeur résilientes au changement climatique ; et
- **Transfert des risques climatiques** en promouvant la création de systèmes intégrés de transfert des risques où les polices d'assurance micro, méso et macro sont liées entre elles.

Chacun de ces objectifs de projet est lié à des résultats de projet spécifiques qui incluent les activités prévues pour atteindre les objectifs définis dans la section suivante.

1.2.2 Résultats des Objectifs du Projet

Objectif 1 : Préparation aux Risques Climatiques

Produit 1.1. Accès accru aux services d'information agro-climatique

Les activités comprennent :

- Une étude préliminaire, cartographie des emplacements exacts et les plus appropriés pour la petite infrastructure hydraulique à travers les 7 pays avec des conceptions détaillées et des études ESS ;
- Installation de 560 stations météorologiques automatiques et 700 pluviomètres ; Mise à niveau /

- réhabilitation de 210 stations hydrologiques existantes dans les 7 pays ;
- Formation de 350 experts / experts en météorologie dans le pays sur les méthodologies de prévision basée sur les impacts, la collecte et l'interprétation des données ;
- Coconcevoir et développer une version adaptée au niveau national du système, en utilisant des données in situ et des connaissances / priorités locales ;
- Développement de systèmes de communication et de méthodes de diffusion pour traduire les informations d'alerte rapide en conseils et alertes pour les agences gouvernementales, les services d'urgence, les agences d'aide, les ONG agricoles, les services de vulgarisation, les organisations paysannes, les compagnies d'assurance et les institutions financières ;
- Coordination et partage des connaissances avec l'ACMAD et d'autres institutions régionales (par exemple AGRHYMET, Climate Outlook Forum) sur les meilleures pratiques, les complémentarités et la cohérence avec les produits régionaux et les alertes ; et
- Examiner et évaluer le modèle ARC agricole, de parcours, de sécheresse,

Produit 1.2. Sensibilisation et Renforcement des Capacités sur la Gestion Intégrée des Risques Climatiques

Les activités comprennent :

- Formation de 50 000 petits exploitants agricoles sur la diffusion en temps opportun des produits d'alerte précoce (y compris des informations agro-climatiques) ;
- Sensibilisation de 1 500 000 petits agriculteurs / éleveurs sur les meilleures pratiques / technologies d'adaptation / d'atténuation du changement climatique ; Activités de sensibilisation sur le lien entre le genre et le climat des jeunes de l'assurance indicielle climatique ; Formation de 700 agents de vulgarisation sur le risque climatique intégré (information climatique, options et pratiques d'adaptation / d'atténuation ; produits d'assurance, sélection de variétés de cultures améliorées, meilleur contrôle du bétail, meilleure gestion de l'eau et lutte contre les mauvaises herbes, les ravageurs ou les maladies des plantes) ;
- Mener des analyses d'impact sur le genre et les jeunes et former 100,000 femmes et 100,000 jeunes ;
- Des formations sur l'éducation financière et la gestion intégrée des risques climatiques pour 2000 coopératives, PME ou organisations paysannes. Soutenir l'intégration des risques climatiques intégrés dans 35 plans de développement local dans les 7 pays ; et
- Soutien de 3 services financiers numériques par pays pour fournir des informations clés sur la production, la météo, les finances et les marchés, les maladies communautaires et la surveillance de la sécurité alimentaire ; le paiement des primes via l'argent mobile.

Objectif 2 : Réduction des risques climatiques

Produit 2.1 Promotion et mise en œuvre des activités d'adaptation / d'atténuation

Les activités comprennent :

- Création de 500 écoles pratiques agro-pastorales / paysannes (AP / FFS) et 1000 pépinières pour la sélection de variétés adaptées au climat (par exemple, tolérantes à la chaleur, à la submersion, à la sécheresse et à la salinité, résistantes aux ravageurs) avec des cycles de croissance courts des semences aux rendements ;
- Promotion de l'Agriculture Intelligente Climat (CSA) sur 200 000 ha, avec un ensemble minimum de services intégrés (certifiés, semences, engrais, formation) associés à une assurance agricole sur au moins 100 000 ha dans les 7 pays ;
- Soutenir la gestion durable des forêts GDF (40 000 ha de forêts) ;
- Promotion de l'intégration de l'agroforesterie dans les systèmes agricoles sur 26 000 ha de bassins versants sélectionnés ;
- Soutenir l'intégration de la Régénération Naturelle Assistée des Arbres (ANR) dans 70 000 ha de systèmes de pluviale, de rotation et d'association des cultures, par écosystème ;
- Techniques de demi-lune Zai sur 60000 ha ; ;
- Construction et réhabilitation de 175 points d'eau (réservoirs, étangs, puits, forages) pour l'agriculture et 100 000 voies de transhumance ;
- Installation de 392 mini-réseaux pour alimenter les chaînes de valeur agroforesterie-élevage et améliorer

l'accès à l'énergie des ménages ;

- Formation de 50 000 agriculteurs sur l'agriculture durable, l'entretien communautaire des infrastructures et la gestion des bassins versants par les associations d'usagers. Les sujets supplémentaires pour les formations des agriculteurs comprennent :
 - des aires protégées pour réduire la dégradation des habitats (10,000 ha) ;
 - les techniques de restauration des paysages, qui comprendront la mise en place d'infrastructures vertes pour lutter contre l'érosion, la construction d'ouvrages mécaniques pour la récupération des terres dégradées, la création de pépinières pour aider à la réhabilitation biologique, le terrassement et le regroupement des pentes et la construction de barrages de contrôle et de gabions en ravines lavées dégradées ; et
 - construction et gestion d'infrastructures pour lutter contre les intrusions de sable et d'eau salée, y compris les digues et la récupération de l'eau.

/// Voir annexe COSTAB - Ventilation des activités par pays pour les activités ventilées par pays Tableau 1 : Régions d'intervention ciblées et bénéficiaires (directs et indirects) pour chaque pays.

Produit 2.2. Systèmes de production et post-récolte résilients au climat et diversification des moyens de subsistance dans les zones ciblées

Les activités comprennent :

- Création de 200 fermes avicoles communales modernes pour les jeunes et les femmes ;
- Construction de 200 barrages en terre pour les activités piscicoles (de moins de 15 m de hauteur) ;
- Mise en place de 100 modèles communautaires de potager intégré d'au moins 4-5 ha (pompes solaires, systèmes de compostage, garderie pour femmes, agroforesterie et rotation des cultures ; systèmes de transport) ;
- Soutien à 2500 activités hors ferme (ateliers mécaniques pour la maintenance des équipements ; maintenance du système solaire ; magasins, boulangeries) ;
- Développement et livraison de modules sur l'éducation financière, le marketing et la gestion d'entreprise pour 2500 organisations d'agriculteurs, 1500, MSMEs, 2000, coopératives ;
- Construction / réhabilitation de 200 entrepôts et installations de traitement résistants aux changements climatiques ;
- Construction et réhabilitation et 100 points vétérinaires ; et
- Appui aux districts pour l'élaboration de plans d'entretien des routes de desserte et aux organisations paysannes (formation de gangs routiers, distribution d'outils d'entretien et élaboration de plans d'entretien des pistes agricoles).

Objectif 3 : Transfert des risques climatiques

Produit 3.1. Meilleur accès à la micro-assurance

Les activités comprendront (activités ventilées par pays - voir annexe Ventilation des activités par pays) :

- Effectuer une évaluation initiale dans chaque pays pour obtenir une compréhension claire du contexte et de la demande au moment du démarrage du projet (types de risques, produits existants et canaux de livraison, chaînes de valeur clés et cultures, etc.), confirmer que les régions sélectionnées et les cultures sont propices à la mise en œuvre et à l'échelle de l'assurance indiciaire, identifier les besoins de renforcement des capacités et sélectionnent les partenaires sur la base des règles de passation des marchés du PAM (agences et ministères publics, compagnies d'assurance, canaux de distribution). Cette sous-activité sera principalement menée à travers des entretiens et un examen de la documentation. Des évaluations sur le terrain pour rencontrer les communautés et les parties prenantes seront également essentielles ;
- Collectez les données, concevez l'indice, fixez les prix et finalisez le produit en fonction du type d'indice sélectionné (pour le mélange de produits). Le WPF collaborera avec les prestataires de services, les compagnies d'assurance et de réassurance pour mettre au point le meilleur produit possible ;
- Concevoir une stratégie de distribution et d'éducation des consommateurs, qui sera basée sur une approche visant à assurer l'intégration avec d'autres activités et programmes. Le WPF, avec le prestataire

de services, concevra cette stratégie et les outils d'éducation des consommateurs ;

- Développer et consolider les canaux de distribution des produits lors de la première saison de vente en collaboration avec les institutions de microfinance, les groupes d'épargne, les banques locales et les solutions numériques telles que les plateformes d'argent mobile. De même, le WPF travaillera avec le prestataire de services et la compagnie d'assurance sur cette sous-activité ;
- Concevoir la stratégie de graduation et le modèle commercial. Le WPF travaillera principalement avec la compagnie d'assurance, mais également avec d'autres parties prenantes pour développer cette stratégie ;
- Offrir un renforcement des capacités sur la conception des produits au secteur privé et au gouvernement dès le début, mais aussi sur le transfert au secteur de l'assurance au cours du projet. Le PAM, en particulier, sera chargé de cette sous-activité, avec le soutien éventuel du prestataire de services ;
- Fournir un soutien aux gouvernements et aux autorités de surveillance dans le développement de la réglementation et des politiques, y compris un soutien technique potentiel sur le développement d'une approche institutionnelle sur l'assurance indicielle en soutenant la création d'une société d'assurance dédiée, ou d'un régime d'assurance public national dont le rôle est de fournir une assurance indicielle produit aux agriculteurs, voire un pool de coassurance pour augmenter la rétention locale, sans investir sauf dans le renforcement des capacités. Le PAM sera chargé de cette sous-activité avec le soutien potentiel du prestataire de services ;
- Mettre en place un système de S&E, comprenant des indicateurs de performance clés pour aider les pays et les compagnies d'assurance à surveiller la croissance du portefeuille, le taux de sinistres, la rapidité du règlement des sinistres, le ratio d'efficacité de la conception de l'indice, le ratio d'investissement dans l'éducation des consommateurs, la satisfaction et la performance du système et fournir des recommandations pour améliorer le processus. Chaque année, un audit des résultats sera également effectué pour avoir une image claire de la performance de ce résultat. Le PAM s'appuiera sur le cadre de suivi et d'évaluation R4 existant pour mettre en œuvre cette activité.

Produit 3.2. Mécanisme de transfert de risque souverain (macro-assurance)

Les activités comprennent :

- Formuler sept stratégies nationales de Financement des Risques de Catastrophe (FRC) et 14 plans d'urgence locaux pour les sept pays ;
- Examiner et évaluer les modèles ARC pour l'agriculture, les parcours et la sécheresse ; Offrir une formation à 420 fonctionnaires et autres ministères sectoriels sur l'utilisation de ARC view ;
- Organiser le renforcement des capacités de 1,000 organisations et coopératives d'agriculteurs sur le déclenchement des seuils ;
- Évaluer les meilleurs programmes de protection sociale existants et les possibilités de mise à l'échelle ;
- Développer des outils et des instruments de financement pour identifier et quantifier les risques de catastrophe existants pour estimer les besoins de financement en fonction de la gravité et de la fréquence des risques ;
- Élaborer sept cadres nationaux de gestion intégrée des risques climatiques ;
- Développer une approche globale par couches du financement des risques climatiques basée sur le profilage des risques climatiques sur les sites combinant préparation aux risques, réduction des risques et micro-assurance ; Développer une approche globale par couches du financement des risques climatiques basée sur le profilage des risques climatiques sur les sites combinant préparation aux risques, réduction des risques et micro-assureur ;
- Soutenir l'élaboration de cadres fiscaux climatiques pour les sept pays ; Renforcer les mécanismes institutionnels et de coordination pour garantir une utilisation efficace des paiements et pour qu'ils atteignent les utilisateurs finaux via l'engagement des citoyens (rapports parallèles de la société civile) ;
- Favoriser l'alignement et les liens avec la micro-assurance et la coordination ;
- Renforcer la capacité de réactivité des pays face aux aléas climatiques (grâce à un financement d'urgence pour les événements à haute fréquence / faible gravité pour lesquels le transfert des risques peut ne pas convenir) ;
- Développer des outils et des instruments pour soutenir les décideurs dans la gestion intégrée des risques climatiques ;

- Organiser des événements et des ateliers et institutionnaliser une plate-forme de discussion avec des acteurs du secteur de la micro et macro assurance et des institutions financières clés et des représentants du gouvernement, principalement les ministères de l'économie et des finances, pour discuter et planifier le développement du secteur de l'assurance agricole ;
- Soutenir l'ARC dans le développement d'une approche de mise à l'échelle dans la région du Sahel et sur l'ensemble du continent ;
- Soutenir la recherche pour le développement de nouveaux outils et instruments ; et
- Organiser quatre événements de haut niveau sur cette approche intégrée avec l'Union africaine, le forum des PDG de l'Afrique, le sommet du G5 Sahel et l'Assemblée générale de la FANAF.

Les ressources du FVC seront utilisées pour le renforcement des capacités sur le cadre institutionnel, réglementaire et juridique pour une gestion intégrée efficace des risques climatiques et l'institutionnalisation des paiements des primes nationales dans le budget national. Par l'intermédiaire d'ADRIFI, la BAD soutiendra les paiements des primes nationales de la première année à l'ARC. L'ARC fournira une assistance technique (contribution en nature) aux pays pour mettre en œuvre efficacement ce résultat.

Gestion et coordination du programme. Ce programme mettra en place sous l'égide du FIDA une Unité de Coordination Régionale (UCR) dédiée à la gestion, au suivi et à l'évaluation efficaces du programme et à la diffusion des résultats de la mise en œuvre ainsi qu'à la mise en œuvre du CGES dans chacun des pays de la dîme. Il comprend la supervision des activités, le suivi et l'évaluation, ainsi que les audits annuels. La conception du programme embrasse le «principe de subsidiarité», selon lequel la plupart des interventions seront mises en œuvre au niveau national. La mise en œuvre / les dispositions institutionnelles sont détaillées dans la section C.4. L'URC veillera également à ce que les bonnes pratiques du CGES soient partagées au sein des pays participants et au-delà à travers la SSTC. Les entités d'exécution telles que le PAM, l'ARC et la BAD mettront également en œuvre les activités dont elles sont responsables conformément au CGES.

Les approches, actions, modes d'organisation et de mise en œuvre du programme appliqueront un principe général de subsidiarité dans les processus décisionnels, qui devrait être aussi proche que possible de l'action à différents niveaux :

- géographique, le programme vise avant tout l'échelle géographique la plus «locale» possible (village, commune, province) et leur lien avec les échelles régionale et nationale ;
- institutionnel ;
- gestion de projet (déléguer la mise en œuvre du projet aux utilisateurs directs lorsque cela est possible) ; et
- la gestion des connaissances, en renforçant les capacités locales et le partage des connaissances, et les transferts intersectoriels.
- L'Unité de gestion du projet : Dans chaque pays, le programme proposé sera géré par le Ministère de l'agriculture par l'intermédiaire de l'GPP nationale de l'investissement de base du FIDA et de l'Agence nationale de surveillance. L'GPP sera responsable et redevable envers le gouvernement et le FIDA de l'utilisation efficace des ressources du projet conformément au financement. Le Ministère de l'agriculture travaillera en étroite collaboration avec le Ministère de l'environnement et le Ministère des finances de chaque pays. Des mécanismes de concertation et de consultation au niveau national seront mis en place par chaque comité de pilotage des sous-projets.
- Compte tenu de la portée géographique et thématique de chaque projet, il y aura une complémentarité directe avec le Ministère des forêts, de l'égalité des sexes et d'autres ministères concernés impliqués dans les principaux investissements de base du FIDA.

Compte tenu de la portée géographique et thématique de chaque projet, il y aura une complémentarité directe avec le Ministère des forêts, de l'égalité des sexes et d'autres ministères concernés impliqués dans les principaux investissements de base du FIDA. Le ministère de l'Environnement contribuera à la supervision globale du programme et veillera à ce que le CGES et les sauvegardes soient mis en œuvre et surveillés conformément aux normes du GCF tandis que le ministère des Forêts soutiendra les GPP dans la mise en œuvre des meilleures pratiques d'adaptation et d'atténuation.

En ce qui concerne le Genre, le ministère du Genre ou de la Protection sociale sera impliqué pour superviser la mise en œuvre de l'action Genre. D'autres départements gouvernementaux concernés au sein des comités directeurs nationaux fourniront leurs conseils techniques, leur coordination et leur supervision du programme dans chaque pays. Une décision interministérielle conjointe établira le Comité directeur et précisera sa composition, son mandat et son fonctionnement. La nomination du comité de pilotage se fera conformément à la politique de genre du FVC. Les GPP du FIDA sont ou seront facilitées par la présence du bureau de pays du FIDA, qui sera en mesure de fournir ou de faire appel à une expertise en développement institutionnel, si nécessaire.

Portée géographique et interventions sur le terrain :

Le programme cible 7 pays sahéliens. Le Sahel est une zone de transition écologique qui sépare le Sahara au nord de la savane au sud. Il forme une ceinture qui s'étend de l'océan Atlantique à la mer Rouge. Il a toujours été un espace de mouvement et de trafic, de commerce, de rébellion et de luttes d'influence entre différents groupes sociaux. Les individus et les communautés sont confrontés à l'incertitude et au risque. Les sept pays du Sahel où ce programme régional sera prochainement mis en œuvre sont, à des degrés divers mais sans exception, confrontés à de graves difficultés. La région du Sahel est confrontée à un certain nombre de défis complexes, multiformes et interconnectés et de conditions de détérioration, qui sont de nature développementale. Les pays du Sahel ne disposent pas de capacités stratégiques et opérationnelles suffisantes pour assurer le respect de la loi, le contrôle territorial et la sécurité des personnes et des biens, et pour répondre efficacement aux menaces croissantes dans la région.



Figure 1 Carte de la zone du projet : région du Sahel

Le désert d'Afrique de l'Ouest et du Centre s'étend à un rythme de 200 à 250 km par siècle. Cette désertification s'accompagne d'une détérioration progressive du milieu naturel et oblige la population à se déplacer vers le sud. La ceinture sahélienne souffre également d'irrégularités dans les précipitations, avec des sécheresses et des inondations successives entraînant l'insécurité alimentaire, des durées de vie plus courtes, l'épuisement du bétail et une pauvreté accrue. Cette tendance est aggravée par le changement climatique.

Bien que les schémas démographiques se stabilisent dans toute l'Afrique de l'Ouest, en particulier dans les zones urbaines, ce n'est pas le cas dans les 7 pays de la ceinture sahélienne. Soixante-dix-sept millions de personnes vivaient au Sahel en 2011. Avec un taux de croissance d'environ 3% par an (3,9% au Niger), la population de ces sept pays devrait atteindre 135,3 millions en 2030. La population est jeune (60 % ont moins de 20 ans), femmes et ruraux, et connaît un chômage de masse persistant. Environ 24 millions de personnes vivent dans des zones touchées par les sécheresses, dont 12 millions sont directement menacées. Les pays participants sont extrêmement vulnérables aux crises alimentaires, qui résultent en partie de précipitations irrégulières et de sécheresses. Les importations de céréales et d'autres produits alimentaires sont chers et difficiles d'accès pour les populations pauvres. Même lorsque les récoltes sont bonnes, 230 000 personnes dans la région meurent de malnutrition chaque année. Depuis plusieurs années, le taux global de malnutrition aiguë a dépassé le seuil d'urgence de 15%, bien que des améliorations aient été observées dans certains pays au cours des cinq dernières années. Comme dans d'autres pays d'Afrique subsaharienne, les femmes représentent plus de 50% de la population. Plus de 70% d'entre eux dépendent de l'agriculture mais assument une plus grande part du travail que les hommes, bien qu'ils aient moins accès à l'éducation, à l'information et aux connaissances agricoles, ainsi qu'au crédit et à d'autres services financiers pour l'achat d'intrants.

La pauvreté de masse touche près de 51% de la population du Sahel, en particulier les jeunes et les femmes. En dehors du Burkina Faso et du Niger, qui ont connu une légère baisse du niveau de pauvreté au cours des dix dernières années (réduction de 8%), les autres pays n'ont pas réussi à inverser cette tendance. En raison du manque de revenus stables en espèces, les populations ont des difficultés à accéder à la nourriture sur le marché. En outre, la dégradation du capital productif des agriculteurs et des éleveurs, ainsi que les effets négatifs du changement climatique, ont rendu les populations plus vulnérables et plus dépendantes de l'aide humanitaire. Les pays confrontés à des conflits entre les pays sélectionnés pour le programme sont le Mali, le Niger et le Burkina. Cependant, les sites sélectionnés pour le programme sont des sites sécurisés dans les pays concernés. De plus, chaque pays proposera un plan d'action pour la sécurité des sites d'intervention qui sera pris en compte au début du programme.

1.2.3 Bénéficiaires

Les domaines cibles du programme du FVC dans les sept pays sélectionnés ont été identifiés et définis lors de la conception des investissements de référence du FIDA. Les principaux critères de sélection sont :

- le niveau de pauvreté et d'éloignement,
- insécurité alimentaire et nutrition,
- vulnérabilité climatique et gestion non durable des ressources naturelles,
- disparités entre les sexes en milieu rural et chômage des jeunes,
- absence ou manque d'infrastructures rurales, y compris d'accès à l'énergie,
- des opportunités de création d'emplois pour les jeunes et les femmes, et
- possibilité de créer des synergies avec d'autres programmes appuyés par les donateurs (principaux investissements de base du FIDA, zones cibles des plans d'urgence de l'ARC, zones cibles du PAM et de la BAD).

Ces régions ciblées ont une gamme d'écosystèmes et de zones agricoles, telles que la savane et les régions semi-arides du Sahel. L'agriculture représente plus de 51% de l'emploi et est la principale source de revenus. Divers produits commercialisables sont produits dans les régions ciblées comme le maïs, le soja, les produits laitiers, le bétail, le riz, les cultures arboricoles (noix de cajou) et l'horticulture, avec la pisciculture dans d'autres régions, y compris dans les bassins du lac Tchad et du Niger. Les régions d'intervention cibles du programme sont résumées dans le tableau 1 et créeront des synergies avec le nouveau programme régional du FIDA G5 Sahel + Sénégal. Les cartes sont compilées dans la carte de l'annexe.

Les groupes cibles sont :

- les petits producteurs engagés dans les chaînes de valeur des cultures de base (mil, maïs, sorgho, arachide) et de l'élevage (produits laitiers et bovins, ovins et caprins, poulet) et des produits forestiers non ligneux (foresterie) se caractérisant par une production de subsistance et une faible capital terre et bétail,
- les petits agriculteurs ruraux qui sont des personnes extrêmement vulnérables au changement climatique

et à la variabilité climatique,

- les communautés rurales marginalisées, y compris les personnes handicapées, les personnes âgées, les veuves et les veufs, les personnes déplacées et
- les jeunes éduqués ou non, les femmes chefs de famille, tous caractérisés par une faiblesse prononcée ou un manque de capital de production (agricole et élevage) et un manque d'opportunités économiques et d'emplois.

Le programme encouragera l'inclusion et la non-discrimination des groupes défavorisés et vulnérables (y compris les personnes handicapées). Le programme se concentrera particulièrement sur les jeunes et les femmes. Les sections du plan d'engagement des parties prenantes et du plan de gestion sociale décrivent plus en détail comment le programme contribuera à relever les défis auxquels sont confrontées les personnes les plus défavorisées (voir section 6).

Tableau 1 : Régions d'intervention ciblées et bénéficiaires (directs et indirects) pour chaque pays

Pays	Investissement de Base du FIDAFIDA (voir l'Annexe de Faisabilité)	Régions des Zones d'Intervention		Bénéficiaires Directs		Bénéficiaires indirects (direct x 6 par ménage)	
		Investissement de base du FIDAFIDA	Programme Régional G5 + 1 Sahel	Investissement de Base du FIDAFIDA	Programme Régional G5 + 1 Sahel	Investissement de Base du FIDAFIDA	Programme Régional G5 + 1 Sahel
Burkina	PAFA-4R (2020-2026)	<ul style="list-style-type: none"> • Boucle du Mohoun • Haut Bassin • Cascades 	Région Centre-Nord : : <ul style="list-style-type: none"> • Touri • Bouromand Yalgo Région du Sahel : <ul style="list-style-type: none"> • Dor • Seytenga • Bani. Région Nord : <ul style="list-style-type: none"> • Oula • Leba • Basi • Goursi 	70,000	15,000	42,0000	90,000
Gambie	ROOTS (2020-2026)	<ul style="list-style-type: none"> • Région de Central River (RCR) • Région de la Rive Nord (RRN) • Région de Lower River (RLR) • Région de la côte ouest (RCO) • Région Upper River (RUR) 		40,000	0	240,000	0
Tchad	Re-Per (2019-2025)	<ul style="list-style-type: none"> • Guera • Baguirmo • Mongo • Ati • Adjér Lamis. 	Kamen : <ul style="list-style-type: none"> • Kanem Nord • Lake : Mamdi • Wayi • Hadjer • Lamis : Haraz-Al-Bia 	146,000	18,500	876,000	110,000

Pays	Investissement de Base du FIDAFIDA (voir l'Annexe de Faisabilité)	Régions des Zones d'Intervention		Bénéficiaires Directs		Bénéficiaires indirects (direct x 6 par ménage)	
		Investissement de base du FIDAFIDA	Programme Régional G5 + 1 Sahel	Investissement de Base du FIDAFIDA	Programme Régional G5 + 1 Sahel	Investissement de Base du FIDAFIDA	Programme Régional G5 + 1 Sahel
Mauritania	PROGRES (2020-2026)	<ul style="list-style-type: none"> • Brakna, Kaedi • Kiffa • Hod El Gharbi 	<ul style="list-style-type: none"> • Wilaya Hodh • Echargui • Wilaya Hodh • El Gharbi • Diffa Region : N'Guigmi 	30,000	17,500	185,000	108,500
Mali	MERIT-(2021-2027)	<ul style="list-style-type: none"> • Kayes • Segou • Koulikoro • Sikasso 	<ul style="list-style-type: none"> • Kayes • Mopti • Tombouctou • Gao • Menaka 	42,000	40,000	420,000	260,000
Niger	PRECIS (2020-2026)	<ul style="list-style-type: none"> • Dosso • Tahoua • Maradi et • Zinder 		209,722	20,000	1,468,054	140,000
Senegal	Agri-Jeunes (2020-2026)	<ul style="list-style-type: none"> • Louga. • Thiès • Diourbel • Fatick • Kaolack • Kafrine • Sédhiou • Ziguinchor 	Région de Matam : <ul style="list-style-type: none"> • Matam • Kanel • Ranerou Région de Tambacounda : <ul style="list-style-type: none"> • Bakel, • Goudiri. Région de Saint Louis : <ul style="list-style-type: none"> • Podor 	150,000	19,200	900,000	115,200
Sous-total				687,722	130,200	4,509,054	823,700
Total (bénéficiaires directs et indirects)				817,922		5,332,754	
Total des bénéficiaires				6,150,676			

1.3 Approche, Portée et Méthodologie

1.3.1 Aperçu

Ce rapport du CGES s'appuie sur les conclusions de l'examen de la Procédure d'Evaluation Sociale, Environnementale et Climatique (PESEC) préparée pendant les investissements de référence du FIDA et dans le cadre de la phase initiale de conception du programme du FVC. Ces conclusions ont été complétées par un examen documentaire des documents pertinents sur le contexte environnemental et social du Sahel, des séances d'engagement des parties prenantes (annexe 7) et une évaluation et détermination des impacts, qui comprenait l'identification, la prévision, l'évaluation et l'interprétation des impacts, sur la base du terrain. études lors de la conception de chacun des projets entre fin 2017 et 2018 et revue en 2019. En outre, dans le cadre du CGES, un PGES général a été élaboré (section 6) pour les impacts généraux potentiels du projet, y compris les mesures d'atténuation, les exigences de renforcement des capacités et de sensibilisation pour atténuer ces mesures, et le suivi.

Compte tenu de la grande zone géographique du projet (comprenant les 7 pays du Sahel, l'accent a été mis sur les domaines prioritaires mis en évidence dans l'examen PESEC de chaque projet et n'a collecté des données de référence de haut niveau (générales) que dans un nombre limité de sites potentiels de projet. En termes de portée technique, le CGES a examiné les impacts environnementaux, climatiques et sociaux, en se concentrant sur les domaines qui ont été touchés par les pratiques agricoles non durables et le changement climatique. Plus précisément, le CGES a examiné les rapports et études antérieurs sur la contamination des sols et des eaux, les émissions de CO₂, pollution aquatique, impacts potentiels des polluants pétroliers sur la santé publique, dégradation des sols, impact des opérations de raffinage illégales, ainsi que les structures institutionnelles et juridiques dans les zones ciblées.

Ce rapport du CGES a été élaboré conformément aux procédures d'évaluation de l'environnement social et du climat (PESEC) du FIDA ainsi qu'à la politique de gestion de l'environnement et des ressources naturelles du FIDA, aux politiques d'égalité des sexes et d'autonomisation des femmes et de ciblage et au FVC. Le rapport a également examiné les lois, politiques et directives environnementales et sociales pertinentes des 7 pays.

1.3.2 Justification du CGES

Au cours de la phase de conception de chacun des investissements de base, auxquels ce financement climatique supplémentaire est joint, il a été établi que la catégorie de risque environnemental et social du projet est " B " (c'est-à-dire que certains impacts négatifs peuvent être facilement corrigés par des actions préventives appropriées et / ou mesures d'atténuation ') selon le FIDA, alors que la catégorie de risque climatique est élevée.

Les principaux objectifs du CGES selon les termes de référence de cette étude sont les suivants :

- Identifier les impacts potentiels du projet de programme régional et préparer un plan de gestion environnementale et sociale pour les impacts directs et indirects, ainsi que les impacts différentiels liés à l'installation de stations météorologiques automatiques ; pluviomètres ; mise à niveau / réhabilitation des stations hydrologiques existantes, changement d'affectation des sols, érosion des sols, émissions de poussières, pollution sonore, perte d'arbres, biodiversité due à la construction de routes, déchets liquides et solides des activités, installation de mini-réseaux, construction d'infrastructures, bénéfices partage et règlement des griefs, entre autres ;
- Formuler un CGES comprenant toutes les normes et procédures, en précisant comment les sous-projets non identifiés dont l'emplacement est inconnu aborderont systématiquement les problèmes environnementaux et sociaux dans le dépistage des impacts environnementaux et sociaux et la catégorisation, les critères de sélection du site, les mesures d'atténuation, la conception, la mise en œuvre et les phases opérationnelles ainsi que la maintenance du cycle de vie des sous-projets ;
- Pour les projets d'infrastructure «B», formuler des directives environnementales et sociales pour les entreprises de construction à recruter comme entrepreneurs. Ces directives doivent être recommandées pour être incorporées dans les offres et les documents contractuels de l'entrepreneur.

1.3.3 Divulgence de l'ESMF

La politique du FIDA en matière de divulgation des documents (2010) exige une divulgation complète au public et comprend des notes d'information sur les projets en cours d'élaboration pour présentation au Conseil, les accords de prêts et de dons approuvés et les documents de conception des projets / programmes. Ce CGES sera donc traduit dans la langue (français) parlée dans les six pays attendus de la Gambie, et diffusé sur le site officiel du FIDA (<http://www.ifad.org>).

En outre, le CGES sera publié sur le site Web officiel des ministères, le site Web du FIDA, afin que toutes les parties prenantes puissent accéder au document.

Le projet sera également conforme à la politique de divulgation des informations du FVC ainsi qu'aux exigences de la politique environnementale et sociale du FVC sur la divulgation des sous-projets [qui indique que : dans le cas des sous-projets de catégorie B, l'EIES et un plan de gestion environnementale et sociale (PGES) seront divulgués au moins 30 jours avant la décision de l'autorité approbatrice. Les rapports de sauvegarde seront disponibles en anglais et dans la langue locale (sinon en anglais). Les rapports seront soumis au FVC et mis à la disposition du FVC via des liens électroniques à la fois sur le site Web de l'AE et du FVC, ainsi que dans des endroits pratiques pour les personnes affectées conformément aux exigences de la politique de divulgation des informations du FVC et de la section 7.1 de (Divulgence des informations) de Politique environnementale et sociale du FVC].

1.3.4 Entités d'exécution

Les entités d'exécution comprennent le FIDA, les entités gouvernementales, la BAD, l'ARC et le PAM. Le tableau suivant présente les dispositions institutionnelles dans l'exécution du projet, y compris les principaux rôles et responsabilités.

Tableau 2 Rôles et Responsabilités des Différentes Entités Exécutives

Entités d'Exécution	Description, accord et modalités de passation des marchés
<p>Le FIDA est en charge des activités régionales définies dans le cadre de la gestion et de la coordination du programme</p>	<p>En tant qu'entité accréditée (AE), le FIDA administrera le transfert des ressources du FVC vers les sept pays participants (Burkina Faso, Tchad, Mali, Mauritanie, Niger, Sénégal et Gambie), assurera la supervision et l'appui à la mise en œuvre et assurera la qualité grâce à un Unité de coordination régionale (UCR) hébergée au Secrétariat du G5 Sahel à Nouakchott. L'URC sera dotée d'experts internationaux qui réaliseront les activités de coordination régionale au nom du FIDA (EE). Le produit du don du FVC sera transféré par le FIDA aux pays sélectionnés dans le cadre d'un seul accord. À cette fin, le FIDA dispose de solides systèmes de contrôle fiduciaire et technique et d'assurance qualité, qui appuieront étroitement les ministères de l'agriculture des gouvernements bénéficiaires dans l'exécution des programmes. Le FIDA fournira des rapports financiers semestriels et rendra compte annuellement au FVC de la mise en œuvre globale du programme, sur la base des rapports trimestriels de tous les pays envoyés par leurs GPP et transmis au FIDA par l'intermédiaire de l'URC. Chaque année, un plan de travail et un budget annuels seront élaborés et incluront le cofinancement de la BAD et du FIDA et l'investissement de base du FIDA. Ce PTBA sera validé par le comité de pilotage présidé au niveau régional par des représentants du ministère des finances des pays ; Le FIDA participera au RSC en qualité d'observateur. Pour canaliser les ressources du FVC, le FIDA et les pays sélectionnés concluront un accord de don, qui régira également l'utilisation des fonds du don. Les Ministères de l'Économie et des Finances représentant les pays sélectionnés (entités d'exécution) géreront la subvention.</p> <p>Au niveau des pays, le ministère de l'Agriculture à travers les GPP de l'investissement de base représentera les gouvernements (EE) et sera en charge de la mise en œuvre du programme et les sauvegardes environnementales et sociales. Les pays (EE) signeront des contrats de services et de biens avec des prestataires de services privés et autres. Les pays sélectionnés (EE) signeront également des accords avec les agences météorologiques nationales : [Met Mauritanie, Office National de Météorologie ; l'Agence Nationale de l'Aviation Civile et de la Météorologie (ANACIM) au Sénégal ; Mali Météo ; l'Agence nationale de la météorologie au Burkina Faso ; Le bureau de la Gambie ; la Direction de la Météorologie Nationale du Niger au Niger et l'Agence Nationale de la Météorologie au Tchad] pour l'achat et la gestion des infrastructures climatiques. Dans chaque pays, le bureau de pays du FIDA communiquera sa non-objection (décision finale du gouvernement bénéficiaire) à toutes les activités dépassant un certain seuil ou type d'activité, comme spécifié dans la lettre du FIDA au bénéficiaire du don, qui établit les dispositions du don . Le FIDA facilitera également le recrutement d'experts pour appuyer la mise en œuvre des activités aux niveaux national et régional par l'intermédiaire de ses bureaux de pays et de l'URC y compris la mise en œuvre des sauvegardes environnementales et sociales.</p>
<p>Gouvernements du Burkina Faso, du Tchad, du Mali, de la Mauritanie, du Niger, du Sénégal et de la Gambie</p>	<p>La République du Niger, le Burkina Faso, le Tchad, le Mali, la Mauritanie, le Niger, le Sénégal et la Gambie, représentés par leur Ministère de l'Economie et des Finances respectif, sont des Entités d'Exécution (EE) et recevront le financement du FVC.</p> <p>Les gouvernements respectifs (EE) concluront un accord avec leurs agences météorologiques nationales respectives : Met Mauritanie, Office National de Météorologie en Mauritanie ; l'Agence Nationale de l'Aviation Civile et de la Météorologie (ANACIM) au Sénégal ; Mali Météo ; l'Agence nationale de la météorologie au Burkina Faso ; Le bureau de la Gambie ; la Direction de la Météorologie Nationale du Niger au Niger et l'Agence Nationale de la Météorologie au Tchad]. Dans le cadre de cet accord, les agences Met respectives agiront conformément aux instructions des EE pour mettre en œuvre les activités (1.1.1. Et 1.1.2) du produit 1.1, qui consistent à acquérir, installer et entretenir les infrastructures d'information climatique. Un compte bancaire désigné sera créé dans chaque pays pour recevoir ces ressources. Le FIDA fournira un appui technique aux pays bénéficiaires pour la mise en œuvre de chacune des activités ainsi que la mise en œuvre des sauvegardes environnementales et sociales.</p>
<p>BAD</p>	<p>La BAD agira en tant qu'EE et sera responsable de la coordination globale et de l'assistance technique pour la composante sur le transfert des risques climatiques dans les sept pays en coordination avec la capacité africaine de gestion des risques (produit 3.2 de la composante 3). Il coordonnera également avec les pays la mise en œuvre des activités au titre du produit 1.1. de la composante 1 sur la préparation aux risques.</p> <p>Le FIDA signera un accord subsidiaire avec la BAD et transférera des fonds directement à la BAD. Dans le cadre d'un tel accord, la BAD achètera des biens et des services pour soutenir la mise en œuvre des activités au niveau des pays.</p>

Entités d'Exécution	Description, accord et modalités de passation des marchés
ARC	<p>L'ARC agira en tant qu'EE et sera responsable de la mise en œuvre des activités du produit 1.1.7 - Coordination et partage des connaissances avec l'ACMAD et d'autres institutions régionales (par exemple, AGRHYMET, Forum sur les perspectives mises en garde ; activités au titre du produit 1.1 (de la composante 1) et toutes les activités du produit 3.2 de la composante 3 en coordination avec la BAD.</p> <p>Le FIDA signera un accord subsidiaire avec l'ARC et transférera les fonds directement à l'ARC. L'ensemble des activités a été clairement défini et fondé sur l'avantage comparatif de chaque EE en coordination avec le FIDA et le ministère de l'économie et des finances du pays bénéficiaire. L'ARC achètera des biens et services pour soutenir la mise en œuvre des activités sélectionnées au titre du produit 3.2. au niveau national.</p>
PAM	<p>Le PAM sera responsable de la mise en œuvre du produit 3.1 (composante 3) et agira en tant qu'EE en fournissant un appui aux pays en matière de micro-assurance en utilisant l'approche de gestion intégrée des risques climatiques R4 et en l'adaptant à chaque contexte.</p> <p>Le FIDA signera un accord subsidiaire avec le PAM et transférera des fonds directement au PAM au titre de cet accord. Dans le cadre de l'accord subsidiaire signé avec le FIDA, le PAM achètera des biens et des services pour appuyer la mise en œuvre des activités sélectionnées au titre du produit 3.1. au niveau national.</p> <p>Les principaux critères qui seront évalués pour sélectionner l'assureur seront :</p> <ul style="list-style-type: none"> • l'expérience et la volonté de distribuer les activités de micro-assurance, et en particulier l'assurance des risques climatiques et agricoles ou pastoraux, • la capacité et la volonté d'élaborer une stratégie d'assurance durable à long terme, • la capacité de distribuer et d'étendre le système d'assurance, iv. la capacité d'utiliser des solutions numériques ou mobiles, • les coûts des services. Pour assurer la viabilité financière, une analyse de rentabilisation légère avec des projections financières sera élaborée avec l'assureur sélectionné. <p>Le PAM travaille déjà avec plusieurs types d'assureurs (national, multinational ou pool de coassurance), ainsi qu'avec des réassureurs (Hannover re, Axa Re, Swiss Re, Scor, Acr Ltd) ou des courtiers en réassurance (Willis Towers Watson). Mais aussi, avec des canaux de distribution / agrégateurs (des IMF comme Vision Fund, ou OTIV Tana, des ONG comme World Vision, des coopératives et des VSLA Sénégal et même un opérateur de téléphonie mobile comme MTN en Zambie.</p>

1.1.4 Alternatives au Projet

Les alternatives suivantes seront envisagées avant le début de toute activité :

- **Site** : l'emplacement d'une agro-entreprise proposée sera évalué pour s'assurer qu'elle n'est pas située sur un sentier pédestre ou dans une zone sujette aux inondations et qu'elle maintient la distance nécessaire par rapport aux autoroutes ;
- **Tracé** : l'entreprise ne sera pas située près des lignes électriques, des stations de débit et / ou des oléoducs et gazoducs ou de l'emprise ;
- **Produit** : Seuls les types et variétés de cultures qui sont tolérantes à la sécheresse, résistantes aux ravageurs et à haut rendement seront sélectionnés. Reportez-vous au tableau 3 Analyse des produits de remplacement) ;
- **Intrant** : (par exemple, source d'énergie, produits agrochimiques), échelle (par exemple, petits producteurs, grandes exploitations commerciales) ; et la conception (par exemple, hauteur des bâtiments, écrans, couleur) de chaque entreprise sera analysée avant toute activité.

Le tableau ci-dessous fournit une analyse plus détaillée des alternatives potentielles pour les différents types de produits :

Tableau 3 Analyse des produits de remplacement

Marchandise	Pratiques culturelles prédominantes	Climate Smart Agriculture Practices
Manioc et équivalent	<ul style="list-style-type: none"> • Utilisation de tiges usées • Mauvaise application des amendements de sol • Utilisation de variétés à faible rendement • Épandage d'engrais • Opérations de travail du sol • Utilisation de produits chimiques inorganiques de protection des cultures 	<ul style="list-style-type: none"> • Encourager les projets de petits planteurs • Encourager l'analyse des échantillons de sol • Encourager l'adoption de variétés améliorées • Encouragez l'application de l'anneau à une profondeur de 6 cm à 10 cm • Encouragez un labour minimum ou nul • Encourager l'utilisation de solutions de protection des cultures biologiques comme l'huile de neem • Encourager les activités de séquestration du carbone
Banane plantain	<ul style="list-style-type: none"> • Utilisation de ventouses de génération F3 • Mauvaise application des amendements de sol • Utilisation de variétés à faible rendement • Épandage d'engrais • Opérations de travail du sol • Utilisation de produits chimiques inorganiques de protection des cultures 	<ul style="list-style-type: none"> • Adoptez la multiplication de micro propagation pour les drageons • Encourager l'analyse des échantillons de sol • Encourager l'adoption de variétés améliorées • Encouragez l'application de l'anneau à une profondeur de 6 cm à 10 cm • Encouragez un labour minimum ou nul • Encourager l'utilisation de solutions de protection des cultures biologiques comme l'huile de Neem • Encourager les activités de séquestration du carbone
Poisson	<ul style="list-style-type: none"> • Les eaux usées et les effluents sont rejetés dans l'environnement • Utilisation de produits chimiques comme Gamaling 20 pour capturer des poissons 	<ul style="list-style-type: none"> • Gestion efficace des eaux usées et des effluents • Encourager l'utilisation d'engins de pêche • Encourager l'utilisation d'étangs en plastique dans les zones terrestres touchées
Volaille	<ul style="list-style-type: none"> • Utilisation de sciure de bois • Les excréments sont déposés dans un espace ouvert sous forme de fumier 	<ul style="list-style-type: none"> • Encouragez l'utilisation de copeaux de bois • Les excréments doivent être incorporés au sol
Riz	<ul style="list-style-type: none"> • Recyclage du paddy • Mauvaise application des amendements du sol 	<ul style="list-style-type: none"> • Encourager la transplantation de paddy • Encourager l'analyse des échantillons de sol • Encourager l'adoption de variétés améliorées

Marchandise	Pratiques culturelles prédominantes	Climate Smart Agriculture Practices
	<ul style="list-style-type: none"> Utilisation de variétés à faible rendement Épandage d'engrais Opérations de travail du sol Utilisation de produits chimiques inorganiques de protection des cultures 	<ul style="list-style-type: none"> Encouragez l'application profonde d'urée à une profondeur de 6 cm à 10 cm Encouragez un labour minimum ou nul Encouragez l'utilisation de solutions de protection des cultures biologiques comme l'huile de Neem Encouragez les activités de séquestration du carbone
Autres cultures de base (mil, arachide, maïs, etc.)	<ul style="list-style-type: none"> Utilisation de variétés à faible rendement Mauvaise application des amendements du sol Utilisation de variétés à faible rendement Épandage d'engrais Opérations de travail du sol Utilisation de produits chimiques inorganiques de protection des cultures 	<ul style="list-style-type: none"> Utilisation de semis post-pépinière Encouragez l'analyse des échantillons de sol Encouragez l'adoption de variétés améliorées Encouragez l'application de l'anneau à une profondeur de 6 cm à 10 cm Encouragez un labour minimum ou nul Encouragez l'utilisation de solutions de protection des cultures biologiques comme l'huile de Neem Encouragez les activités de séquestration du carbone
Cultures d'arbres	<ul style="list-style-type: none"> Recyclage des plants Mauvaise application des amendements du sol Utilisation de variétés à faible rendement Épandage d'engrais Opérations de travail du sol Utilisation de produits chimiques inorganiques de protection des cultures 	<ul style="list-style-type: none"> Adopter des régimes de sous-traitance Encouragez l'analyse des échantillons de sol Encouragez l'adoption de variétés améliorées Encouragez un labour minimum ou nul Encouragez l'utilisation de solutions de protection des cultures biologiques comme l'huile de Neem Encouragez les activités de séquestration du carbone

2 CADRE RÉGLEMENTAIRE ET NORMES APPLICABLES

2.1 Aperçu

Cette section donne un aperçu des normes, lois et lignes directrices applicables qui seront appliquées au programme. Une analyse détaillée des lacunes sera effectuée au cours de l'évaluation préalable (se reporter à l'annexe 2 Formulaire d'examen environnemental et social pour les sous-projets) pour s'assurer que tous les projets et composantes de sous-projets sont traités dans l'analyse des lacunes, après quoi un plan de gestion détaillé peut être élaboré.

2.2 Exigences en matière de sauvegardes environnementales et sociales (ESS) du FVC

Le FVC ESS vise à identifier, analyser, éviter, minimiser et atténuer tout impact environnemental et social négatif potentiel de ses activités, maximiser les avantages environnementaux et sociaux et améliorer la performance environnementale et sociale du FVC et la cohérence de ses activités dans le temps .

La politique du FVC est de :

- Éviter, et lorsque l'évitement est impossible, atténuer les impacts négatifs sur les personnes et l'environnement ;
- Améliorer l'accès équitable aux avantages du développement ; et
- Tenez dûment compte des populations, groupes et individus vulnérables et marginalisés, des communautés locales, des peuples autochtones et d'autres groupes marginalisés de personnes et d'individus qui sont affectés ou potentiellement affectés par les activités financées par le Fonds Vert pour le Climat.

- Pour atteindre les objectifs de la politique, le FVC recommande la mise en œuvre des principes suivants dans toutes les activités financées par le FVC :
 - Intégration de la durabilité environnementale et sociale ;
 - Approche des risques et impacts transfrontaliers ;
 - Approche basée sur les risques à l'échelle ;
 - Approche adaptée aux besoins ;
 - Egalité et non-discrimination ;
 - Application de la hiérarchie d'atténuation ;
 - Cohérence et liens avec les politiques et pratiques pertinentes du FVC ;
 - Amélioration continue et meilleures pratiques ;
 - Engagement et divulgation des parties prenantes ;
 - Approche sensible au genre ;
 - Le partage des connaissances ;
 - Application harmonisée des exigences environnementales et sociales ;
 - Conformité aux lois applicables ;
 - Cohérence avec les garanties REDD-plus de la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques (CCNUCC) ;
 - Travail et conditions de travail justes et décents ;
 - Éviter les effets négatifs sur les peuples autochtones ;
 - Défendre les droits de l'homme ; et
 - Protéger et conserver la biodiversité.

2.3 Cadre environnemental et social du FIDA

2.3.1 Politique de sauvegarde du FIDA

Les dix valeurs et principes environnementaux et sociaux du FIDA sont pertinents pour le programme régional ainsi que pour le GCF ESS. Ces valeurs et principes sociaux :

- Répondre aux besoins de vulnérabilité et d'adaptation des ruraux pauvres ;
- Promouvoir l'utilisation durable des ressources naturelles et la protection des écosystèmes clés ;
- Mettre l'accent sur les initiatives axées sur le partenariat pour une meilleure qualité sociale et environnementale ;
- Traiter les évaluations d'impact environnemental et social des activités agricoles et non agricoles de manière intégrée ;
- Intégrer les externalités et minimiser les coûts sociaux ;
- Mettre en œuvre des approches participatives, avec un accent particulier sur le rôle des femmes ;
- Promouvoir le développement des peuples autochtones et d'autres groupes marginalisés (pasteurs, chasseurs et cueilleurs) ;
- Promouvoir des procédés agricoles et de fabrication écologiquement rationnels ;
- Assurer un suivi environnemental et social systématique ; et
- Entreprendre des évaluations environnementales stratégiques.

2.3.2 Exigences de Sauvegarde du FIDA

Bien que les normes ES du FIDA soient pleinement alignées sur les normes ES FVC, les normes ES FVC seront applicables à ce programme étant donné que les activités qui seront mises en œuvre comprennent :

1. **Utilisation efficace des ressources et prévention de la pollution** : Le projet investira dans des activités qui favorisent l'utilisation des terres et des ressources en eau. Pour s'assurer que ces ressources et d'autres sont utilisées efficacement, le projet renforcera les capacités des bénéficiaires en matière de lutte intégrée contre les ravageurs, de bonnes pratiques agronomiques, de gestion de l'utilisation de l'eau et d'autres aspects.
2. **Évaluation et gestion des risques et impacts environnementaux et sociaux** : Le projet encouragera l'assurance climatique et d'autres aspects de la gestion des risques pour assurer la durabilité des gains enregistrés par le projet et améliorer les moyens de subsistance des bénéficiaires. Les impacts des

activités du projet seront évalués à travers :

- a. Une stratégie de gestion des connaissances ;
 - b. Plateformes orientées solution contenant des informations de KM ;
 - c. Une plateforme en ligne pour partager les connaissances en matière d'adaptation et d'atténuation ;
 - d. Organiser des événements techniques et de haut niveau ;
 - e. Publications et une note par pays et par an pendant le cycle de vie du programme, ainsi que des vidéos, des programmes radiophoniques et des catalogues pour la diffusion des meilleures pratiques et des enseignements tirés ;
 - f. Un plan SSTC ;
 - g. Au moins six visites d'échange de coopération sud-sud et triangulaire ;
 - h. Accompagnement de 28 étudiants de troisième cycle dans leurs recherches sur la gestion intégrée des risques climatiques
3. **Santé, sûreté et sécurité communautaires** : Le projet investira dans les communautés rurales travaillant avec des grappes et des organisations paysannes. La méthodologie des GAL sera également utilisée pour accroître la participation active des jeunes et des femmes à la prise de décision. Ce projet entreprendra une analyse des conflits ou une évaluation des risques au début de la mise en œuvre du projet pour fournir des stratégies d'atténuation contre les conflits potentiels identifiés. Pour garantir que le programme protège son personnel et ses biens et éviter les risques pour les communautés sujettes aux conflits, le programme ne sera pas mis en œuvre dans ces zones. Chaque pays proposera un plan d'action pour la sécurité des sites d'intervention qui sera pris en compte lors de la mission d'évaluation. Pour le Mali, la restriction et l'interdiction ont été levées et une transition est en cours. En outre, le rapport d'analyse des conflits éclairera également cette décision. On s'attend à ce que la création d'emplois rémunérés décentes par le projet, en combinaison avec les mesures d'atténuation de l'impact social décrites dans la dernière partie de ce document, contribuera à réduire l'agitation des jeunes dans la région du Sahel.
4. **Conservation de la biodiversité et gestion durable des ressources naturelles vivantes** : Le projet n'investira pas dans des zones où la biodiversité sera fortement appauvrie. Cependant, des audits seront effectués avant la construction de nouvelles routes et le développement des terres pour s'assurer que les espèces identifiées sont propagées et que les espèces menacées sont déplacées. Le programme n'investira pas dans les cultures et variétés OGM.
5. **Peuples Autochtones** : Bien que le projet investisse dans les communautés rurales, il ne prévoit pas que la nature des investissements aura un impact négatif sur les droits des populations autochtones. Cependant, pour éviter que des problèmes affectant leurs droits, l'accès à la terre, aux ressources et aux moyens de subsistance ne se posent, le projet adoptera le principe du consentement libre, préalable et éclairé (CLIP) dans le cadre de sa politique sur l'engagement du FIDA avec les peuples autochtones (2009). Le projet sera également conçu de manière participative, en tenant compte des préoccupations de toutes les parties prenantes. Le FIDA exige que les projets soient exécutés conformément à ses politiques, normes et garanties.
6. **Patrimoine culturel** : Le projet n'investira pas dans les zones identifiées comme sites du patrimoine culturel. Ceux-ci inclus ; sanctuaires, places de village, etc. Le PGES spécifique au projet veillera à ce que les exercices de cadrage et de dépistage décrivent ces types de problèmes.
7. **Travail** : Le projet n'exploitera pas le travail des enfants et n'engagera pas de travailleurs migrants inéligibles, définis comme des travailleurs qui ne sont pas légalement autorisés à travailler dans le pays et / ou le secteur conformément à la législation nationale, et lorsque cela n'est pas en conflit avec d'autres Normes FIDA / FVC. Tous les emplois seront régis par des contrats signés conformément aux conventions nationales et internationales du travail.
8. **Acquisition de terres** : Le programme élaborera un Plan d'Engagement des Parties Prenantes (PEP) clair et simple, y compris un mécanisme de réclamation et de recours, pour gérer la communication impliquant les bénéficiaires et les autres parties prenantes en temps opportun, et que ces groupes aient suffisamment d'occasions de s'exprimer. leurs opinions et préoccupations susceptibles d'influencer les décisions du programme. Le programme impliquera activement les femmes et les jeunes dans toutes les composantes et niveaux de prise de décision.
9. **Réinstallation involontaire** : La réinstallation n'est pas prévue car il n'y a pas de plan de déplacement

d'individus et, par conséquent, les activités soutenues dans le cadre de ce programme ne sont pas attendues, y compris le déplacement physique et économique. Toutes ces mesures contribueront à réduire les risques du programme dans chaque pays lors de la mise en œuvre et contribueront aux pays NDC.

2.3.3 Système de gestion intégré du FIDA

Grâce à son nouveau PESEC, le FIDA appuiera un système de gestion intégré (IMS) conforme aux normes pertinentes (c'est-à-dire ISO) et identifiera, analysera, évitera, minimisera et atténuera les impacts environnementaux et sociaux (E&S) négatifs et maximisera les avantages E&S. Il y aura également des processus et des procédures pour améliorer continuellement les performances E&S. Le FIDA utilisera ses directives de mission de supervision pour suivre la performance.

Le SGI du FIDA sera audité et accrédité par le panel d'accréditation du FVC pour le FIDA :

- Capacité
- Historique
- Capacité d'identifier, d'évaluer et de minimiser les effets indésirables
- Renforcez les opportunités positives

Le processus de gestion des risques SGI du FIDA évaluera et gèrera :

- Conditions de travail du travail
- Efficacité des ressources
- Prévention de la pollution
- Santé, sûreté et sécurité communautaires
- Acquisition de terres et réinstallation involontaire
- Conservation de la biodiversité et gestion durable des ressources naturelles vivantes
- Respect des peuples autochtones
- Protection et préservation du patrimoine culturel Protection and preservation of cultural heritage

Le processus de sauvegarde du genre de SGI démontrera la mise en œuvre de la politique de genre du FVC à travers :

- Compétences
- Politiques internes
- Processus et procédures

Tous les projets comprendront une évaluation du genre et des plans d'action de projet pour le genre avec des indicateurs de performance clés et des cibles réparties par sexe.

2.3.4 Politique et principes du FIDA sur le PCLP

Le FIDA applique un Processus de Consentement Libre, Préalable et Eclairé (PCLP) qui prévoit :

- La gratuité n'implique aucune coercition, intimidation ou manipulation.
- Le préalable implique que le consentement a été sollicité suffisamment avant tout point de décision ou le début des activités et que le respect des délais des processus de consultation / consensus autochtones est démontré.
- Informé implique que les informations fournies couvrent (au moins) les aspects suivants :
 - La nature, la taille, le rythme, la durée, la réversibilité et la portée du projet / activité propose ;
 - La justification ou le but du projet / de l'activité ;
 - Les zones géographiques qui seront affectées ;
 - Une évaluation préliminaire de l'impact économique, social, culturel et environnemental probable, y compris les risques potentiels et le partage juste et équitable des avantages ;
 - Personnel susceptible d'être impliqué dans l'exécution du projet / de l'activité proposé ;
- Les procédures que le projet ou l'activité peut impliquer.
- Le consentement est le résultat attendu du processus de consultation, de participation et de prise de décision collective par les communautés locales. C'est l'accord mutuel conclu, documenté et reconnu par toutes les parties. La consultation et la participation sont des éléments cruciaux d'un processus de

consentement et nécessitent du temps et un système efficace de communication entre les détenteurs d'intérêts. La consultation doit être entreprise de bonne foi et les communautés locales doivent être en mesure de participer par l'intermédiaire de leurs propres représentants librement choisis et d'institutions coutumières ou autres.

- À noter que le PCLP est devenu un principe opérationnel du FIDA grâce à ses politiques sur l'amélioration de l'accès à la terre et la sécurité foncière (2008) et l'engagement avec les peuples autochtones (2009). Le principe est également mentionné dans la politique du FIDA en matière d'environnement et de gestion des ressources naturelles (2011) et dans les procédures d'évaluation sociale, environnementale et climatique du FIDA (2014). Le FIDA est la première institution financière internationale à adopter le PCLP comme principe opérationnel dans ses documents d'orientation.

Tableau 4 Directive du FIDA sur le PCLP

Recherche de PCLP au stade de la mise en œuvre

Réaliser une évaluation socioculturelle et foncière	Identifier les institutions décisionnelles et les représentants	Mener une consultation menant au PCLP	Formaliser l'accord de consentement
De la note conceptuelle à la première mission de conception	Lors de la première mission de conception	De la première mission de conception à l'évaluation	Avant QA (à annexer au PDR)
<p>Identifier :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lois coutumières, règles informelles et pratiques d'organisation de la propriété foncière • Institutions et systèmes de gouvernance • Types de moyens d'existence • Mécanismes d'entraide et de solidarité • Les acteurs de la communauté, les utilisateurs des terres et évaluent qui a le droit de donner ou de refuser le consentement <p>Évaluer :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conséquences du projet proposé pouvant entraîner le changement de statut des terres, territoires et ressources 	<ul style="list-style-type: none"> • Mener des consultations préliminaires avec la communauté et expliquer la nature du projet proposé • Accorder du temps aux communautés pour discuter et décider de leurs représentants pour le processus de consultation menant au PCLP • Clarifier les responsabilités des représentants • Convenir du processus menant au PCLP • Identifier les parties signataires des accords de consentement 	<ul style="list-style-type: none"> • Partager l'objectif et la portée du projet avec les représentants identifiés par les communautés et identifier les composantes du projet nécessitant un • Les informer sur les acteurs qui financent et mettent en œuvre le projet et leurs responsabilités respectives • Fournir des informations claires et transparentes sur les avantages et les risques du projet • Fournir des informations claires et transparentes sur les avantages et les risques du projet • Formaliser l'accord de consentement 	<p>Comprendre :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Attentes respectives • Durée du projet proposée, résultats attendus et activités • Plan et procédures de suivi et de vérification participatifs • Identification des procédures et mécanismes de réclamation • Conditions de retrait du consentement • Enregistrement du processus par des moyens et des langues accessibles à toutes les parties prenantes et parties impliquées

QUOI?
QUAND?
COMMENT?

2.4 Législation, Politiques et Règlements

Le tableau ci-dessous résume pour chacun des 7 pays le cadre politique, les instruments législatifs et réglementaires et les contextes institutionnels liés à la gestion des risques climatiques et au renforcement de la résilience des petits exploitants vulnérables.

Tableau 5 Évaluation des écarts entre le cadre politique et les instruments législatifs et réglementaires du pays par rapport aux normes du FIDA

PAYS	CADRE POLITIQUE	INSTRUMENTS LÉGISLATIFS ET RÉGLEMENTAIRES	NORMES GCF ES CORRESPONDANTES	NORMES ES DU FIDAFIDA	CONTEXTE INSTITUTIONNEL
Burkina Faso	<ul style="list-style-type: none"> SCADD - Stratégie de Croissance Accélérée et de Développement Durable PNDES - Programme National de Développement Social et Economique PANA - Programme d'Action National d'Adaptation CSLP - Cadre Stratégique de Lutte contre la Pauvreté SDR - Stratégie de Développement Rural PAN / LCD - Plan d'Action National pour la Lutte Contre la Désertification PAGIRE - Plan d'Action pour la Gestion Intégrée des Ressources en Eau PNSR - Programme National du Secteur Rural PAN - Plan National d'Adaptation au Changement Climatique Stratégie nationale de gestion des risques de catastrophe 	<ul style="list-style-type: none"> RAF - Projet de loi sur les Réformes Agraires et Foncières Code de l'Environnement Loi nationale sur la gestion de l'eau Droit d'utilisation et d'accès aux pâturages Loi d'orientation sur le pastoralisme Loi sur la gestion de l'eau Décret portant création du CONASUR Politique nationale de protection civile Stratégie nationale des ressources en eau Loi no. 012-2014 / AN Cadre de prévention et de gestion des risques, des crises humanitaires et des catastrophes 	<ul style="list-style-type: none"> Évaluation et gestion des risques et impacts environnementaux et sociaux Travail et conditions de travail Utilisation efficace des ressources et prévention de la pollution Santé, sûreté et sécurité communautaires Acquisition de terres et réinstallation involontaire Conservation de la biodiversité et gestion durable des ressources naturelles vivantes Populations indigènes Héritage culturel 	<ul style="list-style-type: none"> Évaluation et gestion des risques et impacts environnementaux et sociaux Travail et conditions de travail Efficacité des ressources et prévention et gestion de la pollution Santé et Sécurité Communautaire Acquisition de terres, Restrictions à l'utilisation des terres et Reinst involontaire Biodiversity Conservation and Sustainable Management of Living Natural Resources Indigenous Peoples/Sub-Saharan African Historically Underserved Traditional Local Communities Cultural Heritage Stakeholder Engagement and Information Disclosure 	<ul style="list-style-type: none"> DGM - Direction Générale de la Météorologie DGRE - Direction Générale des Ressources en Eau DGPC - Direction Générale de la Protection Civile CONASUR - Conseil National des Secours d'Urgence et de la Réhabilitation ANAM - Agence Nationale de Météorologie

PAYS	CADRE POLITIQUE	INSTRUMENTS LÉGISLATIFS ET RÉGLEMENTAIRES	NORMES GCF ES CORRESPONDANTES	NORMES ES DU FIDAFIDA	CONTEXTE INSTITUTIONNEL
Tchad	<ul style="list-style-type: none"> PANA - Programme National d'Adaptation aux Changements Climatiques PND - Plan de Développement National PAN/LCD - Plan d'Action National pour la Lutte contre la Désertification PNAE - Plan National d'Actions pour l'Environnement PNG - Politique Nationale Genre du Tchad PNATUH - Politique Nationale de Développement du Territoire, de l'Urbanisme et de l'Habitat Politique Nationale de l'Eau, l'hygiène et l'assainissement Politique Nationale de l'Eau à l'horizon Politique Nationale de l'Emploi et de la Formation Professionnelle Stratégie Nationale de Lutte contre la Violence basée sur le Genre 	<ul style="list-style-type: none"> Code de l'Environnement Code d'hygiène Ordonnance 11-014 2011-02-28 PR • La loi n ° 16 / PR / 99 du 18 Août 1999 sur le code de l'eau Lois relatives aux Communautés locales Loi organique n ° 002 / PR / 2000 du 16 février 2000, la loi organique n ° 007 / PR / 2002 du 5 juin 2002 et l'ordonnance no. 01 / PR / 2003 Code du travail Loi n ° 038 / PR / 96 du 11 décembre 1996 Loi n ° 07 du 11 mars 1966 portant code de la prévoyance sociale Loi n ° 14-60 du 2 novembre 1960 protégeant le patrimoine culturel ORDRE N ° 043 / PR / 2018 portant orientation Agro Sylvo pastorale et pêche 	<ul style="list-style-type: none"> Évaluation et gestion des risques et impacts environnementaux et sociaux Travail et conditions de travail Utilisation efficace des ressources et prévention de la pollution Santé, sûreté et sécurité communautaires Acquisition de terres et réinstallation involontaire Conservation de la biodiversité et gestion durable des ressources naturelles vivantes Populations indigènes Héritage culturel 	<ul style="list-style-type: none"> Assessment and Management of Environmental and Social Risks and Impacts Labour and Working Conditions Resource Efficiency and Pollution Prevention and Management Community Health and Safety Land Acquisition, Restrictions on Land Use and Involuntary Resettlement Biodiversity Conservation and Sustainable Management of Living Natural Resources Indigenous Peoples/Sub-Saharan African Historically Underserved Traditional Local Communities Cultural Heritage Stakeholder Engagement and Information Disclosure 	<ul style="list-style-type: none"> DREM - Direction des Ressources en Eau et de la Météorologie CCSN - Cadre national pour les services climatologiques CASAGC - Comité d'Action pour la Sécurité Alimentaire et la Gestion des Crises

PAYS	CADRE POLITIQUE	INSTRUMENTS LÉGISLATIFS ET RÉGLEMENTAIRES	NORMES GCF ES CORRESPONDANTES	NORMES ES DU FIDAFIDA	CONTEXTE INSTITUTIONNEL
Gambie (La)	<ul style="list-style-type: none"> DSRP - Document de Stratégie de Réduction de la Pauvreté PAEG - Plan d'Action Environnemental de la Gambie PNIAG - Programme National d'Investissement Agricole de la Gambie Politique Nationale de Gestion des Catastrophes Plan de Gestion des Catastrophes NAPA - Plan d'action national d'adaptation Politique agricole et des ressources naturelles Politique Nationale de l'Eau PAGE - Programme pour une croissance et un emploi Accélérés 	<ul style="list-style-type: none"> NEMA - Loi sur la gestion nationale de l'environnement Loi nationale sur la gestion des catastrophes 	<ul style="list-style-type: none"> Évaluation et gestion des risques et impacts environnementaux et sociaux Travail et conditions de travail Utilisation efficace des ressources et prévention de la pollution Santé, sûreté et sécurité communautaires Acquisition de terres et réinstallation involontaire Conservation de la biodiversité et gestion durable des ressources naturelles vivantes Populations indigènes Héritage culturel 	<ul style="list-style-type: none"> Évaluation et gestion des risques et impacts environnementaux et sociaux Travail et conditions de travail Efficacité des ressources et prévention et gestion de la pollution Santé et sécurité communautaires Acquisition de terres, restrictions d'utilisation des terres et réinstallation involontaire Conservation de la biodiversité et gestion durable des ressources naturelles vivantes Peuples autochtones / communautés locales traditionnelles d'Afrique subsaharienne historiquement mal desservies Héritage culturel Engagement des parties prenantes et divulgation d'informations 	<ul style="list-style-type: none"> NEA - Agence nationale de l'environnement NDMA - Agence nationale de gestion des catastrophes

PAYS	CADRE POLITIQUE	INSTRUMENTS LÉGISLATIFS ET RÉGLEMENTAIRES	NORMES GCF ES CORRESPONDANTES	NORMES ES DU FIDAFIDA	CONTEXTE INSTITUTIONNEL
Mali	<ul style="list-style-type: none"> • CSCRP - Cadre stratégique pour la croissance et la réduction de la pauvreté • PNCC - Politique Nationale sur le Changement Climatique • NAPA - Programme d'Action National d'Adaptation • Stratégie Nationale de Réduction des Risques de Catastrophe 	<ul style="list-style-type: none"> • Loi d'orientation agricole • Décret portant création, attributions, organisation et fonctionnement de la Plateforme nationale pour la prévention des catastrophes et la gestion des risques de catastrophe • Politique nationale de défense civile 	<ul style="list-style-type: none"> • Évaluation et gestion des risques et impacts environnementaux et sociaux • Travail et conditions de travail • Utilisation efficace des ressources et prévention de la pollution • Santé, sûreté et sécurité communautaires • Acquisition de terres et réinstallation involontaire • Conservation de la biodiversité et gestion durable des ressources naturelles vivantes • Populations indigènes • Héritage culturel 	<ul style="list-style-type: none"> • Évaluation et gestion des risques et impacts environnementaux et sociaux • Travail et conditions de travail • Efficacité des ressources et prévention et gestion de la pollution • Santé et sécurité communautaires • Acquisition de terres, restrictions d'utilisation des terres et réinstallation involontaire • Conservation de la biodiversité et gestion durable des ressources naturelles vivantes • Peuples autochtones / communautés locales traditionnelles d'Afrique subsaharienne historiquement mal desservies • Héritage culturel • Engagement des parties prenantes et divulgation d'informations 	<ul style="list-style-type: none"> • DGPC - Direction Générale de la Protection Civile • Agence nationale de météorologie • AEDD - Agence de l'Environnement et du Développement Durable • Comité National du Changement Climatique • Conseil National de l'Environnement

PAYS	CADRE POLITIQUE	INSTRUMENTS LÉGISLATIFS ET RÉGLEMENTAIRES	NORMES GCF ES CORRESPONDANTES	NORMES ES DU FIDAFIDA	CONTEXTE INSTITUTIONNEL
Mauritanie	<ul style="list-style-type: none"> • SCAPP - Stratégie de Croissance Accélérée et de Prospérité Partagée • SNDD - Stratégie Nationale de Développement Durable • PANE - Plan d'Action National pour l'environnement • PAN/LCD - Plan d'Action National pour la Lutte Contre la Désertification • PANA - Programme d'Action National d'Adaptation • PANGRC – Plan d'Action National sur la Gestion des Risques de Catastrophe 	<ul style="list-style-type: none"> • Loi n ° 2000-045 du 26/07/2000 : Loi sur l'environnement • Loi d'orientation agropastorale 	<ul style="list-style-type: none"> • Évaluation et gestion des risques et impacts environnementaux et sociaux • Travail et conditions de travail • Utilisation efficace des ressources et prévention de la pollution • Santé, sûreté et sécurité communautaires • Acquisition de terres et réinstallation involontaire • Conservation de la biodiversité et gestion durable des ressources naturelles vivantes • Populations indigènes • Héritage culturel 	<ul style="list-style-type: none"> • Évaluation et gestion des risques et impacts environnementaux et sociaux • Travail et conditions de travail • Efficacité des ressources et prévention et gestion de la pollution • Santé et sécurité communautaires • Acquisition de terres, restrictions d'utilisation des terres et réinstallation involontaire • Conservation de la biodiversité et gestion durable des ressources naturelles vivantes • Peuples autochtones / communautés locales traditionnelles d'Afrique subsaharienne historiquement mal desservies • Héritage culturel • Engagement des parties prenantes et divulgation d'informations 	<ul style="list-style-type: none"> • BNM - Bureau National de Météorologie

<ul style="list-style-type: none"> • Niger 	<ul style="list-style-type: none"> • PANA - Programme d'Action National d'Adaptation aux changements climatiques • PSRC – Plan Stratégique sur la Résilience Climatique • PNEDD- Plan National de l'Environnement et du Développement Durable • SNPA / CVC - Stratégie Nationale sur le Changement Climatique et la Variabilité • SDDCI – Stratégie de Développement Durable et de Croissance Inclusive • PNCC – Politique Nationale sur le Changement Climatique • PANGIRE - Plan d'Action National pour la Gestion Intégrée des Ressources en Eau • PAN/LCD-GRN - Plan d'Action National de Lutte Contre la Désertification - Gestion des Ressources Naturelles • PDES – Programme de développement économique et social 	<ul style="list-style-type: none"> • Décret n ° 2011_057 / PCSRD / PM du 27/01/2011 sur l'intégration du changement climatique dans la planification nationale • Le décret n ° 2011_057 / PCSRD / PM du 27/01/2011 donne au CNEDD le mandat d'assurer l'intégration du changement climatique et l'adaptation dans les politiques, stratégies et programmes de développement 	<ul style="list-style-type: none"> • Évaluation et gestion des risques et impacts environnementaux et sociaux • Travail et conditions de travail • Utilisation efficace des ressources et prévention de la pollution • Santé, sûreté et sécurité communautaires • Acquisition de terres et réinstallation involontaire • Conservation de la biodiversité et gestion durable des ressources naturelles vivantes • Populations indigènes • Héritage culturel 	<ul style="list-style-type: none"> • Évaluation et gestion des risques et impacts environnementaux et sociaux • Travail et conditions de travail • Efficacité des ressources et prévention et gestion de la pollution • Santé et sécurité communautaires • Acquisition de terres, restrictions d'utilisation des terres et réinstallation involontaire • Conservation de la biodiversité et gestion durable des ressources naturelles vivantes • Peuples autochtones / communautés locales traditionnelles d'Afrique subsaharienne historiquement mal desservies • Héritage culturel • Engagement des parties prenantes et divulgation d'informations 	<ul style="list-style-type: none"> • CNEDD – Conseil National de l'Environnement et du Développement Durable • DMN – Agence Nationale de Météorologie • DNPGCCA – Mécanisme National de Prévention et de Gestion des Catastrophes et des Crises Alimentaires
---	---	---	--	--	---

PAYS	CADRE POLITIQUE	INSTRUMENTS LÉGISLATIFS ET RÉGLEMENTAIRES	NORMES GCF ES CORRESPONDANTES	NORMES ES DU FIDAFIDA	CONTEXTE INSTITUTIONNEL
Senegal	<ul style="list-style-type: none"> • PSE – Plan Sénégal Emergent • PRACAS - Programme de Développement Agricole Accéléré au Sénégal • PANA – Programme d’Action ational d’Adaptation aux changements climatiques • PAN - Plan National d’Adaptation • PNDD – Politique Nationale de Développement Durable • PNAE – Plan d’Action National pour l’Environnement • Stratégie nationale sur le changement climatique du Sénégal • Programme national de prévention et de réduction des risques majeurs et de gestion des catastrophes naturelles 	<ul style="list-style-type: none"> • Loi n ° 2001-01 du 15 janvier 2001 portant code de l’environnement • Loi n ° 2004-16 du 4 juin 2004 portant loi d’orientation agro-sylvo-pastorale • Loi n ° 96-06 du 22 mars 1996 portant code des collectivités locales • Loi n ° 96-07 du 22 mars 1996 relative au transfert des compétences environnementales aux collectivités locales et décret n ° 96-1134 du 27 décembre 1996 	<ul style="list-style-type: none"> • Évaluation et gestion des risques et impacts environnementaux et sociaux • Travail et conditions de travail • Utilisation efficace des ressources et prévention de la pollution • Santé, sûreté et sécurité communautaires • Acquisition de terres et réinstallation involontaire • Conservation de la biodiversité et gestion durable des ressources naturelles vivantes • Populations indigènes • Héritage culturel 	<ul style="list-style-type: none"> • Évaluation et gestion des risques et impacts environnementaux et sociaux • Travail et conditions de travail • Efficacité des ressources et prévention et gestion de la pollution • Santé et sécurité communautaires • Acquisition de terres, restrictions d’utilisation des terres et réinstallation involontaire • Conservation de la biodiversité et gestion durable des ressources naturelles vivantes • Peuples autochtones / communautés locales traditionnelles d’Afrique subsaharienne historiquement mal desservies • Héritage culturel • Engagement des parties prenantes et divulgation d’informations 	<ul style="list-style-type: none"> • CNAAS - Compagnie Nationale d’Assurance Agricole du Sénégal • DPC Direction de la protection civile • ANACIM - Agence Nationale de l’Aviation Civile et Météo • ISRA - Institut Sénégalais de Recherche Agricole • CSE – Centre de Surveillance Ecologique • DEEC - Direction de l’Environnement et des Etablissements Classés • CRCA - Commission Régionale de Contrôle des Assurances • DA – Direction de l’Agriculture • COMNACC - Comité National sur le Changement Climatique • COMRECC - Comités Régionaux sur le Changement Climatique • DGPRES - Direction de la Gestion et de la Planification des Ressources en Eau • Comité National de Lutte contre les Inondations

2.5 Contributions Déterminées au niveau National (CDN)

Les contributions déterminées au niveau national (CDN) sont des réductions (prévues) des émissions de gaz à effet de serre dans le cadre de la CCNUCC. Ces contributions englobent les mesures d'atténuation appropriées au niveau national à ces pays en développement au sein du SAHEL et sont résumées dans le tableau 6.

Tableau 6 Contribution prévue des pays déterminée au niveau national (2015)

PAYS	CONTRIBUTION PRÉVUE DÉTERMINÉE AU NIVEAU NATIONAL
Burkina Faso	Burkina Faso - 28/9/15 Un engagement inconditionnel de réduire les émissions de 6,6% par rapport aux niveaux habituels d'ici 2030, avec une réduction supplémentaire de 11,6% conditionnée au soutien international. Comprend les engagements provisoires pour 2020 et 2025. Dans la section sur l'adaptation, les actions proposées réduiraient les émissions de 36,95% supplémentaires, ce qui porterait les réductions totales à un potentiel de 55,15% en dessous des niveaux de statu quo. INDC du Burkina Faso.
Tchad	Tchad - 28/9/15 Engagement inconditionnel de réduire les émissions de 18,2% d'ici 2030, par rapport à un scénario de statu quo, ou une réduction de 71% d'ici 2030, conditionnelle à un soutien international. Comprend une section sur l'adaptation, y compris les domaines prioritaires dans le pays.
Gambie	Gambie - 28/9/15 Une réduction de 44% des émissions d'ici 2025, par rapport aux projections du statu quo, et une réduction de 45% d'ici 2030. Les objectifs excluent l'utilisation des terres et la foresterie. Deux des 12 programmes d'atténuation sectoriels, assortis d'objectifs de réduction des émissions, sont inconditionnels. Le reste dépend du soutien financier international et du transfert de technologie. Comprend une section sur l'adaptation.
Mali	Mali - 29/9/15 S'engage à réduire les émissions de 29% pour l'agriculture, 31% pour l'énergie et 21% pour les forêts et l'utilisation des terres, chacun d'ici 2030 et en comparaison, selon un scénario de statu quo. Il s'agit d'une réduction moyenne de 27%. Cela dépend du soutien international, même si environ 40% de ce montant peut être satisfait sans condition. Comprend une section sur l'adaptation, mais uniquement pour la période 2015-2020.
Mauritanie	Mauritanie - 23/9/2015 Une réduction de 22,3% des émissions en deçà des niveaux habituels d'ici 2030. 88% de cet engagement est conditionnel à un soutien international et 12% est inconditionnel. Cela évitera 33,56 millions de tonnes de dioxyde de carbone. Contient des informations sur l'adaptation.
Niger	Niger - 29/9/2015 Une réduction inconditionnelle de 3,5% des émissions d'ici 2030, par rapport à un scénario de statu quo, ou une réduction de 34,6% d'ici 2030 à condition de bénéficier d'un soutien international. Contient une section sur l'adaptation.
Sénégal	Sénégal - 26/9/2015 Une réduction inconditionnelle des émissions de 5% d'ici 2030, par rapport aux niveaux du statu quo, avec des objectifs intermédiaires de 3% d'ici 2020 et de 5% d'ici 2025. Accompagnée d'un objectif conditionnel, sous réserve d'un soutien financier international, de 7% par 2020, 15% d'ici 2025 et 21% d'ici 2030, par rapport aux niveaux du statu quo. Contient une section sur l'adaptation, ainsi que des informations sur les obstacles potentiels.

2.6 Accords Internationaux

Les accords internationaux supplémentaires suivants peuvent s'appliquer, mais ne sont pas limités à :

- Convention africaine sur la conservation de la nature et des ressources naturelles (version révisée). Date du texte : 11 juillet 2003 ; et
- Convention réaffirmant la création du Comité permanent interétatique de lutte contre la sécheresse au Sahel (CILSS). Date du texte : 22 avril 1994.

3 DESCRIPTION DE L'ENVIRONNEMENT EXISTANT

3.1 Introduction

Cette section vise à donner un aperçu de la région du Sahel dans son ensemble. La description de l'environnement existant pour chaque pays individuel se trouve à l'annexe 9.

3.2 Topographie, Géologie et Sols

Le Sahel est une zone de transition semi-aride de prairies et d'arbustes qui s'étend à travers le continent africain entre le désert du Sahara au nord et les savanes tropicales au sud. Le Sahel couvre des parties du Sénégal, de la Mauritanie, du Mali, du Burkina Faso, de l'Algérie, du Niger, du Tchad, du Soudan du Sud, du Nord-Soudan et de l'Érythrée, mais comme mentionné précédemment, ce projet se concentrera sur le Burkina Faso, le Tchad, la Gambie, le Mali, Mauritanie, Niger et Sénégal (Doso, 2018)¹.

La topographie est principalement plate avec une variation de 200 m à 400 m d'altitude. Géologiquement, la région recouvre un certain nombre de bassins sédimentaires post-jurassiques, les altitudes les plus élevées entre la République centrafricaine et le Soudan étant constituées de matériaux de socle précambrien. Il y a aussi des dépôts récents d'immenses lacs, qui étaient présents pendant les périodes pluviales d'il y a quelques milliers d'années, centrés sur l'actuel lac Tchad et le delta intérieur du Niger (Anon, 2021)².

Les sols sahéliens sont principalement sableux avec une faible stabilité structurelle, une faible rétention des éléments nutritifs et une faible capacité de rétention d'eau. Les types de sol dominants sont les entisols et les alfisols (Doso, 2018).

3.3 Climat

3.3.1 Zones Climatiques

La région du Sahel en Afrique de l'Ouest est une zone semi-aride qui va de l'océan Atlantique vers l'est jusqu'au Tchad, séparant le désert du Sahara au nord et la savane soudanienne au sud. Le Sahel a un climat chaud et semi-aride caractérisé par des températures très élevées toute l'année ; une saison sèche longue et intense d'octobre à mai ; et une brève saison des pluies irrégulière liée à la mousson ouest-africaine. Les températures moyennes varient de 21,9 ° à 36,4 ° C, avec des températures nettement plus fraîches dans les régions montagneuses du nord du Tchad, du Niger et du Mali, et dans la zone côtière de la Mauritanie. Les précipitations annuelles moyennes varient d'une année à l'autre et d'une décennie à l'autre, mais sont généralement plus faibles dans le nord (100–200 mm) que dans le sud (500–600 mm) et se limitent aux mois d'été de juin à septembre. La durée de la saison des pluies varie d'un à deux mois dans le nord et de quatre à cinq mois dans le sud. En hiver (de novembre à mars), les alizés Harmattan secs et chargés de poussière soufflent du nord-est au sud-ouest ; ceux-ci induisent des conditions météorologiques de type désertique (c'est-à-dire une faible humidité, une très faible couverture nuageuse, aucune pluie) et peuvent produire de graves tempêtes de poussière / sable (Profil du changement climatique au Sahel Ouest-africain, 2018).

Le gradient climatique et la répartition de la végétation en Afrique de l'Ouest ont été utilisés pour définir certaines parties des zones bioclimatiques de la région du Sahel. L'Afrique de l'Ouest peut être divisée en quatre grandes zones bioclimatiques du nord au sud appelées régions Saharienne, Sahélienne, Soudanienne, Guinéenne et Guinéo-Congolaise (Profil du changement climatique au Sahel Ouest-africain, 2018) :

- La région saharienne s'étend sur toute l'étendue septentrionale de l'Afrique de l'Ouest, formée par le désert du Sahara. Il se compose d'une variété de paysages arides allant des nappes sableuses et des

¹ https://www.researchgate.net/publication/284364313_Land_degradation_and_agriculture_in_the_Sahel_of_Africa_causes_impacts_and_recommendations

² [Sahelian Acacia savanna | Ecoregions | WWF \(worldwildlife.org\)](https://www.worldwildlife.org/ecoregions/sahelian-acacia-savanna)

champs de dunes aux plaines de gravier, aux bas plateaux et aux montagnes escarpées. La couverture végétale est clairsemée à absente, sauf dans les dépressions, les oueds et les oasis, où l'eau est présente à la surface ou juste en dessous. La pluviométrie annuelle moyenne varie de 0 à 150 mm par an ;

- La région sahélienne est une large ceinture semi-aride, s'étendant de l'océan Atlantique au Soudan (et à la mer Rouge), d'une largeur moyenne d'environ 350 km. Sur le plan climatique, il se caractérise par une pluviométrie annuelle moyenne comprise entre 150 et 600 mm, avec une grande variabilité de quantité et de moment au cours d'une année donnée. Il a une saison écologiquement sèche de 8 à 9 mois. La végétation au Sahel est généralement caractérisée par des types herbacés ouverts (steppe et savane à herbes courtes) souvent mélangés à des plantes ligneuses. Il est connu pour ses arbres épineux, en particulier du genre *Acacia*, et principalement des graminées annuelles des genres *Aristida* et *Cenchrus*. La physionomie actuelle de la végétation sahélienne résulte d'une présence humaine et animale à long terme. Les feux d'herbe annuels balayent souvent ses paysages où la couverture herbeuse est suffisante. Le Sahel abrite également d'innombrables petites zones humides, comme dans l'est de la Mauritanie, ainsi que des zones importantes telles que le delta du Sénégal, le delta intérieur du Niger et la région du lac Tchad ;
- La région soudanienne est constituée d'une très grande ceinture immédiatement au sud du Sahel, avec des précipitations annuelles moyennes comprises entre 600 et 1 200 mm et une saison écologiquement sèche de 5 à 7 mois. C'est le domaine de la savane - allant des savanes arborées ouvertes aux savanes boisées en passant par les forêts ouvertes. Comme au Sahel, les précipitations sont réparties sur les mois où le soleil est fort (généralement de mai à octobre). Les herbes courtes et annuelles du Sahel sont remplacées dans la région du Soudan par des herbes hautes et pérennes, principalement du genre *Andropogon*. Dans la partie nord de la région soudanienne, les savanes arborées ont tendance à dominer, tandis que la partie sud de cette région se transforme généralement en savanes boisées plus denses et en zones boisées ouvertes. Les feux de brousse tant naturels que anthropiques balayent les zones de savane, brûlant jusqu'à 80% de leur superficie chaque année. Les forêts-galeries, avec des espèces d'arbres de grande taille plus communes dans la région guinéenne au sud, suivent les cours d'eau, pénétrant profondément dans la région soudanienne. Ils ne sont généralement pas affectés par les feux de brousse et agissent souvent comme des coupe-feu naturels ;
- La région guinéenne se situe immédiatement au sud de la région soudanienne, généralement définie par des précipitations annuelles moyennes comprises entre 1 200 et 2 200 mm. C'est le domaine de la forêt feuillue ou semi-décidue saisonnière humide et sèche. Malgré des précipitations relativement élevées, cette région connaît une saison sèche distincte de 7 à 8 mois, ce qui la distingue de la région guinéo-congolaise. La canopée forestière est généralement dense et fermée, se formant sur un sous-étage boisé hétérogène et n'est généralement pas affectée par les feux de brousse. Les paysages actuels de la région guinéenne sont essentiellement modifiés par l'activité humaine, en particulier l'agriculture sur brûlis, de sorte que l'étendue réelle de la forêt guinéenne est plutôt limitée. Les humains ont modifié la plupart de ce qui reste. Les savanes arborées et boisées sont également étendues. Des forêts-galeries de largeur variable suivent les cours d'eau ; et
- La région guinéo-congolaise est la plus humide d'Afrique de l'Ouest, avec des précipitations annuelles moyennes comprises entre 2 200 et 5 000 mm. Les précipitations peuvent être réparties sur la majeure partie de l'année ou sur deux saisons des pluies avec de courtes périodes plus sèches entre les pluies. Cette région est divisée géographiquement en blocs ouest et est, séparés par le Dahomey Gap où la savane atteint la côte. On pense que cette région a été principalement boisée dans le passé, mais aujourd'hui, seule une fraction des terres est boisée. Néanmoins, la flore forestière est la plus riche d'Afrique de l'Ouest. Les forêts sont denses, avec des arbres atteignant plus de 60 m. Le niveau supérieur a généralement une canopée discontinue, dominant une canopée inférieure et dense. Dans les sous-bois, les grimpeurs ligneux et les épiphytes sont caractéristiques. Une couverture végétale herbacée peut être trouvée mais peut également être absente.

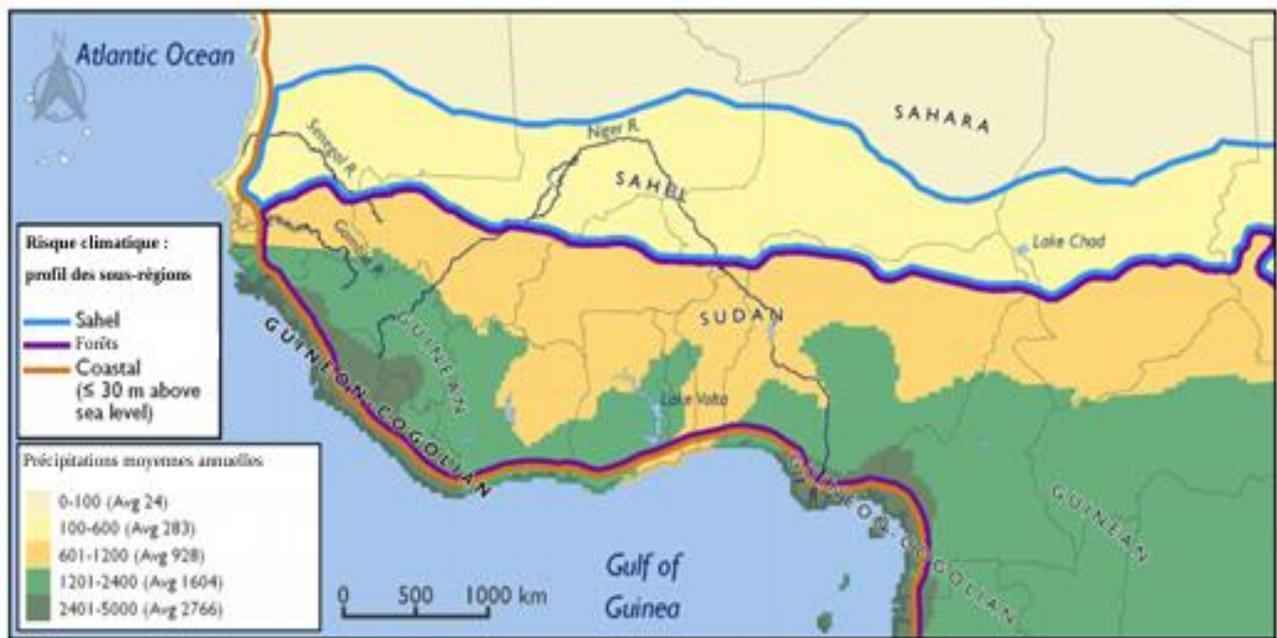


Figure 2 Régions bioclimatiques de l'Afrique de l'Ouest (Adapté du CILSS, 2016)

3.3.2 État du Changement Climatique

La réapparition de conditions climatiques de plus en plus extrêmes au Sahel aggrave l'épuisement de la base de ressources naturelles et accroît la vulnérabilité à l'insécurité alimentaire des petits exploitants agricoles et des communautés rurales. La région tout entière est également confrontée à une fertilité des sols faible et en baisse en tant que contrainte environnementale majeure. Les effets extrêmement négatifs du changement climatique aggravent la dégradation des terres et sapent le potentiel de l'Afrique à devenir un acteur dominant dans la production Agricole.

Les zones fragiles courent des risques accrus notamment de sécheresse et d'inondations, mais aussi d'une déréglementation de l'eau de pluie qui entraînera des altérations saisonnières et l'augmentation des fortes pluies. Dans les 7 pays sélectionnés, les zones sèches deviendront plus sèches et les zones humides plus humides. Des périodes sèches plus longues et plus fréquentes sont attendues ainsi qu'un risque accru d'inondations. Une augmentation de la température est également probable, ce qui favorisera la prolifération des ravageurs nuisibles aux cultures de base.

La résistance limitée des pays face aux chocs climatiques entraîne une croissance plus faible ainsi que des pertes de PIB. Le coût de la réponse est important, en particulier dans le cas de sécheresses sévères, qui surviennent tous les 4 à 5 ans dans la plupart des pays.

Les impacts projetés du changement climatique dans le RE5 du GIEC au Sahel comprennent :

- stress aggravé sur les ressources en eau,
- réduction de la productivité des cultures, des moyens de subsistance et de la sécurité alimentaire, et
- maladies à transmission vectorielle et hydriques.

On prévoit que le stress aggravé sur les ressources en eau aura un niveau de risque moyen à court terme avec le potentiel, grâce à une adaptation appropriée, de réduire le risque à très faible. À long terme (2080 - 2100), on prévoit que le stress hydrique aggravé aura un niveau de risque très élevé avec un potentiel d'adaptation supplémentaire pour réduire le niveau de risque à élevé. La réduction de la productivité des cultures, des moyens de subsistance et de la menace pour la sécurité alimentaire devrait avoir un niveau de risque élevé à court terme (2030-2040) et un risque très élevé à long terme avec un réchauffement de 2 ° C. Cet impact devrait être réduit à moyen uniquement avec une adaptation supplémentaire potentielle pour réduire les risques. Enfin, les maladies vectorielles et hydriques devraient être à haut risque en Afrique et seules des stratégies d'adaptation efficaces et efficientes peuvent les réduire à un niveau faible à court terme.

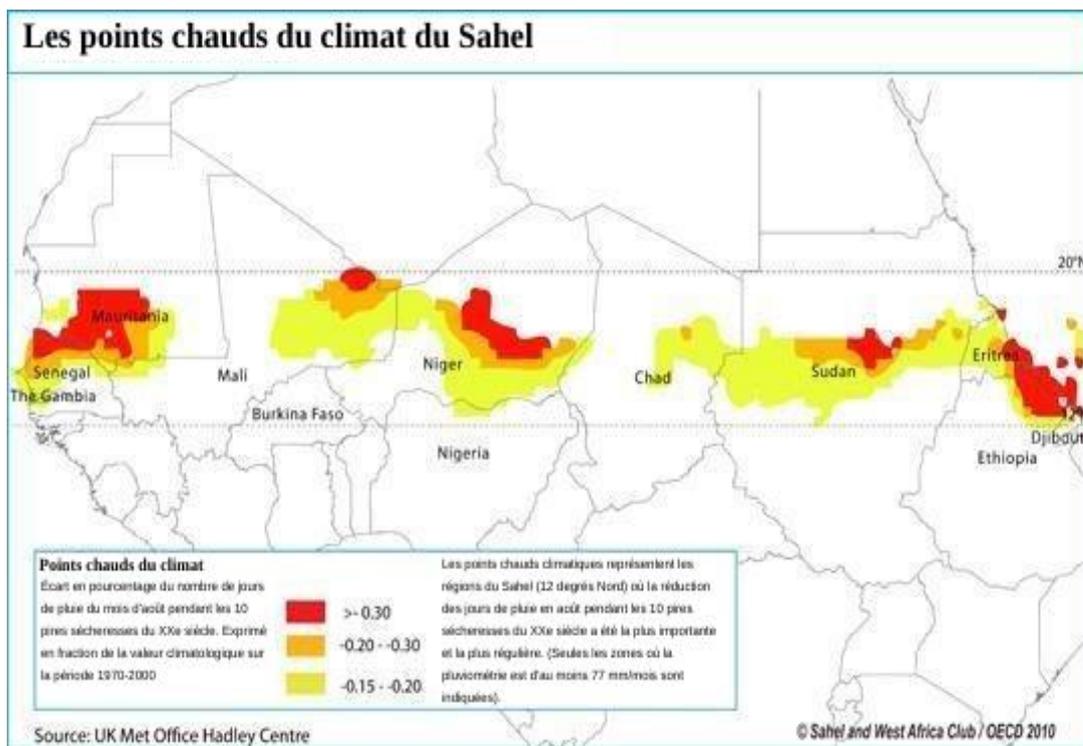


Figure 3 Points chauds climatiques au Sahel (Heinrigs, 2010)

3.3.3 Changement Climatique, Conflits et Migrations dans la région

Selon le récent rapport sur le profil du changement climatique sur le Sahel d'Afrique de l'Ouest, 2018, la relation entre le changement climatique, les conflits et les migrations est complexe. L'urbanisation régulière et la migration internationale, intra-régionale et circulaire établie de longue date entre les zones rurales et urbaines sont des tendances démographiques importantes et continues. Dans le passé et le présent, les stratégies de subsistance du Sahel occidental ont inclus la migration. Les éleveurs, déplacent leurs troupeaux selon les saisons. Antérieure au colonialisme, en réponse à la distribution extrêmement saisonnière et unimodale des précipitations, la "migration circulaire" est une pratique courante dans laquelle les gens parcourent de longues distances, en particulier vers les villes et travaillent au bord des routes, pour chercher du travail ou d'autres sources de revenus pendant hors saison agricole lorsqu'ils sont incapables de produire de la nourriture. Pour les ménages agricoles particulièrement vulnérables à la variabilité des précipitations, cette migration saisonnière établit également des réseaux sociaux et économiques et offre une protection contre les sécheresses fréquentes qui se produisent dans la région. Le changement climatique devrait intensifier les conditions, qui entraînent des migrations, en particulier dans les zones les plus pauvres et les plus vulnérables au climat. La variabilité du climat, en particulier la sécheresse multi-saisonnière dans les zones arides, devrait accélérer le rythme des migrations internes et des flux de réfugiés dans la région (Profil du changement Climatique Sahel Ouest Africain, 2018).

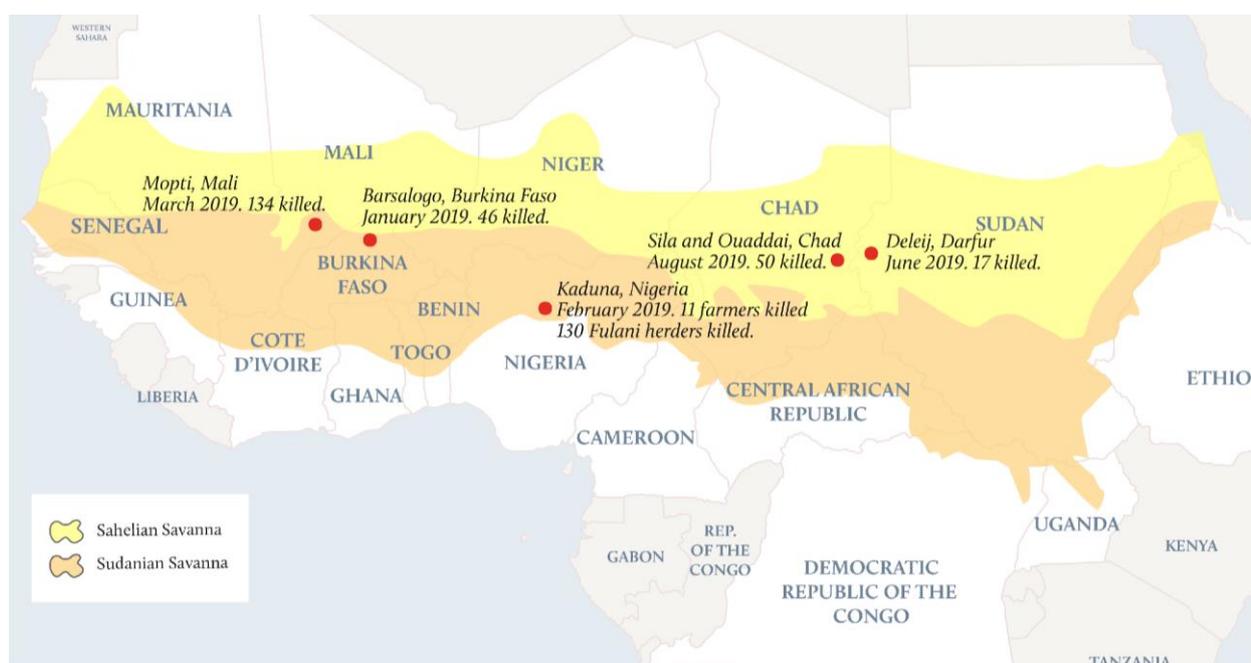


Figure 4 Violence éleveurs-agriculteurs au Sahel (Relief web, 2019)

3.3.4 Hydrologie

Les ressources en eau en Afrique de l'Ouest sont composées de 28 grands bassins fluviaux transfrontaliers dont la taille varie de 2113350 km² (bassin du lac Tchad) à 16000 km² (bassin du fleuve Tanoé), qui forment un important réseau d'eau couvrant tous les pays de la région du Sahel (El Vilaly et Mohamed El Vilaly, 2013). Les plus importants sont le bassin du fleuve Niger (partagé entre 10 pays), le bassin du fleuve Sénégal (4 pays), le bassin du fleuve Volta (6 pays), le bassin du lac Tchad (8 pays) et le bassin du Komoé (4 pays) (voir la figure 4 et le tableau 7).

Tableau 3 Bassins fluviaux transfrontaliers en Afrique de l'Ouest, y compris la longueur, la taille des bassins versants et les pays riverains (El Vilaly et Mohamed El Vilaly, 2013)

Bassin de la Rivière	Longueur de la Rivière (Km)	Taille du Bassin Versant (km ²)	Pays / Pays Riverains
Niger	4,200	2,113,350	Dix : <ul style="list-style-type: none"> • Algérie • Bénin • Burkina Faso • Cameroun • Tchad • Guinée • Mali • Niger • Nigeria • Sierra Léone
Sénégal	1,800	289,000	Four : <ul style="list-style-type: none"> • Guinée • Mali • Mauritanie • Sénégal

Bassin de la Rivière	Longueur de la Rivière (Km)	Taille du Bassin Versant (km ²)	Pays / Pays Riverains
Volta	1,610	441,000	Six : <ul style="list-style-type: none"> • Burkina Faso • Bénin • Côte d'Ivoire • Ghana • Mali • Togo
Lac Tchad	1,400	2,388,700	Neuf : <ul style="list-style-type: none"> • Algerie • Tchad • Cameroun • République centrafricaine • Libye • Niger • Nigeria • Soudan
Rivière Komoé	1,160	78,000	Quatre : <ul style="list-style-type: none"> • Burkina Faso • Côte d'Ivoire • Ghana • Mali
Gambie	1,130	77,000	Quatre : <ul style="list-style-type: none"> • Gambie • Guinée • Guinée Bissau • Sénégal
Sassandra	720	75,000	Deux : <ul style="list-style-type: none"> • Côte d'Ivoire • Guinée

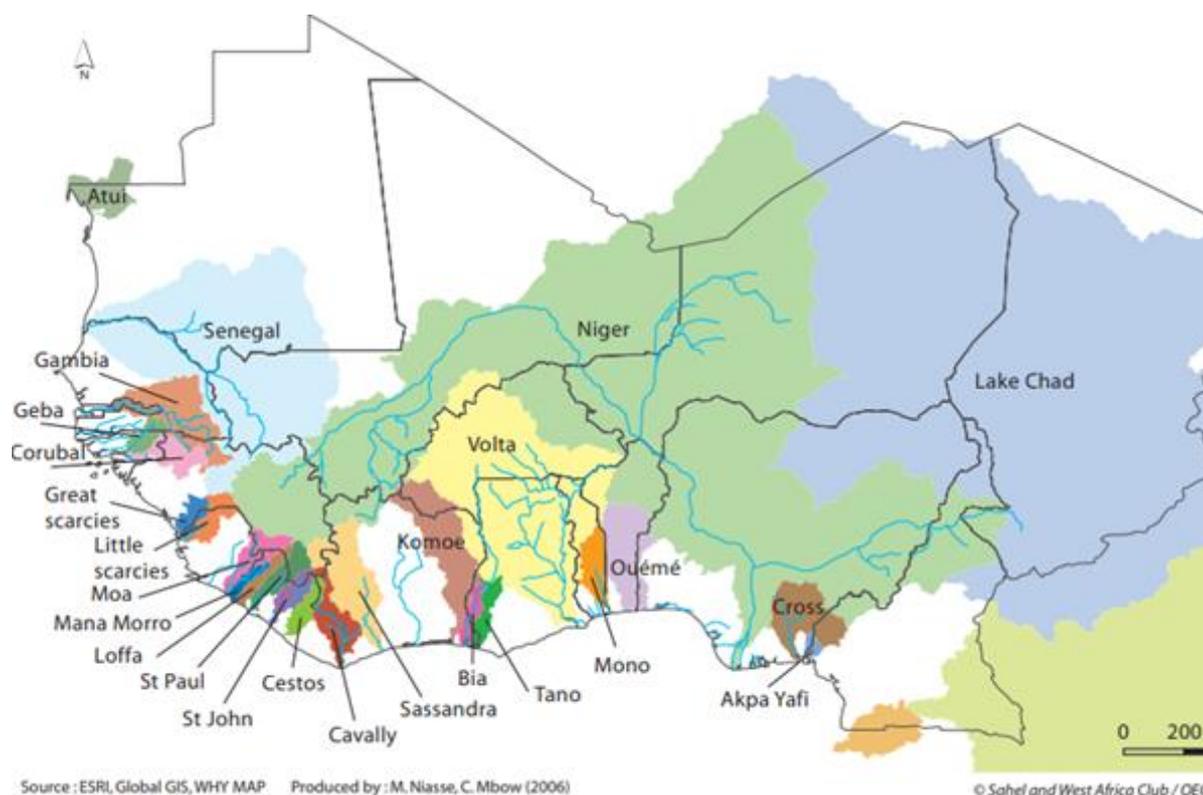


Figure 5 Cours d'eau transfrontières en Afrique de l'Ouest (CEDEAO-SWAC / OCDE 2006)

Le bassin du lac Tchad est la plus grande zone de drainage intérieur en Afrique et couvre une superficie de 2 434 000 km², soit 8% de la superficie totale du continent africain. Le bassin s'étend à travers sept pays : l'Algérie, le Cameroun, le Niger, le Nigéria, la République centrafricaine, le Tchad et le Soudan. Le niveau d'eau est en grande partie le résultat de l'afflux de la rivière Chari du sud et, de façon saisonnière, de la rivière Komodugu-Yobe du nord-ouest. Les pluies atteignent également le lac à partir d'affluents plus petits et de déversements d'eau souterraine. Les flux entrants fluctuent avec le changement des modèles de précipitations associés à la mousson ouest-africaine, ce qui le rend très sensible à la sécheresse avec des années de peu de pluie ayant une relation directe avec l'approvisionnement en eau (Profil du Changement Climatique : Sahel Ouest-Africain, 2018).

Le rétrécissement du lac Tchad et ses conséquences profondes est un exemple souvent cité de la façon dont une combinaison d'institutions faibles, d'une mauvaise gestion des ressources, de la croissance et de la pression démographiques, du changement climatique et de l'extrémisme violent peut entraîner une situation sociale, économique et politique désastreuse. (voir cartes 8 et 9). Le bassin du lac Tchad est actuellement l'une des régions les plus instables du monde. Il y a 2,3 millions de personnes déplacées et environ 4,5 millions de personnes dans la région touchée par le conflit sont en situation d'insécurité alimentaire et ont toujours besoin d'une aide alimentaire alors que les attaques armées et l'insécurité se poursuivent (Profil du Changement Climatique : Sahel Ouest-Africain, 2018).

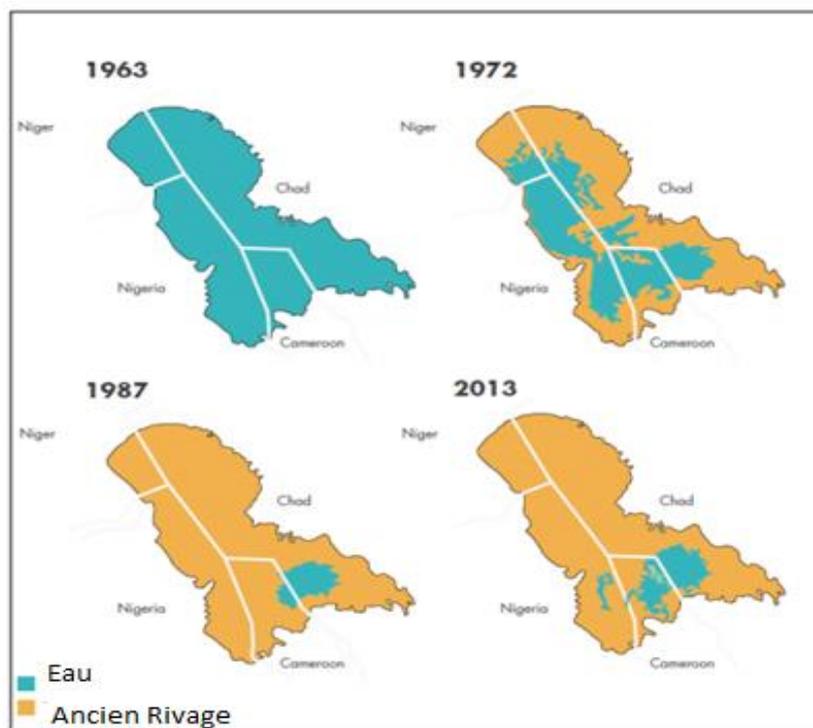


Figure 6 Le rétrécissement du lac Tchad (Profil du Changement Climatique : Sahel Ouest Africain, 2018)

L'eau est un facteur limitant pour le développement au Sahel. L'approvisionnement en eau de la région est inégalement réparti, est mal accessible en raison de systèmes d'approvisionnement hydraulique sous-développés et traverse les frontières nationales, ce qui crée des défis de gestion importants (Profil du Changement Climatique : Sahel Ouest Africain, 2018). Par exemple, plus de 40% de l'approvisionnement en eau au Mali et au Tchad et 90% en Mauritanie et au Niger proviennent de l'extérieur des frontières de chaque pays. Les eaux de surface sont limitées et souvent saisonnières, ce qui fait des eaux souterraines une principale source d'eau pour de nombreuses personnes dans la région.

Des études suggèrent que le Tchad et la Mauritanie détiennent d'importantes réserves d'eau souterraine dans les zones désertiques, mais celles-ci sont loin des centres urbains. La baisse des précipitations, l'augmentation de la température et les sécheresses plus fréquentes contribuent à une diminution de la disponibilité et de l'accessibilité des eaux de surface et souterraines. Cependant, le total des ressources en eau renouvelables par habitant varie de 745,600 m³ / an au Burkina Faso à 6,818,000 m³ / an au Mali. On pense donc que le problème n'est pas celui de la rareté absolue de l'eau, mais plutôt celui du manque d'infrastructures pour fournir un accès aux approvisionnements pour une utilisation pendant les saisons sèches et les années sèches. Néanmoins, des régions comme le Burkina Faso, la Mauritanie et le Niger qui ont des ressources en eau faibles mais suffisantes par habitant devraient connaître une pénurie physique d'eau (définie comme lorsque l'approvisionnement en eau tombe en dessous de 1000 m³ par personne et par an) d'ici 2025..

La demande d'une population croissante et les projets d'irrigation prévus le long des fleuves Niger et Sénégal ont conduit à des réductions de 25 à 60% des débits au cours des 30 dernières années, provoquant des niveaux d'eau de plus en plus sévères avec des pauses fréquentes dans les débits d'eau, des réservoirs épuisés et une réduction l'approvisionnement en eau des villes.

Le lac Tchad, le plus grand lac du Sahel, a diminué de 95% depuis les années 1960, avec des estimations attribuant 50% de la baisse à une utilisation accrue de l'eau (par exemple, de la croissance démographique et des projets d'irrigation non durables) et 50% à l'évolution des précipitations et à l'augmentation les températures. En conséquence, les différends concernant l'accès à l'eau, les prises de poissons et la propriété

des terres exposées par le recul des eaux se sont considérablement accrues dans la région. Des inquiétudes persistent quant au fait que le lac Tchad et d'autres plans d'eau de surface risquent de s'assécher ou d'être réduits en plans d'eau saisonniers. Par exemple, le lac Faguibine au Mali est asséché ou presque depuis les années 1970, obligeant plus de 200 000 agriculteurs et pêcheurs à abandonner leurs moyens de subsistance. (Profil du changement climatique au Sahel d'Afrique de l'Ouest, 2018).

Pour s'assurer que les ressources en eau ne continuent pas de s'épuiser, un certain nombre d'approches qui incluent, les techniques de collecte de l'eau, les associations d'utilisation de l'eau pour améliorer l'efficacité des ressources, la réparation des fuites d'eau des principales sources d'eau, entre autres, seront des actions mises en œuvre par le projet pour garantir que cette ressource est gérée efficacement. En outre, des efforts seront faits pour établir des partenariats avec des organisations internationales comme l'IFSA et la FAO, qui disposent déjà de stratégies de politique et de mise en œuvre pour apaiser cette crise dans la région du Sahel.

3.4 Ressources en Eau et Eaux souterraines

Au Sahel, plusieurs études ont constaté une diminution des écoulements des eaux de surface et souterraines dans les années 1970, résultant de la diminution des précipitations, et une augmentation du débit dans les années 1990. L'impact du changement climatique sur les ressources en eau de surface dans le bassin de la Gambie a montré une rupture en 1994 et une tendance à la hausse du débit dans le bassin, contrairement aux années 1970 et 1980, où les rejets dans le bassin ont considérablement diminué. En outre, des conditions prolongées de précipitations et de déficits hydrométriques depuis les années 1970 ont été mises en évidence sur l'ensemble du bassin versant de la Gambie. Une longue augmentation tendancielle de la température affectera considérablement le cycle hydrologique, modifiant ainsi le régime des précipitations ainsi que l'ampleur et le moment du ruissellement. La perte du couvert végétal entraîne une érosion généralisée des sols et un transfert de sédiments dans le fleuve Gambie. En ce qui concerne le bassin du fleuve Sénégal, les résultats de 36 stations pluviométriques et de trois stations hydrométriques révèlent deux changements principaux des précipitations annuelles en 1969 et 1994. Le premier changement (1969) marque le point de départ de la sécheresse. Après le deuxième changement (1994), il y a une augmentation des précipitations annuelles, par rapport à la période précédente (1969–1994), qui indiquait une reprise partielle des précipitations. Ce n'était cependant pas significatif au niveau du bassin. Dans l'ensemble, ces résultats démontrent que les précipitations annuelles se sont rétablies dans une certaine mesure dans le bassin du fleuve Sénégal, ce qui conduit à une amélioration de la disponibilité des eaux de surface. Une étude sur l'impact du changement climatique sur le climat et l'hydrologie du bassin du fleuve Sénégal a montré que le changement climatique est susceptible d'avoir un impact considérable sur le climat du bassin (avec des changements substantiels de précipitations et de température) ainsi que sur la disponibilité des ressources en eau (avec une plus grande diminution de l'humidité du sol, de l'évapotranspiration réelle et du ruissellement) à l'avenir. Cette recherche est basée sur une simulation climatique régionale dans le climat actuel et sur deux simulations de scénarios (RCP4.5 et RCP8.5) dans le futur. D'ici la fin du 21^e siècle (2071-2100) selon les RCP4.5 et 8.5, le débit de la rivière, le ruissellement, l'évapotranspiration réelle et l'humidité du sol devraient diminuer, même s'il y a des augmentations localisées dans certaines parties du bassin (en particulier Hauts plateaux guinéens) avec les simulations non corrigées. Cette diminution est principalement liée à la baisse des précipitations. Les changements les plus extrêmes de l'humidité du sol et du ruissellement se produiront probablement dans le bassin nord, qui est la partie la plus sèche et la plus chaude. De plus, les ressources en eau disponibles présentent une diminution substantielle (de -100 pour cent à -25 pour cent) dans la majorité du bassin pour toutes les données, à l'exception des hauts plateaux guinéens où une augmentation (50 pour cent) se trouve sous RCP4.5 dans les données non corrigées. De plus, le ruissellement est très variable par rapport aux précipitations, à l'humidité du sol et à l'évapotranspiration, en particulier dans le bassin nord plus sec. Les faibles coefficients de ruissellement du bassin ont montré qu'une partie plus faible des précipitations devient ruissellement et aussi la sensibilité aux fluctuations des précipitations.

L'approvisionnement en eau de la région est inégalement réparti, mal accessible en raison de systèmes d'approvisionnement sous-développés et traverse les frontières nationales, ce qui pose d'importants problèmes de gestion. Par exemple, plus de 40 pour cent de l'approvisionnement en eau au Mali et au Tchad et 90 pour cent en Mauritanie et au Niger proviennent de l'extérieur des frontières de chaque pays. Les eaux

de surface sont limitées et souvent saisonnières, ce qui fait des eaux souterraines une principale source d'eau pour de nombreuses personnes dans la région. La diminution des précipitations, l'augmentation de la température et la fréquence des sécheresses - qui pourraient être exacerbées dans certaines parties de la région en raison du changement climatique, comme vu précédemment - réduisent la disponibilité et l'accessibilité des eaux de surface et souterraines. La hausse des températures augmente le risque d'évaporation accrue des eaux de surface et de baisse des niveaux d'eau. Des régions comme le Burkina Faso, la Mauritanie et le Niger qui ont des ressources en eau faibles mais suffisantes par habitant devraient connaître une pénurie physique d'eau d'ici 2025. La demande croissante d'une population croissante et les projets d'irrigation prévus le long des fleuves Niger et Sénégal ont conduit à 25 -60% de réduction des débits au cours des 30 dernières années, entraînant des niveaux d'eau de plus en plus bas avec des pauses fréquentes dans les débits d'eau, des réservoirs épuisés et une réduction de l'approvisionnement en eau des villes. Le lac Tchad a diminué de 95 pour cent depuis les années 1960, avec des estimations attribuant 50 pour cent de la diminution à une utilisation accrue de l'eau (par exemple, de la croissance démographique et des projets d'irrigation non durables) et 50 pour cent à l'évolution des précipitations et à l'augmentation des températures³. Les niveaux des eaux souterraines en Gambie ont diminué au cours de la dernière décennie, entraînant l'assèchement des puits peu profonds que les agriculteurs utilisaient pour irriguer les cultures⁴.

Là où l'eau est disponible, l'irrigation durable peut faire une différence cruciale. Elle réduit la dépendance à l'égard des conditions météorologiques, permet de multiples récoltes au cours de l'année et peut réduire le sous-emploi et la pression foncière. La demande d'accès à l'énergie moderne est importante, en particulier dans les zones rurales, et les pompes solaires pour l'irrigation pourraient augmenter la productivité agricole des principales cultures vivrières et du bétail. Le pompage solaire de l'eau (SWP) est sur le point de croître considérablement au cours de la prochaine décennie en raison de la baisse des coûts, de la fiabilité élevée et de la disponibilité commerciale accrue dans les zones rurales des pays moins développés. Le passage du diesel au pompage d'eau solaire aidera les pays sélectionnés à économiser 31% sur leurs investissements par an. Les systèmes SWP sont fiables et sont devenus beaucoup plus abordables en raison de la baisse des coûts des modules PV⁵ : les coûts du système ont chuté de 80% depuis 2009 et de nombreux systèmes installés il y a 20 ans ou plus sont toujours opérationnels.

Dans le bassin du fleuve Niger, l'eau reste la contrainte la plus critique à la production agricole. Les terres irriguées sont plus productives et rentables que les terres pluviales, en particulier à Dosso, Tahoua Maradi et Zinder (zones ciblées). Néanmoins, seulement 0,2 pour cent des terres agricoles font l'objet d'une certaine forme de gestion de l'eau. Sur les 270 000 hectares de terres irrigables du Niger, 140 000 hectares sont concentrés dans la vallée du fleuve Niger. Le reste du potentiel d'irrigation du pays provient principalement de la rivière Komadougou (partie du bassin du lac Tchad), de plusieurs petits fleuves saisonniers, de lits de rivières asséchés avec des eaux souterraines facilement accessibles (dallols), des petits bassins oasiens du Manga et de l'Aïr et dans certaines zones, eau souterraine accessible avec une pompe. Il apparaît donc que le potentiel d'irrigation du Niger est sous-exploité : moins de 100 000 ha, soit environ 37 pour cent du potentiel estimé, sont irrigués. Outre la collecte de l'eau, plusieurs types de techniques d'irrigation sont mis en œuvre et constituent des moyens de mieux s'adapter au changement climatique et à la variabilité climatique. Presque tous les aménagements hydro-agricoles (aménagements hydro-agricoles ou AHA) et les systèmes d'irrigation moyens à grands sont situés dans la vallée du fleuve Niger où le riz est la culture principale. Cependant, dans certaines régions, des cultures légumières de grande valeur sont cultivées pendant la saison sèche, car l'utilisation des terres a évolué au cours des dernières années.

Les impacts climatiques sur les ressources en eau dans le bassin du fleuve Niger sont variés. Il y a eu une baisse du niveau des eaux souterraines et une augmentation du coefficient de ruissellement pour les petits étangs ; réductions quantitatives et qualitatives des ressources en eau ; des niveaux d'eau de plus en plus bas dans les rivières (assèchement précoce des points d'eau tels que les étangs, les puits, etc.) ; poches de sécheresse (déficit hydrique) pendant la saison des pluies, diminution de la durée de la saison (nombre de

³ USAID, 2017, Afrique de l'Ouest Sahel

⁴ Gambie, PNUF, 2016, FP011 : Adaptation à grande échelle basée sur les écosystèmes dans le bassin du fleuve Gambie : développer une économie résiliente au climat et basée sur les ressources naturelles. Disponible depuis <https://bit.ly/3q2hCwC>

⁵ L'avenir du solaire photovoltaïque, IRENA, 2019

jours de pluie) de la production agricole et exode rural. La réduction du nombre de jours de pluie ainsi que l'augmentation de l'intensité des précipitations entraînent des inondations dans la plupart des cas (RdM, 2011). Malgré ces relations hydrologiques, il semble actuellement y avoir peu de risque de stress hydrique pour les utilisateurs le long du fleuve Niger jusqu'à la principale structure de dérivation de Markala. L'irrigation le long de la rivière ne consomme pas beaucoup d'eau (les deux plus grands périmètres sont 1350 ha juste en dessous du barrage de Selingue et 3500 à Banguineda, juste en aval de Bamako), et les extractions à usage domestique et industriel sont faibles par rapport au débit global de la rivière.

3.5 Flore et Faune Terrestres

En raison de son étendue géographique et de sa diversité bio-climatologique, la zone contient un écosystème considérablement riche (forêts, savanes, buisson de tigres, steppes, déserts, etc.), à côté de ses zones humides et de son écosystème marin. Les différents écosystèmes, allant de la savane sèche à la forêt tropicale, fournissent des habitats à plus de 2000 espèces d'amphibiens, d'oiseaux et de mammifères (UICN, 2015). La forêt tropicale de la région, dans les pays de la Haute-Guinée, est le principal lieu de la biodiversité. Ces forêts de plaine d'Afrique de l'Ouest abritent 320 espèces de mammifères (ce qui représente plus d'un quart des mammifères africains), 9 000 espèces de plantes vasculaires et 785 espèces d'oiseaux (Conservation International, 2008). La forêt de Haute-Guinée est réputée pour sa diversité de primates, avec près de 30 espèces distinctes, et a été identifiée comme l'une des zones de conservation des primates les plus critiques d'Afrique (CILSS, 2016).

Les écosystèmes du Sahel sont néanmoins déjà dégradés en raison de la sécheresse prolongée, de l'expansion agricole, de la déforestation, de l'érosion, de la prolifération des espèces envahissantes et de la perte de biodiversité due au braconnage (Climate Change Profile West African Sahel, 2018). Entre 1975 et 2013, le couvert forestier a été réduit de 37% en Afrique de l'Ouest. Les mammifères menacés tels que le guépard, la girafe et le lion, autrefois communs dans la région, sont maintenant largement absents en dehors des aires protégées (par exemple, la réserve naturelle nationale de l'Aïr et du Ténéré au Niger et la réserve de faune partielle du Sahel au Burkina Faso) en raison de la nourriture et la chasse. Le changement climatique menace de dégrader davantage les terres, la végétation et les ressources en eau en raison de l'augmentation de l'incidence de la sécheresse, de la désertification et des inondations et du raccourcissement prévu de la saison des pluies. Environ 50% du Tchad, 65% de la Mauritanie et du Mali, 80% du Niger et le point le plus au nord du Burkina Faso se trouvent dans les limites du désert du Sahara, qui s'étend vers le sud dans le Sahel à un rythme de 1 à 10 km par an. En raison de la baisse à long terme des précipitations entre les années 1970 et 1990, la zone écologique du Sahel s'est déplacée de 25 à 35 km vers le sud, entraînant une perte de biodiversité et la conversion des terres arables en dunes de sable. Cette migration des dunes de sable a enterré une grande étendue de terres agricoles viables, provoquant la migration des personnes vers le sud et l'intensification consécutive des besoins en ressources à mesure que davantage de personnes s'installent sur les terres arables restantes. L'augmentation des sécheresses menacent d'assécher les ressources en terres et en eau qui sont vitales pour la flore et la faune de la région, y compris les espèces d'oiseaux migrateurs qui utilisent le sud du Sahel comme point d'escale avant de traverser le désert du Sahara (Profil du Changement Climatique Sahel Ouest Africain, 2018).

3.6 Utilisation du Sol

3.6.1 Agriculture et Pastoralisme

L'agriculture et le pastoralisme sont les activités les plus courantes dans la région du Sahel. Cela se reflète dans l'occupation des sols où l'élevage pastoral majoritairement en termes de territoire couvert, même si l'agriculture, notamment dans les zones favorables (zones de récession, delta intérieur, berges de rivières, zones humides, périmètres aménagés pour l'irrigation, etc.) grande partie de la population. Ces activités peuvent être regroupées en trois ensembles de production (Ly et al., 2010) :

- Systèmes pastoraux basés sur l'élevage pastoral transhumant ;
- Systèmes de production agro-pastorale mixtes combinant l'élevage pastoral et l'agriculture pluviale et / ou de décrue ; et

- Systèmes de production mixtes combinant agriculture irriguée et élevage sédentaire..

Le mil et le sorgho sont les cultures prédominantes dans la zone sahélienne, passant au maïs, aux arachides et au niébé plus au sud dans la zone soudanienne (CILSS, 2016). Ces cultures vivrières font partie des cinq cultures les plus récoltées dans les pays sahéliens - Mauritanie, Sénégal, Mali, Burkina Faso, Niger et Tchad. Les plantes-racines telles que le manioc et l'igname se trouvent principalement dans toute la zone guinéenne, en particulier en Sierra Leone, au Ghana, au Nigéria et en Côte d'Ivoire. Enfin, les cultures arboricoles telles que le cacao, les palmiers ou les anacardiés se retrouvent dans la zone guinéo-congolaise. Dans ce climat humide, le riz est également l'une des cultures les plus récoltées en termes de superficie ; il occupe la première place en Guinée, au Libéria et en Sierra Leone. Le riz est l'aliment de base dont la croissance est la plus rapide en Afrique de l'Ouest et constitue une part importante de l'alimentation de la population (FAOSTAT, 2015).

L'agriculture au Sahel est extensive, mal mécanisée et presque entièrement dépendante des trois à quatre mois de pluviométrie estivale variable (juin-septembre), ce qui la rend très vulnérable à la variabilité et au changement climatiques (Profil du changement climatique au Sahel ouest-africain, 2018). Pendant les années sèches, la région est confrontée à de sérieux défis liés à la sécurité alimentaire et doit compter sur les achats de céréales et l'aide alimentaire pour répondre aux besoins alimentaires.

L'agriculture contribue à 40% du PIB régional combiné et emploie plus de 70% de la main-d'œuvre au Niger, au Burkina, au Mali et au Tchad, et 52% en Mauritanie. L'agriculture est pratiquée jusqu'à la ceinture de pluie de 350 mm, tandis que le pastoralisme fournit le principal moyen de subsistance en dessous de ce seuil.

Les pays sans littoral (Burkina Faso, Tchad, Mali et Niger) sont les principaux producteurs de céréales qui exportent vers les pays voisins. Les cultures de base des terres arides comprennent le mil, le sorgho et le niébé, tandis que le coton et l'arachide constituent les principales cultures commerciales. Les augmentations de température supérieures à 2 ° C devraient diminuer les rendements de mil et de sorgho de 15 à 25% d'ici 2080. Des études citées par le PNUE suggèrent également qu'en raison de l'évolution des régimes pluviométriques et de la dégradation des terres, le Tchad et le Niger pourraient perdre toute leur agriculture pluviale en 2100, tandis qu'au Mali, les récoltes céréalières pourraient baisser de 30% (Profil du Changement Climatique au Sahel Ouest-Africain, 2018).

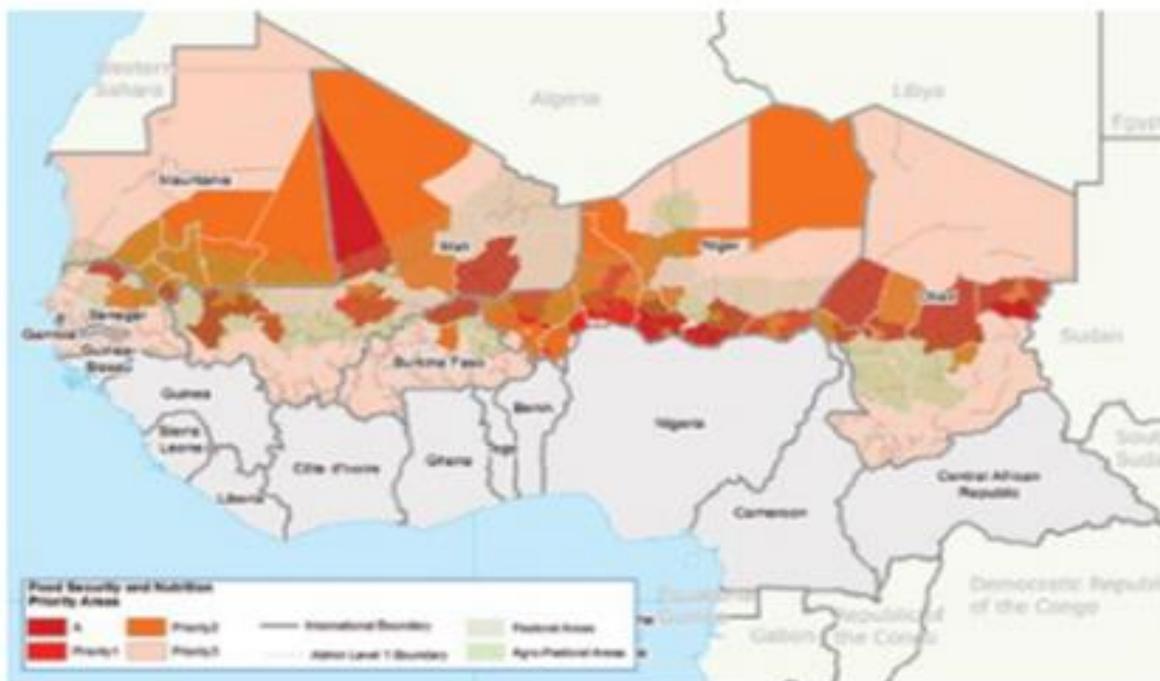


Figure 7 Insécurité Alimentaire au Sahel (Profil du Changement Climatique : Sahel Ouest-Africain, 2018)

3.6.2 Déforestation et Dégradation des Ressources Forestières

Selon la FAO (2015, 2016), les ressources forestières des pays de la région seront passées de près de 103 millions d'hectares en 1990 à 77 millions d'hectares en 2015, soit une réduction moyenne de 1% par an sur la période. Seul le Ghana a connu une augmentation de ses ressources avec un taux annuel moyen de 0,3%. La tendance à la baisse de la dépendance devrait se poursuivre au moins au cours du prochain trimestre, plus ou moins accentuée par les sous-régions ; cette diminution serait de 1,17% par an pour la sous-région Afrique de l'Ouest et du Centre correspondant à une réduction de plus de 30 000 ha par an.

Cette déforestation et cette dégradation des ressources forestières sont alimentées par une forte croissance démographique et une demande croissante de nourriture, l'expansion agricole est responsable de la plupart des changements de couverture terrestre en Afrique de l'Ouest. En 1975, les terres cultivées étaient largement dispersées parmi les paysages naturels, couvrant 10,7% de la superficie cartographiée (voir les cartes d'occupation des sols du CILSS). Au cours des décennies suivantes, les terres cultivées se sont développées rapidement et envahissent désormais toute la région. En 2013, la superficie couverte par les superficies cultivées a doublé, atteignant un total de 1100 000 km², soit 22,4% de la superficie des terres. Dans tous les pays d'Afrique de l'Ouest, l'agriculture exerce une pression sur les paysages naturels, remplaçant et fragmentant les savanes, les zones boisées, les zones humides et les forêts (CILSS, 2016).

Dans tout le Sahel, l'agriculture s'est étendue à la plupart des sols appropriés qui étaient occupés par la savane naturelle sahélienne, et a coupé dans les zones pastorales traditionnelles du nord du Mali, du Niger et du Tchad. La vaste zone agricole centre-sud du Niger, déjà fortement cultivée en 1975, est devenue totalement saturée de terres cultivées et s'est étendue vers l'est dans la zone pastorale. Au Sénégal, les terres cultivées se sont répandues dans les savanes boisées et les terres boisées du centre et du sud, créant un nouveau patchwork de terres agricoles et de colonies. Pendant ce temps, le bassin de l'arachide du Sénégal se distingue également par l'ampleur de la perte de terres cultivées, de vastes superficies étant mises en jachère à long terme, cartographiées comme savane. C'est l'une des manifestations de la crise agricole, car la culture est abandonnée, les jeunes hommes et femmes quittant la terre pour chercher des opportunités dans les zones urbaines (CILSS, 2016).

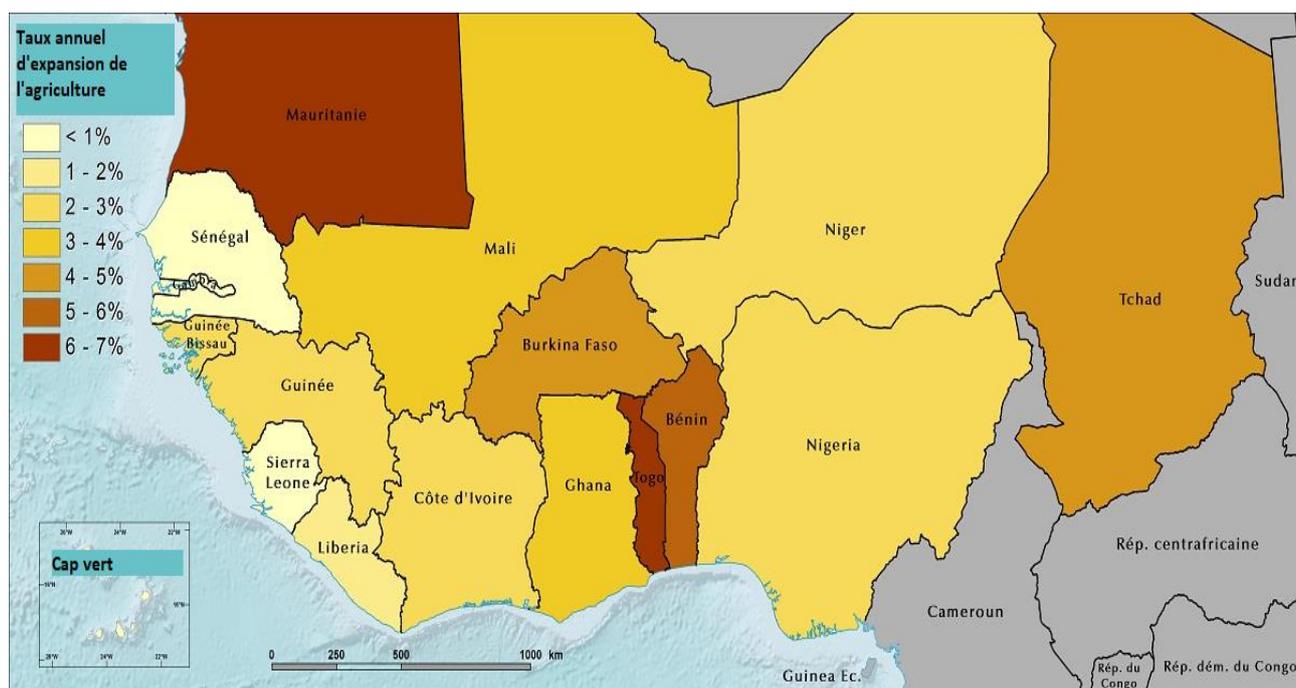


Figure 8 Taux annuel d'expansion de l'agriculture dans les pays d'Afrique de l'Ouest (moyenne 1975-2013) (CILSS, 2016)

La Mauritanie et le Togo se distinguent par des taux annuels élevés d'expansion de l'agriculture, respectivement 7 et 6,4% par an en moyenne. En effet, en 1975, l'agriculture ne représentait que 0,2% du sud de la Mauritanie, mais les superficies cultivées se sont multipliées par plus de 3 au cours des quatre dernières décennies. Cependant, l'essentiel de l'expansion de l'agriculture s'est produit dans la zone soudanienne où le climat est plus adapté à une grande variété de cultures. Du sud-ouest du Sénégal au sud du Tchad, les terres cultivées se sont étendues - remplaçant les savanes, les terres boisées et les galeries forestières riches en biodiversité. Le changement le plus spectaculaire s'est produit au Burkina Faso, où les terres cultivées sont devenues la couverture terrestre dominante, atteignant 39% de la superficie nationale en 2013.

La zone soudanienne de l'Afrique de l'Ouest se transforme rapidement en paysages créés par l'homme, laissant des îles éparses de couvert végétal semi-naturel. Au sud du Tchad, notamment dans le bassin du Logone, les zones cultivées s'implantent dans les savanes et les zones boisées.

3.7 Population et Genre

3.7.1 Démographie

Le Sahel ouest-africain est une région de populations en croissance rapide, de pauvreté, d'insécurité alimentaire, d'inégalité entre les sexes, d'analphabétisme, de conflits et d'instabilité politique. Parmi les pays d'Afrique de l'Ouest et du Sahel, trois (le Burkina Faso, le Tchad et le Niger) se classent dans les cinq derniers pays de l'indice de développement humain (IDH) mondial, un (Mali) dans les 10% inférieurs et deux (Mauritanie et Nigéria) en les 20% inférieurs 55. Également, les pays du Sahel occidental se classent tous dans les 25% inférieurs de l'indice d'inégalité de genre de l'IDH. En Afrique, quatre des pays du Sahel occidental (le Tchad, le Mali, la Mauritanie et le Niger) sont dans les 10 derniers (sur 52) pays africains de l'Indice d'égalité des genres en Afrique (AGEI), seuls le Burkina Faso et le Nigéria se classant parmi les 50% supérieurs. L'indice des institutions sociales et du genre de l'OCDE (SIGI) pour l'Afrique de l'Ouest a eu des résultats similaires (voir carte 6), citant un niveau très élevé de discrimination pour les femmes au Tchad, au Mali, en Mauritanie, au Niger et au Nigéria et un niveau élevé de discrimination au Burkina Faso dans les pratiques, normes sociales, en plus de cadres juridiques discriminatoires et de mauvaises mesures de mise en œuvre (Profil du Changement Climatique Sahel Ouest Africain, 2018).

L'instabilité du Sahel occidental se reflète dans le classement de l'indice des États fragiles de ses pays. À l'échelle mondiale, le Tchad est classé parmi les dix États les plus fragiles, le Niger et le Nigéria étant parmi les vingt États les plus fragiles. Aucun des trois pays restants (Burkina Faso, Mauritanie et Mali) ne se classe en dessous de 44, les plaçant tous trois parmi les 25% des pays les plus fragiles au monde. En raison de ses taux de croissance démographique, la population du Sahel occidental (à l'exclusion du Nigéria) de 81.063.984 devrait plus que doubler pour atteindre 198.282.000 d'ici 2050, mettant un nombre croissant de personnes, déjà aux prises avec l'insécurité alimentaire, au risque des conséquences du changement climatique (Profil du changement climatique : Sahel ouest-africain, 2018).

Cette situation est le reflet de :

- l'avancement limité des activités liées au développement et à la valorisation des ressources naturelles (terre, eau, végétation, ressources minérales, énergies renouvelables, etc.) et
- développement limité et / ou inégal des infrastructures de base.

Cependant, elle évoluerait finalement selon les modèles nationaux / les programmes de planification et de développement régionaux, en particulier en ce qui concerne un meilleur équilibre entre les régions.

Tableau 8 Situation socio-économique au Sahel (Profil du Changement Climatique : Sahel Ouest-Africain, 2018)

	Burkina Faso	Tchad	Mali	Mauritanie	Niger	Nigeria
PIB (PPA)	1,771	1,990	2,125.7	3,825.5	986	5,861.1
Population (est 2018)	19,751,651	15,353,184	19,107,706	4,540,068	22,311,375	195,875,237
Taux de croissance de la population	2.9	3.1	3.0	2.8	3.8	2.6
Population 2050	43,207,000	33,636,000	44,020,000	8,965,000	68,454,000	410,638,000
Densité de population	68	11	15	4	16	204
Indice de développement humain (IDH) (2016) (188 pays)	185	186	175	157	187	152
Indice de perception de la corruption (IPC) (2017) (180 pays)	72	159	116	143	101	148
Indice d'inégalité de genre (GII) (2016) (188 pays)	146	157	156	147	157	n/a
Indice de l'égalité des sexes en Afrique (2015) (52 pays)	22	44	50	46	45	23
Indice des États fragiles (2017) (178 pays)	44	8	31	28	20	13
Alphabétisation des adultes (%)	36.6 (2014)	22.3 (2016)	33.07 (2015)	45.7 (2007)	15.4 (2012)	51.08 (2008)

3.7.2 Économie

Les 15 économies de l'Afrique de l'Ouest sont diverses dans de nombreuses dimensions du développement, et la région abrite certains des pays les moins avancés du continent (BAD, 2019). En 2018, le revenu par habitant variait de 452 dollars au Niger à 3678 dollars au Cabo Verde, l'un des rares pays à revenu intermédiaire de la tranche inférieure de la région (figure 7). Le revenu par habitant du Nigéria était estimé à 2 089 dollars et son PIB était estimé à 409 milliards de dollars, soit environ les deux tiers du total de l'Afrique de l'Ouest. Le pays représente la moitié de la population de la région et sa taille domine les performances économiques de la région. La baisse du PIB par habitant est symptomatique d'une croissance fragile dans

une région à population croissante. De 2010 à 2017, la volatilité de la production a été en moyenne de 1,5%, résultant en partie d'une faible diversification économique. Les taux de croissance varient considérablement dans le temps et selon les pays d'Afrique de l'Ouest. Certains pays ont connu une forte croissance, dépassant même 7% en 2017 et 2018. Neuf pays ont connu une croissance d'au moins 5% en 2017 et 2018, et quatre d'entre eux (Côte d'Ivoire, Guinée, Mali et Sénégal) sont en croissance à ce rythme depuis 2014-2016 (figure 7). Les performances de ces cinq pays à croissance rapide ont été tirées par l'agriculture. Mais d'autres secteurs sont apparus pour compléter l'agriculture.

Malgré les problèmes de sécurité, la croissance au Mali s'est accélérée, soutenue par les performances favorables du secteur primaire, principalement l'agriculture. La croissance du Niger s'explique également par les bonnes performances de l'agriculture, mais le pétrole est également devenu un moteur important. La hausse des investissements, ainsi que les exportations robustes de zircon, d'arachides et de phosphate, ont stimulé la croissance au Sénégal en 2018. Les exportations de zircon ont augmenté d'environ 4 millions de dollars entre août 2017 et août 2018 (BAD, 2019).

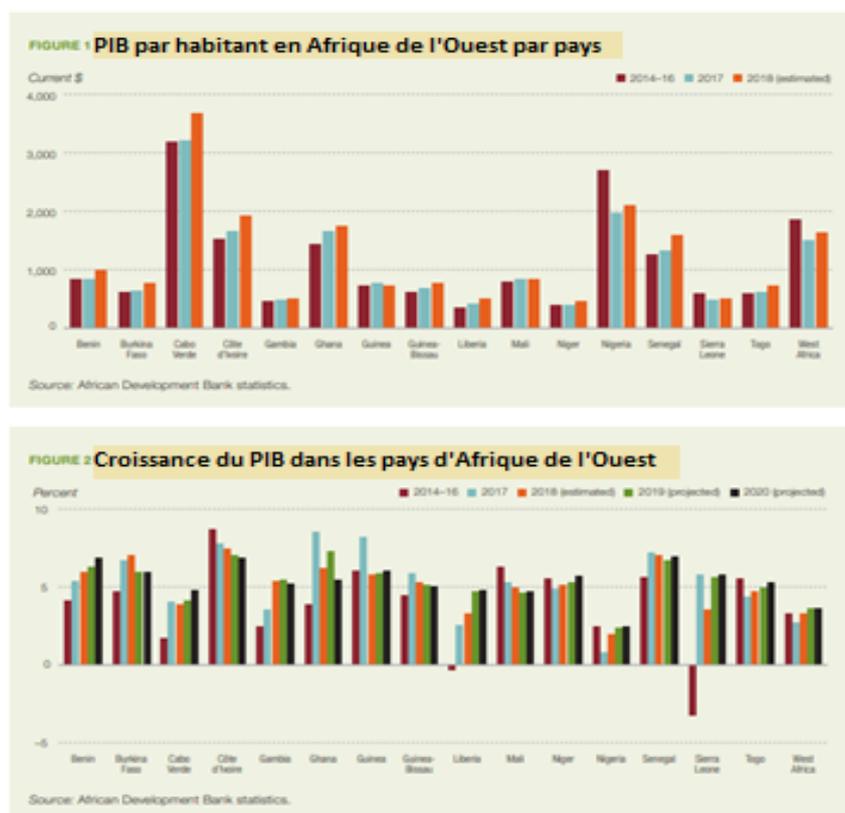


Figure 9 PIB par habitant en Afrique de l'Ouest par pays 2014-2018 (en haut) ; Croissance du PIB dans les pays d'Afrique de l'Ouest, 2014-2018 (bas) (données BAD, 2019)

La lutte contre la corruption est une préoccupation majeure pour la sous-région de l'Afrique de l'Ouest et a eu des résultats mitigés. Selon Transparency International, Cabo Verde occupe une place majeure en Afrique de l'Ouest, au 42e rang, avec un score de 57 contre une moyenne de 34,73 pour l'Afrique de l'Ouest, sur 175 pays en 2014. Le Ghana et le Sénégal, respectivement 61e et 69e sur 175 en 2014, ont amélioré leurs scores de 3 et 7 points respectivement de 2012 à 2014 (Centre du Droit Commercial, 2016).

3.7.3 Développement Humain

L'Afrique de l'Ouest a un indice de développement moyen de 0,46. La plupart des pays de la zone sont dans la catégorie des pays à «faible développement humain» à l'exception du Cabo Verde et du Ghana, qui sont dans la catégorie des pays à «développement humain moyen». Parmi les pays du Sahel d'Afrique de l'Ouest, trois (le Burkina Faso, le Tchad et le Niger) se classent dans les cinq derniers pays de l'Indice de développement humain (IDH) mondial, un (Mali) dans les 10% inférieurs et deux (Mauritanie) dans les 20 derniers. %. En Afrique, quatre des pays du Sahel occidental (le Tchad, le Mali, la Mauritanie et le Niger) sont

dans les 10 derniers (sur 52) pays africains de l'Indice d'égalité des genres en Afrique (AGEI), seuls le Burkina Faso et le Nigéria se classant parmi les 50% supérieurs.

3.7.4 Genre et Jeunesse

Les femmes et les jeunes constituent également un groupe vulnérable et fortement touché par la pauvreté dans la région du Sahel (. Les femmes et les jeunes représentant la grande majorité de la population dans la plupart des pays du Sahel, les impacts sur ce groupe ont des conséquences pour toute la région. Selon une étude réalisée par McOmer et Lecturer (2020), les femmes sont fortement impliquées dans les activités pastorales et agricoles, représentant environ les deux tiers des éleveurs pauvres du monde. En Afrique de l'Ouest, environ 70% du travail des femmes est dans l'alimentation (Pepper, 2019). Ces secteurs non agricoles sont particulièrement sexués : les femmes représentent 88% de la nourriture hors de la maison (par exemple, la restauration), 83% de la transformation des aliments et 72% de la main-d'œuvre en marketing alimentaire (Allen et al., 2018).



Figure 10 Discrimination de genre au Sahel (Profil du changement climatique : Sahel ouest-africain, 2018)

Les conditions de vulnérabilité sociale chez les femmes et les jeunes en particulier, y compris l'accès inéquitable aux actifs financiers et aux marchés ainsi que le manque de représentation et de voix politique, deviennent particulièrement pertinentes alors que les conditions climatiques continuent de présenter des défis pour les moyens de subsistance pastoraux. Les moyens de subsistance des pasteurs en Afrique de l'Ouest ont tendance à être fortement sexués en termes de rôles et de responsabilités. Alors que les hommes sont souvent responsables de la gestion des troupeaux et de la migration, les femmes ont tendance à être responsables des tâches de traite et de transformation.

Dans certains cas, les femmes sont impliquées dans la vente de produits laitiers et elles peuvent être impliquées dans la prise de décision sur la façon dont ces revenus sont dépensés. Tel est le cas au Burkina Faso et au Niger, où les femmes sont souvent responsables de la transformation et de la commercialisation des produits laitiers tels que le lait caillé, le beurre et les fromages (McOmer et Lecturer, 2020). Ces revenus issus des produits laitiers sont donc une ressource essentielle qui permet aux femmes de négocier en tant que contributeurs aux revenus du ménage.

Cette situation oblige les femmes et les jeunes à migrer vers les villes ou à l'étranger, où les options ne sont pas meilleures. Pour les jeunes filles, la situation est encore plus limitative, car leur accès à la terre et aux opportunités d'emploi est encore plus faible. Les femmes et les jeunes ne font pas non plus partie des

décideurs au niveau local et sont souvent frustrés que leurs initiatives et leurs idées ne soient pas prises en compte (Institut International de la Paix,2019).

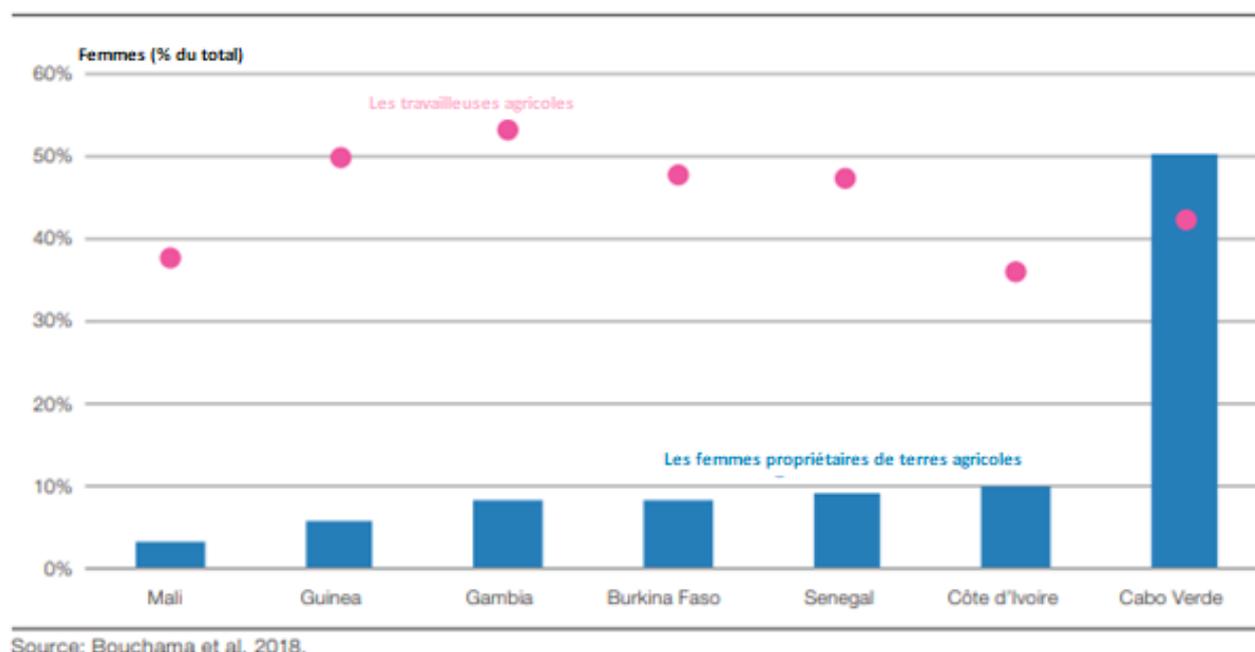


Figure 11 Part des femmes en tant que propriétaires et travailleurs agricoles (Bouchama et al., 2018)

3.7.5 Santé humaine

Le Sahel possède certains des indicateurs de santé humaine les plus bas au monde et souffre actuellement des effets de quatre crises alimentaires consécutives, qui se sont toutes produites au cours des 10 dernières années (Profil du changement climatique en Afrique de l'Ouest Sahel, 2018). Le changement climatique est susceptible d'aggraver la malnutrition aiguë et les flambées de maladies. Le Burkina Faso, le Mali, la Mauritanie, le Niger et le Tchad ont certains des taux de mortalité des moins de cinq ans les plus élevés au monde, la majorité des décès résultant de la pneumonie, de la diarrhée et du paludisme.

La malnutrition et le faible accès aux soins de santé exacerbent les effets de ces maladies et augmentent la vulnérabilité aux effets du changement climatique. L'augmentation des températures et des précipitations variables aggraveront probablement l'insécurité alimentaire et hydrique, en particulier pendant la saison sèche.

La disponibilité réduite de l'eau concentre les utilisateurs d'eau autour de sources d'eau limitées, améliorant les conditions de contamination et de transmission des maladies endémiques liées à l'eau telles que le choléra, la diarrhée et la typhoïde. L'Afrique de l'Ouest a les taux les plus élevés d'infection par le paludisme et de décès dans le monde et ce fardeau continuera dans de nombreuses parties de la région. Néanmoins, les perspectives pour le paludisme sont plus favorables à long terme, le changement climatique devant rendre une grande partie du Sahel occidental impropre à la transmission du paludisme d'ici 2050 si les augmentations de température dépassent les limites de survie des moustiques.

L'évolution des régimes pluviométriques a augmenté la fréquence et l'intensité des inondations dans pratiquement tout le Burkina Faso, la majeure partie du sud du Niger et du sud du Tchad et de grandes parties du Mali. La région a connu les pires inondations en plus de 30 ans en 2007, 2008 et 2009, avec des pertes estimées à plusieurs milliards de dollars et des centaines de milliers de personnes déplacées. Les déplacements dus aux inondations, à la sécheresse et aux conflits violents dans toute la région ont entraîné une baisse des indicateurs de santé publique, les personnes déplacées vivant dans des conditions précaires avec un assainissement médiocre et sans accès à l'eau potable. Actuellement, la crise de déplacement qui connaît la croissance la plus rapide en Afrique se déroule dans le bassin riche en pétrole du lac Tchad (Nigéria, Tchad, Niger et Cameroun), où la violence de Boko Haram et la sécheresse menacent la vie et les moyens de subsistance de 20 millions de personnes (Profile du Changement Climatique Sahel Ouest Africain, 2018).

La situation nutritionnelle est très critique, avec environ 3,4 millions d'enfants de moins de cinq ans qui devraient être affectés par la malnutrition aiguë. Les ménages pauvres sont particulièrement vulnérables compte tenu de leur dépendance aux ressources naturelles pour leurs moyens d'existence (sécurité alimentaire, nutrition et revenus). La résilience des pauvres a été considérablement compromise à la fois par la crise alimentaire et par les conflits, y compris les effets sur les communautés qui accueillent des réfugiés (OIM, 2018). Dans ce cadre, les femmes et les jeunes sont touchés de manière disproportionnée, ce qui est un problème à grande échelle, étant donné que la région est également l'une des plus jeunes du monde, avec 64,5% de jeunes de moins de 25 ans (UNFP, 2018).

Tableau 9 Risques climatiques et impacts potentiels. * des données similaires pour le nombre de personnes touchées par la sécheresse ne sont pas disponibles (OCHA, 2016)

Pays	Nombre de personnes en situation d'insécurité alimentaire	Nombre d'inondations touchées par les inondations en 2016
Burkina Faso	2.5 million	30,000
Tchad	3.8 million	206,000
Mali	3.0 million	11,000
Mauritanie	1.2 million	n/a
Niger	2.5 million	105,000

3.7.6 Menace du Coronavirus pour le Développement

La pandémie COVID-19 aggrave la crise sanitaire et économique sans précédent dans la région du Sahel. En exigeant un lourd tribut humain, en bouleversant les moyens de subsistance et en endommageant les bilans des entreprises et des gouvernements, la crise menace de ralentir les perspectives de croissance de la région dans les années à venir (FMI, 2020). Par conséquent, le FMI 2020 prévoit que l'économie de la région subsaharienne se contractera de -1,6% cette année - la pire lecture jamais enregistrée. Cela reflète les multiples chocs qui pèseront lourdement sur l'activité économique :

- Les fortes mesures de confinement et d'atténuation que les pays ont dû adopter pour limiter la propagation de l'épidémie de coronavirus (COVID-19) perturberont considérablement la production et réduiront fortement la demande ;
- La chute de la croissance économique mondiale et le resserrement des conditions financières mondiales ont des retombées importantes dans la région ; et
- La forte baisse des prix des produits de base, en particulier du pétrole, devrait aggraver ces effets, exacerbant les défis dans certaines des plus grandes économies à forte intensité de ressources de la région, notamment le Tchad, l'Angola et le Nigéria. Ces chocs négatifs importants interagiront avec les vulnérabilités existantes pour exacerber les conditions sociales et économiques.

Les mesures que les pays ont dû adopter pour renforcer la distanciation sociale et empêcher les gens de circuler mettront certainement en péril les moyens de subsistance d'innombrables personnes vulnérables. Étant donné les protections sociales limitées en place pour compenser les pertes de revenus insuffisantes pour les gens. Pour le secteur public de nombreux pays de la région, la crise n'aurait pas pu arriver à un pire moment. La pandémie atteint les côtes du continent alors que l'espace budgétaire pour absorber les effets des chocs est limité dans la plupart des pays, ce qui complique la réponse politique appropriée.

3.8 Peuples Autochtones et Minorités Ethniques

En Afrique de l'Ouest, plusieurs groupes s'identifient comme des peuples autochtones en raison de leur occupation historique du Sahara et du Sahel, de leur adhésion continue aux systèmes économiques et

culturels de pastoralisme et de leur marginalisation continue de l'économie politique. Ces peuples comprennent les Mbororo (Bororo / Wodaabe), les Touareg et les Tubu (Teda et Daza). Les Mbororo font partie du groupe linguistique plus large, les Fulani-Peulh en Afrique de l'Ouest. Ces groupes adhèrent à leur culture, leurs territoires et leurs identités nomades traditionnels. D'autres groupes, tels que les chasseurs Bassaris du Sénégal et les chasseurs Nemadi de Mauritanie, sont également en situation de vulnérabilité. Ces peuples sont confrontés à une grave dégradation de leur environnement et de leur biodiversité, principalement causée par l'exploration pétrolière et l'exploitation industrielle d'autres ressources naturelles telles que l'uranium, et les violations de leurs droits humains qui en résultent.

4 ÉVALUATION DES RISQUES ENVIRONNEMENTAUX ET SOCIAUX

4.1 Hypothèses

Sur la base des procédures d'évaluation sociale, environnementale et climatique du FIDA (PESEC), la catégorie générale de risque environnemental et social est «B» et élevée pour les risques climatiques. Cette catégorisation est le résultat d'un exercice de sélection et de cadrage au cours duquel le formulaire de sélection en annexe a été administré et les résultats déduits des données recueillies.

Conformément aux directives PESEC du FIDA et à la catégorisation B, toutes les technologies de barrages et d'installations d'irrigation proposées pour le projet auront une hauteur inférieure à 15 m et les routes de desserte ne dépasseront pas 10 km par site. Cela se voit également dans le formulaire de dépistage administré et donc dans certains critères de catégorisation B.

Chaque sous-projet développera des PGES spécifiques au site lorsque les emplacements exacts des projets ne sont pas connus, en particulier pour l'installation de stations météorologiques automatiques ; pluviomètres ; eau de récupération de pluie, points d'eau et mini-réseaux (voir Annex 5). De plus, une liste de critères d'éligibilité au climat pour la sélection des projets / activités a été élaborée pour aider à exploiter le potentiel des activités énumérées ci-dessus.

Compte tenu de ce qui précède, une divulgation complète des risques environnementaux et sociaux et des mesures de remédiation par le biais d'une évaluation environnementale et d'impact (EIES) basée sur le contexte et spécifique au contexte n'est pas possible pour le moment. Par conséquent, un examen environnemental et social sera effectué pour chaque emplacement de sous-projet / groupe d'entreprises et, si nécessaire, un PGES complet sera nécessaire pour guider la mise en œuvre du projet. Les impacts environnementaux seront essentiellement basés sur le lieu et les produits dans les grappes d'entreprises et les communautés autour du projet et la plupart d'entre eux peuvent être facilement corrigés par des actions préventives appropriées et / ou des mesures d'atténuation proposées dans le PGES à la section 7.

4.2 Processus d'Evaluation des Risques du Projet Project Risk

Toutes les évaluations des risques suivront le processus de gestion des risques tel que défini dans le Système de gestion intégré (SGI) du FIDA conformément à la norme ISO (section 2.3.3).

L'évaluation des risques implique une matrice normalisée d'évaluation des risques des conséquences par rapport à la probabilité pour tous les aspects à évaluer. Voici les différents impacts qui seront évalués. Une matrice des risques simplifiée est présentée ci-dessous, tableau 7. Le résultat des évaluations des risques du projet est consigné dans le registre des risques qui tient à jour l'état de tous les risques identifiés.

La méthodologie de notation de la gestion des risques évalue l'importance des risques possibles survenant pendant la durée de la mise en œuvre du projet. Cette évaluation est menée selon les critères suivants : a. la probabilité (probabilité) que l'événement se produise ; et B. l'impact (les conséquences) de l'événement sur les objectifs du projet s'il se produit.

Description des impact : Les impacts environnementaux résultent des activités du programme dans chaque pays, soit en interaction directe avec les récepteurs environnementaux ou sociaux, soit en provoquant des changements dans l'environnement existant de sorte qu'un effet indirect se produise. Les impacts environnementaux et sociaux d'un événement planifié sont ceux résultant de la construction courante et

prévue ou des opérations / activités planifiées dans les composants sélectionnés, même s'ils sont considérés sans impacts négatifs.

Nature de l'impact : menace ou opportunité- la nature de l'impact est définie comme le type de changement par rapport aux conditions de base. La nature d'un impact est décrite comme étant positive (opportunité) ou négative (menace)

Type d'impact : Le type d'impact indique la relation entre l'impact et l'activité de programme en termes de cause à effet, comme :

- Impact direct résultant de l'interaction directe entre une activité de projet et le milieu récepteur ; ou
- Les impacts indirects qui incluent les impacts secondaires ou induits causés par un changement dans l'environnement du programme (par exemple les opportunités d'emploi créées par les exigences de la chaîne d'approvisionnement) ; ou
- Impact cumulatif ; lorsqu'un impact de programme agit conjointement avec d'autres impacts (y compris ceux résultant d'activités tierces concomitantes ou planifiées à venir) pour affecter les mêmes ressources et / ou récepteurs que le projet.

Échelle de l'impact : l'étendue de l'impact se rapporte à la portée géographique de l'impact et est décrite comme :

- L'impact local affecterait les ressources ou récepteurs locaux et serait limité à une seule communauté (c'est-à-dire les impacts sur l'empreinte des activités du projet et la zone adjacente immédiate) ;
- L'impact régional affecterait les ressources ou récepteurs régionaux et serait ressenti à l'échelle régionale ;
- Les effets transfrontaliers seraient ceux qui sont ressentis dans un pays à la suite d'activités dans un autre.

Durée de l'impact : Impact la durée de l'impact fait référence à la période pendant laquelle une ressource ou un récepteur sera affecté et comprend :

- Les impacts temporaires seraient de très courte durée, réversibles et de nature intermittente ou occasionnelle. La ressource ou le récepteur reviendrait à l'état précédent lorsque l'effet cesse ou après une courte période de récupération ;
- Impacts à court terme durent une courte durée (2 à 5 ans) et sont généralement limités à la période de construction. L'impact cesserait lorsque l'effet cesserait après une courte période de récupération ;
- Les impacts à moyen terme dureraient plus de cinq ans mais moins de quinze ans (5 à 15 ans). L'impact cesserait après la réhabilitation et une période de rétablissement ;
- Les impacts à long terme se poursuivraient pendant une période prolongée (par exemple au-delà de 15 ans), ou provoqueraient un changement plus permanent du récepteur ou de la ressource affecté qui durerait bien au-delà de la durée de vie du projet.

Probabilité : La probabilité qu'un événement se produise et crée un impact sur un récepteur donné est désignée à l'aide d'une échelle qualitative de 1 à 4, les valeurs les plus élevées étant plus probables qu'un impact se produise, est présentée dans le tableau ci-dessous :

Tableau 10 Matrice de Risque Simplifiée des Conséquences par rapport à la Probabilité

Probabilité	Conséquence			
	<i>Aucun impact / Aucun changement</i>	<i>Négligeable</i>	<i>Intermédiaire / Modéré</i>	<i>Grave</i>
Improbable				
Possible / moins d'une fois par an				
Occasionnel / au moins une fois par an				
Fréquent / au moins une fois par mois				
Continu, inévitable, quotidien irréversible				

Légende :

Faible importance
Importance moyenne
Importance élevée

4.3 Évaluation des Risques Climatiques

4.3.1 Risques Climatiques

Sur la base des directives du FIDA sur l'évaluation sociale, environnementale et climatique (PESEC), la catégorie de risque climatique pour le projet est «élevée».

Risque Potentiel Négatif du Projet Climatique : Les principaux risques climatiques pour le projet sont les précipitations, la sécheresse, la température et la possibilité que certaines cultures et activités contribuent aux émissions de GES. Les canicules, les inondations sont fréquentes. Les scénarios climatiques futurs pour la zone du programme prévoient une augmentation à la fois de la température et des courants de pluie, ce qui augmentera les inondations et les précipitations et les changements dans les zones agro-écologiques. Cependant, il est peu probable que cela nuise à l'impact, à la durabilité et au coût du projet du programme au cours de la durée de vie de six ans si la gestion intégrée des risques climatiques est en place.

Impacts positifs potentiels des risques climatiques : Renforcer les capacités de développement résilient au changement climatique : Le groupe cible du projet (jeunes et femmes) dépend presque entièrement des ressources naturelles, telles que les cultures saisonnières des parcelles agricoles pluviales. Outre les inondations, les conditions météorologiques extrêmes et les pertes et dommages liés aux conditions météorologiques ont été très modérés dans le passé. Cependant, la variabilité du climat devrait affecter la productivité agricole (en particulier les cultures) et l'incidence associée de ravageurs et de maladies. Les risques liés aux conditions météorologiques, y compris les périodes de sécheresse et les inondations, peuvent avoir un impact négatif sur les étapes clés des chaînes de valeur identifiées dans le projet (de la production aux marchés). L'investissement dans le développement institutionnel et le renforcement des capacités des institutions rurales telles que les groupes d'agriculteurs et les coopératives constituera un élément clé de ce projet. Cela devrait aider à renforcer le développement résilient au climat, les capacités locales de gestion des risques climatiques et l'adoption de technologies vertes, telles que la création de chaînes de valeur dans la

gestion intégrée des risques climatiques, le transfert des risques climatiques aux niveaux macro, méso et micro.

Impacts potentiels combinés des risques climatiques positifs et négatifs (pour le développement du projet) : Augmentation / diminution des précipitations : Des précipitations sont attendues dans certaines parties du Sahel, tandis que d'autres subiront probablement une baisse des précipitations. Cela aura des impacts différentiels positifs et négatifs. Impacts positifs, y compris une croissance accrue des principales cultures de base et d'arbres dans le sud de chaque pays. Cependant, une augmentation des précipitations entraînera également une augmentation des inondations dans certaines régions. La baisse des précipitations aura un impact négatif sur les cultures dans les régions les plus vulnérables. À moins que des informations climatiques en temps opportun ne soient fournies pour guider les activités de plantation, la période de sécheresse sera également catastrophique pour certaines cultures et dans certains domaines tels que le maïs, le manioc et les légumes.

Augmentation de la température : La hausse globale de la température aura un impact sur la production dans toute la région. Tous les pays ont connu une hausse des températures, ce qui est cohérent avec la hausse de la température mondiale et cela devrait se poursuivre à l'avenir. Les impacts peuvent être spécifiques à la culture et dans une certaine mesure, spécifiques au lieu. La production de riz est particulièrement affectée par les températures plus élevées. Une chaleur excessive peut également aggraver les périodes de sécheresse et réduire la disponibilité de l'eau pour les cultures. Une température plus élevée peut également avoir un impact positif sur certaines variétés de cultures tolérantes à la chaleur. Il facilitera également la transformation du manioc et de certaines autres cultures de base. Cependant, le calendrier des opérations agricoles sera crucial.

Émissions de GES : Les impacts attendus du programme sur les GES sont attendus principalement de l'augmentation des rizières, de l'élimination des forêts et des zones humides et de l'utilisation de machines lors de la construction des infrastructures de marché, des plates-formes de transformation et du transport des produits agricoles, de la gestion des terres. La riziculture, la monoculture du mil, du maïs, du sorgho, des arachides constituent une méthode de production agricole sérieuse dans certains pays, avec leurs vastes zones humides qui pourraient être fortement affectées en raison du défrichage des terres pour la production. Du côté positif, une augmentation de la culture d'arbres améliore les écosystèmes de la canopée, ce qui contribuera à l'élimination et à la séquestration des GES. Les cultures d'arbres réduiront également considérablement la température du milieu environnant et, selon la taille de la zone, peuvent même influencer positivement le régime des précipitations dans certaines zones.

4.3.2 Analyse CARD pour les 7 pays

L'outil d'évaluation de l'adaptation au changement climatique dans le développement rural (CARD) est une plateforme permettant d'explorer les effets du changement climatique sur le rendement des principales cultures. Il vise à soutenir l'intégration quantitative des risques liés au climat dans les investissements et les stratégies de développement agricole et rural, y compris les Analyses Economiques et Financières (AEF). Cet outil fournit des données pour 17 cultures principales dans presque tous les pays africains.

Pour les pays sélectionnés, l'Annexe 2 sur l'analyse des risques et l'impact sur la productivité des sites de projets appuyée par l'outil CARD a été développée et jointe.

4.4 Impacts Directs

4.4.1 Aperçu

Cette section identifie les principaux impacts négatifs potentiels significatifs (c'est-à-dire les plus probables et les plus conséquents) concernant l'environnement, le climat et le contexte social. Au moment de la rédaction de cet article, les emplacements exacts du projet en termes de LGA et de communautés n'ont pas encore été décidés. Les impacts environnementaux et climatiques identifiés ci-dessous incluent donc ceux pertinents pour le programme global et pertinents pour chaque pays. Les mesures d'atténuation recommandées pour traiter chaque impact potentiel sont spécifiées dans le PGES à la section 7. Les impacts environnementaux et

sociaux plus spécifiques et les mesures d'atténuation associées pour chacune des composantes du programme régional.

Les principaux impacts directs potentiels sont les suivants :

- Les activités peuvent inclure une réhabilitation minimale des infrastructures et n'impliqueront pas que la superficie totale soit défrichée de plus de 100 ha.
- Le programme découragera l'ouverture des zones humides, des forêts et des terres vierges grâce à une sélection d'entreprises compatibles avec les écosystèmes.
- Le risque d'impacter les ressources physiques et culturelles est très faible et la réglementation contre l'ouverture des terres dans les aires protégées sera appliquée.
- Le projet présente un risque minimal de dégradation des terres par des pratiques non durables de préparation et de gestion des terres, qui seront atténuées par la sensibilisation et la formation sur les pratiques de gestion durable des terres.
- On s'attend également à un impact à risque modéré des ressources en eau de surface lié à l'utilisation de produits agrochimiques et de pesticides, qui sera atténué en encourageant l'utilisation de fumier de ferme biodégradable et en formant les jeunes à créer une chaîne de valeur durable dans la gestion des pesticides et des produits agrochimiques afin de fournir des services aux agriculteurs.
- Aucun déplacement économique de la population marginale ou autochtone n'est envisagé.

Les communautés locales sont les bénéficiaires de second niveau du projet après les apprentis et les incubateurs. Outre les terres du gouvernement, l'accès à la terre dépendra également de la cession libre consentie par la communauté des terres pour le projet aux jeunes et aux femmes (qui sont membres de la communauté). Aucun impact sur les droits d'usage des terres par la communauté n'est envisagé. Aucune gestion non durable des ressources naturelles telles que la pêche, la foresterie et une augmentation significative de l'utilisation des produits agrochimiques qui dépassent la capacité de charge de l'écosystème n'est envisagée. Les activités de pisciculture et d'aquaculture se feront sur des étangs en plastique et / ou en terre stockés à la main. Afin de minimiser l'effet des inondations sur l'aquaculture, les cours d'eau et les zones très basses seront évités et une zone tampon sera créée autour des étangs. L'aquaculture, la volaille et d'autres entrepreneurs animaux recevront également une formation sur l'amélioration de l'hygiène et la gestion durable des déchets. En général, le projet impliquera des changements d'utilisation des terres (intensification agricole et / ou extension de la zone de culture) et des ressources qui peuvent avoir des impacts négatifs sur les habitats, les écosystèmes et / ou les moyens de subsistance dans les zones non sensibles. De petits barrages et des retenues d'eau dans les zones non sensibles et humides peuvent être construits pour compléter la pluviométrie afin d'assurer une culture toute l'année pour certaines cultures.

Le pastoralisme fonctionne mieux dans le contexte prédominant de grande variabilité et d'imprévisibilité des précipitations. Avec les bonnes politiques, les bons investissements et le bon soutien, le pastoralisme présente une voie d'adaptation logique dans les zones de variabilité climatique accrue et a un rôle important à jouer là où d'autres moyens de subsistance risquent d'échouer. Cependant, les pasteurs sont de plus en plus vulnérables à la sécheresse et à d'autres chocs en raison de politiques en contradiction avec les besoins uniques des zones arides et d'années d'investissements pauvres et inadéquats dans le développement de ces zones. La résilience des pasteurs à la sécheresse et leur capacité d'adaptation doivent être renforcées et soutenues. Les preuves suggèrent que, parallèlement à l'amélioration de la planification de la préparation à la sécheresse, des structures de gestion des catastrophes et des efforts de réduction des risques, il serait plus efficace de permettre et de renforcer la capacité d'adaptation inhérente des pasteurs, en trouvant des moyens d'encourager leur adaptation autonome, plutôt que de leur fournir des stratégies d'adaptation.

Le pastoralisme est une utilisation rationnelle des zones arides comme on le voit au Sahel. Les pasteurs réagissent et utilisent, voire choisissent et profitent de la variabilité. Cela permet un système de subsistance dynamique et productif dans certains des paysages les plus difficiles du monde. Les pasteurs utilisent la mobilité pour réagir rapidement aux fluctuations de la disponibilité des ressources, dictées par les précipitations rares et imprévisibles des zones arides. Ils utilisent également un certain nombre de stratégies hautement spécialisées de répartition des risques pour protéger leurs troupeaux contre la sécheresse, les inondations, les maladies et les troubles sociaux. Ces stratégies - y compris la constitution de la taille des troupeaux comme assurance contre les moments difficiles, la division des troupeaux entre différents endroits

pour répartir les risques, la conservation de différentes espèces et races et le prêt d'animaux en surplus à la famille et aux amis - garantissent l'utilisation rationnelle de la base de ressources naturelles et développent également et renforcer les relations sociales en tant que forme de capital social. Contribution du pastoralisme à la santé des écosystèmes des zones arides Les écosystèmes des zones arides sont plus sains là où le pastoralisme mobile continue d'être pratiqué efficacement. Le pâturage ouvre les pâturages, stimule la croissance de la végétation, fertilise le sol et améliore sa capacité d'infiltration d'eau car l'action des sabots brise la croûte du sol, aide à la dispersion des graines pour maintenir la diversité des pâturages, empêche l'empiètement des buissons et améliore le cycle des nutriments dans l'écosystème.

Alors que le changement climatique exacerbe les pressions sur le système, le taux de dénuement parmi les pasteurs est susceptible d'augmenter à moins que des politiques ne soient mises en œuvre qui permettent l'adaptation et le choix des moyens de subsistance qui permettent aux gens de maintenir ou d'améliorer leurs conditions indépendamment de l'élevage. Développer la prospective climatique pour permettre l'adaptation. Les changements climatiques prévus dans les zones arides obligeront les habitants de la région à s'adapter, tandis que la nature drastique de ces changements signifie que les populations devront peut-être s'adapter à des conditions au-delà de leur connaissance. L'adaptation se produit généralement en ce qui concerne les changements perçus dans les conditions des environnements locaux, mais le changement climatique signifie que les gens doivent s'adapter à ce qu'ils ne perçoivent pas nécessairement comme des changements probables. L'État et les agences de développement ont donc un rôle important à jouer pour faciliter ce que l'on peut appeler la « prospective climatique ». Cela signifie la capacité d'utiliser les projections climatiques - les estimations des changements climatiques les plus probables - dans la planification des activités et des investissements liés au climat et affectés par celui-ci. En outre, les communautés locales doivent informer la planification dans les zones arides et doivent donc être équipées d'informations sur le changement climatique et ses implications à une échelle localisée, car différentes communautés seront confrontées à des effets climatiques différents dans différents endroits, et il est nécessaire de comprendre quelles seront les gammes des effets probables du changement climatique dans différents endroits.

Les actions pour permettre l'adaptation au climat comprennent :

- Le programme augmentera la capacité d'adaptation du pastoralisme et des différents groupes pastoraux aux besoins climatiques pour être mieux compris et reconnu dans la zone du projet. Les facteurs externes qui entravent l'expression de la capacité d'adaptation seront identifiés à travers les engagements des parties prenantes et les dialogues politiques.
- Les retours - en termes de capacité d'adaptation renforcée - sur les investissements dans le pastoralisme pour la génération de revenus (grâce à un meilleur accès au marché), la santé humaine et animale, la fourniture d'éducation et d'information, et l'autonomisation de la prise de décision adaptative locale, feront partie de l'EIES études.
- L'investissement dans la gestion de l'eau contribuera à réduire les risques d'inondations et à capter les précipitations pour l'agriculture, l'élevage et les écosystèmes, garantissant le maintien de la résilience.

Le tableau suivant examine les effets potentiels négatifs et positifs sur l'environnement et la société du programme / sous-projet, affectant la production agricole, la commercialisation, la transformation, le transport et les services financiers auxquels sont confrontés les agriculteurs et autres praticiens agricoles, décideurs, institutions et parties prenantes. Il fournit également les mesures nécessaires pour prévenir, minimiser ou atténuer les impacts négatifs et améliorer les performances environnementales et sociales. Une analyse plus approfondie sera entreprise à travers des discussions avec les communautés locales et d'autres parties prenantes, si nécessaire.

Tableau 11 Cadre de Gestion Environnementale et Sociale (CGES) par extrants et par étapes de la chaîne de valeur agricole

Activités au titre des produits 1.1 et 1.2	Problème clé affectant l'Environnement	Impact potentiel (négatif et positif)			Mesures d'atténuation standard	Suivi et indicateurs
		Environnemental	Social & Institutionnel	Economique		
Installation de stations météorologiques automatiques et de pluviomètres ainsi que la modernisation / réhabilitation des stations hydrologiques existantes	<ul style="list-style-type: none"> Mauvais choix de l'emplacement causant une pollution visuelle et des problèmes de santé Mauvais entretien de l'installation de stations météorologiques causant de la pollution Incapacité des stations hydrologiques à réagir efficacement aux événements climatiques extrêmes à évolution lente, ce qui diminue la résilience des cultures, du bétail et des communautés 	<ul style="list-style-type: none"> Réduire les impacts négatifs de l'intensification durable de l'agriculture Adoption de pratiques de production agricole intelligentes face au climat Amélioration de la modélisation des risques hydrologiques et climatiques et des systèmes d'information pour informer <ul style="list-style-type: none"> Introduction de systèmes communautaires de surveillance des ressources en eau et de l'écologie 	<ul style="list-style-type: none"> Acquisition communale ou terrain individuel pour installer les équipements Désaccord potentiel sur l'emplacement exact du site Amélioration des processus de communication et de prise de décision pour maximiser les avantages de l'alerte précoce Renforcement des capacités nationales et communales pour la gestion intégrée des risques climatiques 	<ul style="list-style-type: none"> Efficacité de la production toute l'année Amélioration des capacités techniques des agriculteurs pour soutenir la gestion intégrée des risques climatiques, améliorant ainsi la productivité 	<ul style="list-style-type: none"> Une étude préliminaire, cartographie des emplacements de la petite infrastructure hydraulique à travers les études ESS Appliquer les critères d'investissement de dépistage environnemental, social et climatique <ul style="list-style-type: none"> Établir un engagement communautaire et une sensibilisation autour des opportunités de changement climatique et d'adaptation, ainsi que le partage des connaissances à l'intérieur et à l'extérieur des zones d'intervention Mettre les informations d'alerte précoce appropriées à la 	<ul style="list-style-type: none"> Niveau d'application des mesures d'atténuation dans l'étude préliminaire et la cartographie des emplacements des petites infrastructures hydrauliques ainsi que les études ESS réalisées Nombre de stations météorologiques, pluviomètres installés et réhabilitation des stations hydrologiques existantes dans les 7 pays Nombre de personnes formées, y compris des décideurs dans la gestion intégrée des risques climatiques, la gestion des infrastructures, la santé et la sécurité Nombre de personnes ayant

Activités au titre des produits 1.1 et 1.2	Problème clé affectant l'Environnement	Impact potentiel (négatif et positif)			Mesures d'atténuation standard	Suivi et indicateurs
		Environnemental	Social & Institutionnel	Economique		
					<p>disposition des décideurs à un niveau plus local</p> <ul style="list-style-type: none"> • Incorporer les commentaires systématiques des utilisateurs et changer • Investir dans la qualité, l'accessibilité et l'intégration des données • Élaborer et mettre en œuvre un manuel de gestion des infrastructures lié aux services d'information agro-climatique et aux infrastructures d'alerte précoce • Mettre en place un comité de gestion des infrastructures ainsi que des formations en comité sur la gestion intégrée des risques climatiques 	<p>accès à des services d'information climatique fiables</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nombre de radios, journaux et autres outils de communication partageant la modélisation des risques hydrologiques et climatiques et des systèmes d'information pour informer • Nombre d'hectares de terres soumis à une gestion résiliente au climat • Nombre de comités de gestion des infrastructures créés en relation avec les interventions d'adaptation basée sur les écosystèmes (EbA) • Existence du manuel d'entretien et de maintenance des infrastructures / travaux

Activités au titre des produits 1.1 et 1.2	Problème clé affectant l'Environnement	Impact potentiel (négatif et positif)			Mesures d'atténuation standard	Suivi et indicateurs
		Environnemental	Social & Institutionnel	Economique		
Créer des écoles de terrain Agro-pastorales / paysannes (AP / P)	<ul style="list-style-type: none"> Faible participation des bénéficiaires, ce qui diminue le nombre d'agriculteurs ayant reçu une formation sur la préparation durable des terres 	<ul style="list-style-type: none"> Améliorer les connaissances des agriculteurs en matière d'identification des ravageurs, les meilleures pratiques agricoles et améliorer leur compréhension des écosystèmes 	<ul style="list-style-type: none"> Au niveau institutionnel, efficacité des meilleures techniques / pratiques agricoles, éducation financière et diffusion des connaissances 	<ul style="list-style-type: none"> Efficacité en production Amélioration des capacités techniques et entrepreneuriales des agriculteurs 	<ul style="list-style-type: none"> Élaborer un plan d'engagement des parties prenantes Former les bénéficiaires tout au long de la chaîne de valeur à l'utilisation appropriée des produits phytosanitaires conformément au code de bonnes pratiques de la FAO Former les bénéficiaires tout au long de la chaîne de valeur sur les principes de production et de lutte intégrée contre les ravageurs et les parasites Donner la priorité à la main-d'œuvre locale 	<ul style="list-style-type: none"> Niveau d'application du plan d'engagement des parties prenantes Nombre de AP établis Nombre de personnes formées par AP Nombre de personnes signalant une amélioration des connaissances et des pratiques sur les pesticides, les parasites et la gestion durable de l'utilisation des terres Pourcentage de la superficie agricole cultivée non traitée avec des pesticides
Installation de pépinières pour la sélection de variétés adaptées au climat (par exemple, tolérantes à la chaleur, à la submersion, à la sécheresse et à la	<ul style="list-style-type: none"> L'utilisation de plastique dans le système de pépinière sera découragée pour réduire les déchets non dégradables et améliorer les 	<ul style="list-style-type: none"> Sécurisation des intrants agricoles Accès facile aux intrants agricoles (pesticides, engrais et semences) 	<ul style="list-style-type: none"> Améliorer l'accès des agriculteurs aux engrais de qualité approuvés Améliorer le stockage des semences et des intrants 	<ul style="list-style-type: none"> Réduction des pertes de récolte, ce qui améliore la production Création d'emploi Augmenter les revenus des femmes et des jeunes bénéficiaires 	<ul style="list-style-type: none"> Signer un accord avec les prestataires de services relatifs au contrôle qualité des produits dans chacun des 7 pays pour le contrôle qualité et la 	<ul style="list-style-type: none"> Existence d'un accord sur le contrôle de la qualité des produits Existence d'un accord sur le contrôle de la qualité des produits

Activités au titre des produits 1.1 et 1.2	Problème clé affectant l'Environnement	Impact potentiel (négatif et positif)			Mesures d'atténuation standard	Suivi et indicateurs
		Environnemental	Social & Institutionnel	Economique		
salinité, résistantes aux ravageurs)	performances environnementales du système	<ul style="list-style-type: none"> Amélioration de la qualité des semences locales Promotion des produits phytosanitaires approuvés 	<ul style="list-style-type: none"> Renforcement des capacités nationales et communales pour l'utilisation des variétés adaptées au climat 		certification des semences <ul style="list-style-type: none"> Appliquer les procédures pour l'utilisation, le stockage et la sélection des variétés de cultures adaptées au climat Évaluer les performances des variétés locales de légumes tolérantes au sel et des variétés à cycle court pour gérer les risques climatiques Former les bénéficiaires tout au long de la chaîne de valeur à l'utilisation appropriée des variétés adaptées de semences / cultures Former les bénéficiaires tout au long de la chaîne de valeur sur les principes de production et de lutte intégrée contre les ravageurs et les parasites 	<ul style="list-style-type: none"> Suivi environnemental des performances des variétés locales de légumes tolérantes au sel et des variétés à cycle court Nombre de pépinières installées Nombre de personnes ayant accès à la variété de semences / culture adaptée Nombre de personnes signalant une amélioration des connaissances et des pratiques sur les variétés adaptées de semences / cultures

Activités au titre des produits 1.1 et 1.2	Problème clé affectant l'Environnement	Impact potentiel (négatif et positif)			Mesures d'atténuation standard	Suivi et indicateurs
		Environnemental	Social & Institutionnel	Economique		
Entreprandre une gestion mécanique / biologique de la restauration des pâturages (ravins)	<ul style="list-style-type: none"> Les pâturages stockent l'énergie principalement dans les glucides structuraux (cellulose, etc.), que les gens ne peuvent pas digérer 	<ul style="list-style-type: none"> Améliorer la fertilité des sols Croissance de plantes pérennes avec séquestration du carbone dans les pâturages Le filtre à sédiments des pâturages améliore le niveau de nutriments des écoulements des eaux de surface Réduit les pertes d'azote dans l'atmosphère 	<ul style="list-style-type: none"> Accroître la valeur des paysages pastoraux Renforcement des capacités nationales et communales pour la gestion de la restauration des pâturages 	<ul style="list-style-type: none"> Améliorer la productivité du fourrage 	<ul style="list-style-type: none"> Mettre en œuvre des actions de restauration et de gestion durable des terres ainsi que la promotion de l'agroforesterie Mettre en place des mesures de lutte contre l'érosion des sols (reboisement, réensemencement avec de l'herbe, préparation du sol et terrassement) Utiliser ou promouvoir l'approche HIMO (Intensité de travail élevée) 	<ul style="list-style-type: none"> Pourcentage d'activités dont les impacts attendus sont atteints Niveau d'application des mesures de lutte contre l'érosion des sols Quantité d'énergie capturée dans le pâturage Quantité de rendement dans le pâturage Quantité d'infiltration d'eau dans le pâturage Quantité de ruissellement provenant des précipitations Quantité d'espèces adventices dans le pâturage Nombre d'hectares de terres récupérées dans le cadre d'une gestion durable des terres
Construction et réhabilitation de points d'eau (réservoirs, étangs, puits, forages) pour l'agriculture et	<ul style="list-style-type: none"> Mauvaise surveillance des eaux souterraines et 	<ul style="list-style-type: none"> Augmentation des possibilités d'agriculture Réduire les risques d'inondations et 	<ul style="list-style-type: none"> Réduction de la population en souffrance des femmes et des jeunes en termes 	<ul style="list-style-type: none"> Création d'emplois et réduction du chômage Sécurisation de la production 	<ul style="list-style-type: none"> Établir des accords avec les institutions locales dans les 7 pays pour surveiller la sécurité foncière 	<ul style="list-style-type: none"> Existence d'un accord avec les institutions locales pour le suivi de la sécurité foncière et

Activités au titre des produits 1.1 et 1.2	Problème clé affectant l'Environnement	Impact potentiel (négatif et positif)			Mesures d'atténuation standard	Suivi et indicateurs
		Environnemental	Social & Institutionnel	Economique		
pour couvrir 100000 ha de voies de transhumance))	<p>des eaux de surface</p> <ul style="list-style-type: none"> Mauvais choix de l'emplacement dégradant la qualité et la quantité de l'eau et causant des problèmes de santé Mauvais entretien des équipements d'irrigation causant de la pollution 	<p>sécuriser la production</p> <ul style="list-style-type: none"> Résilience des bénéficiaires aux effets du changement climatique 	<p>d'accès à l'irrigation pour les cultures</p> <ul style="list-style-type: none"> Amélioration de la qualité nutritionnelle et sanitaire Les problèmes fonciers des points d'eau se posent 		<ul style="list-style-type: none"> Signer une convention dans chaque commune bénéficiaire avec des techniciens spécialisés dans l'entretien des équipements d'irrigation Signer une convention dans chaque commune bénéficiaire avec des techniciens spécialisés dans l'entretien des équipements d'irrigation Surveiller les niveaux des eaux souterraines et la qualité de l'eau dans la zone d'accueil du projet Mettre en place un comité de suivi des travaux et de l'entretien pour chaque périmètre de terres cultivées Évaluer les performances des variétés locales de légumes tolérantes au sel et des variétés à cycle 	<p>avec les techniciens pour l'entretien des équipements d'irrigation</p> <ul style="list-style-type: none"> Existence de la performance des variétés locales de légumes tolérantes au sel et des variétés à cycle court Nombre de personnes ayant accès aux points d'eau Nombre d'hectares de terres irriguées Pourcentage d'eau d'irrigation appliquant des technologies qui utilisent l'eau plus efficacement Quantité d'eau pouvant être retenue à court terme dans les sols agricoles, ainsi que sur les terres agricoles, et par les installations agricoles d'irrigation ou de drainage..

Activités au titre des produits 1.1 et 1.2	Problème clé affectant l'Environnement	Impact potentiel (négatif et positif)			Mesures d'atténuation standard	Suivi et indicateurs
		Environnemental	Social & Institutionnel	Economique		
					<p>court pour gérer les risques climatiques</p> <ul style="list-style-type: none"> Utiliser ou promouvoir l'approche HIMO 	
<p>Installation de mini-réseaux pour alimenter les chaînes de valeur agricoles et de l'élevage et améliorer l'accès à l'énergie des ménages</p>	<ul style="list-style-type: none"> Mauvais entretien des mini-réseaux, qui perturbe la chaîne de valeur agriculture-élevage Mauvais choix de l'emplacement dégradant la qualité du sol 	<ul style="list-style-type: none"> Fourniture de services d'énergie renouvelable, ce qui diminue le carbone et réduit les émissions de gaz à effet de serre 	<ul style="list-style-type: none"> Accroître la compréhension et la sensibilisation dans les 7 pays sur la valeur ajoutée des mini-réseaux en termes de fiabilité de service et de stimulation socio-économique Augmenter les formations, en particulier pour les femmes et les jeunes Renforcement des capacités nationales et communales pour des politiques spécifiques pour les mini-réseaux dans leurs plans d'électrification nationaux, ce qui améliore la planification et la 	<ul style="list-style-type: none"> Création d'emplois, y compris pour les femmes et les jeunes Création d'autres possibilités de création de revenus et d'entreprises, qui ont encore élargi l'impact sur le développement des bénéficiaires Amélioration de la viabilité financière Accès renforcé au financement pour les petits producteurs d'électricité 	<ul style="list-style-type: none"> Réaliser des études pour améliorer la compétitivité de la production locale Intégrer les technologies de comptage intelligent et de gestion de la demande pour réduire les coûts Développer un plan d'engagement communautaire qui cherche à augmenter la demande et à développer l'utilisation productive de l'énergie Mettre en évidence les domaines utiles pour les interventions publiques et fournir des informations sur le marché aux organisations finançant la R&D et l'innovation 	<ul style="list-style-type: none"> Niveau d'application des études pour améliorer la compétitivité de la production locale Existence d'un manuel de gestion des infrastructures pour les mini-réseaux, d'un plan d'engagement communautaire et d'un accord avec les municipalités locales pour le suivi de l'accès à l'énergie des ménages Nombre de ménages ayant un meilleur accès à l'énergie propre hors réseau Nombre de personnes bénéficiant de la production agricole grâce à un meilleur accès à l'énergie des ménages

Activités au titre des produits 1.1 et 1.2	Problème clé affectant l'Environnement	Impact potentiel (négatif et positif)			Mesures d'atténuation standard	Suivi et indicateurs
		Environnemental	Social & Institutionnel	Economique		
			<p>mise en œuvre des programmes</p> <ul style="list-style-type: none"> • Manque d'informations entre les utilisateurs, les investisseurs et les décideurs • Absence de politique réglementaire pour les petits producteurs d'électricité • Manque de soutien des gouvernements locaux et des agences d'électrification rurale pour les petits producteurs d'électricité 		<ul style="list-style-type: none"> • Élargir le nombre d'utilisateurs ruraux, avec pour objectif à long terme de représenter tous les promoteurs du secteur privé dans les 7 pays • Établir des accords avec les municipalités locales pour surveiller l'accès à l'énergie des ménages • Élaborer et mettre en œuvre un manuel de gestion des infrastructures • Mettre en place un comité de gestion des infrastructures • Former les comités de gestion des infrastructures sur la santé et la sécurité • Signer des accords avec les institutions locales de l'énergie et des infrastructures pour l'entretien annuel des mini-réseaux construits 	<ul style="list-style-type: none"> • Tonnes cumulatives potentielles de réduction des émissions de CO₂ réalisées sur une période spécifique de la technologie de mini-réseau installée • Nombre d'hectares de terres soumis à une gestion résiliente au climat • Nombre de personnes dans les comités de gestion liés aux mini-réseaux • Nombre de personnes formées à la gestion des mini-réseaux, à la santé et à la sécurité • Existence du manuel d'entretien et de maintenance des infrastructures / travaux

Activités au titre des produits 1.1 et 1.2	Problème clé affectant l'Environnement	Impact potentiel (négatif et positif)			Mesures d'atténuation standard	Suivi et indicateurs
		Environnemental	Social & Institutionnel	Economique		
					<ul style="list-style-type: none"> Utilisez l'approche HIMO lors de la construction des mini-réseaux Donner la priorité à la main-d'œuvre locale 	
Création de fermes avicoles communautaires modernes pour les jeunes et les femmes.	<ul style="list-style-type: none"> Conflits entre bénéficiaires, ce qui diminue le nombre d'agriculteurs bénéficiant d'une formation sur la gestion durable des fermes avicoles Problèmes d'élimination des déchets 	<ul style="list-style-type: none"> Améliorer les connaissances des agriculteurs sur les écosystèmes avicoles 	<ul style="list-style-type: none"> Variabilité élevée de la taille des troupeaux et des pratiques de gestion dans les systèmes de production de poulets ruraux Au niveau institutionnel, efficacité des meilleures techniques / pratiques d'élevage de volaille, éducation financière et diffusion des connaissances Problèmes de maladie de la volaille 	<ul style="list-style-type: none"> Augmenter la croissance et la production d'œufs Amélioration des capacités techniques et entrepreneuriales des agriculteurs 	<ul style="list-style-type: none"> Élaborer un plan d'engagement des parties prenantes Développer une stratégie pour prévenir l'épidémiologie des maladies chez les volailles Former les femmes et les jeunes tout au long de la chaîne de valeur sur les principes de la production avicole communautaire moderne Fournir des formations opérationnelles et financières sur les femmes et les jeunes à maintenir pour livrer les poulettes comme prévu Maintenir un niveau de gestion plus 	<ul style="list-style-type: none"> Existence d'un plan d'engagement des parties prenantes Niveau d'application des mesures de prévention des maladies chez les volailles Nombre d'élevages avicoles communautaires modernes créés Pourcentage d'élevages avicoles qui n'utilisent pas l'élevage avicole communautaire moderne Nombre de femmes et de jeunes formés aux exploitations avicoles communautaires modernes Nombre de femmes et de jeunes bénéficiant de fermes avicoles

Activités au titre des produits 1.1 et 1.2	Problème clé affectant l'Environnement	Impact potentiel (négatif et positif)			Mesures d'atténuation standard	Suivi et indicateurs
		Environnemental	Social & Institutionnel	Economique		
					<p>élevé du stock amélioré dans les zones d'interventions</p> <ul style="list-style-type: none"> Fournir un soutien de vulgarisation aux femmes et aux jeunes Fournir un soutien institutionnel et organisationnel Donner la priorité à la main-d'œuvre locale 	communales modernes
Construction de barrages en terre pour les activités piscicoles	<ul style="list-style-type: none"> Enlèvement du sol organique et de la végétation de la zone qui sera couverte par la base du barrage Mauvais choix de l'emplacement des barrages et du type d'étang perturbant l'environnement Mauvais contrôle et surveillance de l'environnement Mauvais contrôle et 	<ul style="list-style-type: none"> Prévention de la perte de la biodiversité halieutique menacée et / ou d'importance commerciale Maintien de l'abondance des stocks de poissons Durabilité des prises Protéger les frayères dans les zones d'afflux riches 	<ul style="list-style-type: none"> Renforcement des capacités nationales et communales sur les ressources en eau, l'évaluation environnementale, la gestion des pêches, la conservation de la biodiversité, la gestion forestière et les pesticides Emploi durable Sécurité de l'approvisionnement en poisson destiné aux consommateurs 	<ul style="list-style-type: none"> Augmentation des coûts par l'excavation des sédiments et le remplacement par un remblai compacté Revenu durable Maintien de l'abondance des stocks de poissons, pour augmenter la production de poisson Production de produits de la pêche exportables. 	<ul style="list-style-type: none"> Élaborer une Etude d'Impact sur l'Environnement simplifiée (EIE) et un Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES) Mise en place de systèmes de gestion des pêches à base communautaire ou de groupe d'utilisateurs Gestion du niveau d'eau pour éviter les comportements erratiques nuisibles aux stocks de poissons 	<ul style="list-style-type: none"> Niveau d'application de l'EIE et du PGES simplifiés Existence d'un groupe communautaire / d'utilisateurs pour les systèmes de gestion des pêches Nombre de barrages en terre créés pour la pisciculture Nombre de personnes bénéficiant de la construction de barrages en terre pour les activités piscicoles

Activités au titre des produits 1.1 et 1.2	Problème clé affectant l'Environnement	Impact potentiel (négatif et positif)			Mesures d'atténuation standard	Suivi et indicateurs
		Environnemental	Social & Institutionnel	Economique		
	<ul style="list-style-type: none"> transport de l'eau Problèmes d'élimination des déchets 				<ul style="list-style-type: none"> Former les bénéficiaires tout au long de la chaîne de valeur sur les principes de production et de lutte intégrée contre les ravageurs Fournir aux travailleurs des équipements de protection individuelle Produire des rapports de surveillance environnementale Utiliser l'approche HIMO lors de la construction des barrages en terre 	<ul style="list-style-type: none"> Développement d'un système de suivi des mesures préventives et de protection de l'environnement, de la biodiversité des poissons et des migrations, ainsi que des charges sédimentaires. Nombre de systèmes de gestion des pêches à base communautaire ou de groupe d'utilisateurs mis en place Existence du manuel d'entretien et de maintenance des infrastructures / travaux
Des routes de desserte et des pistes agricoles à l'épreuve du climat pour assurer une utilisation toute l'année et tous les temps (ponceaux, stabilisation du sable, drains latéraux pour réduire	<ul style="list-style-type: none"> Le secteur des transports est le principal contributeur aux émissions de carbone Enlèvement du sol organique et de la végétation 	<ul style="list-style-type: none"> Plans de développement périodiques résilients Amélioration des premiers impacts du changement climatique qui ont provoqué de fortes 	<ul style="list-style-type: none"> Préparer les gens à s'adapter aux effets néfastes du changement climatique Améliorer l'accès aux mouvements de population 	<ul style="list-style-type: none"> Création d'emploi Améliorer la circulation des produits et biens agricoles Coût élevé de construction et d'entretien des 	<ul style="list-style-type: none"> Identifier les emplacements pour les conditions climatiques extrêmes Élaborer une étude d'impact sur l'environnement (EIE) simplifiée et 	<ul style="list-style-type: none"> Nombre d'EIE réalisées Niveau d'application des mesures d'atténuation sur le PGES Existence d'un suivi environnemental et

Activités au titre des produits 1.1 et 1.2	Problème clé affectant l'Environnement	Impact potentiel (négatif et positif)			Mesures d'atténuation standard	Suivi et indicateurs
		Environnemental	Social & Institutionnel	Economique		
l'érosion ...) et la connexion aux marchés.	<p>de la zone qui sera couverte par les routes</p> <ul style="list-style-type: none"> Mauvais contrôle et surveillance de l'environnement Mauvais contrôle et transport de l'eau • Problèmes d'élimination des déchets 	pluies sans précédent et des inondations massives suivies de longues périodes de sécheresse	<ul style="list-style-type: none"> Améliorer l'accès des zones rurales Améliorer l'accès aux services sociaux de base (centre de santé, maternité, écoles, marchés, etc.) Développement des activités agricoles et économiques 	infrastructures routières	<p>un plan de gestion environnementale et sociale (PGES))</p> <ul style="list-style-type: none"> Produire des rapports de surveillance environnementale Fournir aux travailleurs des équipements de protection individuelle Fournir aux travailleurs des équipements de protection individuelle Mettre en place un comité de gestion des infrastructures Former les comités de gestion des infrastructures sur la santé et la sécurité Utiliser l'approche HIMO lors de la construction des routes de desserte et des pistes agricoles à l'épreuve du climat Donner la priorité à la main-d'œuvre locale 	<p>d'un suivi environnemental</p> <ul style="list-style-type: none"> Existence de manuels d'entretien et d'entretien des infrastructures / structures Nombre de routes de desserte à l'épreuve du climat établies Nombre de personnes bénéficiant de la construction des pistes rurales et des pistes de ferme à l'épreuve du climat

Activités au titre des produits 1.1 et 1.2	Problème clé affectant l'Environnement	Impact potentiel (négatif et positif)			Mesures d'atténuation standard	Suivi et indicateurs
		Environnemental	Social & Institutionnel	Economique		
					<ul style="list-style-type: none"> Fabrication 	
Nombre de personnes bénéficiant de la construction des pistes rurales et des pistes de ferme à l'épreuve du climat	<ul style="list-style-type: none"> Enlèvement du sol organique et de la végétation de la zone qui sera couverte par les routes Mauvais contrôle et surveillance de l'environnement Mauvais problèmes d'élimination des déchets Conservation de l'eau et problèmes de santé 	<ul style="list-style-type: none"> Améliorer la durabilité environnementale 	<ul style="list-style-type: none"> Contribute to the improvement of the community and the betterment of public health Renforcement des bénéficiaires, des communautés sur la conservation, l'éducation et la recherche sur la santé animale 	<ul style="list-style-type: none"> Animal pain relief, which improves animal growth and production 	<ul style="list-style-type: none"> Élaborer une étude d'impact sur l'environnement (EIE) simplifiée et un plan de gestion environnementale et sociale (PGES) Produire des rapports de surveillance environnementale Élaborer et mettre en œuvre un manuel de gestion des infrastructures Fournir aux travailleurs des équipements de protection individuelle Mettre en place un comité de gestion des infrastructures Former les comités de gestion des infrastructures sur la santé et la sécurité Utiliser l'approche HIMO lors de la construction des routes de desserte et des pistes 	<ul style="list-style-type: none"> Nombre d'EIE réalisées Niveau d'application des mesures d'atténuation sur le PGES Existence d'un suivi environnemental Existence de manuels d'entretien et d'entretien des infrastructures / structures Nombre de points vétérinaires établis Nombre d'animaux ayant accès aux points vétérinaires Nombre d'animaux bénéficiant des services vétérinaires

Activités au titre des produits 1.1 et 1.2	Problème clé affectant l'Environnement	Impact potentiel (négatif et positif)			Mesures d'atténuation standard	Suivi et indicateurs
		Environnemental	Social & Institutionnel	Economique		
					agricoles à l'épreuve du climat <ul style="list-style-type: none"> Donner la priorité à la main-d'œuvre locale Fabrication 	
Linked to all other activities under Output 2.1 and 2.2.						
Production par CSA, techniques Zai, régénération naturelle assistée des arbres (ANR), agroforesterie, GDF, potager intégré	<ul style="list-style-type: none"> Préparation des terres - défrichage, culture et autres problèmes Utilisation d'engins de terrassement, par ex. tracteurs pour le déblaiement Utilisation d'agro-chimiques Utilisation de pesticides 	<ul style="list-style-type: none"> Élimination des forêts et des zones humides Dégradation des terres et des sols Pollution des eaux et des sols Inondation Érosion • Incendie de brousse et de pipeline Perte de biodiversité La gestion des déchets Émissions de GES 	<ul style="list-style-type: none"> Augmentation de l'emploi des jeunes avec une diminution possible de l'agitation des jeunes Interaction et coopération accrues des jeunes et capacité à résoudre les problèmes et à résoudre les conflits Augmentation du sentiment de fierté et de responsabilité chez les jeunes participants Conflit intercommunautaire et intracommunautaire sur la propriété foncière • Agitation possible de la part des 	<ul style="list-style-type: none"> Augmentation des ventes et des revenus des ménages Augmentation de l'emploi des jeunes et du bien-être social Amélioration de la nutrition et de la sécurité alimentaire Capacité accrue des jeunes à gérer leurs entreprises de manière productive et rentable, augmentant ainsi le développement du PIB et de la main-d'œuvre Augmentation de la substitution des importations mais en augmentant les coûts 	<ul style="list-style-type: none"> Autant que possible, décourager l'ouverture de forêts vierges et de zones humides Former les agriculteurs aux pratiques de gestion durable des terres pour réduire les impacts environnementaux Offrir une formation et des intrants agricoles aux agriculteurs à temps pour leur permettre d'ajuster et d'adapter leurs méthodes et calendrier de plantation et de récolte • Adopter et appliquer des 	<ul style="list-style-type: none"> Changements dans les forêts et les zones humides Nombre de jours par an pendant lesquels le sol est couvert de végétation. Nombre d'agriculteurs ayant reçu une formation sur la préparation durable des terres Existence d'analyses périodiques des sols Différence entre l'azote disponible pour un système agricole (intrants, provenant principalement du fumier de bétail et des engrais chimiques) et

Activités au titre des produits 1.1 et 1.2	Problème clé affectant l'Environnement	Impact potentiel (négatif et positif)			Mesures d'atténuation standard	Suivi et indicateurs
		Environnemental	Social & Institutionnel	Economique		
			jeunes qui ne sont pas actuellement inclus dans le programme <ul style="list-style-type: none"> Exclusion sociale, en particulier le manque d'accès à la terre des femmes et des jeunes 	environnementaux et sociaux associés	règles de santé, de sécurité et d'environnement sur les sites de production pour garantir des processus de production propres, durables et respectueux de l'environnement ainsi que des processus de production intelligents face au climat <ul style="list-style-type: none"> Encouragez l'exploration complète de la chaîne de valeur, par ex. convertir la volaille et autres déchets d'élevage en fumier de ferme Développer un plan d'engagement des parties prenantes (PEP) clair et simple, incl. mécanisme de réclamation, pour gérer les attentes Impliquer activement les femmes et les jeunes dans toutes 	l'absorption d'azote par l'agriculture (extrants, principalement les cultures et le fourrage) <ul style="list-style-type: none"> Pourcentage de la superficie agricole cultivée non traitée avec des pesticides et pourcentage de la superficie agricole cultivée sous lutte intégrée contre les ravageurs. Pourcentage d'eau d'irrigation appliqué par différentes technologies d'irrigation, des méthodes les moins efficaces (par exemple les inondations) aux technologies (par exemple les goutteurs) qui utilisent l'eau plus efficacement Quantité d'eau pouvant être retenue à court terme dans les sols agricoles, ainsi que sur les terres

Activités au titre des produits 1.1 et 1.2	Problème clé affectant l'Environnement	Impact potentiel (négatif et positif)			Mesures d'atténuation standard	Suivi et indicateurs
		Environnemental	Social & Institutionnel	Economique		
					<p>les composantes et niveaux de prise de décision au sein du projet</p>	<p>agricoles, et par les installations agricoles d'irrigation ou de drainage.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Existence d'un manuel sur la santé, la sécurité et l'environnement • Élaborer une stratégie de récupération des résidus organiques domestiques • Développer une stratégie pour la gestion durable et l'amélioration des résidus de récolte et / ou de transformation des trois secteurs cibles (paille de riz, balle de riz, épluchures de manioc, etc.). • Nombre d'entreprises de la chaîne de valeur autour de la gestion et de la valorisation des déchets, de la gestion des pesticides et des produits agrochimiques • Carte des paramètres du sol

Activités au titre des produits 1.1 et 1.2	Problème clé affectant l'Environnement	Impact potentiel (négatif et positif)			Mesures d'atténuation standard	Suivi et indicateurs
		Environnemental	Social & Institutionnel	Economique		
						<p>pour aider les bénéficiaires et les principales parties prenantes à surveiller en permanence les zones d'élimination ou les zones où les déchets agricoles sont utilisés pour la fertilisation / l'irrigation</p> <ul style="list-style-type: none"> • Niveau d'application du plan d'engagement des parties prenantes • Nombre de femmes et de jeunes engagés dans la prise de décision et la production agricole • Nombre de femmes et de jeunes signalant une amélioration des connaissances et des pratiques sur la gestion durable de l'utilisation des terres et la nutrition • Mise en place de réunions du comité de résolution des conflits

Activités au titre des produits 1.1 et 1.2	Problème clé affectant l'Environnement	Impact potentiel (négatif et positif)			Mesures d'atténuation standard	Suivi et indicateurs
		Environnemental	Social & Institutionnel	Economique		
						<ul style="list-style-type: none"> Listes des projets approuvés et de leurs bénéficiaires Accord communautaire sur l'accès à la terre pour les femmes et les jeunes
En traitement	Utilisation de machines de traitement	<ul style="list-style-type: none"> La production de déchets Pollution de l'air, de l'eau et des sols Émissions de GES des machines 	<ul style="list-style-type: none"> Conditions de travail dangereuses et insalubres 	<ul style="list-style-type: none"> Augmentation des ventes et des revenus des ménages Augmentation de l'emploi des jeunes et du bien-être social Amélioration de la capacité de traitement, des ajouts de valeur et du développement de la chaîne de valeur Amélioration de la nutrition et de la sécurité alimentaire Capacité accrue des jeunes à gérer leurs entreprises de manière productive et rentable, augmentant ainsi le développement du PIB et de la main-d'œuvre 	<ul style="list-style-type: none"> Encourager l'utilisation de sources d'énergie renouvelables et à faible émission de carbone lors des opérations de transformation Adopter des règles d'hygiène, de sécurité et d'environnement sur les sites de transformation Former les agriculteurs aux pratiques agro-industrielles durables pour réduire les impacts environnementaux Intensifier la gestion des connaissances et la diffusion des informations pour mettre en valeur la réalisation du projet 	<ul style="list-style-type: none"> Nombre d'opérateurs adoptant des technologies renouvelables à faible émission de carbone Nombre d'entreprises créées axées sur la conversion et la valorisation des déchets Nombre d'entrepreneurs adoptant des opérations de transformation durables Gestion des connaissances / plans de communication, rapports de réunions des parties prenantes, dépliants / dépliants

Activités au titre des produits 1.1 et 1.2	Problème clé affectant l'Environnement	Impact potentiel (négatif et positif)			Mesures d'atténuation standard	Suivi et indicateurs
		Environnemental	Social & Institutionnel	Economique		
				<ul style="list-style-type: none"> Augmentation de la substitution des importations mais en augmentant les coûts environnementaux et sociaux associés 		de projets de communication
Marketing	Construction d'une infrastructure de marché	<ul style="list-style-type: none"> Poussière, fumée, bruit, mouvement du sol / vibrations La déforestation Pollution de l'eau Inondations et érosion dues à des Ponceaux construits, routes, etc. 	<ul style="list-style-type: none"> Meilleur accès au marché Meilleur accès aux sites de production et de transformation par les agences de contrôle Meilleur accès aux communautés rurales Conflit foncier et demande d'indemnisation là où l'infrastructure doit être construite 	<ul style="list-style-type: none"> Meilleure pénétration du marché Accès aux informations sur le marché et aux services de liaison et de soutien avec les marchés Chaîne de valeur marchande renforcée, avec une entreprise plus rentable Meilleur stockage et réduction des déchets 	<ul style="list-style-type: none"> Utiliser du matériel de construction avec un décibel modéré pendant la construction Développer / adopter et appliquer des règles de santé, de sécurité et d'environnement sur les chantiers de construction Consentement légal et volontaire de la communauté / ou des individus sur le terrain pour l'infrastructure du marché 	<ul style="list-style-type: none"> Observation des engins de chantier pour la poussière, le bruit, la fumée, les vibrations, etc. Rapport d'inspection des travaux sur la qualité environnementale des infrastructures de marché Rapport d'inspection des travaux sur la qualité environnementale des infrastructures de marché Copie du consentement de la communauté / des individus sur le site foncier de l'infrastructure du marché

Activités au titre des produits 1.1 et 1.2	Problème clé affectant l'Environnement	Impact potentiel (négatif et positif)			Mesures d'atténuation standard	Suivi et indicateurs
		Environnemental	Social & Institutionnel	Economique		
Transport (et approvisionnement) ⁶	Utilisation d'engins de transport motorisés et lourds perturbant le sol et polluant	Émissions de GES liées au transport	<ul style="list-style-type: none"> Afflux de migrants ruraux vers les sites d'agro-entreprises et les zones de transformation Augmentation du nombre de prestataires de services, qui stimulent l'économie 	<ul style="list-style-type: none"> Appropriation accrue du système de transport motorisé et autre Augmentation du nombre de prestataires de services Augmentation du PIB Mais en augmentant les coûts environnementaux et sociaux associés 	<ul style="list-style-type: none"> Organiser les entrepreneurs du transport en association pour une gestion facile Élaborer un code de conduite et une réglementation en matière de santé, de sécurité et d'environnement pour les transporteurs 	<ul style="list-style-type: none"> Code of conduct for transport operators Minutes of meetings of transport operators' association
Services financiers	<ul style="list-style-type: none"> Une assurance agricole adaptée insuffisante ou insuffisante entraînant une production non durable et une perte d'actifs et de production Manque de produits de prêt verts adaptés 	<ul style="list-style-type: none"> Production durable et perte d'actifs et de production Adoption accrue de technologies et de pratiques écologiquement durables et résilientes au climat 	Déstockage et migration	<ul style="list-style-type: none"> Augmentation des produits financiers Mettre en place le secteur de l'assurance agricole 	<ul style="list-style-type: none"> Accompagner les acteurs privés et publics pour développer un secteur de l'assurance mature Adopter une assurance agricole Produits de prêt verts 	<ul style="list-style-type: none"> Nombre de partenariats publics et privés établis Nombre de tonnes d'émissions de gaz à effet de serre (CO2) évitées et / ou séquestrées Nombre de bénéficiaires déclarant avoir adopté des

⁶ Il y a certaines activités, comme la fourniture de matériaux qui ne sont pas directement associées à la production, à la transformation, à la commercialisation ou au transport, pourraient avoir des impacts environnementaux et socio-économiques différents..

Activités au titre des produits 1.1 et 1.2	Problème clé affectant l'Environnement	Impact potentiel (négatif et positif)			Mesures d'atténuation standard	Suivi et indicateurs
		Environnemental	Social & Institutionnel	Economique		
						technologies et des pratiques écologiquement durables et résilientes au climat <ul style="list-style-type: none"> • Nombre de bénéficiaires signalant une réduction significative du temps consacré à la collecte de l'eau ou du carburant

Dans le cadre du CGES, le programme accordera une attention particulière aux risques, défis et opportunités auxquels font face les jeunes de la région (tableau 11).

Tableau 12 Niveau de risque, défis et opportunités auxquels font face les jeunes dans la région du Sahel

Groupe social	Femmes			Hommes		
	Risques	Défis	Opportunités	Risques	Défis	Opportunités
Individuel	<ul style="list-style-type: none"> • Victimisation • Migration • Criminalité de faible niveau 	<ul style="list-style-type: none"> • Chômage • Exclusion sociale • Accès à la terre • Compétences limitées 	<ul style="list-style-type: none"> • Apprentissage • Accès à la terre et au financement • Travaux de service 	<ul style="list-style-type: none"> • Migration • Criminalité • Militantisme 	<ul style="list-style-type: none"> • Chômage • Accès à la terre • Compétences limitées 	<ul style="list-style-type: none"> • Apprentissage • Accès à la terre et au financement • Travaux de service
Chef de Ménage	<ul style="list-style-type: none"> • Victimisation 	<ul style="list-style-type: none"> • Chômage • Compétences limitées • Temps libre limité 	<ul style="list-style-type: none"> • Travaux de service • Accès au financement 	<ul style="list-style-type: none"> • Migration • Criminalité • Militantisme 	<ul style="list-style-type: none"> • Sous-emploi • Compétences limitées 	<ul style="list-style-type: none"> • Travaux de service • Accès au financement
Diplômé	<ul style="list-style-type: none"> • Migration • Criminalité de faible niveau 	<ul style="list-style-type: none"> • Chômage • Sous-emploi • Accès aux ressources 	<ul style="list-style-type: none"> • Rôles en tant qu'incubateurs • Accès aux marchés porteurs • Terrain et finances 	<ul style="list-style-type: none"> • Migration • Criminalité • Militantisme 	<ul style="list-style-type: none"> • Chômage • Sous-emploi • Accès aux ressources 	<ul style="list-style-type: none"> • Rôles en tant qu'incubateurs • Accès aux marchés porteurs • Terrain et finances
Non diplômé	<ul style="list-style-type: none"> • Victimisation • Migration • Criminalité de faible niveau 	<ul style="list-style-type: none"> • Chômage • Exclusion sociale • Compétences limitées • Accès aux ressources 	<ul style="list-style-type: none"> • Apprentissage • Accès à la terre et au financement • Travaux de service 	<ul style="list-style-type: none"> • Migration • Criminalité • Militantisme 	<ul style="list-style-type: none"> • Chômage • Compétences limitées • Accès aux ressources 	<ul style="list-style-type: none"> • Apprentissage • Accès à la terre et au financement • Travaux de service

4.5 Impacts Cumulatifs

Les impacts et effets cumulatifs sont ceux qui résultent d'un impact et d'un effet du projet interagissant avec ceux d'une autre activité pour créer un impact et un effet supplémentaires. Ceux-ci sont appelés impacts et effets cumulatifs.

Le SGI de chaque sous-projet tiendra compte des effets cumulatifs qui pourraient résulter d'une combinaison des effets du projet de programme avec ceux d'autres développements existants ou prévus dans la zone environnante à sélectionner. Des exemples typiques proviennent des impacts de nouveaux développements préexistants ou proposés à proximité sur les communautés locales qui peuvent également être exposées à d'autres impacts du programme proposé.

En outre, les évaluations d'impact cumulatif devront inclure d'autres développements qui pourraient avoir lieu à la suite du programme dans chaque pays, par exemple pour donner accès aux marchés, à l'approvisionnement en électricité ou en eau, à l'élimination des déchets, ou pour loger ou créer des emplois pour les personnes attirées dans la région par le programme dans chaque pays.

L'agriculture régénératrice et l'élevage géré de manière holistique ont démontré dans les terres semi-arides la séquestration cumulative du carbone dans les sols par le biais d'exsudats végétaux, produisant une biologie⁷ accrue du sol ; cette volonté :

- Augmentation de la fertilité des sols d'année en année
- Augmenter les nutriments disponibles pour les plantes grâce à des niveaux accrus de bactéries, de champignons mycorhiziens et de micro-prédateurs (Figure 12)
- Écoulement d'eau réduit grâce à l'augmentation de la perméabilité du sol
- Augmenter la rétention d'eau du sol grâce à une teneur plus élevée en matières organiques humiques
- Augmentation de la biodiversité de l'Agriculture Régénérative, augmente la biodiversité naturelle
- Réduction de la dépendance aux pesticides grâce à la combinaison de techniques d'agriculture régénérative, d'une augmentation des produits chimiques secondaires du sol (PCS) et des macro et micro-nutriments disponibles et de la biodiversité des prédateurs de la faune
- Augmentation progressive à long terme de la transpiration des plantes contribuant aux précipitations saisonnières en raison de l'augmentation du couvert végétal
- L'effet combiné est une augmentation graduelle et cohérente du potentiel de production agricole dans les terres semi-arides
- Contribuer à la réduction à long terme du CO₂ atmosphérique et à l'augmentation des précipitations régionales

4.6 Avantages Potentiels

4.6.1 Réduction des Risques de Catastrophe Liés au Climat

Un accès et une utilisation améliorés des informations hydrométéorologiques et des SAP grâce à un CIEWS amélioré réduiront les risques de catastrophe liés au climat grâce à une préparation accrue de la communauté à l'intervention et au relèvement, conformément à la cible 13.1 des objectifs de développement durable (ODD) et à la cible 13.3 des ODD sur le renforcement capacité d'atténuation et d'adaptation au changement climatique.

Les activités du programme suivantes généreront des avantages pour la sécurité alimentaire, l'adaptation au changement climatique (microclimat) et la gestion de l'eau :

- Restauration et reboisement (40000 ha de forêts)
- Promotion de l'agroforesterie dans les systèmes agricoles sur 26000 ha de bassins versants sélectionnés
- Appui à l'Intégration de la Régénération Naturelle Assistée des Arbres (ANR) dans 70000 ha de systèmes de production pluviale

⁷ https://www.nrcs.usda.gov/Soil_Food_Web

- Rotation et association des cultures par écosystèmes Techniques de demi-lune Zai sur 60000 ha.

Il fournira en outre des filets de sécurité aux populations rurales en période de détresse économique, les aidant à compenser les pertes de revenus causées par les chocs météorologiques. Cela est cohérent avec l'ODD 13 sur le changement climatique, l'ODD 15 sur les forêts durables et les priorités de l'INDC sur l'agriculture et la foresterie.

Dans diverses interventions de production et de transformation agricoles, les combustibles fossiles sont la principale source d'électricité. La promotion de l'accès aux énergies renouvelables pour alimenter les chaînes de valeur agricoles et produire au-delà des 3 mois de saison des pluies contribuera à une agriculture résiliente au climat et à faibles émissions. Cela est conforme à l'ODD 7.

4.6.2 Approvisionnement en Eau

La gestion des bassins versants de surface et souterraine offre un approvisionnement en eau et des avantages de qualité essentiels au maintien d'un niveau de vie de base. Les interventions sur les bassins hydrographiques avec des informations bien informées contribueront à la gestion des bassins versants des eaux de surface et souterraines, y compris la pêche, les cultures et le jardinage.

La protection et l'utilisation rationnelle des ressources des bassins hydrographiques offriront également des avantages en matière d'approvisionnement en eau et de qualité qui sont souvent essentiels au maintien d'un niveau de vie de base dans les zones urbaines et rurales. Cela est cohérent avec l'ODD 15 sur la protection, la restauration et la promotion de l'utilisation durable des écosystèmes terrestres et l'arrêt et l'inverse de la dégradation des terres et l'arrêt de la perte de biodiversité ainsi que l'ODD 6 sur l'eau.

Grâce à ces activités, le projet contribuera à réduire 26 084 691 MtCO₂e (10% de l'objectif de réduction des émissions GGWI) et contribuera aux contributions déterminées au niveau national (CDN) de chaque pays. Tout au long de la durée de vie du projet et en contribuant à l'ODD 13.

L'élaboration de plans d'urgence locaux fournira un financement durable pour les actions de conservation en priorisant les propositions de financement qui impliquent la population locale dans l'utilisation négociée des ressources et la cogestion des ressources.

4.6.3 Co-avantages Economiques

L'analyse économique du projet est basée sur un impact de 20 ans compte tenu de la période de mise en œuvre de 6 ans. Les CIEWS et les systèmes d'information météorologique et autres infrastructures hydrauliques, terrestres et énergétiques dureront de 30 à 40 ans et les coûts d'exploitation et de maintenance (F&E) sont supposés représenter entre 1% des investissements du programme et être après sous le budget du gouvernement et des agences de météorologiques.

L'analyse coûts-avantages montre qu'avec un taux d'actualisation de 10%, la valeur actuelle nette actualisée du projet est évaluée à environ 90 millions USD. Le taux de rentabilité interne économique est de 24%, ce qui dépasse le taux d'actualisation de 10%. Bien que le taux de rentabilité interne soit de 24% pour le scénario de base, il existe d'autres avantages non pris en compte dans cette analyse mis en évidence précédemment. L'implication de ne pas saisir l'augmentation des différences avec ou sans le projet face au changement climatique est que les avantages estimés dans cette analyse fournissent une limite inférieure sur la valeur du projet. L'analyse coûts-avantages montre qu'avec un taux d'actualisation de 10%, la valeur actuelle nette actualisée du projet est évaluée à environ 90 millions USD. Le taux de rentabilité interne économique est de 24%, ce qui dépasse le taux d'actualisation de 10%.

Trois cas de test de sensibilité ont été examinés :

- coût total augmenté de 20% ;
- les prestations totales ont diminué de 20% ;
- le coût total a augmenté de 20% et les bénéfices totaux ont simultanément diminué de 20

Dans tous les cas, le projet reste économiquement réalisable et le TREI reste au-dessus du seuil minimum. Le programme est considéré comme viable, ce qui implique que le programme serait viable même avec des

taux d'actualisation plus élevés. Il créera des emplois et des opportunités 50% de femmes et 45% de jeunes parmi les 817,922 bénéficiaires directs et 5,332,754 bénéficiaires.

Avec une résilience accrue, l'accès aux informations et services climatiques pour le financement et les programmes fondés sur les prévisions, l'accès aux régimes d'assurance, la productivité augmentera pour la sécurité alimentaire et les excédents à commercialiser pour générer des revenus. La gestion intégrée du paysage favorisera la multifonctionnalité des paysages et fournira un mécanisme qui permet aux parties prenantes locales de réduire les conflits entre différents types d'utilisateurs spécialisés des ressources qui diffèrent dans leurs dépendances à une gamme de services écosystémiques (par exemple, les éleveurs, les agriculteurs ou les pêcheurs).

Ces travaux aborderont les conflits liés aux ressources naturelles et au climat. D'autres infrastructures hydrauliques aideront également à désamorcer les tensions, à promouvoir la stabilité et à fournir une résilience aux chocs hydrologiques qui pourraient autrement déclencher un conflit. Les zones ciblées comprendront les couloirs de transhumance et les parcours. Cela est conforme à l'ODD 17 sur le partenariat.

4.6.4 Réduction des Impacts sur la Qualité de l'Air des Sources d'Energie Non Renouvelables

Le programme contribuera à réduire la fumée due à l'utilisation du bois de feu, à l'éducation et à la santé et à d'autres activités hors ferme au-delà des heures matinales, la gestion des ravageurs et des maladies peut être réalisée grâce à l'utilisation d'énergie renouvelable et à l'adoption des meilleures pratiques et technologies durables d'adaptation et d'atténuation. Le programme abordera à la fois les risques pour la santé posés par l'utilisation de la biomasse pour leurs utilisateurs immédiats, y compris les brûlures et l'inhalation directe de particules toxiques de PM_{2,5}, y compris les pratiques de coupe et de brûlage remplacées par la CSA. Il générera un impact positif grâce à une électrification décentralisée, une amélioration des revenus et de meilleurs moyens de subsistance pour les petits exploitants agricoles et les communautés rurales. En ce qui concerne l'agriculture intelligente face au climat, l'agroforesterie, le programme contribuera à l'amélioration des services écosystémiques (services récréatifs, culturels, naturels, spirituels, médicaux, etc.). Cela contribue à l'ODD 3 sur la santé.

4.6.5 Considérations liées au genre

Le projet a fixé des objectifs pour 45% de femmes et 55% seront consacrés à la jeunesse conformément à SGD 5 (égalité des sexes). Des actions spécifiques seront développées pour renforcer les capacités techniques et managériales des femmes afin de leur fournir des outils appropriés pour identifier et gérer les risques climatiques tout au long de la chaîne de valeur. Une formation spécifique sera développée sur l'accès aux actifs, l'éducation financière, la production et la transformation agricoles et le CIEWS. Comme indiqué dans le plan d'action pour l'égalité des sexes, les données ventilées par sexe seront évaluées par rapport à l'indicateur approprié pour mesurer l'accès amélioré des femmes aux actifs, aux intrants et aux produits financiers, y compris l'assurance. Le projet vise à réduire l'écart entre les sexes, car les femmes représentent 60 à 70% de la main-d'œuvre et n'ont pas accès aux actifs productifs, aux financements et aux connaissances. Les femmes seront incluses dans le comité national de pilotage pour influencer les principales décisions stratégiques. Le partage d'informations pour renforcer la gestion intégrée des risques climatiques et le financement basé sur les prévisions le long du bassin de production et des routes de transhumance renforcera la résilience.

4.6.6 Promotion de la résilience climatique

Si les mesures d'atténuation et le plan de surveillance proposés sont mis en œuvre, le programme peut avoir un impact global positif sur l'environnement. On s'attend à ce que la promotion de la résilience climatique améliore considérablement les agro-écosystèmes avec des impacts positifs sur le climat et les systèmes environnementaux. Davantage de services d'approvisionnement en matière de climat et d'environnement (y compris la nourriture et l'eau douce), les services de régulation (y compris la séquestration du carbone, la prévention des inondations et de l'érosion, la prévention de la dégradation des terres et la restauration, la purification de l'eau, l'assainissement des sols et la pollinisation), les services de soutien (y compris la formation des sols et le cycle des nutriments) et les services culturels (y compris les loisirs et l'esthétique), s'ils sont bien exécutés, peuvent apporter des avantages environnementaux. Ces services enrichiront

également la biodiversité en créant de nouveaux habitats et corridors pour les populations d'oiseaux et d'animaux. La stratégie de suivi d'atténuation assurera la préservation des forêts vierges et des zones humides avec la possibilité de projets d'écotourisme à l'avenir. L'adoption de l'agroforesterie (conservation des arbres dans les terres agricoles) et des cultures mixtes (avec des cultures de couverture et des cultures d'ancrage) augmentera la fertilité des sols, préviendra l'érosion et réduira l'utilisation de pesticides et de produits agrochimiques, ce qui se traduira par un environnement global plus propre et plus sûr, une assurance agricole.

Au Sahel, le pastoralisme a capitalisé sur un environnement extrême. Bien qu'il soit accusé de produire des quantités excessives de gaz à effet de serre par kilogramme de lait ou de viande produit, une étude menée au Sénégal montre que les paysages pastoraux peuvent effectivement avoir un bilan carbone neutre : les émissions des animaux sont compensées par la séquestration du carbone dans les sols et les plantes. Ces résultats ont été obtenus à l'aide d'une méthode d'évaluation originale, appelée évaluation des écosystèmes, qui intègre l'utilisation du paysage pastoral dans son ensemble, en fonction des saisons et des zones de pâturage des troupeaux. Le bilan C varie considérablement selon les saisons, avec un solde mensuel positif en saison humide, de juillet à octobre, et un solde mensuel négatif en saison sèche froide de novembre à février et la saison sèche chaude de mars à juin. Ces résultats indiquent que les normes actuelles de calcul du comportement alimentaire et des émissions de méthane dues à la digestion des ruminants doivent être révisées à la baisse. D'autres implications sont possibles, comme l'amélioration du bilan carbone par des pratiques locales spécifiques et la promotion de ces domaines sur le marché du carbone. Préserver ce système d'élevage est également un moyen de favoriser le développement et d'assurer une plus grande sécurité dans ces régions. Cependant, il sera utile de développer de nouvelles recherches dans d'autres pays sahéliens pour consolider ces résultats.

4.6.7 Soutenir d'Autres Programmes Favorisant la Réduction de l'Impact Négatif de l'Elevage Pastoral

Actuellement, le Cirad souhaite travailler à modifier la vision de l'impact négatif des systèmes d'élevage (agro) pastoral sur l'environnement. Il s'agit de permettre aux agriculteurs (agro) pastoraux de continuer à vivre de leurs pratiques, en produisant et en ayant la capacité de s'adapter et de participer à l'atténuation des effets du changement climatique. Indéniablement, les systèmes d'élevage (agro) pastoraux sahéliens sont menacés, en particulier, parce qu'ils sont déclarés émetteurs importants de GES, en raison de l'insuffisance des données, des référentiels et des compétences scientifiques et techniques fiables. Par conséquent, il serait intéressant de voir comment aider les (agro) éleveurs à produire et à avoir la capacité de s'adapter et de participer à l'atténuation, les décideurs et les organismes régionaux à comprendre, construire et mettre à jour les référentiels sur l'impact environnemental des systèmes d'élevage et soutenir leurs contributions environnementales, économiques et sociales. Lors de la conception, les activités du projet proposé seront évaluées en termes de durabilité à différentes échelles (domestique, territoriale, nationale et régionale).

4.6.8 Capturer des Informations mises à jour sur les Pratiques Pastorales et Agro-Pastorales dans le Cadre de l'Agro-Écologie

En outre, des éleveurs aux petits éleveurs, de nombreux éleveurs pratiquent déjà ce qui a une similitude d'agro-écologique. Le projet explorera également les moyens de capturer et de documenter pleinement les pratiques pastorales et agropastorales qui entrent réellement dans le champ de l'agro-écologie, de mesurer leur étendue et d'évaluer leur viabilité économique et sociale.

4.6.9 Avantages Sociaux

Il y a plusieurs avantages sociaux à tirer du programme. À l'échelle nationale, le projet aborde directement la situation économique difficile des pays en se concentrant sur la réduction de la pauvreté rurale par le biais de partenariats public-privé-producteurs (PPPP) dans l'agro-industrie, en créant des emplois pour les jeunes, en contribuant à l'autonomisation des femmes et des jeunes, en développant l'agriculture et en luttant contre l'importation coûteuse de produits alimentaires grâce à l'augmentation de la production alimentaire nationale, à l'amélioration du secteur agricole grâce à des assurances et à un meilleur accès au crédit.

Ce projet générera indirectement des emplois pour les jeunes et les femmes, stimulera la production agricole, augmentera l'accès aux marchés et aux financements, et améliorera la nutrition ainsi que l'inclusion sociale des jeunes et des femmes tout en renforçant la résilience au changement climatique.

Les infrastructures à petite échelle qui seront construites au cours de ce projet pourraient inclure des améliorations foncières, des routes de desserte climatique, des ponceaux, de petits ponts ainsi que des installations de production et de transformation qui profiteront également aux activités économiques ainsi qu'aux agriculteurs, aux pêcheurs et aux autres membres de la communauté environnante.

4.7 Impacts Négatifs Potentiels

4.7.1 Dégradation des Terres et des Sols

En raison de la mauvaise préparation des terres et de l'ouverture potentielle des forêts et des zones humides, l'érosion des sols et les inondations pourraient augmenter, ce qui changera le climat et réduirait les services de soutien des sols et des éléments nutritifs de l'environnement. L'utilisation non durable des produits agrochimiques devrait également contribuer à la contamination des ressources en eau et en sol, à la désertification et à l'érosion des sols, aux mouvements des dunes. L'érosion et le ravinement généralisés des sols dus à la nature du sol, aux fortes précipitations, à la pression d'utilisation des terres agricoles et aux pratiques non durables des terres.

4.7.2 Épuisement des eaux souterraines

L'intensification de l'agriculture et l'extraction accrue des eaux souterraines à des fins d'irrigation conduisent à une évapotranspiration accrue, qui à son tour a le potentiel d'abaisser le niveau des eaux souterraines à long terme et diminue la disponibilité des eaux souterraines pour les écosystèmes et les sociétés. Ceci est particulièrement pertinent dans le cas des pratiques d'irrigation non dirigée, telles que l'inondation des champs et l'irrigation de surface.

4.7.3 Pollution de l'Eau

La pollution de l'eau est probablement due à une mauvaise gestion des déchets et à une utilisation accrue de produits agrochimiques pendant les processus de production, ce qui peut avoir un impact sur les sources d'eau et provoquer une eutrophisation (c'est-à-dire un excès de nutriments).

4.7.4 Dégradation / perte de forêts et d'enlèvement de terres humides / zones protégées

L'intensification de l'agriculture et la fourniture d'infrastructures de marché et de production, y compris la construction / réhabilitation de routes, les projets d'irrigation et de drainage à petite échelle ainsi que l'aquaculture (en particulier dans les fermes d'État) dans les zones humides et marécageuses, peuvent conduire à des suppressions de forêts et de zones humides.

4.7.5 Inondations

Des niveaux élevés de précipitations produisent de vastes zones d'arrière-plage qui sont perpétuellement humides et saturées d'eau pendant le pic de la saison des pluies (juillet-octobre). On s'attend à un impact modéré de l'augmentation des précipitations, de la mauvaise gestion des terres et des régimes d'inondations réguliers, qui peuvent conduire à des inondations et à la dévastation des terres agricoles et au lessivage des étangs à poissons et affecter chaque segment de la chaîne de valeur, y compris la commercialisation. Cela devrait entraîner des pertes importantes pour les agro-entrepreneurs. Les mesures d'atténuation possibles incluent d'éviter la production dans les zones basses, d'utiliser les informations climatiques et météorologiques pour améliorer le calendrier de l'activité de production agricole, d'adopter des cultivars à maturité précoce et de souscrire à une assurance agricole contre les inondations.

4.7.6 Érosion et Création de Ravines

L'érosion et le ravin subiront un niveau d'impact modéré qui pourrait résulter d'une augmentation de l'intensité des précipitations et de fortes tempêtes ainsi que de pratiques foncières non durables, en particulier dans les zones densément peuplées autour de sols de grès et de schiste mal consolidés. L'adaptation de la culture à la topographie et aux conditions du sol aidera à atténuer les impacts.

4.7.7 Perte de Biodiversité

Dans l'ensemble, le programme présente un faible risque de perte de biodiversité, principalement du fait de la culture des céréales et de la pisciculture, qui attirent les oiseaux et peuvent conduire à l'épuisement des populations d'oiseaux.

4.7.8 Manque de gestion des déchets

Une mauvaise gestion des déchets dans le riz, le manioc, le maïs, la volaille et d'autres animaux d'élevage ainsi que l'aquaculture peut entraîner une augmentation des ravageurs qui peuvent créer des nuisances dans l'environnement.

4.7.9 Manque de Gestion des Déchets

Une mauvaise gestion des déchets dans le riz, le manioc, le maïs, la volaille et d'autres animaux d'élevage ainsi que l'aquaculture peut entraîner une augmentation des ravageurs qui peuvent créer des nuisances dans l'environnement.

4.7.10 Utilisation de produits agrochimiques entraînant une dégradation de l'environnement

Les pesticides, herbicides et insecticides peuvent potentiellement causer une pollution de l'environnement car ils peuvent contribuer à la pollution de l'eau entraînant une eutrophisation, qui à son tour affecte la vie aquatique et le fonctionnement des écosystèmes. Une utilisation excessive d'engrais et de produits agrochimiques peut potentiellement polluer les sources d'eau et rendre la culture produite impropre à la consommation humaine (un dommage collatéral ayant de graves conséquences sur la santé et la nutrition). Compte tenu de la masse terrestre nécessaire à la culture, à la sélection et à la transformation à grande échelle des chaînes de valeur, il y a sans aucun doute une probabilité d'infestation par des ravageurs, actuellement dans la zone proposée ou des ravageurs migrants. Un plan de gestion intégrée des ravageurs (IPMP) est le principal instrument de sauvegarde pour s'attaquer aux problèmes de gestion des ravageurs (voir Cadre de lutte intégrée contre les ravageurs (IPMF) à l'annexe).

4.8 Social

4.8.1 Limitations de l'Accès à la Terre et Perte de Terre

La sécurité foncière est un défi majeur pour tous les modèles de régime foncier dans la région du Sahel. La plupart des terres «possédées» ou utilisées par des individus, des familles ou des communautés dans les zones rurales n'ont pas de droit d'occupation légal ou coutumier. Certains des accords d'accès aux terres privées et communales ne garantissent pas l'inclusion sociale des bénéficiaires directs du projet - les jeunes et les femmes. Dans de nombreuses communautés rurales de chacun des pays participants, les femmes ne peuvent pas posséder (ou accéder) à des terres indépendamment de leurs partenaires masculins, tandis que dans les sociétés de primogéniture dotées de systèmes d'héritage patrilinéaire, de nombreux jeunes et femmes n'ont souvent pas accès aux terres familiales. Sans une propriété sûre ou au moins un accès garanti à la terre pour les femmes et les jeunes, le développement de chaînes de valeur durables et résilientes au climat sera extrêmement difficile, voire impossible. En tant que tel, l'arrangement foncier actuel dans chaque pays peut avoir un impact très négatif sur le programme régional. Vice versa, si les arrangements fonciers pour les femmes et les jeunes conclus dans le cadre du projet ne sont pas convenablement sécurisés ou autorisés par la communauté et les institutions gouvernementales compétentes, il y a un risque élevé qu'ils soient expulsés de la terre, perdant les investissements réalisés, y compris le transfert de risque avec la micro et la macro-assurance.

Le projet facilitera la négociation foncière pour les bénéficiaires au sein de leurs communautés sous les auspices des dirigeants communautaires et des lois foncières existantes. En substance, le FIDA utilise divers outils et approches pour renforcer l'accès et le régime foncier des populations rurales pauvres, ainsi que leur capacité à mieux gérer les terres et les ressources naturelles, individuellement et collectivement. Ceux-ci inclus :

- Reconnaître et documenter les droits des groupes sur les parcours et les pâturages, les forêts et les eaux

- de pêche artisanale ;
- Reconnaître et documenter les droits fonciers et hydriques des petits exploitants agricoles dans les périmètres d'irrigation ;
- Renforcer l'accès sécurisé des femmes à la terre ;
- Utiliser les systèmes d'information géographique pour cartographier les droits, l'utilisation et la gestion des terres et des ressources naturelles ; et
- Identifier les meilleures pratiques pour garantir ces droits grâce à des partenariats commerciaux entre les petits exploitants agricoles et les investisseurs.

4.8.2 Exclusion Sociale

Dans les régions rurales du Sahel, le dirigeant traditionnel, généralement en consultation avec un conseil des anciens (chefs), prend principalement des décisions au niveau communautaire. Les femmes et les jeunes peuvent apporter leur contribution par l'intermédiaire de leurs groupes ou associations respectifs ou lors de réunions communautaires plus larges («mairie»). Dans la pratique, cependant, il existe encore de nombreuses communautés dans lesquelles les femmes et les jeunes ne sont pas suffisamment représentés lors des réunions communautaires et ont une influence limitée, et encore moins une influence, sur les processus décisionnels. En conséquence, les femmes et les jeunes risquent non seulement d'être marginalisés dans l'accès à la terre, mais aussi lorsque des opportunités ou des créneaux sont alloués pour des activités économiques dans la communauté. À moins que des mesures spécifiques ne soient prises pour lutter contre les différentes formes d'exclusion sociale qui prévalent dans de nombreuses communautés, il existe un risque important que les femmes et les jeunes ne soient pas adéquatement représentés dans les processus décisionnels qui les concernent.

4.8.3 Conditions de Travail Dangereuses et Insalubres

Les conditions de travail dans tous les secteurs sont généralement médiocres en raison de la pauvreté générale, des méthodes de production médiocres, des conditions climatiques, d'une connaissance limitée et du non-respect des normes de santé et de sécurité. Dans le secteur agricole, la plupart des agriculteurs font un travail éreintant et sont régulièrement exposés aux toxines agrochimiques résultant de la surutilisation d'engrais et de pesticides ainsi que de la pollution de l'eau et de l'air due aux tempêtes de sable. En outre, en raison du niveau élevé de pauvreté, les enfants participent souvent à la production et / ou à la transformation des produits agricoles. Pour éviter la perpétuation des impacts négatifs sur la santé et la sécurité ainsi que pour arrêter le recours au travail des enfants dans l'agriculture, il est conseillé au projet d'adopter plusieurs mesures d'atténuation.

4.8.4 Réactivité des Jeunes

L'agitation des jeunes au Sahel est le résultat d'années de pauvreté profonde et de négligence du développement au milieu de vastes richesses pétrolières, de la centralisation des revenus pétroliers, des dommages environnementaux affectant les moyens de subsistance traditionnels et des politiques d'élite conservatrices. L'agitation des jeunes se manifeste par différents types de comportement agressif, en particulier chez les jeunes hommes au sein et autour des communautés locales, et dans les cas extrêmes, conduit au militantisme (création de groupes armés impliqués dans l'enlèvement et l'attaque d'installations pétrolières) et au "culte" (existence d'un campus scolaire confréries qui se livrent à des activités criminelles lucratives).

L'agitation des jeunes a augmenté depuis 2015, sous la forme de conflits sociaux, d'enlèvements contre rançon, de viols, de vols à main armée et d'autres vices sociaux. Il est largement admis que cette augmentation est due au manque d'emplois et de moyens de subsistance décentes pour les jeunes, causée principalement par l'exclusion et la mauvaise gouvernance, mais exacerbée par la faible productivité et la dégradation de l'environnement résultant des activités d'exploitation pétrolière. Cela peut avoir un impact négatif sur le projet, et vice versa, le projet peut exacerber l'agitation lorsque les jeunes ne sont pas correctement consultés ou sélectionnés dans le projet et tentent de déranger les autres de participer pleinement.

4.8.5 Capture d'Elite

Des structures de gouvernance faibles et non transparentes ainsi que des politiques d'exclusion et de division dans chaque pays ont permis l'émergence d'élites politiques, économiques et communautaires à tous les niveaux. Cela présente un risque pour le projet lorsque, par exemple, les politiciens tentent d'influencer et de «détourner» le processus de sélection de la communauté, lorsque les prestataires de services abusent des fonds d'infrastructure, ou lorsque les dirigeants communautaires dirigent le processus de sélection des bénéficiaires vers les membres de leur famille ou leurs amis. La capture par les élites peut saper la capacité du projet à atteindre les jeunes et les femmes entrepreneurs, et vice versa, l'ampleur et la portée du projet peuvent attirer l'attention des élites malhonnêtes en offrant des possibilités de détournement de fonds. Des mesures d'atténuation spécifiques sont présentées, notamment l'imposition de quotas pour les femmes (40%), l'inclusion des jeunes et le ciblage des communautés les plus vulnérables par le biais des mécanismes de ciblage du FIDA.

4.8.6 Conflits d'Utilisation des Ressources

La récente escalade des conflits fonciers entre agriculteurs et éleveurs, précipitée par le changement climatique et la crise de Boko Haram autour du lac tchad, conflit au Mali et en Libye, a également affaibli la région. En raison de sa focalisation sur l'agriculture, le projet peut conduire à de plus grandes superficies de terres cultivées et ne plus être librement accessibles, et ainsi exacerber les tensions entre agriculteurs et éleveurs. Les zones ciblées ne sont pas touchées par les conflits et le programme ainsi que les investissements de référence du FIDA favorisent le dialogue et la résolution des conflits à travers ce programme.

4.8.7 Déplacement Physique et Economique

Le déplacement physique fait référence à la réinstallation, à la perte de terres résidentielles ou à la perte d'un abri, tandis que le déplacement économique implique la perte "substantielle" ou majeure de sources de revenus, comme la perte de terres, d'actifs, d'accès aux actifs et aux sources de revenus. En tant que projets d'agro-entreprise le soutien au titre de ce programme devrait être nul, aucun déplacement physique et économique n'est prévu La liste des critères d'investissement de sélection sera appliquée aux activités identifiées pour atteindre les résultats escomptés.

5 ENGAGEMENT DES PARTIES PRENANTES ET PARTICIPATION DU PUBLIC

5.1 Consultation Publique

Pour ce programme, les processus de consultation se sont déroulés entre 2017/2018 et un suivi pour quelques pays en 2019 lors de la finalisation des investissements de référence du FIDA au Burkina Faso pour le projet PAPFA qui a débuté en 2017-2018 ; au Tchad pour le projet Re-PER en 2018 et au Mali, en Mauritanie, au Niger, en Gambie et au Sénégal, tous ont démarré les projets MERIT, PROGRES, PRECIS, ROOTS et Agri-Jeunes, respectivement en 2018-2019.

En 2020, des processus de consultation ont eu lieu pour développer un projet régional conjoint RBA pour relever les défis du COVID-19, des conflits et du changement climatique au Burkina Faso, au Tchad, au Mali, en Mauritanie, au Niger et au Sénégal. Dans chaque pays, des consultations ont eu lieu avec le Ministère de l'agriculture, l'Agence nationale d'application des normes et réglementations environnementales, le Ministère de l'environnement et les agences, le Ministère de la femme et des affaires sociales et d'autres ministères sectoriels, les compagnies d'assurance (publiques et privées), les agences Met.

Au niveau local, un large éventail de consultations ont eu lieu avec les communautés locales et les bénéficiaires, les organisations communautaires, les ONG, les acteurs privés et les chefs religieux.

L'annexe 7 sur l'engagement des parties prenantes et l'annexe 8 résume les consultations pour la base de référence de chaque pays participant, y compris la liste des participants, les problèmes soulevés et la manière dont le projet de base spécifique les abordera pendant la mise en œuvre. Le plan d'engagement continu des parties prenantes et le cadre des futurs plans spécifiques du SGES sont également fournis à l'annexe 6.

5.2 FPIC

Compte tenu de la diversité des situations et des contextes lors de la recherche du FPIC, il n'y a pas de moyen simple ou universel de le réaliser. Au contraire, les divers instruments inscrits dans le FPIC et les expériences de mise en œuvre fournissent des lignes directrices générales et des exigences qualitatives qui guident les processus d'obtention du FPIC. La sollicitation du FPIC des communautés locales ne peut être réduite à une liste de contrôle qui est « cochée » au fur et à mesure de son exécution. Par conséquent, l'une des premières étapes pour rechercher le FPIC est de s'entendre avec la communauté concernée sur le processus du FPIC lui-même. Étant donné que les communautés locales varient considérablement dans leurs aspects socioculturels, leur histoire, leurs institutions et leurs approches du développement, les processus qu'elles accepteront d'entreprendre seront différents.

Les risques suivants (et la minimisation proposée des risques) sont pertinents pour la mise en œuvre du FPIC et devraient faire partie du contenu / programme des consultations communautaires.

- **Risques économiques** : Spécialisation productive (vs stratégie de diversification traditionnelle) : vulnérabilité aux chocs de marché ; augmentation des effets de saisonnalité sur le revenu et les cycles de travail ; Concurrence pour la main-d'œuvre provenant d'autres secteurs ;
 - Minimiser les risques en : incluant / encourageant les valeurs de l'agriculture traditionnelle dans le projet HESAD et en promouvant d'autres entreprises agricoles à petite échelle appartenant à la communauté ou à la famille.
- **Risques liés au changement climatique** : Transformation productive sans accès à la technologie et à l'information pour la gestion de l'eau et des sols ; Passer à des systèmes agricoles moins diversifiés ;
 - Minimiser par les risques la stratégie de minimisation ci-dessus et assurer l'investissement dans la technologie (organique) appropriée et les communications / la formation dans celle-ci.
- **Risques sociaux** : Affaiblissement du capital social et de la capacité d'organisation ; Exclusion des groupes vulnérables, notamment les femmes et les jeunes ;
 - Minimiser les risques en : (i) assurant des garanties pour l'inclusion des femmes et des jeunes par le biais de quotas de femmes et de jeunes et de quora pour le FPIC et la prise de décision connexe pour aller de l'avant ; (ii) une politique de genre et d'inclusion pour guider ; y compris un cours ou un module de courte durée sur le genre et le développement dans le cadre du renforcement des capacités ; intégrer la politique nationale de la jeunesse dans la mise en œuvre du FPIC.
- **Risques pour la Nutrition et la Sécurité Alimentaire** : Complexité accrue des problèmes nutritionnels (par exemple, transition vers des régimes alimentaires malsains) ; Diminution de la sécurité alimentaire ; Perte des connaissances traditionnelles, de la culture alimentaire et de l'agro-biodiversité
 - Minimiser les risques en encourageant l'agriculture familiale traditionnelle en rotation / diversifiée et la consommation d'aliments sains cultivés sur place ; incitation des magasins / marchés locaux à stocker de la farine de blé entier et du riz brun ; jus naturels et autres aliments sains ; éduquer les communautés sur les dangers de la consommation d'aliments transformés importés et de boissons sucrées / sodées, etc.
- **Risques institutionnels** : Faible coordination interinstitutionnelle des actions au niveau régional ; Faible capacité de gestion et d'organisation à mettre en œuvre des investissements au niveau local (communautés et organisations de producteurs).
 - Minimiser les risques en établissant des liens avec des initiatives locales / régionales pour une politique cohérente et une planification stratégique à long terme.

5.3 Inclusion Sociale

Le projet contribuera directement à l'inclusion sociale en se concentrant activement sur les jeunes et les femmes sans emploi. La plupart des personnes défavorisées, y compris les personnes handicapées, seront également prises en compte. Il utilisera une combinaison de ciblage géographique et direct, ainsi que des approches d'auto-ciblage. Le plan d'engagement des parties prenantes (voir annexe 7) sera utilisé pour mieux cibler les groupes les plus vulnérables (jeunes, femmes). En ce qui concerne la mise en œuvre nationale globale, le projet ciblera : (i) les zones où les groupes sociaux pauvres et vulnérables sont fortement

concentrés ; (ii) les zones très vulnérables au changement climatique, et (iii) les zones dans lesquelles se situe la production pour les chaînes de valeur cibles.

5.4 Engagement des Parties Prenantes, Sensibilisation de la Communauté et Gestion des Attentes

L'expérience des précédents FIDA et d'autres projets d'investissement économique et social dans la région montre que l'engagement et la sensibilisation des parties prenantes sont d'une importance cruciale pour la réussite du projet. En l'absence de communication claire avec les parties prenantes concernées et de sensibilisation appropriée des communautés locales, les rumeurs, la désinformation et la spéculation se développent, et les accusations et les tensions se transforment facilement en conflit (violent) au sein et entre les communautés. Par conséquent, pour bon nombre des impacts environnementaux et sociaux potentiels, le plan de gestion susmentionné recommande l'élaboration d'un plan d'Engagement des Parties Prenantes (EPP) avec une stratégie de communication claire et l'organisation d'activités de sensibilisation communautaire sur une base régulière.

Le GALS est une méthodologie des ménages dirigée par la communauté qui vise à donner aux femmes et aux hommes plus de contrôle sur leur développement personnel, familial, communautaire et organisationnel. Il comprend des jeux de rôle et des outils visuels pour aider les agriculteurs à planifier leur vie et leurs moyens de subsistance durables. Le GALS est le plus souvent utilisé pour soutenir les agriculteurs dans une prise de décision intra-ménage plus collaborative, et généralement à des fins de développement. Le cadre et la stratégie GALS seront développés et inclus dans le EPP.

Un EPP sera développé pour chacun des sous-projets de catégorie B et C et comprendra au moins les éléments suivants (EPP-cadre fourni à l'annexe 7) :

- Principes, objectifs et périmètre de l'engagement
- Réglementations et exigences (institutionnelles)
- Résumé des activités d'engagement des parties prenantes précédentes
- Cartographie et analyse des parties prenantes
- Stratégies d'engagement (y compris GALS)
- Messages clés et canaux de communication
- Mécanisme de réclamation
- Ressources et responsabilités
- Suivi et évaluation.

Compte tenu de la grande échelle du projet et des risques sociaux considérables, le développement d'un EPP détaillé est souhaitable. Si, pour quelque raison que ce soit, cela n'est pas faisable, l'élaboration d'une stratégie de communication détaillée («sensibilisation») au cours des six premiers mois de mise en œuvre du projet serait le minimum requis.

Les activités de sensibilisation de la communauté (c'est-à-dire la sensibilisation et la formation) doivent être claires, opportunes et culturellement appropriées ; cela signifie que les messages clés doivent être communiqués dans un format et dans une langue faciles à comprendre, de préférence par quelqu'un qui parle la langue locale et connaît les coutumes et les sensibilités locales, et à un moment qui convient et suffit à toutes les communautés clés groupes, en particulier les femmes et les jeunes.

Pour garantir une entrée appropriée dans la communauté et atteindre les groupes cibles le plus efficacement et le plus efficacement possible, il est conseillé non seulement de compter sur le personnel du projet ou les prestataires de services commerciaux, mais également d'inclure les organisations de la société civile qui sont déjà actives et auxquelles font confiance les communautés sélectionnées.

Pour s'assurer que de telles attentes n'atteignent pas des niveaux irréalistes et, par conséquent, ne causent pas de déception ou n'aggravent les tensions existantes, il est important que les attentes soient gérées de manière continue et appropriée, ce qui incombe à toutes les parties prenantes du projet.

Le mécanisme par lequel l'engagement des parties prenantes et du public est atteint est décrit dans le PGES à la section 6 Engagement des parties prenantes et participation du public .

6 PLAN DE GESTION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE (PGES)

6.1 Aperçu

Un aperçu de haut niveau est fourni des mesures de gestion environnementale et sociale pour appliquer une stratégie de gestion des impacts qui améliorerait les impacts positifs et atténuerait les impacts négatifs.

Le PGES présentés ci-dessous sont pertinents pour l'ensemble du programme, y compris l'agro-entreprise et les sous-projets d'infrastructure connexes dont les emplacements ne sont pas encore connus et les produits d'assurance. Il couvre également les mesures climatiques, y compris l'adaptation et la réduction des GES. Il combine les mesures d'atténuation proposées pour chaque pays et comprend une section sur les instruments financiers.

Il convient de noter qu'un certain nombre d'activités doivent être menées au cours des différentes phases de chacun des sous-projets dans chaque pays du programme, afin d'assurer une gestion adéquate de l'impact environnemental et social. Celles-ci incluent, mais sans s'y limiter, une phase de négociation, une phase de démarrage / démarrage et une phase de mise en œuvre telle que définie dans la livraison du projet figurant à la section 6.2 du présent document.

6.2 Plan de Gestion Environnementale et Sociale

Les tableaux ci-dessous présentent les plans de gestion environnementale, climatique et sociale. Pour chacun des impacts globaux potentiels décrits dans la section 4, les plans indiquent une cote d'importance et l'étendue / prévalence (géographique) de chaque impact, recommandent des mesures d'atténuation, identifient qui est responsable de la mise en œuvre des mesures d'atténuation, comment la mise en œuvre peut être vérifiée, et à quelle fréquence. Les plans ont été élaborés avec les contributions d'un large éventail de parties prenantes consultées lors de la mission de terrain du CGES). Les mesures d'atténuation recommandées s'appliquent principalement à tous les pays ; avec une disponibilité de tous les informations, ils recommandent également des mesures spécifiques au contexte pour les États ou zones concernés au sein des États. Néanmoins, un PGES spécifique sera élaboré par sous-projet pour s'appuyer sur le contenu du présent programme (voir annexe 5). Une copie des plans de gestion environnementale et sociale des PGES doit être mise à la disposition de tout le personnel du programme, des institutions participantes et des autres principaux représentants des parties prenantes, ainsi que utilisée dans les activités de sensibilisation communautaire (c'est-à-dire de sensibilisation et de formation).

Tableau 11 Plan de Gestion de l'Environnement (y compris le Changement Climatique)

Impact	Évaluation de l'importance (probabilité x conséquence)	Étendue / prévalence	Étendue / prévalence	Responsabilité de la mise en œuvre	Des moyens de vérification	Moment / fréquence de vérification
ENVIRONMENTAL MITIGATION PLAN						
Dégradation des terres et des sols (y compris les produits agrochimiques)	Moyen	Tous les pays	<ul style="list-style-type: none"> • Former les agriculteurs et les prestataires de services sur le développement durable des terres et les méthodes de préparation, y compris le labour zéro ou minimum • Encourager l'intensification agricole (y compris la multi-culture et la réutilisation) et décourager l'ouverture de la forêt vierge pour la culture • Encourager les cultures mixtes avec des cultures de couverture et des cultures d'ancrage avec la culture principale • Éviter le compactage du sol ou les inondations pour réduire les émissions de méthane comme dans les systèmes de riz paddy 	<ul style="list-style-type: none"> • GPP • Les fournisseurs de services 	<ul style="list-style-type: none"> • Nombre d'agriculteurs ayant reçu une formation sur la préparation durable des terres • Pourcentage de déclin des forêts et des zones humides • Analyse des sols 	<ul style="list-style-type: none"> • Annuel • Base de référence, à moyen terme, à la fin
Épuisement des ressources en eaux souterraines	Moyen	Tous les pays	<ul style="list-style-type: none"> • Former les agriculteurs et les prestataires de services à réduire les besoins en eau de leurs cultures, par exemple en utilisant des variétés plus résistantes à la sécheresse, des calendriers agricoles améliorés ou des associations de cultures. • Former les agriculteurs et les prestataires de services aux techniques d'irrigation améliorées, notamment : <ul style="list-style-type: none"> ○ Irrigation goutte à goutte ○ Irrigation tôt le matin ou tard le soir ○ Utilisation d'un programme d'irrigation tenant compte des stades de développement des 	<ul style="list-style-type: none"> • GPP • Les fournisseurs de services 	<ul style="list-style-type: none"> • Nombre d'agriculteurs ayant reçu une formation sur les techniques améliorées d'irrigation ou de recharge des eaux souterraines • Nombre d'agriculteurs mettant en œuvre de telles techniques • Évolution des niveaux des eaux souterraines au fil du temps 	<ul style="list-style-type: none"> • Annuel • Base de référence, à moyen terme, à la fin

Impact	Évaluation de l'importance (probabilité x conséquence)	Étendue / prévalence	Étendue / prévalence	Responsabilité de la mise en œuvre	Des moyens de vérification	Moment / fréquence de vérification
			<p>cultures, des sols, des champs et des conditions météorologiques</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Paillage avec des matières organiques ● Former les agriculteurs et les prestataires de services aux techniques de recharge des eaux souterraines, notamment : <ul style="list-style-type: none"> ○ Disposition d'obstacles physiques sur les pentes, y compris les plantes à système racinaire solide et / ou les structures en pierre ou en terre compactée, ○ Augmentation de la perméabilité de la terre végétale par un labourage sélectif, la plantation de cultures qui contribuent à la décompaction du sol, la stimulation des microorganismes du sol et / ou l'installation de tranchées de percolation, ○ Former les agriculteurs et les prestataires de services pour éviter le compactage du sol en évitant la machinerie lourde, le passage du bétail et d'autres moyens. 			
Pollution de l'eau	Moyen	Tous les pays	<ul style="list-style-type: none"> ● Minimiser l'utilisation d'engrais non organiques et encourager l'utilisation de fumier organique (biodégradable) ● Encourager le développement d'une chaîne de valeur agricole écologiquement intelligente en formant les jeunes sur la manière de diriger une entreprise axée sur l'application durable des produits agrochimiques et 	<ul style="list-style-type: none"> ● GPP ● Les fournisseurs de services 	<ul style="list-style-type: none"> ● Nombre d'agriculteurs qui utilisent du fumier organique au lieu d'engrais non organiques ● Nombre de jeunes engagés dans l'application intégrée de produits 	Annuel

Impact	Évaluation de l'importance (probabilité x conséquence)	Étendue / prévalence	Étendue / prévalence	Responsabilité de la mise en œuvre	Des moyens de vérification	Moment / fréquence de vérification
			<p>des pesticides. Orientations contenues dans l'annexe 12</p> <ul style="list-style-type: none"> Investir dans des forages avec une installation de traitement de l'eau pour réduire la teneur en fer de l'eau des étangs à poissons Encourager l'utilisation de technologies simples et efficaces et une meilleure hygiène 		<p>agrochimiques et de pesticides</p> <ul style="list-style-type: none"> Nombre de forages avec installation de traitement des eaux Nombre d'entrepreneurs formés aux technologies simples de réduction de la pollution 	
Élimination des forêts et des zones humides	Moyen	Tous les pays	<ul style="list-style-type: none"> Décourager l'ouverture des terres forestières et le drainage des zones humides pour l'agriculture Encourager la production de cultures arboricoles telles que le cacao et le palmier à huile dans la ceinture forestière pour améliorer les écosystèmes de la canopée 	<ul style="list-style-type: none"> GPP Les fournisseurs de services 	<ul style="list-style-type: none"> Pourcentage de déclin des forêts et des zones humides Nombre d'entreprises arboricoles créées 	<ul style="list-style-type: none"> Référence / base de référence, à mi-parcours, à la fin Moyen terme, fin terme
Érosion et ravin	Moyen	Tous les pays	<ul style="list-style-type: none"> Encourager les pratiques agronomiques telles que le labour de contour, les terrasses et les digues dans les zones sujettes à l'érosion Encourager la plantation de cultures de couverture, les cultures intercalaires et la culture de cultures comme la noix de cajou et le bambou raphia, dont les systèmes racinaires améliorent la fixation du sol Encourager les tampons le long des berges pour empêcher l'érosion 	<ul style="list-style-type: none"> GPP Les fournisseurs de services 	<p>Nombre d'agriculteurs dans les zones sujettes à l'érosion adoptant des pratiques agronomiques durables</p>	<ul style="list-style-type: none"> À moyen terme Fin de session

Impact	Évaluation de l'importance (probabilité x conséquence)	Étendue / prévalence	Étendue / prévalence	Responsabilité de la mise en œuvre	Des moyens de vérification	Moment / fréquence de vérification
Incendie de brousse et de pipeline	Haute	Tous les pays	<ul style="list-style-type: none"> Former les agriculteurs et les prestataires de services sur le développement durable des terres et les méthodes de préparation, y compris la non-coupe et le brûlage Introduction d'équipements pour les entreprises de foin pour la production de fourrage à partir de graminées Décourager le développement de l'entreprise autour des pipelines et maintenir l'emprise du pipeline Encourager l'application des réglementations environnementales pour empêcher le brûlage des buissons Fournir une assurance agricole. 	<ul style="list-style-type: none"> GPP, Les fournisseurs de services 	Nombre d'agriculteurs signalant l'impact des incendies de brousse et de pipeline	Annuel
Perte de biodiversité	Faible	Tous les pays	<ul style="list-style-type: none"> Innover sur les techniques traditionnelles d'immobilisation des oiseaux telles que l'utilisation de la corneille effrayante dans les fermes, l'utilisation de filets sur les étangs à poissons, etc. Formation sur l'utilisation durable des pesticides et introduction aux pesticides biologiques comme l'huile de Neem 	<ul style="list-style-type: none"> GPP Les fournisseurs de services 	<ul style="list-style-type: none"> Utilisation de techniques d'immobilisation des oiseaux Nombre d'entrepreneurs formés à la lutte antiparasitaire 	Annuel
Prolifération des déchets	Faible	Tous les pays	<ul style="list-style-type: none"> Former les propriétaires d'entreprises à la gestion durable des déchets par des technologies simples et efficaces et une meilleure hygiène pour liquider les déchets, y compris les odeurs de volaille Créer une chaîne de valeur pour la valorisation des déchets en convertissant les déchets en produits, par exemple les déchets de riz, de maïs et de manioc peuvent être 	<ul style="list-style-type: none"> GPP Les fournisseurs de services 	<ul style="list-style-type: none"> Nombre d'entrepreneurs ayant reçu une formation sur la gestion des déchets Nombre d'entreprises créées axées sur la conversion et la valorisation des déchets 	Annuel

Impact	Évaluation de l'importance (probabilité x conséquence)	Étendue / prévalence	Étendue / prévalence	Responsabilité de la mise en œuvre	Des moyens de vérification	Moment / fréquence de vérification
			<p>convertis en aliments pour animaux, tandis que les déchets de volaille peuvent être en aliments pour poissons et en fumier de ferme</p> <ul style="list-style-type: none"> • Introduire l'aquaponie pour réduire la perte d'eau et augmenter l'apport d'azote dans les cultures 			
Pollution de l'eau et des cultures due à l'utilisation de produits agrochimiques	Modérer	Tous les pays	<ul style="list-style-type: none"> • Collaborer avec des centres semenciers tels que l'IITA, Africa Rice, etc. pour encourager le développement et l'utilisation de variétés de cultures locales améliorées et résilientes afin de réduire la résistance aux ravageurs et l'utilisation d'agro-chimiques • Encourager le développement d'une chaîne de valeur agricole écologiquement intelligente en formant les jeunes à la gestion d'une entreprise axée sur l'application durable de produits agrochimiques et de pesticides • Encouragez l'utilisation de fumier organique 	<ul style="list-style-type: none"> • GPP • Les fournisseurs de services 	<ul style="list-style-type: none"> • Nombre de collaborations avec des centres spécialisés • Nombre de jeunes formés à la gestion intégrée des pesticides et des produits agrochimiques • Nombre d'entreprises utilisant du fumier organique 	Annuel
Inondation	Modérer	Tous les pays	<ul style="list-style-type: none"> • Intégrer l'utilisation des connaissances locales en matière de prévision des crues aux informations climatiques • Encourager la diffusion régulière et opportune d'informations hydrométéorologiques aux agro-entrepreneurs • Associer les agro-entrepreneurs à l'assurance agricole «une fois pour toutes» de la National Agriculture Insurance Corporation. Cela devrait peut-être être une condition préalable dans certaines entreprises et (par exemple, les zones inondables) 	<ul style="list-style-type: none"> • GPP • Les fournisseurs de services 	<ul style="list-style-type: none"> • Nombre d'agriculteurs recevant et utilisant des informations climatiques • Nombre d'entrepreneurs ayant souscrit à une assurance agricole • Nombre de pisciculteurs utilisant des bassins pliables et des étangs en béton 	<ul style="list-style-type: none"> • Mensuel • Trimestriel • Annuel

Impact	Évaluation de l'importance (probabilité x conséquence)	Étendue / prévalence	Étendue / prévalence	Responsabilité de la mise en œuvre	Des moyens de vérification	Moment / fréquence de vérification
			<ul style="list-style-type: none"> Fourniture en temps opportun de formations et d'intrants agricoles pour aider les agriculteurs à Travailler avec les agriculteurs pour utiliser les bonnes variétés de cultures / cultivars au bon moment - une variété à maturation précoce pour profiter de la saison de recul des inondations dans les zones sujettes aux inondations est la clé Décourager l'implantation d'étangs près des rivières ou de la mer et promouvoir l'utilisation de réservoirs en plastique pliables ou d'étangs en béton un peu plus à l'intérieur des terres Encourager l'ADP à créer au moins une sous-station par zone de gouvernement local 		<ul style="list-style-type: none"> Nombre d'agriculteurs touchés par les inondations Nombre de postes ADP créés 	
Émissions de GES	Modérer	Tous les pays	<ul style="list-style-type: none"> Décourager l'ouverture excessive de nouvelles forêts vierges et zones humides Former les agriculteurs à drainer les rizières à la mi-saison pour réduire les émissions de CH4 et améliorer la gestion des nutriments, y compris la rétention des résidus de riz Encourager l'exploration complète de la chaîne de valeur, par exemple convertir la volaille et autres déchets d'élevage en fumier de ferme Encourager la séquestration du carbone en plantant des cultures pérennes et des espèces de graminées Encourager l'utilisation de sources d'énergie propre et renouvelable telles que l'énergie solaire et éolienne pour les activités de traitement 	<ul style="list-style-type: none"> GPP Les fournisseurs de services 	<ul style="list-style-type: none"> Pourcentage de déclin des forêts et des zones humides Nombre d'agriculteurs formés à la gestion durable des rizières Nombre d'entreprises créées autour de la valorisation et de la valorisation des déchets Utilisation de cultures pérennes et d'espèces de graminées Nombre d'unités de traitement utilisant des énergies renouvelables 	<ul style="list-style-type: none"> Référence / base de référence, à mi-parcours, à la fin Annuel

6.3 Programme Forward Works

6.3.1 Phases de Livraison du Projet

Phase de négociation (septembre 2021 - fin 2022) :

- Convenir des critères finaux (objectifs) et de la sélection de la communauté ;
- Développer un document d'information non technique sur le projet (2 à 3 pages maximum) avec les coordonnées pertinentes pour chaque pays ; et
- Convenir des critères de sélection et des formulaires proposés pour les sous-projets proposés.

Phase de démarrage / Lancement (début 2022 - mi-2022) : Develop a stakeholder engagement plan (or at least a detailed communication/outreach strategy) ;

- Développer un plan d'engagement des parties prenantes (ou au moins une stratégie détaillée de communication / sensibilisation) ;
- Mettre en place un mécanisme de réclamation et former les membres du comité et le personnel du programme concernés ;
- Mener des études détaillées (sur l'environnement, les conditions socio-économiques / de moyens d'existence) pour chacune des communautés sélectionnées afin d'établir une base de référence pour tous les indicateurs clés ;
- Mener une enquête à petite échelle sur l'accès aux terres auprès d'un échantillon d'agriculteurs pour savoir si les hommes seront disposés à céder des terres aux femmes et qui sont les acteurs de la chaîne de valeur ; et
- Élaborer des modèles de contrats qui intègrent les lignes directrices environnementales et sociales pour les entrepreneurs présentées à l'annexe 3.

Phase de Mise en Œuvre (mi-2022 - 2026) :

- Sensibilisation régulière des principales parties prenantes, en particulier au niveau communautaire, aux impacts environnementaux et sociaux potentiels du projet et à la manière de mettre en œuvre les mesures d'atténuation recommandées.

6.4 Rôles et Responsabilités

6.4.1 Comité de Gouvernance et de Pilotage du Programme

La gouvernance est le cadre dans lequel le pouvoir est exercé dans les organisations. Ce cadre comprend, mais sans s'y limiter :

- Règles,
- Politiques,
- Procédures,
- Normes,
- Relations,
- Systèmes, et
- Processus.

Ce cadre influence comment :

- Les objectifs de l'organisation sont fixés et atteints
- Le risque est surveillé et évalué, et
- Les performances sont optimisées.

Les facteurs à prendre en compte lors de la définition d'une structure :

- Degré d'alignement avec les objectifs organisationnels

- Capacités de spécialisation,
- Étendue du contrôle, de l'efficacité et de l'efficacité,
- Une voie claire pour l'escalade des décisions,
- Une ligne et un périmètre d'autorité clairs,
- Capacités de délégation,
- Attribution de responsabilité,
- Adaptabilité de la conception,
- Simplicité de conception,
- Efficacité des performances,
- Considérations de coût,
- Emplacements physiques (par exemple, colocalisés, régionaux et virtuels), et
- Communication claire (par exemple, politiques, état des travaux et vision de l'organisation).

6.4.2 Principes Fondamentaux de la Gouvernance de Projet

- Assurer un Guichet Unique de Responsabilité (GUR) pour chaque projet
- Un point de responsabilité unique pour le leadership garantit la clarté du leadership et la rapidité de la prise de décision
- Désignez un chef de projet (PM) compétent pour diriger chaque projet ou groupe de projets
- Il ne suffit pas de nommer quelqu'un pour être responsable, la bonne personne, un chef de projet efficace, doit être sélectionné pour être responsable
- Compétences appropriées en gestion de projet
- Donné une autorité suffisante
- Rendre la gestion de projet indépendante de la propriété des actifs
- Chef de projet est spécialisé dans la livraison de projets, pas forcément expert en opération de projets (compétences différentes)
- Mettre en place une structure de supervision de la gouvernance habilitante (Comité de pilotage)
- Le comité de pilotage a la responsabilité globale de la gouvernance du programme et de ses projets
- L'autorité du comité directeur et ses liens avec le programme doivent être définis dans la documentation relative aux politiques et aux procédures ; de cette manière, la gouvernance du comité de pilotage ne fera pas double emploi ni n'entravera le rôle du programme Gestion des programmes et des projets
- Le comité de pilotage définit les rôles, responsabilités et critères de performance pour la gestion de projet
- Le rôle du comité directeur est celui d'un organe d'examen indépendant qui supervise et surveille la gestion des programmes et des projets, puis relaie les informations et les conseils du programme pour faciliter la prise de décision de la direction de l'entreprise (par exemple, le conseil d'administration du programme)
- Diviser la gestion des parties prenantes et la prise de décision du projet
- Les projets doivent traiter avec plusieurs parties prenantes. La prise de décision du projet et la gestion des parties prenantes sont essentielles à la réussite du projet, mais ce sont deux activités distinctes et doivent être traitées comme telles. La séparation empêche les forums de prise de décision de se bloquer avec les agendas tangentiels des parties prenantes.
- Séparer la gouvernance de projet de la gouvernance d'entreprise
- Réduira le nombre de niveaux de prise de décision et les retards et inefficacités associés
- Fournir des rapports et des divulgations en temps opportune
- Le programme aura des exigences valides en termes de rapports et d'implication des parties prenantes ; le mécanisme de **rapport dédié établi** par le programme peut traiter le premier et le cadre de gouvernance du programme doit traiter le second.

Les principaux problèmes de gouvernance qui ont causé des problèmes de projet ailleurs comprennent :

- Ne pas donner au chef de projet une autorité suffisante pour exécuter les décisions nécessaires
- Un organe de supervision de la gouvernance volumineux qui fait obstacle à la prise de décision du projet
- Raccourcir les étapes d'approbation et pousser les projets «quoi qu'il arrive»
- Absence de lien clair entre le projet et les priorités de l'entreprise

-
- Aucune mesure convenue de la réussite du projet
 - Application incohérente des objectifs commerciaux et des projets
 - Pas de propriété de projet de la haute direction ni de leadership au sein de l'entreprise
 - Ressources et compétences insuffisantes pour réaliser le projet, c'est-à-dire manque de pragmatisme sur les capacités du propriétaire
 - Manque d'engagement efficace avec les parties prenantes

Là où une bonne gouvernance est appliquée, les projets :

- S'assurer que les approbations requises sont obtenues à chaque étape appropriée du projet
- Permettre à l'équipe de projet de fournir les résultats requis
- Assurer un examen approprié des problèmes rencontrés au sein du projet
- Décrivez le flux approprié d'informations sur le projet à toutes les parties prenantes (c.-à-d. Processus de communication SGI documenté)
- Fournir un cadre pour les divulgations de projets (processus de communication SGI)
- Décrire les relations entre les groupes internes et externes impliqués dans le projet (processus de communication SGI)
- Favoriser une culture de divulgation interne franche des informations sur le projet, et
- Fournir un accès aux meilleures pratiques et à des conseils indépendants

6.4.3 Structure de Gouvernance Proposée

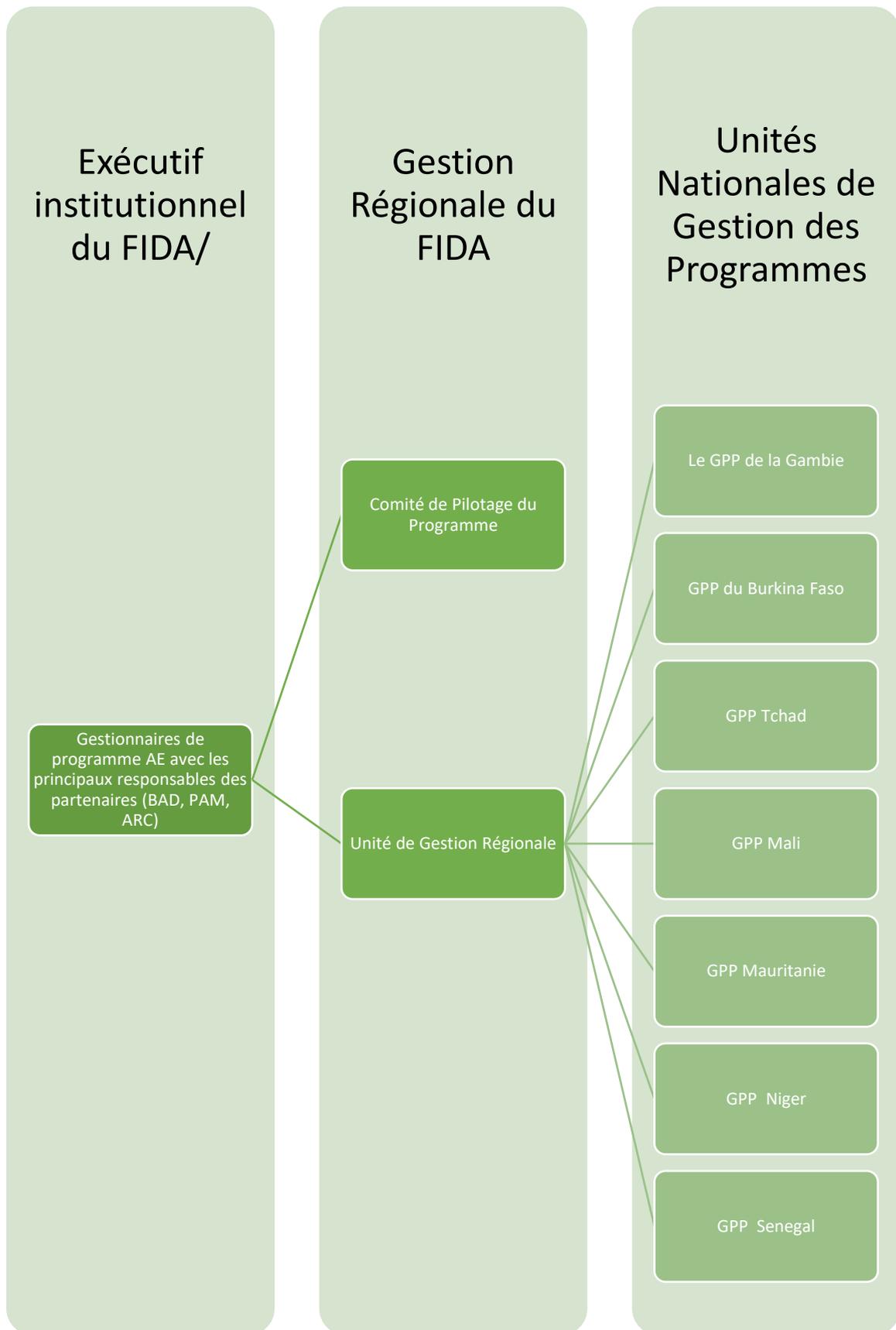


Figure 12 Gouvernance du programme

6.4.4 Rôles Clés

Conseil du Programme : Les membres du conseil du programme ont le pouvoir décisionnel exécutif sur le programme.

Comité directeur du programme : Les membres du comité directeur du programme sont nommés par le conseil d'administration du programme pour assurer la direction générale du programme. Le Comité de pilotage du programme est responsable du succès du programme par le biais du gestionnaire de programme régional de l'Unité de coordination régionale (UCR). Il a certaines responsabilités et pouvoirs pour le programme, définis par le conseil d'administration du programme, mais **il n'a aucun pouvoir décisionnel** en lui-même. Le comité de pilotage du programme assure un leadership sur la culture et les valeurs, est propriétaire de l'analyse de rentabilisation, maintient le programme aligné sur la stratégie de l'organisation et la direction du portefeuille, régit les risques du programme, travaille avec d'autres sponsors, se concentre sur la réalisation des avantages, assure la continuité et fournit une assurance et la rétroaction. Le devoir du Comité de pilotage du programme est de veiller à ce qu'une relation cohérente et favorable existe entre la stratégie commerciale du FVC / FIDA et les objectifs du programme. Les décisions de non-participation sur les projets seront prises sur la base des recommandations du comité de pilotage du programme. Pour le gestionnaire de programme régional, le comité de pilotage du programme fournit des conseils en temps opportun, permet des compromis, clarifie le cadre de prise de décision, établit les priorités et les stratégies commerciales, communique les problèmes commerciaux, fournit des ressources sur demande, suscite la confiance, gère les relations, soutient le Rôle du gestionnaire de programme et promeut le travail éthique. Le comité de pilotage du programme est une ressource de soutien pour le gestionnaire de programme régional dans son engagement avec les parties prenantes et, au besoin, peut être l'arbitre final entre les parties prenantes en conflit.

Gestionnaire de Programme Régional : Le gestionnaire de programme régional a le pouvoir de gérer le programme au jour le jour au nom du conseil d'administration du programme et est responsable de la réalisation des résultats positifs du programme. La responsabilité principale du gestionnaire de programme régional est de veiller à ce que le programme produise les résultats requis, selon la norme de qualité requise et dans les limites de temps et de coût spécifiées, offrant ainsi les avantages définis dans l'analyse de rentabilisation. Le directeur régional du programme **relève d'un membre du conseil d'administration du programme**, par exemple le vice-président des projets ou le chef de la direction. Le gestionnaire de programme régional ne relève pas du comité directeur du programme de gouvernance, car cela ajouterait une couche dans la structure organisationnelle et constituerait donc une violation de la bonne gouvernance.

Le tableau suivant résume les rôles et responsabilités de haut niveau des entités :

Tableau 4 Rôles et responsabilités des entités

Entité	Unité responsable	Rôle (s) dans le programme	Responsabilités
GCF	Secrétariat du CGF	Mise à disposition de fonds et coordination avec l'AE En collaboration avec les principales parties prenantes nationales, fournit les membres du comité directeur du programme	Coordination avec l'AE sur la mise en œuvre du programme
FIDA	ACD : Unité de Coordination Régionale (UCR) (Dirigé par le gestionnaire de programme régional)	Décaissement de fonds aux pays du projet Développement et mise en œuvre du système de gestion intégré (IMS) et du CGES. Fournir un soutien technique au coordonnateur national sur le terrain.	Coordination du programme en liaison avec les équipes pays de l'GPP et du FIDA pays et rapport au FVC via l'URC
Projet de pays	Chaque Unité de Gestion de Projet Pays (GPP) (Dirigé par les chefs de projet pays)	Coordination et soutien à la mise en œuvre des sous-projets - Adapter le IMS de base aux contraintes locales (normalement au niveau de l'instruction de travail).	Superviser le développement de la gestion intégrée spécifique au sous-projet et du CGES au niveau du projet et du sous-projet, Suivi du CGES Veiller à ce que les entrepreneurs / sous-traitants respectent le CGES Report aux entités supérieures
Sous-projet / pays	Communautés ou entrepreneurs	Mise en œuvre d'un ou plusieurs sous-projets comme présenté ci-dessous	Mise en œuvre des exigences du CGES ; Développement et développement d'un système de gestion intégré (IMS) spécifique au sous-projet et d'un CGES (Voir Annex 5) Surveillance selon le CGES Veiller à ce que les entrepreneurs / sous-traitants respectent le CGES Rapport aux entités supérieures
Entrepreneurs et sous-traitants	Spécialiste de la sauvegarde des entrepreneurs-sous-traitants	Mise en œuvre d'un ou plusieurs sous-projets et rapport au GPP du projet pays	Intégrer les recommandations du CGES dans les travaux et suivre les exigences du CGES Rapport au GPP
Ministères nationaux compétents (agriculture, environnement, développement économique, intérieur, etc.)	Points focaux respectifs des unités de planification et de mise en œuvre	Assurer le respect de la politique et des directives gouvernementales respectives, en particulier la sauvegarde environnementale et sociale	Participer aux réunions de planification et de coordination des programmes Fournir des contributions techniques et de gouvernance à d'autres entités

Tableau 5 Rôles et responsabilités de l'entité accréditée (AE)

Rôle et responsabilités	Entité accréditée
Produit 1.1 : Accès accru aux services d'information agro-climatique et à l'infrastructure d'alerte rapide pour soutenir la gestion intégrée des risques climatiques	
<p>1.1.2. Installer 560 stations météorologiques automatiques et 700 pluviomètres ; moderniser / réhabiliter 210 stations hydrologiques existantes dans les sept pays</p> <p>1.1.5. Construire une infrastructure de collecte des eaux pluviales le long de sept corridors de transhumance</p>	<p>Les agences respectées veilleront à ce que les activités soient examinées par rapport aux critères d'éligibilité et s'assurent qu'elles suivent toutes les étapes : i) l'évaluation du scénario de référence dans les zones ciblées ; ii) l'application de critères supplémentaires ; iii) une analyse des barrières ; iv) une analyse des investissements, v) des impacts d'atténuation ; vi) analyse des co-avantages ; vii) évaluation préliminaire des risques climatiques, et viii) vérification des activités à l'aide de la liste d'exclusion</p>
Output 2.1 : Best available adaptation/mitigation technologies (forest and land use ; renewable energy) adopted and implemented with agricultural insurance schemes	
<p>2.1.1. Création de 500 écoles pratiques agro-pastorales / paysannes (AP / FFS)</p> <p>2.1.2. Mettre en place 1000 pépinières pour cultiver des variétés adaptées au climat (par exemple, la chaleur, la submersion, la sécheresse et la salinité, résistantes aux ravageurs)</p>	<p>Le FIDA veillera à ce que les activités soient examinées en fonction des critères d'éligibilité et veillera à ce qu'elles suivent toutes les étapes : i) l'évaluation du scénario de référence dans les zones ciblées ; ii) l'application de critères supplémentaires ; iii) une analyse des barrières ; iv) une analyse des investissements, v) des impacts d'atténuation ; vi) analyse des co-avantages ; vii) évaluation préliminaire des risques climatiques, et viii) vérification des activités à l'aide de la liste d'exclusion FIDA</p>
<p>2.1.3. Promouvoir l'ASC, les techniques de stabilisation des dunes ; restauration des terres dégradées et gestion durable des forêts sur 200000 ha</p> <p>2.1.4. Entreprendre une gestion mécanique / biologique pour restaurer 100000 ha de pâturages dans les 7 pays</p> <p>2.1.5. Promouvoir les techniques de gestion durable des forêts pour 40000 ha de forêts</p> <p>2.1.6. Promouvoir l'intégration de l'agroforesterie dans les systèmes agricoles sur 26 000 ha de bassins versants sélectionnés.</p> <p>2.1.7. Soutenir l'intégration de la Régénération Naturelle Assistée des Arbres (ANR) dans 70000 ha de systèmes de production pluviale</p> <p>2.1.8. Promouvoir les techniques du Zaï et de la demi-lune sur 60000 ha</p>	<p>Le FIDA veillera à ce que les activités soient examinées au regard des critères d'éligibilité et veillera à ce que ces activités suivent toutes les étapes : FIDA</p> <ul style="list-style-type: none"> • L'évaluation du scénario de référence dans les zones ciblées ; • L'application de critères supplémentaires ; • Une analyse des barrières ; • Une analyse d'investissement, • Les impacts d'atténuation ; • Analyse des co-bénéfices ; • Évaluation préliminaire des risques climatiques, et • Vérification des activités à l'aide de la liste d'exclusion
<p>2.1.9. Construction et réhabilitation de 175 points d'eau (réservoirs, étangs, puits, forages) pour l'agriculture et le long de 100000 km de voies de transhumance</p> <p>2.1.10 Installer 392 mini-réseaux pour alimenter les chaînes de valeur agricoles et d'élevage et améliorer l'accès des ménages à l'énergie</p>	

Rôle et responsabilités	Entité accréditée
Produit 2.2. Des moyens de subsistance diversifiés grâce à la promotion d'activités génératrices de revenus alimentées par des énergies renouvelables (entités d'exécution)	
<p>2.2.1. Création de 200 fermes avicoles communales modernes pour les jeunes et les femmes</p> <p>2.2.2. Construction de 200 barrages en terre pour les activités piscicoles</p> <p>2.2.3. Création de 100 jardins potagers intégrés basés sur des modèles communautaires sur au moins 4 à 5 ha (pompes solaires, systèmes de compost, garderie pour femmes, agroforesterie et rotation des cultures ; systèmes de transport)</p> <p>2.2.5. 700 routes de desserte et pistes agricoles à l'épreuve du climat pour assurer une utilisation toute l'année et par tous les temps (ponceaux, stabilisation du sable, drains latéraux pour réduire l'érosion, etc.) et connexion aux marchés</p> <p>2.2.7. Construire / réhabiliter 200 entrepôts et installations de traitement résilients au changement climatique</p> <p>2.2.8. Construire ou réhabiliter 100 points vétérinaires</p> <p>2.2.9. Soutenir le déploiement de 100 micro-réseaux pour alimenter les chaînes de valeur agricoles</p>	<p>Le FIDA veillera à ce que les activités soient examinées au regard des critères d'éligibilité et veillera à ce que ces activités suivent toutes les étapes :</p> <ul style="list-style-type: none"> • L'évaluation du scénario de référence dans les zones ciblées ; • L'application de critères supplémentaires ; • Une analyse des barrières ; • Une analyse d'investissement, • Les impacts d'atténuation ; • Analyse des co-bénéfices ; • Évaluation préliminaire des risques climatiques, et • Vérification des activités à l'aide de la liste d'exclusion
<p>3.1.9. Soutenir la mise en œuvre des paiements de primes dégressifs pour les petits agriculteurs</p>	<p>Le PAM veillera à ce que les activités soient examinées en fonction des critères d'éligibilité et veillera à ce que ces activités suivent toutes les étapes :</p> <ul style="list-style-type: none"> • L'évaluation du scénario de référence dans les zones ciblées ; • L'application de critères supplémentaires ; ; • Une analyse des barrières ; • Une analyse d'investissement, • Les impacts d'atténuation ; • Analyse des co-bénéfices ; • Évaluation préliminaire des risques climatiques, et • Vérification des activités à l'aide de la liste d'exclusion

6.4.5 Unité de coordination régionale (UCR)

L'Unité de Coordination Régionale (UCR) fait office de bureau de gestion de projet (BGP) d'une société et n'existe pas encore et sera établie une fois le programme lancé. Tout le soutien de haut niveau aux chefs de projet sur le terrain sera coordonné par l'URC.

Le gestionnaire de programme régional sera basé à l'URC et aura accès à :

- Comité de pilotage du programme
- Leur superviseur, (membre du Conseil d'administration du programme)
- Tous les chefs de projet, à la fois au RCU et aux GPP par visioconférence GPP
- Accès aux meilleures pratiques et conseils indépendants
- Services normalement trouvés dans un bureau de gestion de projet d'entreprise, c'est-à-dire ingénieur des coûts, planificateur, etc. (Figure 13 Organisation du bureau régional de coordination du programme)

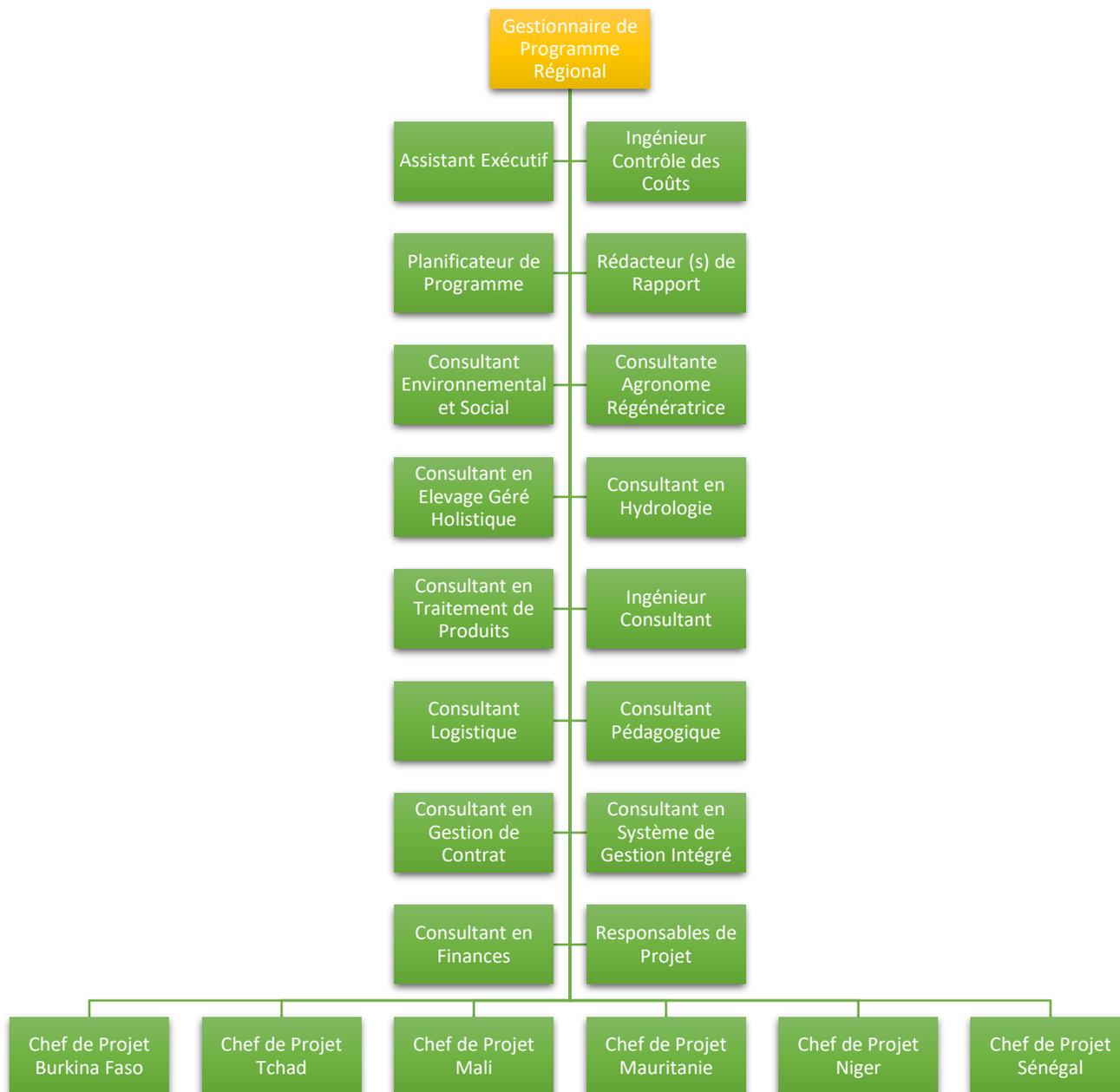


Figure 13 Organisation de l'Unité de Coordination Régionale (UCR)

Remarque : Les consultants ne sont pas nécessairement des employés à temps plein et peuvent être des consultants tiers. Le personnel de soutien n'est pas affiché.

Gestionnaire de programme régional : Le gestionnaire de programme régional aura une expérience approfondie de la gestion de programme complexes et diversifiés tout en s'assurant que les principaux intervenants sont pleinement engagés. Le responsable sera parfaitement familiarisé avec le guide ISO 21500 sur la gestion de projet.

Chef de Projet / Ingénieurs : planifiera et dirigera des projets, souvent plusieurs projets simultanément. Ils seront des experts en gestion de projet et devront être accrédités PMP, ou équivalent. Le nombre de chefs de projet / ingénieurs dépendra du volume des projets.

Ingénieur Contrôle des Coûts : gèrera les coûts et le calendrier du projet, impliquant des activités telles que l'estimation, le contrôle des coûts, la prévision des coûts, l'évaluation des investissements et l'analyse des

risques. Les ingénieurs en coûts budgétiseront, planifieront et suivront les projets. Ils recherchent l'équilibre optimal entre le coût, la qualité et les délais..

Planificateur de programme : aura de l'expérience dans l'élaboration et la gestion des calendriers des projets. Ils aideront le gestionnaire de programme régional à planifier le calendrier, coordonneront les tâches et surveilleront les échéanciers des affectations prévues.

Rédacteur (s) de Rapport : en raison du volume de documentation requis pour satisfaire toutes les parties prenantes clés et l'engagement du public, il peut être nécessaire d'avoir plus d'un rédacteur de rapport pour coordonner les contributions de diverses sources et fournir des rapports de programme au gestionnaire de programme régional pour examen et approbation de la délivrance.

Assistant Exécutif : gèrera tous les aspects du bureau, y compris les ressources humaines du programme, les services juridiques et les comptes au nom du gestionnaire de programme régional.

Consultant en Environnement, Social et Sécurité : plan, planifiera, exécutera et surveillera tous les programmes E&S. Le consultant s'assurera également de l'IMS, que toutes les normes de sécurité appropriées sont respectées sur les projets.

Agronome Régénératrice : sera un expert des techniques d'agriculture régénérative pour séquestrer le CO₂ atmosphérique dans le sol, augmenter la fertilité du sol et la rétention d'eau pour une saison de croissance plus longue. Ils seront chargés de planifier et de surveiller tous les projets agricoles en ce qui concerne la fertilité des sols à long terme.

Consultant en gestion d'élevage holistique : sera un expert en élevage géré de manière holistique pour la séquestration du CO₂, l'augmentation de la fertilité à long terme du sol et la minimisation de la production nette de CH₄.

Consultant en hydrologie : sera un expert de terrain en hydrologie, le mouvement, la distribution et la gestion de l'eau sur et dans le sol, y compris le cycle de l'eau, les ressources en eau et la durabilité environnementale des bassins versants. Ils seront responsables de planifier et de surveiller toutes les modifications qui augmentent la rétention d'eau dans et sur la terre afin de maximiser la productivité des projets agricoles.

Consultant en Transformation de Produits : conseillera, planifiera et surveillera tous les projets d'usines de transformation de produits pour les projets agricoles, tels que la mise en conserve, la congélation, les produits laitiers et les abattoirs.

Consultant en Ingénierie : conseillera, planifiera et suivra les projets d'ingénierie pour la transformation des produits agricoles et pour les projets d'infrastructure.

Consultant en Logistique : conseillera, planifiera et suivra tous les projets logistiques pour soutenir les projets agricoles et de transformation des produits.

Consultant Pédagogique : conseillera, planifiera et surveillera toutes les activités de formation importantes et répétitives, en vue de l'efficacité de la rétention des étudiants de la formation, des délais de livraison et des coûts. Il gèrera le programme, le développement et la livraison des modules de formation, la formation des formateurs et les ressources de soutien à la formation.

Consultant en Gestion des Contrats : étant donné le volume potentiel de contrats, il s'assurera que tous les systèmes de gestion des contacts sont en place et répondent aux normes internationales. Ils superviseront tous les administrateurs de contrat.

Consultant en Système de Gestion Intégré (SGI) : s'assurera que tous les systèmes de gestion sont conformes aux normes ISO appropriées pour la réalisation des projets agricoles du FIDA. Par exemple, la qualité ISO 9001 et la gestion de projet ISO 21500. FIDA

Consultant Financier : s'assurera que tous les projets sont bien évalués pour répondre aux normes internationales et gèrera l'approvisionnement en financement par des tiers pour les projets.

6.4.6 Unités Nationales de Gestion de Projet (GPP) :

Les unités de gestion des projets de pays sont les bureaux de chaque pays où la plupart des chefs de projet seront basés pour exécuter les projets du programme.

6.4.7 Responsabilités de Gestion

En tant qu'entité accréditée (AE), le FIDA sera responsable de la supervision générale de la mise en œuvre de ce cadre et rendra compte au FVC dans le cadre de l'Accord-cadre d'accréditation (AMA) et de l'Accord sur les activités financées (FAA). Le FIDA respectera son rôle d'institution financière internationale en utilisant les ressources du FIDA approuvées par sa direction, son Conseil des gouverneurs, son Conseil d'administration et tout autre organe de décision. Pour la gestion des ressources du FVC, un fonds fiduciaire spécial sera créé au sein du FIDA en tant que mécanisme autonome et le FIDA administrera le transfert des ressources du FVC aux sept pays participants (Burkina Faso, Tchad, Mali, Mauritanie, Niger, Sénégal et Gambie). Conformément aux normes du FVC, le FIDA signera un accord subsidiaire avec les entités exécutives (BAD, ARC et PAM) et transférera des fonds directement à ces entités respectives. Dans le cadre d'un tel accord, la BAD, l'ARC et le PAM achèteront des biens et services pour soutenir la mise en œuvre des activités au niveau des pays.

Le programme proposé sera géré par le Ministère de l'agriculture par l'intermédiaire de l'Unité nationale de gestion du programme dans tous les pays financièrement et administrativement autonome de l'investissement de base du FIDA dans chaque pays. Des comités directeurs nationaux dans les sept pays seront créés et comprendront les ministères d'intérêt stratégique, au sein desquels des points focaux seront désignés, ainsi que des organisations de producteurs, des comités d'assurance et des banques, entre autres. Pour la mise en œuvre du CGES.

Il inclura la responsabilité globale de la diligence raisonnable des garanties et de la surveillance de la conformité..

Une unité de coordination régionale (UCR) hébergée au Secrétariat du G5 Sahel à Nouakchott sera créée pour fournir des orientations générales pour la mise en œuvre. L'URC sera en charge du développement de matériels d'apprentissage et de produits de connaissances, de l'organisation de visites d'échange entre les sept pays pour les agriculteurs et les équipes techniques ministérielles pour partager des expériences (coopération Sud-Sud et triangulaire) et soutenir la mise en place d'une plateforme de connaissances spécifique à chaque pays, ainsi qu'une plateforme régionale pour la mise à l'échelle de cette initiative dans toute la région et dans d'autres pays de la GGW.

Une GPP sera créée, qui sera composée d'un spécialiste des sauvegardes environnementales et sociales au niveau des pays et d'un engagement politique au niveau des pays au sein du FIDA, qui sera responsable de toutes les questions liées à l'engagement des parties prenantes. Plus précisément, en termes de gestion des risques environnementaux et sociaux (E&S) à travers les composantes du programme, l'GPP du programme sera responsable de :

- Supervision globale des processus d'évaluation, de gestion et de suivi des risques E&S conformément à ce CGES, pour chaque composante du programme FIDA ;
- Mettre en place et mettre en œuvre un système de notification des institutions locales publiques et privées au FIDA sur la mise en œuvre des prescriptions E&S ;
- Engager un auditeur E&S indépendant pour s'assurer que les institutions locales publiques et privées mettent en œuvre de manière cohérente les exigences E&S énoncées dans le CGES ;
- Assumer la responsabilité de l'engagement des parties prenantes, maintenir un engagement adéquat des parties prenantes et un mécanisme de règlement des griefs et veiller à ce que les institutions locales publiques et privées maintiennent le même niveau à leur niveau. Le GPP établira une ligne de communication entre les bureaux de pays du FIDA et assurera le succès du programme sur cet aspect. Le GPP mettra en place une réunion de coordination trimestrielle des partenaires d'exécution pour suivre l'avancement des activités et partager les enseignements tirés d'une région à l'autre. Des Comités Consultatifs Locaux (CCL) seront créés pour offrir aux communautés affectées la possibilité de

communiquer entre elles et avec les gouvernements locaux, et seront chargés d'aider à la mise en œuvre et au suivi et à l'évaluation des interventions. Les CCL travailleront avec les autorités locales et les communautés pour développer, suivre et évaluer régulièrement les activités spécifiques au site sur les bassins versants souterrains, en particulier sur l'irrigation et la mise en œuvre du PGESG.

- Concevoir, organiser et mettre en œuvre des programmes de renforcement des capacités pour les activités du programme et d'autres parties prenantes clés ;
- Définir, conjointement avec les sept gouvernements locaux respectifs, les priorités du programme en fonction des priorités de développement technique et politique et ;
- Suivi de la mise en œuvre du programme en concertation avec les sept gouvernements locaux.

Le FIDA joue un rôle essentiel dans la définition des normes E&S globales et dans le respect des exigences pour chaque composante tout au long du processus. Ses responsabilités comprennent :

- Définition des exigences E&S applicables (définition des exigences E&S) ;
- Dépistage des risques et impacts E&S (dépistage E&S) ;
- due diligence E&S et gestion des risques (due diligence E&S) ;
- Suivi E&S ;
- Reporting E&S ; et
- Audit E&S indépendant.

En tant qu'entité exécutive (EE), la BAD sera cohérente avec son rôle d'institution financière internationale en utilisant les ressources de la BAD approuvées par sa direction, son conseil d'administration et tout autre organe décisionnel. La BAD sera responsable de la coordination globale et de l'assistance technique pour la composante 3 sur le transfert des risques climatiques dans les sept pays en coordination avec la capacité africaine de gestion des risques (produit 3.2 de la composante 3). Il coordonnera également avec les pays la mise en œuvre des activités au titre du produit 1.1. de la composante 1 sur la préparation aux risques.

En tant qu'EE, l'ARC sera cohérente avec son rôle d'organisme international solide de gestion des risques de catastrophe grâce à l'utilisation des ressources de l'ARC approuvées par sa direction, son conseil d'administration et tout autre organe décisionnel. L'ARC sera responsable de la mise en œuvre des activités du Produit 1.1.7 - Coordination et partage des connaissances avec l'ACMAD et d'autres institutions régionales (par exemple AGRHYMET, Forum sur les perspectives climatiques) sur les meilleures pratiques, les complémentarités et la cohérence avec les produits régionaux et les alertes ; les activités au titre du produit 1.1 (de la composante 1) et toutes les activités du produit 3.2 de la composante 3 en coordination avec la BAD.

En tant qu'EE, le PAM sera compatible avec son rôle d'institution financière internationale en utilisant les ressources du PAM approuvées par sa direction, son Conseil d'administration et tout autre organe de décision. Le PAM sera responsable de la mise en œuvre du produit 3.1 (composante 3) en apportant un soutien aux pays en matière de micro-assurance en utilisant l'approche de gestion intégrée des risques climatiques R4 et en l'adaptant à chaque contexte .

6.5 Exécution et administration du projet

6.5.1 Livraison du projet

Un certain nombre d'activités doivent être menées au cours des différentes phases de chacun des projets, pour chaque pays indépendamment, afin d'assurer une gestion adéquate de l'impact environnemental et social. Ceux-ci incluent, mais sans s'y limiter, les éléments suivants :

Phase de Négociation (septembre 2021 - fin 2022) :

- Convenir des critères finaux (objectifs) et de la sélection de la communauté ;
- Développer un document d'information non technique sur le projet (2 à 3 pages maximum) avec les coordonnées pertinentes pour chaque région ; et
- Convenir des critères de sélection et des formulaires proposés pour les sous-projets proposés.

Phase de démarrage / lancement (début 2022 - mi-2022) :

- Développer un plan d'engagement des parties prenantes (ou au moins une stratégie détaillée de communication / sensibilisation) ;
- Sensibilisation des principales parties prenantes, en particulier au niveau communautaire, sur les objectifs du projet, la portée, les groupes cibles, la sélection des bénéficiaires et le mécanisme de réclamation ;
- Mettre en place un mécanisme de réclamation et former les membres du comité et le personnel du programme concernés ;
- Mener des études détaillées (sur l'environnement, les conditions socio-économiques / de moyens d'existence) pour chacune des communautés sélectionnées afin d'établir une base de référence pour tous les indicateurs clés ;
- Mener une enquête à petite échelle sur l'accès aux terres auprès d'un échantillon d'agriculteurs pour savoir si les hommes seront prêts à céder des terres aux femmes et qui sont les acteurs de la chaîne de valeur ; et
- Élaborer des modèles de contrats qui intègrent les lignes directrices environnementales et sociales pour les entrepreneurs présentées à l'annexe 3.

Phase de Mise en Œuvre (mi-2022 - 2026) :

- Sensibilisation régulière des principales parties prenantes, en particulier au niveau communautaire, aux impacts environnementaux et sociaux potentiels du projet et à la manière de mettre en œuvre les mesures d'atténuation recommandées.

6.6 Examen des sous-projets

6.6.1 Aperçu

Pour les activités pouvant présenter des risques potentiels, une liste de critères d'éligibilité climatiques pour la sélection des projets / activités à soutenir dans le cadre de la mise en œuvre du programme est présentée à l'annexe 2

Critères d'éligibilité

Les critères d'éligibilité climatique ont été élaborés pour :

- Guider le processus d'évaluation de l'éligibilité des sous-projets nationaux du point de vue climatique ;
- Identifier les données de base nécessaires pour les sept pays sélectionnés (Burkina Faso, Tchad, Mali, Mauritanie, Niger, Sénégal, Gambie) pour mener des évaluations et une due diligence détaillée ;
- Identifier tout problème potentiel à un stade précoce du programme dans chaque pays et région ciblée ; et
- Guider et informer le processus de due diligence sur site réalisé pendant la phase de mise en œuvre pour tous les sous-projets prédéfinis. Les critères à utiliser dans l'évaluation comprennent les critères d'éligibilité climatique, les critères pour les zones et les bénéficiaires ciblés, les lignes directrices d'investissement et les critères environnementaux et sociaux.

Les sous-projets potentiels seront analysés pour s'assurer qu'ils ne contiennent pas d'éléments sur la liste d'exclusion. Les sous-projets pourraient par exemple être l'installation d'un mini-réseau ou d'écoles pratiques d'agriculteurs.

Ce critère sera appliqué à chacune des activités du programme. Ces critères d'investissement seront également définis dans un manuel d'exécution du programme (PIM) pour chaque activité.

Pour aborder les impacts négatifs potentiels, une étude préliminaire, une cartographie des emplacements de la petite infrastructure hydraulique à travers et des études ESS seront menées et la sélection finale des sites résumée dans un rapport initial 3 mois plus tard.

Le processus de gestion des risques du système de gestion intégré du FIDA (sections 2.4, 4.2) identifiera tous les risques connus et déterminera les menaces de risque qui peuvent être éliminées, évitées, acceptées,

atténuées ou transférées, et les opportunités de risque qui peuvent être exploitées, partagées, renforcées ou accepté. Le processus de gestion des risques mettra régulièrement à jour le registre des risques pour s'assurer que tous les risques sont identifiés et correctement contrôlés, et revus régulièrement. La possibilité de transférer le risque se fera souvent sous la forme d'une assurance. Le processus de gestion des risques du SGI du FIDA comportera une procédure d'assurance dans laquelle des critères d'admissibilité à l'assurance seront utilisés pour garantir qu'un projet n'est pas surassuré.

6.6.2 *Dépistage environnemental et social*

La sélection environnementale et sociale des sous-projets est la sélection des activités du projet qui peuvent avoir des contraintes environnementales, sociales et climatiques potentielles liées à la mise en œuvre du projet et auxquelles seront confrontés les responsables de sa mise en œuvre. Les sous-projets sont toutes les activités identifiées dans le cadre des divers extrants du programme. Cet examen est donc destiné à vérifier les problèmes potentiels de sauvegarde environnementale et sociale en évaluant les impacts potentiels et, à travers un nouveau PGES spécifique au projet, en identifiant les mesures d'atténuation de conception appropriées. Le résultat du processus de sélection est un examen de la proposition finale de sous-projet qui comprendra :

- Conformité avec le PGES et le CGES décrits ci-dessus ainsi qu'avec les déclarations d'orientation PESEC du FIDA ;
- Potentiel pour le projet d'avoir des impacts environnementaux négatifs ;
- Potentiel pour le projet d'avoir des impacts climatiques défavorables ;
- Potentiel pour le projet d'avoir des impacts sociaux négatifs ;
- Adéquation et faisabilité des mesures d'atténuation et des plans de surveillance proposés, y compris le plan ou le cadre de processus de toute communauté locale pour les restrictions d'inclusion.

En cas de sous-projets ayant des impacts environnementaux et sociaux moyens (et donc gérables), un examen environnemental et / ou social devrait être entrepris, sur la base du PESEC et du PGES et du CGES décrits aux chapitres 6 et 7. Un tel examen examinera les impacts environnementaux et sociaux négatifs et positifs potentiels du sous-projet et définira les mesures nécessaires pour prévenir, minimiser ou atténuer les impacts négatifs et améliorer les performances environnementales et sociales. Dans la plupart des cas, il s'agira d'un simple examen par référence aux rapports et études existants (si disponibles), et par le biais de discussions avec les communautés locales et d'autres parties prenantes, si nécessaire.

6.6.3 *Critères de Sélection*

Scénario de Référence et Critères Supplémentaires : conformément au FIDA-PESEC, une évaluation de tous les sous-projets identifiés dans la présente proposition de programme sera effectuée aux étapes suivantes : i) évaluation du scénario de référence dans les zones ciblées ; ii) l'application de critères supplémentaires ; iii) une analyse des barrières ; iv) une analyse des investissements, v) des impacts d'atténuation ; vi) analyse des co-avantages ; vii) évaluation préliminaire des risques climatiques et viii) vérification des activités à l'aide de la liste d'exclusion. Les étapes du processus sont :

- Étape 1 : Chaque GPP de pays mènera les évaluations de base puis, sur la base de ces informations, évaluera les sous-projets identifiés sous les résultats pertinents de cette proposition en fonction de critères supplémentaires, de l'analyse des obstacles, de l'analyse des investissements, de l'analyse des co-avantages et de la liste d'exclusion. GPP
- Étape 2 : Si le sous-projet ne répond pas aux critères analysés à chaque étape, il ne sera pas approuvé pour un financement au titre de cette proposition.
- Étape 3 : Si les critères sont remplis, le sous-projet sera approuvé pour mise en œuvre.

Scénario de Référence : L'hypothèse principale est que sans le programme, les projets de pays et les fonds du FVC, les activités suivantes décrites sous les produits sélectionnés ne seront pas menées dans les domaines sélectionnés. Le tableau ci-dessous identifie les activités pertinentes et les évaluations qui devront être effectuées pour chacune d'entre elles afin d'établir le scénario de référence avant la mise en œuvre du programme.

Tableau 6 Critères de sélection du Scénario de Référence

Scénario de référence - sans le programme régional du FVC	Critères / preuves
Produit 1.1 : Accès accru aux services d'information agro-climatique et à l'infrastructure d'alerte rapide pour soutenir la gestion intégrée des risques climatiques	
<ul style="list-style-type: none"> • Installer 560 stations météorologiques automatiques et 700 pluviomètres ; moderniser / réhabiliter 210 stations hydrologiques existantes dans les sept pays. • Construire une infrastructure de collecte des eaux pluviales le long de sept corridors de transhumance. 	<ul style="list-style-type: none"> • Évaluation de l'infrastructure actuelle du CIEWS et du potentiel d'investissements futurs dans les mêmes domaines dans chaque pays et région ciblée. • Évaluation des corridors de transhumance actuels et de l'état des infrastructures de collecte des eaux de pluie lors de la phase de démarrage et identification des emplacements dans chaque pays et régions cibles.
Meilleures technologies d'adaptation / d'atténuation disponibles (utilisation des forêts et des terres ; énergies renouvelables) adoptées et mises en œuvre avec les régimes d'assurance agricole	
<ul style="list-style-type: none"> • Créer 500 écoles pratiques agro-pastorales / paysannes (AP / FFS). • Mettre en place 1 000 pépinières pour cultiver des variétés adaptées au climat (p. Ex., Chaleur, submersion, sécheresse et salinité, résistantes aux ravageurs). 	<p>Évaluation et confirmation de la situation de référence (actuelle et historique) concernant les Champs-Ecoles Agro-Pastorales / Agricoles (AP / FFS) et les pépinières dans les futurs sites et les éventuels investissements futurs prévus lors de la phase de démarrage ; identification des emplacements spécifiques dans chaque pays et régions ciblées.</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Promouvoir l'ASC, les techniques de stabilisation des dunes ; restauration des terres dégradées et gestion durable des forêts sur 200 000 ha. • Entreprendre une gestion mécanique / biologique pour restaurer 100 000 ha de pâturages dans les 7 pays. • Promouvoir des techniques de gestion durable des forêts pour 40 000 ha de forêts. • Promouvoir l'intégration de l'agroforesterie dans les systèmes agricoles sur 26 000 ha de bassins versants sélectionnés. • Soutenir l'intégration de la Régénération Naturelle Assistée des Arbres (ANR) dans 70 000 ha de systèmes de production pluviale. • Promouvoir les techniques du Zaï et de la demi-lune sur 60 000 ha. 	<p>Évaluation des techniques de production actuelles et historiques (CSA, Zaï, gestion mécanique / biologique, techniques de gestion durable des forêts, agroforesterie, ANR) utilisées dans les localités spécifiques de chaque pays.</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Construction et réhabilitation de 175 points d'eau (réservoirs, étangs, puits, forages) pour l'agriculture et le long de 100 000 km de voies de transhumance • Installer 392 mini-réseaux pour alimenter les chaînes de valeur agricoles et d'élevage et améliorer l'accès des ménages à l'énergie 	<p>Évaluer et confirmer la situation de référence (historique et actuelle) des points d'eau et des mini-réseaux et les investissements potentiels prévus lors de la phase de démarrage et identification des emplacements spécifiques dans chaque pays et régions cibles.</p>
Des moyens de subsistance diversifiés grâce à la promotion d'activités génératrices de revenus alimentées par des énergies renouvelables (entités d'exécution)	
<ul style="list-style-type: none"> • Création de 200 fermes avicoles communales modernes pour les jeunes et les femmes • Construction de 200 barrages en terre pour les activités piscicoles • Création de 100 potagers intégrés basés sur des modèles communautaires sur au moins 4 à 5 ha (pompes solaires, systèmes de compostage, garderie pour femmes, agroforesterie et rotation des cultures ; systèmes de transport) 	<p>Évaluation de la situation de référence et confirmation de la sélection des activités dans le cadre du programme au démarrage et identification des sites spécifiques dans chaque pays et régions cibles.</p>

Scénario de référence - sans le programme régional du FVC	Critères / preuves
<ul style="list-style-type: none"> • 700 routes de desserte et pistes agricoles à l'épreuve du climat pour assurer une utilisation toute l'année et par tous les temps (ponceaux, stabilisation du sable, drains latéraux pour réduire l'érosion, etc.) et connexion aux marchés • Construire / réhabiliter 200 entrepôts et installations de traitement résistants au changement climatique • Construire ou réhabiliter 100 points vétérinaires • Soutenir le déploiement de 100 micro-réseaux pour alimenter les chaînes de valeur agricoles 	
<p>Soutenir la mise en œuvre des paiements de primes dégressifs pour les petits agriculteurs</p>	<p>Les systèmes de micro-assurance devraient cibler :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Entreprises ayant l'expérience et la volonté de distribuer des activités de micro-assurance, et en particulier l'assurance des risques climatiques et agricoles ou pastoraux • Capacité et volonté d'élaborer une stratégie d'assurance durable à long terme, • Capacité de distribution et de mise à l'échelle du système d'assurance, • Capacité à utiliser des solutions numériques ou mobiles • Coûts des services. <p>Remarque : pour assurer la viabilité financière, une analyse de rentabilisation légère avec des projections financières sera élaborée avec l'assureur sélectionné.</p>

Critères Supplémentaires : Hypothèse principale, les sous-projets dans chacun des pays sélectionnés qui relèvent d'un ou plusieurs des aspects décrits dans le tableau ci-dessous nécessitent les fonds fournis par le programme régional proposé pour être exécutés et peuvent donc être considérés comme supplémentaires.

Tableau 7 Critères Supplémentaires de Sélection des Projets

Aspect des sous-projets	Critères / preuves
<p>Produit 1.1 : Accès accru aux services d'information agro-climatique et à l'infrastructure d'alerte rapide pour soutenir la gestion intégrée des risques climatiques</p> <p>1.1.2. Installation de 560 stations météorologiques automatiques et de 700 pluviomètres ; moderniser / réhabiliter 210 stations hydrologiques existantes dans les 7 pays</p>	<p>L'équipement CIEWS doit répondre au moins aux critères suivants : :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Normes de WM • L'équipement doit fournir des prévisions saisonnières et à court terme dans des formats accessibles aux agriculteurs et renforcer les systèmes d'alerte précoce. • L'équipement sera en mesure de réduire la modélisation de l'impact climatique et la planification de scénarios aux niveaux régional et local
<p>1.1.5. Construction d'une infrastructure de collecte des eaux de pluie le long de 7 couloirs de transhumance</p>	<p>L'infrastructure de collecte des eaux pluviales doit répondre au moins aux critères suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Capacité à collecter l'eau de pluie adéquate • Construit avec du béton et des matériaux durables
<p>Produit 2.1 : Meilleures technologies d'adaptation / d'atténuation disponibles (utilisation des forêts et des terres ; énergies renouvelables) adoptées et mises en œuvre avec les régimes d'assurance agricole</p> <p>2.1.1. Créer 500 écoles pratiques agro-pastorales / paysannes (AP / FFS).</p>	<p>L'AP / FFS utilise au moins l'un des éléments suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Panneaux solaires pour l'irrigation • Techniques d'agriculture durable • Mesures de lutte contre l'érosion des sols (par exemple, terrassement, digues de contour, drainage, agroforesterie, cultures pérennes) • Pratiques qui augmentent le carbone et la matière organique dans le sol • Mesures de conservation et d'efficacité de l'eau telles que la collecte de l'eau, des infrastructures d'irrigation efficaces, des barrages de contrôle, la gestion des inondations et le drainage
<p>2.1.2. Mettre en place 1000 pépinières pour cultiver des variétés adaptées au climat (p. Ex., Chaleur, submersion, sécheresse et salinité, résistantes aux ravageurs)</p>	<p>Les pépinières devraient utiliser au moins les éléments suivants : :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Panneaux solaires pour l'irrigation • Techniques d'agriculture durable • Mesures de lutte contre l'érosion des sols (par exemple, terrassement, digues de contour, drainage, agroforesterie, cultures pérennes). • Augmenter le carbone du sol et améliorer la gestion de la matière organique du sol. • Mesures efficaces de conservation et d'utilisation de l'eau telles que la récupération de l'eau, des infrastructures d'irrigation efficaces, des barrages de contrôle, la gestion des inondations et le drainage

Aspect des sous-projets	Critères / preuves
2.1.3. Promouvoir l'AIC, les techniques de stabilisation des dunes, la restauration des terres dégradées et la gestion durable des forêts sur 200000 ha	<p>Sous-projet mis en œuvre dans une zone où au moins l'un des éléments suivants s'applique :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Des systèmes d'adaptation et des chaînes d'approvisionnement agroforestiers, forestiers-pastoraux ou écosystémiques sont établis ou améliorés • Superficie / ha d'habitat ou kilomètres réhabilités pour réduire les chocs externes tels que la dégradation des terres par la replantation et la protection • Des preuves de régénération naturelle assistée par l'homme sont fournies • Le cas échéant, des preuves de déforestation évitée sont fournies • Passage de l'exploitation forestière conventionnelle à l'exploitation forestière à faible impact et allongement du cycle de rotation ou de l'âge de coupe • Boisement (plantations) et reboisement sur des terres précédemment déboisées • Remarque : les activités qui drainent les écosystèmes indigènes ou dégradent les systèmes hydrologiques ne seront pas éligibles.
2.1.4. Undertake mechanical/biological management to restore 100,000 ha of pastureland across the 7 countries	<p>Les systèmes de gestion mécanique / biologique doivent utiliser / intégrer au moins un : :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Techniques de restauration éprouvées localement • Mesures de contrôle de l'érosion éprouvées, réduction de l'intensité du travail du sol, utilisation de cultures de couverture, rotation des cultures, apport plus élevé de matière organique dans le sol, traitement et application de fumier, systèmes de culture pérenne, espèces à racines profondes • Culture de sols organiques, gestion des inhibiteurs, gestion du drainage, races de cultures améliorées et biotechnologie qui réduisent les émissions et gestion de l'eau (par exemple dans le riz paddy) • L'évaluation des fuites, y compris les activités d'utilisation des terres déplacées en dehors de la zone du projet, doit être envisagée.
2.1.5. Promouvoir les techniques de gestion durable des forêts pour 40000 ha de forêts	<p>Les sous-projets doivent démontrer :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Les techniques de régénération naturelle assistées par l'homme augmentent la capacité d'adaptation des communautés (des preuves doivent être fournies) • L'évaluation des fuites, y compris les activités d'utilisation des terres déplacées en dehors de la zone du projet, a été envisagée • Boisement (plantations) et reboisement sur des terres précédemment déboisées • Restauration d'habitats naturels dégradés terrestres • Une réduction substantielle des émissions nettes de GES ou de l'intensité carbone (tCO₂e / unité de résultat) grâce à une utilisation efficace des engrais azotés (en améliorant le taux, le type, le moment, le placement ou la précision de l'application), la culture de sols organiques, la gestion des inhibiteurs, la gestion du fumier y compris la digestion anaérobie • Remarque : les activités qui drainent les écosystèmes indigènes ou dégradent les systèmes hydrologiques ne seront pas éligibles.
2.1.6. Promouvoir l'intégration de l'agroforesterie dans les systèmes agricoles sur 26000 ha de bassins versants sélectionnés	
2.1.7. Soutenir l'intégration de la Régénération Naturelle Assistée des Arbres (ANR) dans 70000 ha de systèmes de production pluviale	
2.1.8. Promouvoir les techniques du Zaï et de la demi-lune sur 60000 ha	

Aspect des sous-projets	Critères / preuves
2.1.9. Construction et réhabilitation de 175 points d'eau (réservoirs, étangs, puits, forages) pour l'agriculture et le long de 100000 km de voies de transhumance	<p>Les points d'eau à construire doivent répondre au moins aux critères suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Les infrastructures utilisent des matériaux adéquats pour réduire les fuites d'eau et la gestion • La conception intègre des techniques pour améliorer la résilience aux impacts climatiques (emplacement, conservation, équipement)
<p>Produit 2.2. Des moyens d'existence diversifiés grâce à la promotion d'activités génératrices de revenus alimentées par des énergies renouvelables (entités d'exécution :</p> <p>2.2.1. Création de 200 fermes avicoles communales modernes pour les jeunes et les femmes.</p>	<p>Les exploitations avicoles communales modernes doivent :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Intégrer des normes environnementales minimales (ventilation, recyclage et réutilisation des déchets, système, espace) • Promouvoir les races locales • Au moins 40% des bénéficiaires sont des jeunes / femmes • Utiliser des sources d'énergie renouvelables pour l'éclairage • Utilisez un équipement d'arrosage efficace
2.2.2. Construction de 200 barrages en terre pour les activités piscicoles.	<p>Les barrages en terre comportent au moins l'un des critères suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Utilisation de systèmes solaires pour alimenter des congélateurs ou des réfrigérateurs à des fins de conservation • Protéger la biodiversité (sources d'eau, lac, mer)
2.2.3. Création de 100 jardins potagers intégrés basés sur des modèles communautaires sur au moins 4 à 5 ha de terres (pompes solaires, systèmes de compost, garderies pour femmes, systèmes agroforestiers et rotation des cultures ; systèmes de transport)	<p>Les jardins potagers intégrés doivent répondre à au moins l'un des critères suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Utilisation de panneaux solaires pour l'irrigation • Utilisation de techniques d'agriculture durable • Utilisation de mesures pour contrer l'érosion des sols (par exemple, terrasses, diguettes de contour, drainage, agroforesterie, cultures pérennes) • Adoption de techniques pour augmenter le carbone et la matière organique dans le sol • Adoption de mesures de conservation et d'efficacité de l'eau, telles que la récupération de l'eau, des infrastructures d'irrigation efficaces, des barrages de contrôle, la gestion des inondations et le drainage
2.2.5. 700 routes de desserte et pistes de ferme à l'épreuve du climat pour assurer une utilisation toute l'année et par tous les temps (ponceaux, stabilisation du sable, drains latéraux pour réduire l'érosion, etc.) et connexion aux marchés	<p>Les routes de desserte comportent au moins :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Une étude d'impact sur l'environnement (SIG, télédétection, cartographie) • Construction de ponceaux et de drains latéraux pour réduire l'érosion • Inclure l'asphalte écologique (enrobé à chaud, HMA)

Aspect des sous-projets	Critères / preuves
2.2.7 Construire / réhabiliter 200 entrepôts et installations de traitement résilients au changement climatique	L'entrepôt et les installations de traitement intègrent au moins les éléments suivants : : <ul style="list-style-type: none"> • Normes environnementales minimales (foudre, ventilation) • Utilisation de matériaux locaux appropriés pour leur construction • Intégrer les techniques de lutte antiparasitaire
2.2.8. Construire ou réhabiliter 100 points vétérinaires	Les points vétérinaires doivent répondre aux normes environnementales minimales (orientation, ventilation, matériaux utilisés)
2.2.9 Soutenir le déploiement de 100 mini-réseaux pour alimenter les chaînes de valeur agricoles	Les mini-réseaux doivent répondre : <ul style="list-style-type: none"> • Coût et accessibilité • Fourniture de données de consommation d'énergie : si possible, sur une base horaire • Qualité de l'alimentation (AC / DC) : stabilité de la tension, ondulations et bruit de commutation, transitoires, défauts / jour • Fiabilité de l'alimentation • Entretien

6.6.4 Zones et Bénéficiaires Ciblés

Les domaines cibles du programme FVC dans les sept pays sélectionnés ont été identifiés et définis au cours du processus de conception des investissements de référence du FIDA. Les principaux critères de sélection étaient :

- le niveau de pauvreté et d'éloignement ;
- l'insécurité alimentaire et la nutrition ;
- vulnérabilité climatique et gestion non durable des ressources naturelles ;
- disparités entre les sexes en milieu rural et chômage des jeunes ;
- absence ou manque d'infrastructures rurales, y compris l'accès à l'énergie ;
- des opportunités de création d'emplois pour les jeunes et les femmes, et
- possibilité de créer des synergies avec d'autres programmes appuyés par des donateurs (principaux investissements de base du FIDA, zones cibles des plans d'urgence de l'ARC, zones cibles du PAM et de la BAD).

Ces régions ciblées ont une gamme d'écosystèmes et de zones agricoles, telles que les savanes et les régions semi-arides. L'agriculture représente plus de 51% de l'emploi et est la principale source de revenus. Divers produits commercialisables sont produits dans les régions ciblées comme le maïs, le soja, les produits laitiers, l'élevage, le riz, les cultures arboricoles (noix de cajou) et l'horticulture, avec la pisciculture dans certaines régions, notamment les bassins du lac Tchad et du fleuve Niger. Les régions d'intervention cibles du programme sont résumées dans le tableau 6 et créeront des synergies avec le nouveau programme régional du FIDA G5 Sahel + Sénégal. Les cartes sont compilées dans la carte de l'annexe.

Les groupes cibles sont :

- Les petits producteurs engagés dans les chaînes de valeur des cultures de base (mil, maïs, sorgho et arachide), de l'élevage (produits laitiers et bovins, ovins et caprins, poulet) et des produits forestiers non ligneux (foresterie) caractérisées par la production de subsistance et la capital terre et bétail ;
- Les petits exploitants agricoles ruraux qui sont des personnes extrêmement vulnérables au changement climatique et à la variabilité climatique ;
- Les communautés rurales marginalisées, y compris les personnes handicapées, les personnes âgées, les veuves et les veufs et les personnes déplacées, et
- Les jeunes (éduqués ou non), les femmes chefs de famille, qui se caractérisent tous par une forte faiblesse ou un manque de capital de production (agricole et élevage) et un manque d'opportunités économiques et d'emplois.

Hypothèse principale de l'analyse des obstacles : Il existe des obstacles que le sous-projet ne pourrait pas surmonter sans les fonds fournis par ce programme régional dans chacun des pays participants. Ces barrières sont rassemblées dans le tableau ci-dessous.

Tableau 8 Analyse des obstacles à la mise en œuvre du projet

Aspect	Critères / preuves
Accès limité aux services d'information agro-climatique et à l'infrastructure d'alerte précoce pour soutenir la gestion intégrée des risques climatiques, en particulier les activités 1.1.2 et 1.1.5	Des services d'information sur les risques climatiques inadéquats et une connaissance et une compréhension limitées des impacts du changement climatique entravent la capacité à mieux planifier et développer une approche et des solutions adaptatives intégrées et une évaluation des services d'information sur les risques climatiques existants
Adoption limitée des meilleures technologies d'adaptation / d'atténuation disponibles (utilisation des forêts et des terres ; énergies renouvelables), en particulier les activités 2.1.1 ; 2.1.2 ; 2.1.3 ; 2.1.4 ; 2.1.4 ; 2.1.5 ; 2.1.6 ; 2.1.7 ; 2.1.8 et 2.1.9	Adoption très limitée des meilleures technologies d'adaptation / d'atténuation (utilisation des forêts et des terres ; énergies renouvelables) et lorsqu'elles sont utilisées, elles sont fragmentées et peu souvent liées aux mécanismes de transfert des risques climatiques
Gamme limitée d'options de moyens d'existence et accès aux sources d'énergie renouvelables, en particulier les activités 2.2.1 ; 2.2.2 ; 2.2.5 ; 2.2.7 ; 2.2.8 et 2.2.9	Adoption très limitée de pratiques agricoles intégrées résilientes au climat qui permettent aux agriculteurs de diversifier leurs sources de revenus et accès limité aux sources d'énergie renouvelables ; une évaluation des options de moyens d'existence actuelles et passées dans les sites et communautés sélectionnés est nécessaire
Fonds limités disponibles en particulier pour les régions et communautés ciblées pour les activités sélectionnées ci-dessus	L'accès au financement, en particulier au financement climatique, est très limité ; une évaluation des sources de financement acheminées vers les sites sélectionnés et les activités sélectionnées est requise
Faiblesse des politiques, des mécanismes de coordination institutionnelle et des capacités en matière de gestion intégrée des risques climatiques	Une évaluation des politiques similaires, des mécanismes de coordination institutionnelle et des capacités de gestion intégrée des risques climatiques existant dans d'autres pays et régions est nécessaire
Capacités techniques limitées	Une évaluation des capacités des bénéficiaires à mettre en œuvre une gestion intégrée des risques climatiques est nécessaire
Accès limité à l'assurance agricole, les assureurs privés étant réticents à développer ce marché ; les agriculteurs et les pays hésitent à payer des primes ; et les institutions financières facturent des taux d'intérêt élevés, ce qui limite les investissements	Évaluation des produits et services d'assurance actuels et passés dans les pays sélectionnés par rapport à d'autres pays et régions

Hypothèse principale de l'analyse des investissements : Différentes utilisations des terres sont plus intéressantes financièrement ou économiquement que celles offertes par le programme (mais pas comme résilientes au climat ou durables), et seraient donc plus susceptibles d'être adoptées sans les fonds fournis par ce programme régional.

Tableau 9 Analyse des Investissements

Aspect	Critères / preuves
Performance et capacité des services d'information agro-climatique et des infrastructures d'alerte précoce pour soutenir la gestion intégrée des risques climatiques	Comparaison des performances attendues du CIEWS sur la base d'un indicateur approprié dans un scénario où le programme a été mis en œuvre et un sans celui-ci montre que les performances et la capacité sont améliorées lorsque le sous-projet est mis en œuvre
Niveau d'adoption des meilleures technologies d'adaptation / d'atténuation disponibles (utilisation des forêts et des terres ; énergie renouvelable) combinées aux régimes d'assurance agricole par rapport à d'autres alternatives	La comparaison des performances attendues, sur la base d'un indicateur approprié, dans un scénario sans adoption des meilleures pratiques appuyée par le programme combiné à des régimes d'assurance agricole et un scénario avec le soutien de ce programme montre que l'adoption desdites meilleures pratiques est plus grande avec le soutien, contribuant ainsi à une plus grande résilience et capacité d'adaptation
Gamme d'options de subsistance, disponibles pour les agriculteurs, en particulier ceux alimentés par des sources d'énergie renouvelables	La comparaison des performances attendues sur la base d'un indicateur approprié dans des scénarios avec et sans l'appui du programme montre que la promotion d'activités génératrices de revenus alimentées par des énergies renouvelables aide considérablement les agriculteurs à diversifier leurs options de moyens d'existence (activités 2.2.1 ; 2.2.2 ; 2.2.5 ; 2.2.7 ; 2.2.8 ; 2.2.9)
Comparaison du mécanisme de transfert des risques avec la micro-assurance	Comparaison des performances attendues sur la base d'un indicateur approprié et de l'accès sans projet soutenu à la micro-assurance via l'activité 3.1.9 et autres
Analyse de référence	Comparaison des performances attendues sur la base d'un indicateur approprié par rapport aux benchmarks applicables sur le marché

Hypothèse principale des impacts d'atténuation : L'impact net du projet sur l'atténuation du changement climatique est positif.

Tableau 10 Atténuation des Impacts de la Séquestration du CO₂

Aspect	Scénario / Preuve
Estimation de la séquestration nette dans le projet en tCO ₂	<p>Utiliser la méthodologie EXCAT et financer la méthodologie carbone jointe à l'annexe 22</p> <ul style="list-style-type: none"> La séquestration dans le projet fait référence à la biomasse résultant de la mise en œuvre du projet. Il comprend la biomasse d'arbres aérienne et souterraine. La référence correspond à la biomasse du scénario qui se produirait en l'absence du projet selon le scénario le plus plausible. Le plus souvent, le scénario le plus plausible est la poursuite des activités initiées avant le démarrage du projet. Les fuites font référence aux émissions qui se produisent en raison d'un déplacement des activités (principalement l'agriculture et l'élevage) de l'intérieur vers l'extérieur d'une zone de projet à la suite de la mise en œuvre du projet. Les autres émissions du projet font référence aux émissions résultant de la combustion de la biomasse pendant la préparation du sol ou les incendies.

Hypothèse principale des co-bénéfices : Le projet créera des co-bénéfices positifs liés à : la mise en place de systèmes d'information climatique qui informent les agriculteurs, les gouvernements et les autres parties prenantes sur les meilleures activités d'atténuation et d'adaptation à mettre en œuvre ; la restauration des terres dégradées ; la conservation et la déforestation évitée grâce aux activités identifiées sous le produit 1.2. sortie 2.1. et résultat 2.2.

Tableau 11 Co-Benefits

Aspect	Critères / preuves
Bénéfice de l'atténuation du changement climatique	Démontrer que les activités du sous-projet dans chacun des 7 pays et régions ciblées auront des effets d'atténuation positifs, à savoir une réduction des émissions résultant de l'utilisation non durable des terres, de la déforestation et de la dégradation des forêts grâce à l'adoption de pratiques et de techniques de gestion durable des forêts et de conservation pour augmenter les stocks de carbone des forêts, et un meilleur accès aux sources d'énergie renouvelables (mini-réseaux), ce qui permettra d'éviter 21 393593 MtCO _{2e} Une évaluation utilisant des méthodologies appropriées est jointe en annexe 22 qui évalue les impacts directs et indirects sur l'utilisation des forêts et des terres, les énergies renouvelables et non renouvelables
Bénéfice de l'adaptation au changement climatique	Démontrer que le sous-projet, le projet de pays et le programme régional auront des impacts positifs sur le bien-être des communautés en comparant leur situation actuelle à leurs conditions anticipées avec le soutien du programme à des réseaux CIEWS renforcés, des mesures d'adaptation résilientes au climat, la diversification des moyens de subsistance et le transfert des risques les mesures. Évaluation des scénarios et impacts nationaux et régionaux de changement climatique et de variabilité climatique en l'absence du programme sur la base des études disponibles
Impacts positifs sur les petits agriculteurs et les communautés rurales	Démontrer que les sous-projets dans les 7 pays augmentent la résilience et améliorent les moyens de subsistance et la sécurité alimentaire et hydrique des petits exploitants agricoles et des communautés rurales grâce à une gestion intégrée des risques climatiques des ressources naturelles (eau, sol, écosystèmes). Évaluation basée sur des méthodologies appropriées qui évaluent les impacts directs et indirects sur chacun des groupes communautaires, y compris les impacts potentiels sur les services écosystémiques identifiés comme importants pour les communautés (y compris les ressources en eau et en sol)

6.6.5 Procédures environnementales, plan de travail / instructions propres au site et à l'activité

Les tableaux ci-dessous présentent les plans de gestion environnementale, climatique et sociale. Pour chacun des impacts globaux potentiels, les plans indiquent une cote d'importance et l'étendue / prévalence (géographique) de chaque impact, recommandent des mesures d'atténuation, identifient qui est responsable de la mise en œuvre des mesures d'atténuation, comment la mise en œuvre peut être vérifiée et à quelle fréquence.

Les plans ont été élaborés avec les contributions d'un large éventail de parties prenantes consultées lors de la mission sur le terrain du CGES). Les mesures d'atténuation recommandées s'appliquent principalement à tous les pays ; avec une disponibilité de tous les informations, ils recommandent également des mesures spécifiques au contexte pour les États ou zones concernés au sein des États.

Une copie des plans doit être mise à la disposition de tout le personnel du programme, des institutions participantes et des autres principaux représentants des parties prenantes et utilisée dans les activités de sensibilisation communautaire (c'est-à-dire de sensibilisation et de formation). Ce plan est complété par les PGES dans les notes PESEC. Renforcer les Capacités et Améliorer la Résilience

Une mise en œuvre réussie du programme nécessite le renforcement des capacités institutionnelles, en particulier en matière d'assurance, de coopératives et d'autres organisations agricoles pertinentes. De plus, il existe un fort besoin de sessions de formation in situ spécifiques au contexte pour les agriculteurs, d'autres bénéficiaires, par exemple sur l'agriculture intelligente face au climat et l'adaptation au changement climatique, afin d'améliorer leur résilience afin de faire face plus efficacement aux événements météorologiques liés au climat, tels que comme les inondations, la sécheresse et les vagues de chaleur.

La formation des formateurs des spécialistes régionaux de l'environnement et du climat sera assurée par des consultants chevronnés en collaboration avec le personnel de la Division de l'environnement et du climat du FIDA dans la région afin de s'assurer que la formation est conforme aux politiques du FIDA et du FVC. Ces

spécialistes régionaux seront formés pour apporter un soutien à la mise en œuvre aux différentes GPP et suivre la mise en œuvre du CGES.

6.6.6 Capacité Existante

Les consultations des parties prenantes dans tous les pays ont révélé que l'un des principaux défis était l'expertise technique limitée, l'expérience pratique et le manque de responsabilités claires des agents environnementaux de l'État. En conséquence, leur capacité à mettre en œuvre ou à suivre pratiquement la gestion environnementale, sociale et climatique était limitée. Afin de garantir que les sauvegardes environnementales, sociales et climatiques sont respectées et pleinement intégrées dans le programme, les équipes de pays et les agences environnementales seront incluses dans les stagiaires sur un large éventail de sujets et à différents niveaux.

6.6.7 Sujets de formation

Les sujets de formation proposés incluent, à tout le moins :

- Sensibilisation Communautaire ;
- Les exigences des PESEC et ERNM du FIDA ainsi que les politiques sur le climat, les terres et la divulgation ;
- Processus, procédures et arrangements institutionnels du CGES pour développer et mettre en œuvre les plans de gestion requis ;
- Collecte de données et utilisation d'outils d'analyse des données ;
- Dépistage et notation tels que prescrits dans le CGES ;
- Évaluation des impacts environnementaux, sociaux et climatiques et exigences ;
- Préparation, mise en œuvre et suivi des PGES et EIES ;
- Reporting et suivi de la mise en œuvre des PGES ;
- Formation spécifique aux produits sur l'agriculture intelligente face au climat, les meilleures pratiques environnementales et sociales, telles que l'utilisation efficace d'engrais organiques et chimiques, la gestion des ravageurs et des maladies, les pratiques agronomiques économes en eau, la gestion de la fertilité des sols, les méthodes agricoles à faible impact ainsi que la main-d'œuvre -les techniques d'économie ;
- Mécanismes de résolution des conflits et de gestion des plaintes ;
- Audit environnemental (EMS 14001) et social, et rédaction de rapports
- Plus des sujets spécifiques au projet

6.6.8 Public Cible

Les groupes cibles de la formation devraient inclure au moins :

- Comités de Pilotage et Techniques du Projet ;
- Agents régionaux et étatiques chargés de l'environnement / du climat
- Personnel de projet du FIDA
- Fournisseurs de services
- Bénéficiaires (c'est-à-dire incubateurs et apprentis)
- Compagnies d'Assurance Agricole

6.6.9 Approche de Formation

Les thèmes de formation susmentionnés seront dispensés en fonction des besoins de chaque groupe cible de formation. Une formation sera en premier lieu dispensée au personnel du projet ainsi qu'aux comités de pilotage et techniques. Les spécialistes régionaux de l'environnement / du climat seront ensuite formés pour dispenser une formation de formateurs (FdF) aux spécialistes de l'environnement / du climat de l'État et à d'autres parties prenantes au niveau du gouvernement local et des communautés.

Cette FdF se concentrera en particulier sur le processus du CGES, les exigences de sélection et les approbations, y compris la préparation des plans de gestion des impacts et leur mise en œuvre. Le personnel du projet dans le pays sera formé pour soutenir les prestataires de services privés dans la mise en œuvre sur

le terrain de l'agriculture intelligente face au climat, l'amélioration de la résilience, la mise en œuvre de mesures d'atténuation et de gestion, avec une attention particulière sur la gestion de l'eau et l'application agrochimique, la manipulation, le stockage et l'élimination. . Des consultants indépendants seront engagés pour effectuer des formations techniques spécifiques. Dans la plupart des formations, d'autres personnes ressources du FIDA, du monde universitaire, de la société civile et d'autres agences de développement seront invitées à participer.

La formation du GPPS à la mise en œuvre du SSE sera assurée par le FIDA par le biais de ses équipes de garanties similaires aux pratiques standard du FIDA avec l'investissement actuel du FIDA au niveau des pays. Une fois formé, le spécialiste de l'environnement / sauvegardes du projet formera les partenaires impliqués dans le projet.

Le tableau suivant présente une approche et un budget proposés pour le renforcement des capacités.

Tableau 12 Coûts du renforcement des capacités (estimation)

Activité	An							Budget (USD)	Remarques
	1	2	3	4	5	6	7		
Évaluation des capacités d'évaluation des capacités des partenaires nationaux								70,000	Rapport sur le renforcement des capacités
Sensibilisation des parties prenantes et des communautés (7 pays), y compris l'IPP	X							70,000	Atelier d'une journée par pays, estimé à 10,000 USD par atelier
Sensibilisation communautaire (7 pays) dont IPP		X	X	X				210,000	Un total de 21 ateliers de 2 jours, estimé à 10,000 USD par atelier
(7 pays) Formation à la FdF pour les spécialistes régionaux de l'environnement / climat, le personnel du projet et d'autres parties prenantes concernées sur <ul style="list-style-type: none"> Exigences des politiques PESEC et ERNM du FIDA, sur le climat, les terres et la divulgation d'informations FIDAPESEC Processus, procédures et arrangements institutionnels du CGES pour développer et mettre en œuvre les plans de gestion requis Dépistage et notation comme prescrit dans le CGES Évaluation et atténuation des impacts environnementaux, sociaux et climatiques Préparation, mise en œuvre, suivi et rapport des PGES et EIES. Exigence pour les IPP le cas échéant 	X			X				280,000	14 ateliers de 5 jours, estimés à 20,000 USD par atelier
Analyse des sols et analyse des sols pour les chaînes de valeur	X	X	X	X	X	X	X	100,000	Estimé à 20,000 USD par an pour le prélèvement d'échantillons et les coûts de laboratoire
Collecte de données et utilisation d'outils pour l'analyse des données, y compris l'intégration des IPP	X							50,000	Coûts totaux estimés
Surveillance du CGES, formations spécifiques aux produits sur l'agriculture intelligente face au climat, meilleures pratiques environnementales et sociales, y	X	X	X	X	X	X	X	245,000	35 formations au total, estimé à 7,000 USD par formation

Activité	An							Budget (USD)	Remarques
	1	2	3	4	5	6	7		
compris l'utilisation efficace des engrais organiques et chimiques, lutte contre les ravageurs et les maladies, pratiques agronomiques économes en eau, gestion de la fertilité des sols, méthodes agricoles à faible impact et main-d'œuvre -Techniques d'économie dans les 7 pays.									
Résolution des conflits et gestion des griefs, y compris pour les IPP	X							60,000	
Audit environnemental (EMS 14001) et social et rédaction de rapports prenant en compte les IPP le cas échéant	X							70,000	Estimé à 10 000 USD par pays
Somme Finale								2,550,000	

6.7 Mécanisme de Règlement des Griefs (MRG)

Le programme établira un processus d'engagement communautaire et fournira un accès à l'information sur une base régulière. Afin de réduire les conflits, le projet utilisera le mécanisme de réclamation mis en place par le FIDA, qui comprend une «procédure de réclamation» pour recevoir et faciliter le règlement des préoccupations et des plaintes concernant le non-respect présumé du FVC ou des politiques environnementales et sociales du FIDA ainsi que les aspects obligatoires des procédures d'évaluation sociale, environnementale et climatique dans le contexte des projets appuyés par le FIDA. La procédure permet aux plaignants concernés de voir leurs préoccupations résolues de manière équitable et opportune grâce à un processus indépendant.

Bien que le FIDA traite normalement les risques potentiels principalement grâce à son processus amélioré de QE / AQ et au moyen d'un appui à l'exécution des projets, il reste déterminé à :

- travailler de manière proactive avec les parties concernées pour résoudre les plaintes ;
- veiller à ce que la procédure de réclamation soit réactive et fonctionne efficacement ; et
- tenir des registres de toutes les plaintes et de leurs résolutions.

En outre, le Cadre stratégique du FIDA appelle à faire en sorte que les projets et programmes promeuvent l'utilisation durable des ressources naturelles renforcent la résilience au changement climatique et reposent sur l'appropriation par les femmes et les hommes ruraux eux-mêmes afin d'assurer la durabilité.

Les projets et programmes appuyés par le FIDA, y compris des fonds supplémentaires comme ce programme du FVC, sont conçus de manière participative, en tenant compte des préoccupations de toutes les parties prenantes. Le FIDA exige que les projets soient exécutés conformément à ses politiques, normes et garanties. Il appartiendra à l'GPP du projet au niveau du pays, sous le contrôle du FIDA, de veiller à ce que toutes les parties prenantes concernées soient correctement informées du mécanisme de réclamation. Ce mécanisme sera mis à disposition au Gouvernorat de la région et aux administrateurs des provinces (secteurs). Des exemplaires du manuel du mécanisme de règlement des griefs seront mis à disposition au niveau des villages. Il sera également affiché sur le site Web du projet et sur le site Web de l'entité d'exécution (FIDA). Les procédures de soumission de la plainte sont disponibles sur le site.

L'objectif de la procédure de réclamation du FIDA est de veiller à ce que des mécanismes appropriés soient en place pour permettre aux individus et aux communautés de contacter directement le FIDA et de déposer une plainte s'ils estiment qu'ils sont ou pourraient être affectés par un projet / programme financé par le FIDA qui ne respecte pas les Politiques sociales et environnementales du FIDA et aspects obligatoires du PESEC. Les plaintes doivent concerner uniquement les questions environnementales, sociales et climatiques et ne

doivent pas être des accusations d'activités frauduleuses ou de corruption liées à l'exécution du projet - elles sont traitées par le Bureau de l'audit et du contrôle du FIDA.

Les problèmes découlant des affrontements entre agriculteurs et éleveurs continuent d'être un point de référence dans le mécanisme de réclamation. Pour s'assurer que ces conflits sont résolus ou gérés par des canaux appropriés, le programme veillera à ce qu'ils soient inclus dans les réunions de dialogue politique et les engagements des parties prenantes pour capturer leur participation aux activités de renforcement des capacités économiques, de développement et adaptatives. Les réunions de contact régulières avec les agents de vulgarisation et d'autres groupes réduiront considérablement la probabilité de tensions et de conflits.

Critères d'éligibilité selon le mécanisme de réclamation du FIDA :

- Pour déposer une plainte pour non-respect présumé des politiques sociales et environnementales du FIDA et des aspects obligatoires de son PESEC, le FIDA examinera uniquement les plaintes répondant aux critères suivants :
- Les plaignants affirment que le FIDA n'a pas appliqué ses politiques sociales et environnementales et / ou les dispositions obligatoires énoncées dans le PESEC et les sauvegardes du Fonds vert pour le climat.
- Les plaignants affirment qu'ils ont été ou seront affectés par le fait que le FIDA n'a pas appliqué ces politiques.
- Les plaintes doivent être déposées par au moins deux personnes, toutes deux ressortissantes du pays concerné et / ou résidant dans la zone du projet. Les réclamations de sites étrangers ou les réclamations anonymes ne seront pas prises en compte.
- Les réclamations doivent concerner des projets / programmes en cours de conception ou de mise en œuvre. Les plaintes concernant des projets clôturés, ou ceux qui sont décaissés à plus de 95%, ne seront pas prises en considération.

Le processus selon le mécanisme de réclamation du FIDA. Les plaignants doivent d'abord porter la question à l'attention du gouvernement ou de l'organisation non gouvernementale responsable de la planification ou de l'exécution du projet ou du programme (agence d'exécution du ministère de l'Agriculture et du ministère de l'Économie et des Finances et l'Agence de protection de l'environnement qui ont la responsabilité pour superviser les travaux sur le terrain. Si l'agence d'exécution ne répond pas de manière adéquate, la question peut être portée à l'attention du FIDA.

La Division régionale du FIDA examinera la plainte soumise par l'intermédiaire de l'Unité de coordination régionale du programme (UCR) et, si nécessaire, prendra contact avec le Ministère de l'agriculture et le Ministère de l'économie et des finances, l'Agence de protection de l'environnement relevant du ministère de l'environnement pour décider si les plaintes sont justifiées. Si les plaignants demandent que leur identité soit protégée, le FIDA ne divulguera pas ces informations au Ministère de l'agriculture ou à quiconque au sein du gouvernement. Si la plainte n'est pas justifiée, la division régionale en informera les plaignants par écrit. Si la Division régionale estime que la plainte est justifiée et qu'il existe des preuves d'un préjudice réel ou probable du fait du non-respect par le FIDA de ses politiques et procédures, le FIDA prendra des mesures. Cela peut consister à apporter des modifications au projet / programme, ou à exiger que le gouvernement respecte ses obligations en vertu de l'Accord de financement. La réponse du FIDA se concentrera sur la mise en conformité du projet / programme et aucun dédommagement financier ne sera disponible ou payé en réponse à de telles plaintes. Les plaignants seront informés de l'issue de la question par la division régionale.

Dans tous les cas, si les plaignants ne sont pas d'accord avec la réponse du FIDA, ils peuvent adresser une demande à PESECcomplaints@ifad.org et demander qu'un examen impartial soit effectué par le bureau du vice-président. Le Bureau du Vice-président décidera des mesures à prendre pour examiner ces plaintes, y compris, si nécessaire, l'engagement d'experts externes pour examiner la question. Les plaignants seront informés des résultats de l'examen. Le FIDA inclura dans son rapport annuel une liste des plaintes reçues et un résumé des mesures prises pour y remédier.

Le mécanisme de recours indépendant (IRM) du FVC peut également être utilisé par les plaignants, et les parties prenantes seront informées de ce mécanisme parallèle de réclamation. Dans ce cas, toutes les plaintes

qui transitent par le système GRI du FVC concernant le projet seront régulièrement communiquées par le FVC au FIDA concernant l'état actuel et les décisions prises. De même, le point focal du Secrétariat du FVC pour les peuples autochtones sera indiqué dans les communications avec les parties prenantes concernant le mécanisme de réclamation.

Comment déposer une plainte :

Une plainte relative au non-respect des politiques sociales et environnementales du FIDA et des aspects obligatoires de son PESEC peut être soumise de l'une des manières suivantes FIDAPESEC :

- Téléchargez le formulaire de plainte (Word) via le site Web du FIDA : FIDA <https://www.ifad.org/en/accountability-and-complaints-procedures>
- Envoyez un courriel à SECAPcomplaints@ifad.org

En outre, ce programme du FVC utilisera autant que possible tous les mécanismes de règlement des griefs disponibles, y compris : les associations (y compris les associations / organisations d'agriculteurs), le conseil traditionnel (chefs suprêmes et les anciens), l'engagement de la place du village groupes), l'assemblée générale du village, le projet NCPU, etc

Chaque fois qu'un projet a des impacts environnementaux ou sociaux négatifs, il y aura des griefs (plaintes) de la part des personnes concernées. «Avoir un bon processus global d'engagement communautaire en place et fournir un accès à l'information sur une base régulière peut considérablement aider à empêcher les griefs de surgir en premier lieu, ou de monter à un niveau qui peut potentiellement nuire à la performance du projet. Les mécanismes de réclamation ne doivent [par conséquent] pas être considérés comme un substitut au processus d'engagement communautaire [susmentionné] ou vice versa. Les deux sont complémentaires et devraient se renforcer mutuellement. Les critères à utiliser pour un mécanisme solide de réclamation / réclamation sont :

- **Légitime** : permettre la confiance des groupes de parties prenantes à l'usage desquels ils sont destinés et être responsable du déroulement équitable des processus de règlement des griefs ;
- **Accessible** : être connu de tous les groupes de parties prenantes à l'usage desquels ils sont destinés, et fournir une assistance adéquate à ceux qui peuvent rencontrer des obstacles particuliers à l'accès ;
- **Prévisible** : providing fournir une procédure claire et connue avec un calendrier indicatif pour chaque étape, et la clarté sur les types de processus et de résultats disponibles et les moyens de suivi de la mise en œuvre ;
- **Équité** : chercher à garantir que les parties lésées ont un accès raisonnable aux sources d'information, de conseils et d'expertise nécessaires pour s'engager dans un processus de règlement des griefs dans des conditions justes, éclairées et respectueuses ;
- **Transparente** : tenir les parties à un grief informées de ses progrès et fournir des informations suffisantes sur les performances du mécanisme pour renforcer la confiance dans son efficacité et répondre à tout intérêt public en jeu ;
- **Compatibles avec les Droits** : garantir que les résultats et les recours sont conformes aux droits de l'homme internationalement reconnus ;
- **Une source d'apprentissage continu** : s'appuyer sur des mesures pertinentes pour identifier les leçons pour améliorer le mécanisme et prévenir les futurs griefs et préjudices ;
- **Basé sur l'engagement et le dialogue** : consulter les groupes de parties prenantes à l'usage desquels ils sont destinés sur leur conception et leurs performances, et se concentrer sur le dialogue comme moyen de traiter et de résoudre les griefs.

En général (sans se limiter à ce projet proposé du FVC Sahel), le FIDA a mis en place une procédure de plainte pour recevoir et faciliter la résolution des préoccupations et des plaintes concernant le non-respect présumé de ses politiques environnementales et sociales et des aspects obligatoires de ses et les procédures d'évaluation du climat dans le contexte des projets appuyés par le FIDA. La procédure permet aux plaignants concernés de voir leurs préoccupations résolues de manière équitable et opportune grâce à un processus indépendant. Le FIDA a mis en place une procédure de plainte pour recevoir et faciliter le règlement des

préoccupations et des plaintes concernant le non-respect présumé de ses politiques environnementales et sociales et des aspects obligatoires de son évaluation sociale, environnementale et climatique.

Tout membre de la communauté dans les zones d'intervention du projet concernées par le projet pays peut déposer une plainte concernant le projet. En fonction du type et de la gravité, la plainte doit être soumise soit à un comité des plaintes au niveau communautaire (en cas de questions au niveau communautaire, par exemple liées à l'accès à la terre) ou à l'Unité de gestion du projet ou au comité de pilotage du projet avec copie au projet Coordinateur (dans le cas où le comité au niveau communautaire est impliqué lui-même, ne peut pas résoudre le problème ou ne fonctionne pas). Si la plainte est directement liée à la conception du programme, elle peut être soumise à l'URC en copie de l'équipe du FIDA dans les pays du projet. Toute réclamation peut être soumise par e-mail, lettre ou par soumission verbale à la personne concernée.

À chaque niveau, les plaintes respectives seront reçues et systématiquement enregistrées dans un registre des plaintes par un agent désigné, puis évaluées en fonction de leur gravité, affectées à un membre du comité ("` propriétaire de la plainte ") pour enquêter sur la plainte dans les 15 jours et communiquer les conclusions sont renvoyées (répondre) au plaignant dans les 30 jours. Si le plaignant n'accepte pas la résolution proposée, il peut faire appel à un comité d'appel de la coordination du projet pour le projet, qui devrait examiner le cas et recommander une ligne de conduite dans les 30 jours. Une fois la solution mise en œuvre (ou lorsque le comité de recours autorise la clôture du dossier), le dossier sera clos. Les plaintes ou les griefs ne sont pas seulement un indicateur de quelque chose qui a mal tourné, mais fournissent également une source précieuse de rétroaction et d'informations qui peuvent aider à améliorer l'exécution du programme. Toutes les parties prenantes des projets financés par le FVC devraient donc être activement encouragées à utiliser le mécanisme de réclamation. À l'instar des plaintes, toutes les demandes générales d'informations doivent également être systématiquement enregistrées et traitées. Il est recommandé à l'GPP et à l'équipe du FIDA de tenir un journal de ces demandes et de télécharger périodiquement la réponse fournie dans la section «Foire aux questions» du site Web du programme national proposé.

En pratique, l'ordre et la structure suivants sont proposés pour traiter différents types de plaintes liées au projet régional :

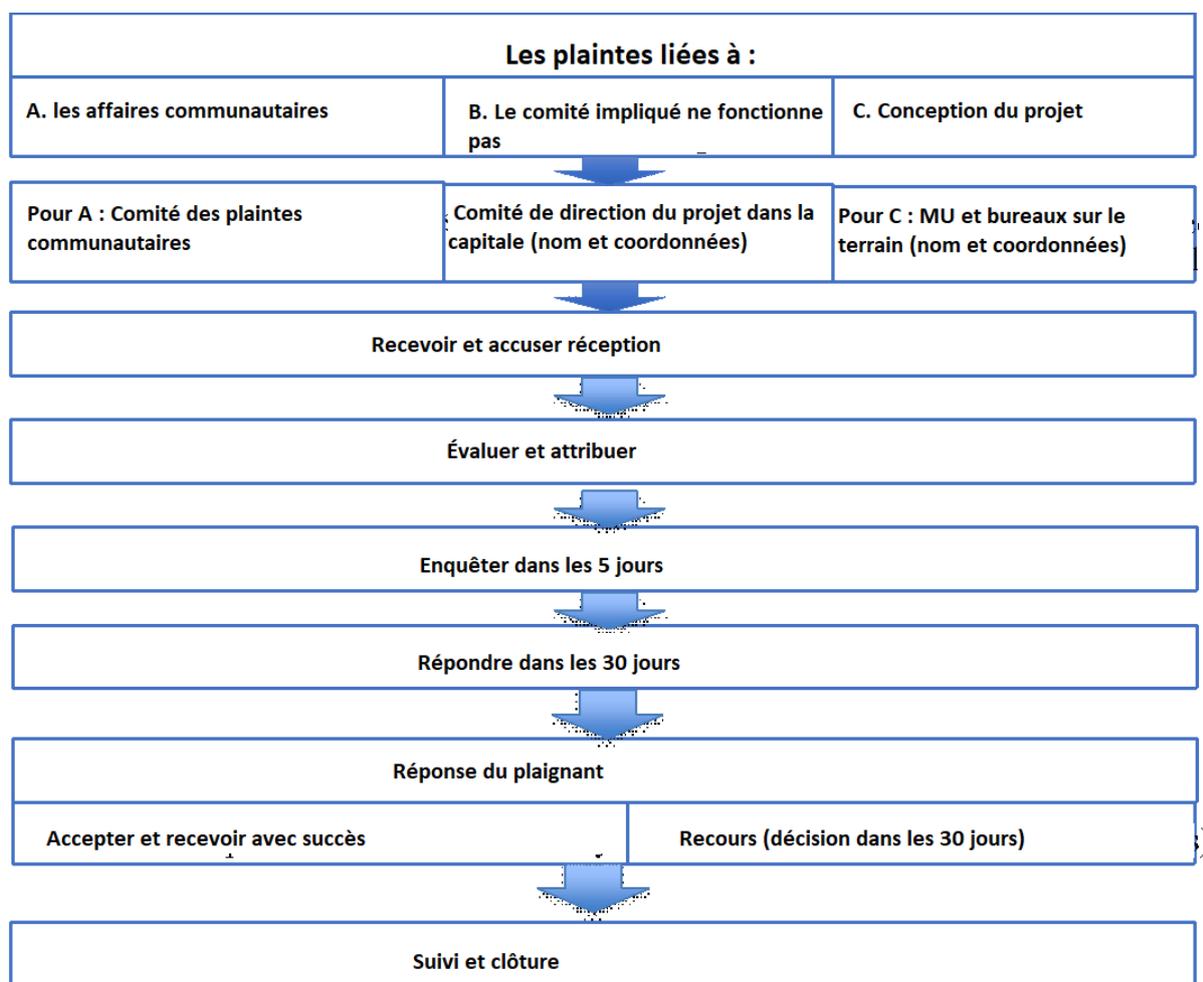


Figure 14 Organigramme du Mécanisme de Réclamation

Guide du mécanisme de gestion des plaintes (MGG : Il sera produit et diffusé dans la communauté dans un format de base (une page de format légal pliée pour créer quatre pages). Le projet de MGG et le projet de guide de communication seront présentés à la réunion de lancement du projet pour examen, contribution, changement et approbation

- **Journal de Bord** : Un journal de bord de tous les griefs, conflits et différends découlant de la mise en œuvre du projet HESAD au niveau du village / de la communauté doit être documenté, de même que toutes les solutions convenues d'un commun accord doivent être signées, enregistrées et enregistrées.
- **Délais** : Un délai de 3 jours à 2 semaines maximum est le délai recommandé pour le traitement des réclamations transmises au MGG.
- **Préférence pour la résolution des conflits / griefs au niveau Communautaire** : L'option préférée, comme indiqué à l'unanimité par les résidents et les dirigeants de la communauté consultés, est au niveau communautaire, en utilisant les systèmes et mécanismes communautaires. Il est donc recommandé que tous les efforts, toutes les options, tous les mécanismes et toutes les ressources humaines soient sollicités et épuisés au niveau de la communauté, avant que tout conflit ou grief ne soit porté hors de la communauté pour résolution.

Mécanisme de Gestion des Griefs (MGG) - Processus de Résolution des Conflits :

Prérequis de Bonne Foi et Acceptation de la Décision Finale

- Dans tous les cas / options - la bonne foi et la volonté de résoudre le conflit, le grief, la plainte ou le différend est une condition préalable essentielle au processus.
- Un médiateur peut être convenu d'un commun accord pour aider à résoudre le conflit et / ou le grief.

- La décision / résolution parvenue d'un commun accord sera définitive.
- Une telle décision sera signée par les deux parties et témoignée et communiquée en tant que décision finale et exécutoire - quel que soit le niveau auquel une décision ou une résolution de conflit ou de grief est convenue.

6.7.1 Processus de Résolution de Projet au Niveau Communautaire

- Les plaintes / griefs / conflits au niveau communautaire doivent d'abord être portés à l'équipe de gestion de projet communautaire locale et tenter de résoudre le problème de manière mutuelle et satisfaisante.
- Le problème doit être documenté et la décision enregistrée, les deux ou plusieurs parties impliquées signant la décision et / ou la résolution du problème en question .

S'il n'y a pas de résolution possible au niveau de la gestion communautaire du projet - alors la question sera portée devant le conseil de village (CV) ou le CDC.

Conseil de Village / Niveau du Conseil Communautaire :

Au niveau du conseil de village / CDC - un comité de gestion des réclamations / conflits comprenant un minimum de 3 personnes et un maximum de 5 personnes :

- Examiner la plainte / le grief ;
- Interviewez les deux ou plusieurs parties ;
- Délibérez et décidez / recommandez une solution ;
- Un médiateur neutre - peut être coopté ou désigné pour assister le processus et doit être accepté par les deux parties en conflit - ou par la partie lésée.

Cette solution sera présentée lors d'une réunion spéciale CV / CDC à laquelle toutes les parties concernées seront invitées.

S'il n'y a pas de résolution possible au niveau du CV / CDC - alors la question sera portée devant le district géographique ou le conseil régional compétent qui a le statut de partenariat / partie prenante.

Niveau du District / Niveau Régional : District Level / Regional Level :

Dans chaque région, une équipe MGG de trois à cinq membres sera également mise en place ou sollicitée auprès de ces institutions du district / régional pour les auditions du programme - conflits de CLIP, etc. et pour résoudre le même.

S'il n'y a pas de résolution mutuellement satisfaisante au niveau du district ou de la région, alors la question sera soumise à un GMM au niveau.

Niveau National :

Ministère du développement social chargé des questions liées aux affaires des peuples autochtones (MoIPA) dans les pays concernés

- Au niveau national, un comité de 3 à 5 membres comprenant le MoIPA représentant le gouvernement ; National représentant les dirigeants de la propriété intellectuelle et un conseiller juridique indépendant jugé acceptable par les deux / toutes les parties impliquées dans le conflit.
- Il est également recommandé que, si cela est approprié et utile, compte tenu du problème particulier en jeu, des représentants d'ONG ou d'entités de propriété intellectuelle.

Si aucune résolution n'est possible à l'un ou à tous les niveaux ci-dessus - alors l'une ou l'autre des parties a le droit et l'option de passer au système judiciaire des pays concernés

Système du FIDA (PESEC) et Forum des peuples autochtones au FIDA (IPFI) :

S'il y a des conflits dont le FIDA doit être informé, ou qui peuvent impliquer un personnel ou un consultant du FIDA, etc., cela doit être traité par l'intermédiaire du gestionnaire de programme de pays du FIDA, du directeur régional du FIDA et de la haute direction du FIDA.

- Les nouvelles procédures d'évaluation sociale, environnementale et climatique (PESEC), approuvées par

le Conseil d'administration du FIDA en décembre 2014, décrivent comment le FIDA abordera les impacts sociaux, environnementaux et climatiques associés à ses projets et programmes en :

- «assurant un engagement efficace des parties prenantes, y compris une procédure pour répondre aux plaintes présumées des individus / communautés affectés par le projet...»
- La politique du FIDA en matière de divulgation de documents et les procédures de plainte du FIDA soutiennent le PESEC. Le but de ce dernier est de recevoir et de répondre aux allégations de non-respect des politiques environnementales et sociales du FIDA et des éléments obligatoires du PESEC.

Forum des Peuples Autochtones (FPAF) :

- En outre, le FIDA dispose d'une plate-forme de dialogue entre le personnel / la direction et les peuples autochtones, à savoir le Forum des Peuples Autochtones du FIDA (FPAF).
- Le Forum des peuples autochtones du FIDA sert de plateforme de dialogue.

6.8 Mécanisme de Recours Indépendant du GCF (MRI)

La mission du MRI est de traiter les plaintes des personnes affectées et de fournir un recours d'une manière juste, efficace et transparente, et d'améliorer la performance du financement climatique du FVC. Le MRI accepte également les demandes des pays en développement demandant le réexamen des propositions de financement qui ont été refusées par le Conseil du Fonds vert pour le climat.

Le MRI a pour mandat de fournir des conseils au Conseil sur les politiques et procédures opérationnelles du GCV, sur la base des leçons tirées de nos cas. Reconnaisant que les entités à accès direct du GVC peuvent avoir besoin d'assistance pour développer leurs mécanismes et procédures de réclamation, le MR a également été mandaté pour mettre en œuvre des programmes de renforcement des capacités. Pour plus d'informations sur le MRI| Mécanisme de recours indépendant (greencclimate.fund) : <https://irm.greencclimate.fund/>.

6.9 Engagement des parties prenantes et participation du public

Dans le cadre du processus de communication du SGI, le FIDA collaborera avec les parties prenantes et le public avec :

- Réunion régulière trimestrielle ou semestrielle avec les principales parties prenantes
- Programmer des réunions publiques annuelles ou semestrielles dans chaque pays avec des lieux variés
- Publier des rapports publics trimestriels pour les principales parties prenantes, notamment :
 - Entités gouvernementales impliquées
 - Financiers intéressés
 - Leaders communautaires intéressés
 - Principaux journaux nationaux et chaînes de télévision
- Publier des rapports d'étape mensuels internes récapitulatifs pour les parties prenantes internes avec :
 - Statut actuel
 - Progrès le mois précédent
 - Planifiez le mois suivant
 - Principales réalisations positives
 - Principaux sujets de préoccupation
 - Registre des risques et opportunités clés mis à jour
 - Coûts réels par rapport au plan et calendrier pour chaque projet
 - Indicateurs de performance clés réels et prévisionnels pour chaque projet
 - Signaler les non-conformités du système de gestion intégré
 - Rapporter la liste actuelle des Opportunités d'Amélioration

La méthodologie d'engagement avec les parties prenantes et le public sera décrite dans le Processus de communication du système de gestion intégré (SGI) du FIDA. L'engagement avec les parties prenantes dans

le processus de gestion de projet sera probablement plus fréquent que prévu dans le processus de communication.

Dans le cadre du processus de communication IMS et du processus de gestion de projet, l'identification des parties prenantes comprendra la connexion avec des individus et des groupes clés de femmes et de jeunes de la communauté locale. Un plan de gestion des parties prenantes a été élaborée (Voir Annex 7).

Tableau 13 Plan de Suivi Environnemental, Climatique et Social des PGES par pays

Paramètre	Activité	Indicateur de Surveillance	Responsabilité du suivi	Moyens de surveillance	Fréquence de surveillance recommandée	Coût total estimé du suivi (USD)
ENVIRONMENTAL MONITORING						
Préparation d'un PGES	Conception du PGES	<ul style="list-style-type: none"> Base de référence sur les sous-projets 	<ul style="list-style-type: none"> Pays (EE) GPP, agences environnementales, constructeurs et prestataires de services Agences environnementales 	<ul style="list-style-type: none"> PGES pour les sous-projets 	<ul style="list-style-type: none"> Une fois, au début du projet 	393,050
Impacts spécifiques au site	Environmental screening and baseline study	<ul style="list-style-type: none"> Données de base sur l'état des conditions environnementales dans certaines communautés et zones 	<ul style="list-style-type: none"> Pays (EE) GPP, agences environnementales, constructeurs et prestataires de services Équipes de pays du FIDA (UCR) et du FIDA 	<ul style="list-style-type: none"> Rapports ESMP / ESMF / EIES Respect des exigences légales et politiques établies 		
Impacts spécifiques au site	Criblage environnemental et étude de base	<ul style="list-style-type: none"> Données de base sur l'état des conditions environnementales dans certaines communautés et zones 	<ul style="list-style-type: none"> Pays (EE) GPP, agences environnementales, constructeurs et prestataires de services GPP Équipes de pays du FIDA (UCR) et du FIDA FIDA FIDA 	<ul style="list-style-type: none"> Rapports ESMP / ESMF / EIES Respect des exigences légales et politiques établies 	<ul style="list-style-type: none"> Une fois, au début du projet 	393,050

Paramètre	Activité	Indicateur de Surveillance	Responsabilité du suivi	Moyens de surveillance	Fréquence de surveillance recommandée	Coût total estimé du suivi (USD)
Référence environnementale	Mener une évaluation de base pour obtenir les valeurs de base des paramètres environnementaux clés dans les communautés sélectionnées, y compris les IPP, le cas échéant	<ul style="list-style-type: none"> Voir les indicateurs environnementaux mentionnés dans la rangée suivante 	<ul style="list-style-type: none"> GPP de pays (EE) avec le soutien de spécialistes des sols, de l'eau, de la qualité de l'air, de la biodiversité et du changement climatique 	<ul style="list-style-type: none"> Enquête de terrain 	<ul style="list-style-type: none"> Enquête de terrain 	
Tous les sous-projets répertoriés dans le PGES avec des impacts potentiels	Suivi étroit et consultations avec toutes les parties prenantes et l'Agence de l'environnement dans chaque pays	<ul style="list-style-type: none"> Données collectées pour les zones et communautés incluses dans le programme Contrôle Zones et communautés non incluses dans le programme 	<ul style="list-style-type: none"> Pays (EE) GPP, agences environnementales, constructeurs et prestataires de services GPP Équipes de pays du FIDA et du FIDA (UCR) 			
Dégradation des terres et des sols	Surveiller la qualité du sol et d'autres conditions biologiques	<ul style="list-style-type: none"> Comptage des micro-organismes du sol Comptage de la matière organique du sol 	<ul style="list-style-type: none"> Pays (EE) GPP, agences environnementales, constructeurs et prestataires de services, spécialiste de l'environnement et agent de suivi et d'évaluation GPP Équipes de pays du FIDA et du FIDA (UCR) 	<ul style="list-style-type: none"> Mesure de champ, incl. Analyse d'échantillons de sol 	<ul style="list-style-type: none"> Annuel (ou après le cycle de culture) 	4,800,000

Paramètre	Activité	Indicateur de Surveillance	Responsabilité du suivi	Moyens de surveillance	Fréquence de surveillance recommandée	Coût total estimé du suivi (USD)
Qualité de l'eau de surface et souterraine	Surveiller la qualité de l'eau de surface et souterraine sur les sites d'échantillonnage	<ul style="list-style-type: none"> La qualité d'eau 	<ul style="list-style-type: none"> Pays (EE) GPP, agences environnementales, constructeurs et prestataires de services, spécialiste de l'environnement et agent de suivi et d'évaluation GPP Équipes de pays du FIDA et du FIDA (UCR) 	<ul style="list-style-type: none"> Mesure sur le terrain et test en laboratoire 	<ul style="list-style-type: none"> Annuel (ou après le cycle de culture) 	500,000
Dégradation des forêts et des zones humides	Surveiller la qualité des forêts et des zones humides	<ul style="list-style-type: none"> Changements dans les zones forestières et humides 	<ul style="list-style-type: none"> Pays (EE) GPP, agences environnementales, constructeurs et prestataires de services, spécialiste de l'environnement et agent de suivi et d'évaluation GPP Équipes de pays du FIDA et du FIDA (UCR) 	<ul style="list-style-type: none"> Télédétection et évaluation sur le terrain 	<ul style="list-style-type: none"> Référence Moyen terme, fin terme 	633,000
Érosion et ravin	Surveiller la qualité des terres	<ul style="list-style-type: none"> Modifications de la surface des surfaces nues 	<ul style="list-style-type: none"> Pays (EE) GPP, agences environnementales, constructeurs et prestataires de services, spécialiste de l'environnement et agent de suivi et d'évaluation GPP Équipes de pays du FIDA et du FIDA (UCR) 	<ul style="list-style-type: none"> Télédétection et évaluation sur le terrain 	<ul style="list-style-type: none"> Référence Moyen terme, fin terme 	150,000

Paramètre	Activité	Indicateur de Surveillance	Responsabilité du suivi	Moyens de surveillance	Fréquence de surveillance recommandée	Coût total estimé du suivi (USD)
Incendie de brousse et de pipeline	Surveiller la qualité de la végétation	<ul style="list-style-type: none"> Modifications du couvert végétal 	<ul style="list-style-type: none"> Pays (EE) GPP, agences environnementales, constructeurs et prestataires de services, spécialiste de l'environnement et agent de suivi et d'évaluation GPP Équipes de pays du FIDA (UCR) et du FIDAFIDAFIDA 	<ul style="list-style-type: none"> Téledétection et évaluation sur le terrain 	<ul style="list-style-type: none"> Annuel 	340,000
Perte de biodiversité	Surveiller la qualité de la biodiversité	<ul style="list-style-type: none"> Changements dans l'abondance de la biodiversité 	<ul style="list-style-type: none"> Pays (EE) GPP, agences environnementales, constructeurs et prestataires de services, spécialiste de l'environnement et agent de suivi et d'évaluation Équipes de pays du FIDA (UCR) et du FIDAGPPFIDAFIDA 	<ul style="list-style-type: none"> Enquête de terrain 	<ul style="list-style-type: none"> Annuel 	177,049
Prolifération des déchets	Surveiller la qualité des terres, de l'eau et de l'air	<ul style="list-style-type: none"> Changements dans la qualité du sol, de l'air et de l'eau 	<ul style="list-style-type: none"> Pays (EE) GPP, agences environnementales, constructeurs et prestataires de services, spécialiste de l'environnement et agent de suivi et d'évaluation Équipes de pays du FIDA (UCR) et du FIDAGPPFIDAFIDA 	<ul style="list-style-type: none"> Mesure sur le terrain et test en laboratoire 	<ul style="list-style-type: none"> Annuel 	265,574
Utilisation de produits agrochimiques	Surveiller la qualité des plantes, du sol et de l'eau	<ul style="list-style-type: none"> Changements dans la qualité de la plante, du sol et de l'eau 	<ul style="list-style-type: none"> Pays (EE) GPP, agences environnementales, constructeurs et prestataires de services, spécialiste de l'environnement et agent de suivi et d'évaluation GPP Équipes de pays du FIDA (UCR) et du FIDAFIDAFIDA 	<ul style="list-style-type: none"> Test de laboratoire 	<ul style="list-style-type: none"> Annuel 	265,574

Paramètre	Activité	Indicateur de Surveillance	Responsabilité du suivi	Moyens de surveillance	Fréquence de surveillance recommandée	Coût total estimé du suivi (USD)
Inondation	Surveiller la qualité des terres	<ul style="list-style-type: none"> Ampleur de l'inondation des terres 	<ul style="list-style-type: none"> Pays (EE) GPP, agences environnementales, constructeurs et prestataires de services, spécialiste de l'environnement et agent de suivi et d'évaluation GPP Équipes de pays du FIDA (UCR) et du FIDAFIDAFIDA 	<ul style="list-style-type: none"> Enquête de terrain et télédétection 	<ul style="list-style-type: none"> Trimestriel 	413,115
Émissions de GES	Surveiller la qualité de l'air	<ul style="list-style-type: none"> Prépondérance des GES dans l'air 	<ul style="list-style-type: none"> Pays (EE) GPP, agences environnementales, constructeurs et prestataires de services, spécialiste de l'environnement et agent de suivi et d'évaluation GPP Équipes de pays du FIDA (UCR) et du FIDAFIDAFIDA 	<ul style="list-style-type: none"> Mesure sur le terrain (à l'aide de l'outil FAO EX-ACT) 	<ul style="list-style-type: none"> Annuellement 	212,459
SOCIAL MONITORING						
Conditions socio-économiques	Mener une analyse combinée des moyens de subsistance durables (SLA) et de la résilience, fournissant l'état de base des conditions socio-économiques clés dans certaines communautés, y compris les personnes les plus défavorisées et les PPI	<ul style="list-style-type: none"> Sécurité alimentaire, actifs, emploi, revenus, méthodes et volumes de production, accès aux marchés et aux financements, inclusion sociale, préparation aux catastrophes 	<ul style="list-style-type: none"> Pays (EE) GPP, agences environnementales, constructeurs et prestataires de services, spécialiste de l'environnement et agent de suivi et d'évaluation Équipes de pays du FIDA (UCR) et du FIDAFIDA 	<ul style="list-style-type: none"> Enquête de terrain Mesure sur le terrain (mise à jour) 	<ul style="list-style-type: none"> Baseline : une fois, au début du projet Annuel 	<p>413,115</p> <p>550,000</p>

Paramètre	Activité	Indicateur de Surveillance	Responsabilité du suivi	Moyens de surveillance	Fréquence de surveillance recommandée	Coût total estimé du suivi (USD)
Conflit communautaire (interne)	Surveiller la situation de conflit	<ul style="list-style-type: none"> • Occurrence de conflits violents au sein de communautés sélectionnées 	<ul style="list-style-type: none"> • Pays (EE) GPP, agences environnementales, constructeurs et prestataires de services, spécialiste de l'environnement et agent de suivi et d'évaluation GPP • Équipes de pays du FIDA (UCR) et du FIDAFIDAFIDA 	<ul style="list-style-type: none"> • Visite Communautaire 	<ul style="list-style-type: none"> • Trimestriel 	
Violence des jeunes (militantisme et sectarisme)	Surveiller la situation de la violence chez les jeunes	<ul style="list-style-type: none"> • Présence de violence chez les jeunes dans certaines communautés 	<ul style="list-style-type: none"> • Pays (EE) GPP, communautés, spécialiste de l'environnement et agent de suivi et d'évaluation GPP • Équipes de pays du FIDA (UCR) et du FIDAFIDAFIDA 	<ul style="list-style-type: none"> • Visite Communautaire 	<ul style="list-style-type: none"> • Trimestriel 	
Conflit basé sur les ressources (agriculteurs - éleveurs) et PPI	Surveiller la situation de conflit	<ul style="list-style-type: none"> • Apparition de conflits violents entre des communautés sélectionnées et des parties externes 	<ul style="list-style-type: none"> • Pays (EE) GPP, communautés, spécialiste de l'environnement et agent de suivi et d'évaluation GPP • Équipes de pays du FIDA (UCR) et du FIDAFIDAFIDA 	<ul style="list-style-type: none"> • Visite communautaire Community visit 	<ul style="list-style-type: none"> • Trimestriel 	
Perte (d'accès à) des terres agricoles	Surveiller l'accès et la propriété des terres	<ul style="list-style-type: none"> • Changement d'accès et de propriété foncière pour les femmes et les jeunes 	<ul style="list-style-type: none"> • Pays (EE) GPP, communautés, spécialiste de l'environnement et agent de suivi et d'évaluation GPP • Équipes de pays du FIDA (UCR) et du FIDA FIDAFIDAS 	<ul style="list-style-type: none"> • Visite Communautaire 	<ul style="list-style-type: none"> • Annuellement 	

Paramètre	Activité	Indicateur de Surveillance	Responsabilité du suivi	Moyens de surveillance	Fréquence de surveillance recommandée	Coût total estimé du suivi (USD)
Exclusion sociale	Surveiller l'inclusion des femmes et des jeunes, les IPP dans la prise de décision	<ul style="list-style-type: none"> Pourcentage de femmes et de jeunes représentés dans les comités de prise de décision, les associations et les réunions au niveau communautaire 	<ul style="list-style-type: none"> Responsable S&E 	<ul style="list-style-type: none"> Visite communautaire 	<ul style="list-style-type: none"> Annuellement 	950,000
Capture d'élite	Surveiller l'ingérence (politique), les conflits d'intérêts, la corruption et l'exclusion des IPP	<ul style="list-style-type: none"> Nombre de cas signalés et soupçonnés d'ingérence (politique), de conflits d'intérêts, de corruption 	<ul style="list-style-type: none"> Responsable S&E 	<ul style="list-style-type: none"> Visite communautaire 	<ul style="list-style-type: none"> Annuellement 	
Conditions de travail dangereuses et insalubres	Surveiller les impacts sur la santé	<ul style="list-style-type: none"> Nombre de cas signalés et soupçonnés d'avoir un impact sur la santé en raison de l'utilisation de produits agrochimiques, d'accidents dus à l'utilisation de machines de production et de traitement et du câblage défectueux. 	<ul style="list-style-type: none"> Responsable S&E 	<ul style="list-style-type: none"> Visite Communautaire 	<ul style="list-style-type: none"> Annuellement 	

Coût pour le CGES / PGES "par" pays, y compris les PPI	Coût unitaire- (USD)	Coût total
Tout le pays (7)	35,000	245,000

6.10 Budget de Suivi

Tableau 14 donne un résumé des coûts estimés pour les différentes activités de suivi mentionnées ci-dessus, pour la première année, puis pour les années deux à six du programme. Cela prendra en compte les IPP partout où cela est pertinent.

Tableau 14 Coûts du suivi (estimation) inclus dans les investissements de référence pour les 7 pays

Paramètre de surveillance	Coût unitaire ((par pays) (en USD)	Total pour plus de 7 pays	An1 dans 7 pays	An2-An6 dans 7 pays
Site EIES	83,607	585,249	83,607	418,035
Étude de référence environnementale	78,689	550,823	78,689	393,445
Surveillance de l'environnement	241,639	1,691,473	241,639	1,208,195
Étude de base sur les moyens de subsistance / sociaux	45,902	321,314	45,902	229,510
Suivi des moyens d'existence	29,509	206,563	29,509	1,475,545
Autre veille sociale	45,902	321,314	45,902	229,510
Coûts totaux de surveillance	525 246	3,676,722	525,246	2,626,230

6.11 Population et Sexe

6.11.1 Critère de Performance

L'objectif général de ce programme est de renforcer et d'étendre la résilience et la capacité d'adaptation des petits exploitants agricoles et des communautés rurales de sept pays les moins avancés (PMA) du Sahel au changement climatique en utilisant l'approche intégrée de gestion des risques climatiques. Pour atteindre cet objectif, ce programme cherche à améliorer, renforcer, étendre et reproduire les pratiques de gestion des risques climatiques actuelles et fragmentées en introduisant une combinaison de préparation aux risques climatiques, avec réduction des risques climatiques (adaptation et atténuation) et transfert des risques climatiques grâce à la micro-assurance. et macro-assurance. Les principales cultures ciblées sont les principales cultures de base (mil, maïs, sorgho, arachide) et le bétail (actif en espèces) renforcent la résilience des petits exploitants agricoles au changement climatique en promouvant un continuum de gestion des risques climatiques qui relie les mesures d'adaptation et la préparation aux risques, la réduction des risques avec les schémas de transfert des risques.

Le programme s'appuiera sur les investissements actuels et passés du FIDA et constitue un financement climatique supplémentaire destiné à renforcer la résilience de l'investissement du FIDA à l'impact climatique. L'approche intégrée du programme combine trois stratégies qui sont généralement menées indépendamment :

- (1) améliorer la capacité des parties prenantes gouvernementales à soutenir les communautés et les petits exploitants agricoles dans la préparation efficace de l'adaptation au changement climatique (analyse des risques et préparation) ;
- (2) aider les petits agriculteurs et les communautés à s'adapter au changement climatique en adoptant des activités et des chaînes de valeur résilientes au changement climatique (réduction des risques) ; et
- (3) promouvoir la création de systèmes intégrés de transfert des risques dans lesquels les polices

d'assurance micro et macro sont liées entre elles.

La combinaison des deux niveaux d'assurance est importante pour le partage des risques et peut réduire considérablement les primes facturées pour chaque type d'assurance, mais également favoriser un meilleur accès au crédit pour les petits exploitants agricoles.

Les objectifs de développement du projet comprennent :

- Une résilience accrue et des moyens de subsistance améliorés des personnes, des communautés et des régions les plus vulnérables ;
- Réduction des émissions grâce à un accès accru à l'énergie à faibles émissions et à la production d'électricité ;
- Résilience accrue des infrastructures et de l'environnement bâti au changement climatique ;
- Amélioration de la résilience des écosystèmes et des services écosystémiques ; et
- Renforcement des systèmes institutionnels et réglementaires pour une planification et un développement sensibles au climat

Les indicateurs suivants, entre autres, mesureront l'atteinte des objectifs du projet à la fin de la vie du projet :

- Les pays sahéliens des PMA, 817 922 bénéficiaires directs et 5 332 754 bénéficiaires indirects reçoivent des mesures intégrées de gestion des risques climatiques pour renforcer leur résilience aux chocs climatiques ;
- Au moins 26041239 MtCO_{2e} seront évitées par le programme contribuant à réduire une partie significative des objectifs des pays NDC tels qu'exprimés dans leurs contributions déterminées au niveau national (CDN) avec un objectif de réduction inconditionnelle des émissions d'ici 2030 : Burkina 7808,3 GgCO_{2e} ; Tchad 23 449,07 GgCO_{2e} ; Mali 33 628 772 KT-éq. CO₂ ; Mauritanie GgCO_{2e} ; Niger 3,5% et Sénégal 5% sous les niveaux de statu quo ; Gambie 1750,4 GgCO_{2e} de réduction conditionnelle des émissions ;
- Au moins 3 chaînes de valeur agricoles sont alimentées en énergie renouvelable et la production d'électricité est estimée à 4% de l'investissement total du programme avec les mini-réseaux d'installation ;
- Meilleure gestion de la foresterie et de l'utilisation des terres avec 18% de l'investissement total du programme alloué à la restauration d'environ 340 000 hectares de terres et de forêts ;
- Améliorer l'adoption et la mise en œuvre des meilleures techniques d'adaptation et d'atténuation pour la plupart des personnes, communautés et régions vulnérables dans les régions ciblées ; et
- Au moins 5 à 10 plans, mécanismes de coordination, systèmes nationaux et partenariats publics et privés établis et au moins le secteur de la micro-assurance est débloqué.

6.11.2 Rapports

Évaluation du genre et plan d'action : Pour une intégration efficace des femmes, ce programme d'évaluation du genre et plan d'action favorisera l'accès des femmes à tous les résultats du programme, en particulier un meilleur accès aux systèmes d'information climatique pour la prise de décision ; des mesures d'adaptation et d'atténuation concrètes telles que des entreprises favorables aux femmes telles que la production de légumes et de volaille, la production animale, l'accès aux énergies renouvelables (mini-réseaux) pour la transformation et la commercialisation à des fins de revenus qui soutiennent également la sécurité alimentaire et la nutrition des ménages, comme décrit dans les investissements de base du FIDA. Il sera également prévu d'étendre les produits soutenus dans chaque État pour inclure les produits / entreprises d'opportunité, qui entrent dans la gamme des entreprises favorables aux femmes. Les stratégies pour y parvenir comprendront :

- des événements adaptés aux contraintes de temps et de lieu des femmes ;
- auto-ciblage des seuls groupes de femmes ;
- la fourniture d'un créneau de 40% aux femmes pour qu'elles bénéficient de toutes les activités du programme, y compris la fourniture d'une assurance agricole ;
- garantir que les femmes occupent au moins 40% des postes de direction dans les associations de produits de base ;

-
- engagement d'au moins 40% de femmes dans l'équipe de gestion de projet, entre autres. Le programme adoptera et encouragera également l'utilisation du système d'apprentissage par l'Action pour l'Égalité des Sexes (AES) qui a été utilisé avec succès par d'autres programmes financés par le FIDA. Enfin, les activités de nutrition sur la production de légumes sur le terrain ou sur des produits connexes cibleront des groupes de femmes.

ANNEXES

Annex 1 FORMULAIRE DE SÉLECTION D'ÉLIGIBILITÉ POUR LES ENTREPRISES OU EXPLOITATIONS

Lettre d'intérêt (Formulaire de Vérification d'Admissibilité)

Veuillez remplir tous les espaces requis dans ce formulaire

1. Nom : Prénom----- Autres noms :----- Nom de jeune fille (pour marié femmes) :-----
2. Sexe : (a) Homme { } (b) Femme { }
- 3 Date de naissance : -----
4. Plus haut niveau d'éducation : (a) Pas d'enseignement Formel { } (b) École Primaire { } (c) École Secondaire I { } (d) École Professionnelle (e) Enseignement Supérieur { }
5. À quelle communauté appartenez-vous : -----
6. Depuis combien de temps vivez-vous dans cette communauté : -----
7. Comment appartenez-vous à cette communauté : (a) par naissance { } (b) par mariage { } (c) autre (précisez) :-----
8. Zone de gouvernement local (LGA) : ----- Etat : -----
9. Quelle entreprise vous intéresse (voir la liste des entreprises sélectionnées pour la LGA) : -----
10. Avez-vous une expérience dans cette entreprise : (a) Oui { } (b) Non { }. Si oui, combien d'années : -
- 11 Appartenez-vous à une organisation de jeunes ou de femmes : (a) Oui { } (b) Non { }. Si oui, quel est le nom : -----
12. Appartenez-vous à une société coopérative : (a) Oui { } (b) Non { }. Si oui, quel est le nom : -----
13. Avez-vous accès à un terrain pour l'entreprise : (a) Oui { } (b) Non { }.
14. Si oui à la question 13, où se trouve le terrain----- ; et quelle est la superficie du terrain? -----
15. Quel type de titre vous avez sur la terre : (a) Document du gouvernement { } (b) Héritage du parent { } (c) consentement du mari ou de la femme { } (d) allocation familiale { } (e) allocation de la communauté { } (f) Autres (précisez) :-----

Approbatons :

Candidat : je certifie que les informations fournies ici sont correctes

Nom : -----

Signature : -----

Date : -----

Leader communautaire / traditionnel :

Nom : -----

Sign : -----

Date : -----

Vérifications :

Commentaires du **Bureau de Liaison du Gouvernement Local** :-----

Nom de l'officier : -----

La désignation : -----

Sign et date : -----

Commentaires du Bureau National de Coordination des Projets :-----

Nom de l'officier : -----

La désignation : -----

Sign et date : -----

Dépistage :

Commentaires des **Fournisseurs de Services** :-----

- Commentaires catégoriques (a) Candidat éligible { } (b) Candidat inéligible { }

Annex 2 FORMULAIRES DE SÉLECTION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE POUR LES SOUS-PROJETS

A: Formulaire de sélection pour les projets d'agri-entreprises

Information générales

Project Name	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Nom de l'incubateur : candidat	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Nom de la coopérative. Coordonnées de la personne	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Nom du groupe Apex Contact	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Project:Lieu	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Secteur du projet (par exemple, agriculture, riz, manioc, transformation, etc.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Coût estimé	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Date de démarrage proposée	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Durée prévue du projet	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Site (superficie estimée en ha)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Toute participation/contribution apportée au projet	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tout projet de nouvelle construction	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Formulaire pour les problèmes environnementaux et sociaux

Question	Oui	Non	Explication supplémentaire de la réponse "oui"
1. Le sous-projet développera-t-il des zones humides	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
2. → Le sous-projet entraînerait-il un changement économique (perte de biens ou d'accès aux ressources) ou une relocalisation	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
3. Le sous-projet entraînerait-il la conversion et/ou la perte de ressources culturelles	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
4. → Le sous-projet aurait-il des effets sociaux négatifs importants (affectant l'accès aux terres et/ou les droits d'utilisation des terres, l'accès à l'eau potable et d'autres utilisations de l'eau) sur les communautés locales ou d'autres parties affectées par le projet	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
5. → Le projet déclencherait-il des pratiques non durables de gestion des ressources naturelles (pêche, forêts, élevage et augmentation significative de l'utilisation de produits agrochimiques) qui dépassent la capacité de stockage ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
6. → Le sous-projet comprendrait-il la conversion de zones importantes (plus de 50 ha) de forêts naturelles/autres terres sauvages	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
7. → Le projet pourrait-il avoir des effets négatifs importants sur les habitats et/ou les écosystèmes et leurs services (perte d'habitat, érosion/autres formes de dégradation des sols, fragmentation, changements hydrologiques)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
8. → La zone ciblée par le projet proposé comprendrait-elle des zones écologiquement sensibles, des zones d'importance mondiale pour la conservation de la biodiversité et/ou des zones riches en biodiversité, des habitats dont dépendent les espèces menacées ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

9. Le changement économique implique la perte de terres, de biens, d'accès aux biens, de sources de revenus ou de moyens de subsistance.

10. Les zones sensibles comprennent les zones protégées (parcs nationaux, réserves de faune/nature, réserves de biosphère), les zones d'importance mondiale pour la conservation de la biodiversité, les habitats dont dépendent des espèces menacées, les forêts naturelles, les zones humides, les écosystèmes côtiers, y compris les récifs coralliens et les mangroves, les écosystèmes des petites îles, les zones les plus vulnérables au changement et à la variabilité climatiques, les terres très sensibles aux glissements de terrain, à l'érosion et à d'autres formes de dégradation des sols et les zones qui comprennent des ressources culturelles physiques et les zones de forte vulnérabilité sociale en raison de la pauvreté, de la maladie, de l'ethnicité et de la race.

9. → Le projet implique-t-il le développement de la pêche dans des situations où il existe peu d'informations sur le rendement durable	xx	xx	xx
10. → Le projet pourrait-il présenter un risque d'induire des espèces exotiques envahissantes	xx	xx	xx
11. → Le projet implique-t-il le transfert, la manipulation ou l'utilisation d'un organisme génétiquement modifié ou d'un organisme vivant modifié qui pourrait avoir un effet négatif sur la biodiversité menacée.	xx	xx	xx
12. → Le site du projet est-il proche d'une installation de pétrole ou de gaz telle qu'une station d'écoulement, un terminal pétrolier, un droit de passage d'oléoduc ou de gazoduc ?	xx	xx	xx
13. → Une marée noire ou un incendie d'oléoduc a-t-il déjà été enregistré autour du site du projet	xx	xx	xx
14. → Le projet implique-t-il des changements dans l'utilisation des terres (intensification agricole et/ou extension de la zone de culture) et des ressources qui peuvent avoir des impacts négatifs sur les habitats, les écosystèmes et/ou les moyens de subsistance	xx	xx	xx
15. → Le projet entraînera-t-il une utilisation accrue de produits agrochimiques susceptibles d'affecter l'environnement naturel et la santé humaine ?	xx	xx	xx
16. → Le projet inclut-il des projets d'irrigation et de drainage à petite échelle, ainsi que des retenues d'eau, y compris de petits barrages, sauf dans les zones humides ?	xx	xx	xx
17. → Le projet comporte-t-il une intensification agricole et/ou une extension de la surface cultivée dans des zones non sensibles	xx	xx	xx
18. → Les activités du projet comprennent-elles le développement des pâturages et du bétail	xx	xx	xx
19. → Le projet concerne-t-il la pêche artisanale pour laquelle il existe des informations sur le rendement durable	xx	xx	xx
20. → Les activités du projet comprennent-elles l'aquaculture et/ou la mariculture	xx	xx	xx
21. → Les activités du projet comprennent-elles la gestion ou la réhabilitation des bassins	xx	xx	xx
22. → Le projet comporte-t-il des mesures de conservation des sols et de l'eau à grande échelle ?	xx	xx	xx
23. → Le projet comprend-il des sous-projets de développement de petites et microentreprises	xx	xx	xx
24. → Le projet comporte-t-il des opérations de crédit par l'intermédiaire de prestataires de services financiers, notamment des crédits pour les pesticides/autres produits agrochimiques, l'achat de bétail, l'irrigation, etc.	xx	xx	xx
25. → Les activités du projet incluent-elles le développement d'une chaîne de valeur basée sur les ressources naturelles	xx	xx	xx
26. → L'une des activités du projet aurait-elle des effets négatifs minimes sur les ressources culturelles	xx	xx	xx
27. → Le projet aurait-il une faible probabilité d'entraîner une relocalisation ou un changement économique	xx	xx	xx
28. → Le projet implique-t-il le développement d'installations de transformation des produits agricoles	xx	xx	xx
29. → Le projet nécessitera-t-il une main-d'œuvre migrante pendant la construction	xx	xx	xx
30. → Le projet nécessitera-t-il des travailleurs temporaires pour planter et/ou récolter les produits	xx	xx	xx
31. → La construction ou l'exploitation du projet entraînera-t-elle une augmentation de la circulation sur les routes rurales.	xx	xx	xx

¶ Guide pour la catégorisation des sous-projets

Réponse "oui" à toutes les questions 1-13	La catégorie environnementale et sociale du sous-projet est A	L'ESIA est nécessaire pour les sous-projets
Réponse "oui" à toute question 14-31	La catégorie environnementale et sociale du sous-projet est B	Sous-projet pour l'adoption du PGES dans le cadre général du FSME

A : Formulaire de Présélection pour les Projets Agro-Industriels

Informations Générales

Nom du projet :	
Nom de l'incubateur / demandeur :	
Nom de la coopérative :	
Coordonnées de la personne de contact :	
Nom du groupe Apex :	
Coordonnées de la personne de contact :	
Emplacement du projet :	
Secteur du projet (par exemple, riziculture, transformation du manioc, etc.)	
Coût estimé :	
Date de début proposée :	
Durée prévue du projet :	
Site (superficie estimée en ha) :	
Toute équité / contribution apportée au projet :	
Tout projet de nouvelle construction :	

Dépistage des Problèmes Environnementaux et Sociaux

Question	Oui	Non	Explication supplémentaire de la réponse «Oui»
1. Le sous-projet développera-t-il des zones humides?			
2. Le sous-projet entraînerait-il un déplacement économique (perte d'actifs ou accès aux ressources) ou une réinstallation physique			
3. Le sous-projet entraînerait-il la conversion et / ou la perte de ressources culturelles physiques?			
4. Le sous-projet aura-t-il des impacts sociaux négatifs importants (affectant l'accès et / les droits d'utilisation à la terre, l'accès à l'eau potable et à l'eau pour d'autres usages) sur les communautés locales ou d'autres parties affectées par le projet?			
5. Le projet déclenchera-t-il des pratiques de gestion non durable des ressources naturelles (pêche, foresterie, élevage et augmentation significative de l'utilisation des produits agrochimiques) qui dépassent la capacité de charge?			
6. Le sous-projet inclut-il la conversion de superficies importantes (au-dessus de 50 ha) de forêts naturelles / autres terres sauvages?			
7. Le projet entraînerait-il des effets négatifs importants sur les habitats et / ou les écosystèmes et leurs services (par exemple, perte d'habitat, érosion / autre forme de dégradation des terres, fragmentation, changements hydrologiques)?			
8. La zone cible du projet proposé comprend-elle des zones écologiquement sensibles? les zones d'importance mondiale pour la conservation de la biodiversité et / ou les zones riches en biodiversité ; des habitats dépendants d'espèces menacées?			
9. Le projet implique-t-il le développement de la pêche dans des situations où peu d'informations existent sur le rendement durable?			
10. Le projet pourrait-il présenter un risque d'introduction d'espèces exotiques envahissantes?			
11. Le projet implique-t-il le transfert, la manipulation ou l'utilisation d'organismes génétiquement modifiés / d'organismes vivants modifiés susceptibles d'avoir un effet néfaste sur la biodiversité menacée?			

Dépistage des Problèmes Environnementaux et Sociaux

Question	Oui	Non	Explication supplémentaire de la réponse «Oui»
12. Le site du projet est-il à proximité d'une installation pétrolière et gazière telle que des stations de débit, un terminal pétrolier, une emprise de pipeline de pétrole ou de gaz?			
13. Un déversement d'hydrocarbures / ou un incendie de pipeline a-t-il déjà été enregistré autour du site du projet?			
14. Le projet implique-t-il des changements d'utilisation des terres (intensification agricole et / ou extension de la zone de culture) et des ressources qui peuvent avoir des impacts négatifs sur les habitats, les écosystèmes et / ou les moyens de subsistance?			
15. Le projet entraînera-t-il une utilisation accrue des produits agrochimiques, ce qui pourrait affecter l'environnement naturel / la santé humaine?			
16. Le projet comprend-il des projets d'irrigation et de drainage à petite échelle et des retenues d'eau, y compris de petits barrages (sauf dans les zones humides)?			
17. Le projet implique-t-il une intensification agricole et / ou une extension de la superficie de culture dans les zones non sensibles?			
18. Les activités du projet comprennent-elles le développement des parcours et de l'élevage?			
19. Le projet concerne-t-il la pêche artisanale où il existe des informations sur le rendement durable?			
20. Les activités du projet incluent-elles l'aquaculture et / ou la mariculture?			
21. Les activités du projet incluent-elles la gestion ou la réhabilitation des bassins versants?			
22. Le projet comprend-il des mesures de conservation des sols et de l'eau à grande échelle?			
23. Le projet comprend-il des sous-projets de développement de petites et microentreprises?			
24. Le projet implique-t-il des opérations de crédit par l'intermédiaire de prestataires de services financiers, y compris des crédits pour les pesticides / autres produits agrochimiques, l'achat de bétail, l'irrigation, etc.?			
25. Les activités du projet comprennent-elles le développement de chaînes de valeur fondées sur les ressources naturelles?			
26. L'une des activités du projet aurait-elle des effets négatifs mineurs sur les ressources culturelles physiques?			
27. Le projet aurait-il une faible probabilité d'avoir une réinstallation physique ou un déplacement économique?			
28. Le projet comprend-il le développement d'installations agro-industrielles?			
29. Le projet nécessitera-t-il une main-d'œuvre migrante pendant la construction?			
30. Le projet exigera-t-il que des travailleurs saisonniers plantent et / ou récoltent des produits?			
31. La construction ou l'exploitation du projet entraînera-t-elle une			

Dépistage des Problèmes Environnementaux et Sociaux

Question	Oui	Non	Explication supplémentaire de la réponse «Oui»
augmentation du trafic sur les routes rurales?			

Conseils pour la catégorisation des sous-projets

Réponse "Oui" à l'une des questions 1 à 13	La catégorie environnementale et sociale du sous-projet est A	L'EIES est requise pour le sous-projet
Réponse «Oui» aux questions 14 à 31	La catégorie environnementale et sociale du sous-projet est B	Sous-projet d'adoption du PGES dans le CGES général
Réponse «Non» à presque toutes les questions	La catégorie environnementale et sociale du sous-projet est C	Aucune analyse supplémentaire n'est requise

B : Formulaire de Sélection des Sous-Projets d'Infrastructure (de Marché)

Formulaire de sélection pour les sous-projets d'infrastructure (de marché)	
Nom de l'infrastructure de marché :	
Type d'infrastructure :	
Emplacement :	
Date de début proposée :	
Durée prévue du projet :	
Coût estimé :	
Estimation du nombre de communautés à desservir :	
Nombre estimé d'entrepreneurs à servir :	

Dépistage des Sous-Projets d'Infrastructure (de Marché)		
Question	Oui	Non
1. Les activités du projet comprendront-elles la construction / réhabilitation de routes rurales ou d'autres infrastructures rurales dans des zones protégées / sensibles ⁸ ?		
2. Le projet comprend-il la construction de routes ou d'autres infrastructures dont la superficie totale est défrichée de 50 ha ou plus?		
3. Le projet comprend-il la construction de barrage (s) / réservoir (entre 5 et 15 m de haut avec un réservoir de plus de 2 millions de m ³)?		
4. Le projet implique-t-il la réhabilitation / développement de périmètres irrigués à grande échelle (plus de 100 ha)?		
5. Le projet implique-t-il une extraction importante des eaux souterraines (nettement au-dessus de la capacité de recharge)?		
6. Le projet comprend-il un développement basé sur l'eau (au sol ou en surface) où l'on pense qu'un épuisement important dû au changement climatique ou à une surutilisation s'est produit?		
7. Le projet implique-t-il une extraction, un détournement ou un confinement importants des eaux de surface?		
8. Le projet comprend-il le drainage ou la correction des plans d'eau naturels (ex : drainage des rivières)?		
9. Le projet comprendra-t-il la construction / réhabilitation de routes rurales qui traversent des emplacements d'infrastructure pétrolière tels que des stations de débit, des parcs de stockage ou des oléoducs et des gazoducs?		
10. L'une des activités du projet aurait-elle des effets négatifs mineurs sur les ressources culturelles physiques?		
11. Le projet comprend-il le développement d'installations agro-industrielles?		
12. Le projet nécessitera-t-il une main-d'œuvre migrante pendant la construction?		
13. La construction ou l'exploitation du projet entraînera-t-elle une augmentation du trafic sur les routes rurales?		
14. Le gouvernement ou la communauté a-t-il garanti la location du terrain pour l'infrastructure (du marché)?		
15. Y a-t-il un plan en place pour la durabilité de l'infrastructure pendant la durée de vie du projet?		

⁸ «Les zones sensibles »comprennent : les zones protégées (parcs nationaux, réserves fauniques / naturelles, réserves de biosphère) ; les zones d'importance mondiale pour la conservation de la biodiversité ; les habitats dépendants d'espèces menacées ; forêts naturelles ; marécages ; les écosystèmes côtiers, y compris les récifs coralliens et les mangroves ; petits écosystèmes insulaires ; les zones les plus vulnérables au changement et à la variabilité climatiques ; les terres très sensibles aux glissements de terrain, à l'érosion et à d'autres formes de dégradation des terres et les zones qui comprennent des ressources culturelles physiques (d'importance historique, religieuse, archéologique ou autre culturelle) et les zones à forte vulnérabilité sociale en raison de la pauvreté, de la maladie, de l'appartenance ethnique et de la race.

Dépistage des Sous-Projets d'Infrastructure (de Marché)

Question	Oui	Non
16. Le projet comprend-il des mesures spécifiques de protection contre la poussière (comme des masques anti-poussière et des projections d'eau)?		
17. Des dispositions ont-elles été prises pour verser une compensation adéquate pour la propriété privée qui pourrait être affectée par la construction du projet?		
18. Des équipements de construction avec des décibels modérés seront-ils utilisés et le moment de leur utilisation sera-t-il prévu pour que les gens ressentent moins d'inconfort??		
19. La replantation d'arbres et de végétation sera-t-elle effectuée pour stabiliser les pentes et reverdir les bords des routes?		

Conseils pour la catégorisation :

Réponse "Oui" à l'une des questions 1 à 9	La catégorie environnementale et sociale est A	L'EIES est requise
Réponse «Oui» aux questions 10 à 13	La catégorie environnementale et sociale est B	Sous-projet d'adoption du PGES général dans le CGES
Réponse «Non» à presque toutes les questions 1 à 13 et «Oui» aux questions 14 à 19	La catégorie environnementale et sociale est C	Aucune analyse supplémentaire n'est requise

C : Formulaire de Dépistage Climatique pour les Sous-Projets

Dépistage des Problèmes Climatiques			
Question	Oui	Non	Explication supplémentaire de la réponse «Oui» *
1. La zone du projet est-elle soumise à des événements climatiques extrêmes tels que des inondations, des sécheresses, des tempêtes tropicales ou des vagues de chaleur?			
2. Les scénarios climatiques pour la zone du projet prévoient-ils des changements de température, de précipitations ou de conditions météorologiques extrêmes qui auront un impact négatif sur l'impact, la durabilité ou le coût du projet sur sa durée de vie?			
3. Le projet réalisera-t-il des investissements dans les zones côtières basses / exposées aux crues des rivières et aux ondes de tempête côtières?			
4. Le projet promouvra-t-il l'activité agricole dans les zones marginales et / ou fortement dégradées qui ont une sensibilité accrue aux événements climatiques (comme sur les coteaux, les pentes déboisées ou les plaines inondables)?			
5. Le projet est-il situé dans des zones où les projets de développement rural ont subi des pertes et des dommages importants liés aux conditions météorologiques dans le passé?			
6. Le projet développera-t-il / installera-t-il des infrastructures dans des zones ayant un historique d'événements météorologiques extrêmes?			
7. Le groupe cible du projet est-il entièrement dépendant des ressources naturelles (telles que les cultures saisonnières, les parcelles agricoles pluviales, les stocks de poissons migrateurs) qui ont été affectées au cours de la dernière décennie par les tendances climatiques ou des événements climatiques spécifiques?			
8. La variabilité du climat affectera-t-elle probablement la productivité agricole (cultures / élevage / pêche) ou l'incidence associée de ravageurs et de maladies pour les groupes cibles du projet?			
9. Les risques liés aux conditions météorologiques ou les extrêmes climatiques auraient-ils un impact négatif sur les étapes clés des chaînes de valeur identifiées dans le projet (de la production aux marchés)?			
10. Le projet investit-il dans des moyens de subsistance sensibles au climat et diversifiés?			
11. Le projet investit-il dans des infrastructures exposées à des événements météorologiques extrêmes peu fréquents?			
12. Le projet investit-il dans le développement institutionnel et le renforcement des capacités des institutions rurales (telles que les groupes d'agriculteurs, les coopératives) dans des zones climatiquement hétérogènes?			

Dépistage des Problèmes Climatiques

Question	Oui	Non	Explication supplémentaire de la réponse «Oui» *
13. Le projet a-t-il le potentiel de devenir plus résilient grâce à l'adoption de technologies vertes à un coût raisonnable?			
14. L'intervention du projet a-t-elle l'occasion de renforcer les capacités locales de gestion des risques climatiques?			
15. Le projet a-t-il la possibilité d'intégrer les aspects de la résilience climatique par le biais d'un dialogue politique pour améliorer les stratégies / politiques du secteur agricole?			
16. Le projet a-t-il le potentiel d'intégrer des mesures de résilience climatique sans coûts supplémentaires importants (par exemple, amélioration de la variété des cultures, renforcement des capacités ; ou inclusion des questions de risque climatique dans les processus politiques)			
17. Sur la base des informations disponibles, le projet bénéficierait-il d'une analyse plus approfondie des risques climatiques et de la vulnérabilité pour identifier des actions d'investissement complémentaires supplémentaires pour gérer les risques climatiques?			

Conseils pour la Catégorisation :

Réponse "Oui" à l'une des questions 1 à 9	Le risque climatique du sous-projet est élevé	Une analyse des risques climatiques est requise pour le sous-projet
Réponse «Non» à presque toutes les questions	Le risque climatique du sous-projet est modéré	Sous-projet d'adoption du PGES dans le CGES général

D : Liste des critères d'éligibilité climatique pour la sélection des projets / activités à soutenir dans le cadre du programme

Liste des critères d'éligibilité climatique pour la sélection des projets / activités à soutenir dans le cadre du programme			
Résultats	Catégorie	Activités éligibles	Criblage des Critères d'Investissement
<p>Changement de paradigme potentiel pour une voie de développement à faibles émissions</p>	<ul style="list-style-type: none"> Agriculture : amélioration de l'efficacité énergétique ; technologies des énergies renouvelables ; la séquestration du carbone Réduction des émissions de GES Foresterie : réduction des émissions de GES 	<ul style="list-style-type: none"> Réduction de la consommation d'énergie dans les chaînes de valeur agro-pastorales Utilisation des énergies renouvelables et des technologies d'efficacité énergétique dans les opérations Projets agricoles qui contribuent à augmenter le stock de carbone dans le sol ou à éviter la perte de carbone du sol grâce à des mesures de contrôle de l'érosion Évitement / réduction des émissions de GES sans CO₂ provenant des pratiques ou technologies agricoles 	<ul style="list-style-type: none"> Les projets doivent démontrer une réduction substantielle des émissions nettes de GES ou de l'intensité en carbone (tCO₂e / unité de résultat), y compris l'efficacité énergétique de la production agricole et l'utilisation croissante des technologies d'efficacité énergétique pour le traitement et le stockage agricoles (des exemples d'opérations sont la traction, l'irrigation solaire, le pompage , efficacité énergétique pour le refroidissement, le stockage et le transport des cultures.) L'énergie renouvelable doit répondre aux mêmes critères d'émissions de GES à faible cycle de vie, telles que l'utilisation accrue de la bioénergie grâce à la conversion des déchets agricoles en énergie, l'utilisation de pompes d'irrigation solaires et l'efficacité énergétique pour le refroidissement et le stockage Les projets doivent démontrer une réduction substantielle des émissions nettes de GES ou de l'intensité en carbone (tCO₂e / unité de résultat telle que l'utilisation efficace d'engrais azotés (en améliorant le taux, le type, le moment, le placement ou la précision de l'application), la culture de sols organiques, un inhibiteur la gestion, la gestion du fumier, y compris la digestion anaérobie, la gestion du drainage, les races de cultures améliorées et la biotechnologie qui réduisent les émissions, et la gestion de l'eau (comme dans le riz paddy). Remise en état des terres dégradées, mesures de contrôle de l'érosion, réduction de l'intensité du travail du sol et des cultures de couverture, rotation des cultures, apport plus élevé de matière organique dans le sol, traitement et application du fumier, systèmes de culture pérenne, espèces à racines profondes, biochar, gestion des incendies, restauration des tourbières et évités conversion des tourbières. Les projets doivent démontrer une réduction substantielle des émissions nettes de GES ou de l'intensité en carbone (tCO₂e / unité de résultat) avec une utilisation plus efficace des engrais azotés (en améliorant le taux, le type, le moment, l'emplacement ou la précision de l'application), la culture de sols organiques, un inhibiteur la gestion, la gestion du fumier, y compris la digestion anaérobie, la gestion du drainage, les races de cultures améliorées et la biotechnologie qui réduisent les émissions, et la gestion de l'eau (comme dans le riz paddy).

Liste des critères d'éligibilité climatique pour la sélection des projets / activités à soutenir dans le cadre du programme

Résultats	Catégorie	Activités éligibles	Criblage des Critères d'Investissement
	<ul style="list-style-type: none"> Foresterie : réduction des émissions de GES 	<ul style="list-style-type: none"> Projets forestiers ou agroforestiers qui séquestrent le carbone par le boisement et le reboisement 	<ul style="list-style-type: none"> Les projets doivent démontrer une augmentation substantielle du stock de carbone aérien ou souterrain. Les impacts non-GES doivent également être pris en compte pour garantir l'adéquation des espèces plantées aux conditions locales. Des preuves de régénération naturelle assistée par l'homme qui augmentent la capacité d'adaptation des communautés doivent être fournies. Les activités qui drainent les écosystèmes indigènes ou dégradent les systèmes hydrologiques ne devraient pas être éligibles. L'évaluation des fuites, y compris les activités d'utilisation des terres déplacées en dehors de la zone du projet, devrait être envisagée. Les activités potentiellement éligibles comprennent le boisement (plantations) et le reboisement sur des terres précédemment déboisées.
	<ul style="list-style-type: none"> Projets forestiers ou agroforestiers qui réduisent les émissions de GES dues à la déforestation ou à la dégradation des terres 		<ul style="list-style-type: none"> Les projets doivent démontrer une réduction substantielle des émissions nettes de GES ou de l'intensité carbone (tCO₂e / unité de résultat). Les impacts non-GES doivent également être pris en compte pour garantir l'adéquation des espèces plantées aux conditions locales. Des preuves de régénération naturelle assistée par l'homme doivent être fournies. Le cas échéant, des preuves de déforestation évitée doivent être fournies. Les activités qui drainent les écosystèmes indigènes ou dégradent les systèmes hydrologiques ne devraient pas être éligibles. L'évaluation des fuites, y compris les activités d'utilisation des terres déplacées en dehors de la zone du projet, devrait être envisagée. Les activités potentiellement éligibles comprennent les chaînes d'approvisionnement en agroforesterie, la restauration des habitats terrestres naturels dégradés, la conservation de la biosphère, les paiements pour les services écosystémiques, les industries forestières remplaçant les matériaux dérivés des combustibles fossiles par du bois renouvelable, les interventions politiques qui protègent explicitement les stocks de carbone (zonage de l'utilisation des terres, application des sanctions en cas de déforestation ou intensification durable de l'utilisation des terres), passage de l'exploitation forestière conventionnelle à l'exploitation forestière à faible impact et prolongation du cycle de rotation ou de l'âge de coupe.

Liste des critères d'éligibilité climatique pour la sélection des projets / activités à soutenir dans le cadre du programme

Résultats	Catégorie	Activités éligibles	Criblage des Critères d'Investissement
	<ul style="list-style-type: none"> Élevage : réduction des émissions de GES 	<ul style="list-style-type: none"> Projets qui réduisent les émissions de méthane ou d'autres GES du bétail 	<ul style="list-style-type: none"> Les projets doivent démontrer une réduction substantielle des émissions nettes de GES ou de l'intensité en carbone (tCO₂e / unité de résultat) grâce à l'introduction d'espèces ne contribuant pas à la dégénérescence des écosystèmes indigènes. Les activités potentiellement éligibles comprennent la gestion du fumier avec des biodigesteurs, des pratiques d'alimentation améliorées ou des aliments / fourrages améliorés pour augmenter l'efficacité de la conversion des aliments et réduire les émissions de méthane, et des mesures d'amélioration de l'efficacité pour réduire la taille du troupeau
	<ul style="list-style-type: none"> Élevage : séquestration du carbone 	<ul style="list-style-type: none"> Projets d'élevage qui améliorent la séquestration du carbone grâce à la gestion des parcours 	<ul style="list-style-type: none"> Les projets doivent démontrer une réduction substantielle des émissions nettes de GES ou de l'intensité en carbone (tCO₂e / unité de résultat), y compris une meilleure gestion des pâturages pour augmenter les stocks de carbone du sol et réduire l'érosion ; amélioration de la gestion des pâturages ; promotion du silvopastoralisme et des espèces inhibant l'azote dans les pâturages ; paiement des services écosystémiques.
	<ul style="list-style-type: none"> Énergie renouvelable dans l'approvisionnement en eau 	<ul style="list-style-type: none"> Utilisation des énergies renouvelables dans les projets d'approvisionnement en eau 	<ul style="list-style-type: none"> L'énergie renouvelable utilisée pour l'approvisionnement en eau doit répondre aux critères des projets de gestion des eaux usées, des boues de vidange ou des boues de vidange qui comportent la cogénération de biogaz à partir de la digestion anaérobie une réduction substantielle des émissions nettes de GES. Les activités potentiellement éligibles comprennent l'installation de pompes solaires et la cogénération utilisant du biogaz issu de la digestion anaérobie.
Développement durable plus résistant au climat	<ul style="list-style-type: none"> Fournitures d'entrée 	<ul style="list-style-type: none"> Des graines 	<ul style="list-style-type: none"> Le projet doit donner accès à des variétés spécifiques adaptées au climat lorsqu'elles sont disponibles (par exemple, tolérantes à la chaleur, à la submersion).] Maintenir la diversité grâce aux banques de semences, y compris les parents sauvages.
		<ul style="list-style-type: none"> Les engrais 	<ul style="list-style-type: none"> Le projet intégrera les conseils et la fourniture d'engrais avec une gestion plus large des sols et une utilisation du fumier. Le projet doit l'agriculture de précision et CSA Le projet doit effectuer une analyse périodique de la qualité de l'eau.. Le projet doit soutenir le support technique sur place pour surveiller l'utilisation et l'élimination..

Liste des critères d'éligibilité climatique pour la sélection des projets / activités à soutenir dans le cadre du programme

Résultats	Catégorie	Activités éligibles	Criblage des Critères d'Investissement
		<ul style="list-style-type: none"> Lutte antiparasitaire 	<ul style="list-style-type: none"> Le projet doit promouvoir la lutte intégrée contre les ravageurs (par exemple les méthodes push-pull), développer des systèmes de surveillance, de connaissances et de recherche appliquée pour les ravageurs et les maladies des cultures, du bétail et de la pêche.. Le projet doit l'agriculture de précision et CSA Le projet doit soutenir le support technique sur site pour surveiller l'utilisation et l'élimination.
		<ul style="list-style-type: none"> Services d'information 	<ul style="list-style-type: none"> Le projet doit permettre la fourniture de prévisions saisonnières et à court terme dans des formats utilisables et accessibles par les agriculteurs et renforcer les systèmes d'alerte précoce.. Investir dans les capacités au niveau des pays en matière de modélisation réduite de l'impact climatique et de planification de scénarios.
		<ul style="list-style-type: none"> Services financiers 	<ul style="list-style-type: none"> Étudier les canaux financiers pour réduire les risques associés à l'innovation (par exemple, microfinance, programmes de petites subventions, assurance climatique indiciaire). Le financement devrait encourager l'utilisation de la récupération de l'eau, de l'énergie solaire et d'autres technologies de réduction des GES.
		<ul style="list-style-type: none"> Outils et équipement 	<ul style="list-style-type: none"> Remplacez dans la mesure du possible des systèmes à faible coût et à haut rendement (par exemple, collecte des eaux de pluie et irrigation des eaux de surface). Fournir un accès aux systèmes d'alerte précoce. Introduire des dispositifs de protection pour l'emplacement et le stockage des semences, des outils, des véhicules, des carburants et des infrastructures énergétiques.
	<ul style="list-style-type: none"> Production Agricole 	<ul style="list-style-type: none"> Gestion des sols 	<ul style="list-style-type: none"> Introduire des mesures pour contrer l'érosion des sols (par exemple, terrasses, diguettes de contour, drainage, agroforesterie, cultures pérennes). Augmenter le carbone du sol et améliorer la gestion de la matière organique du sol

Liste des critères d'éligibilité climatique pour la sélection des projets / activités à soutenir dans le cadre du programme

Résultats	Catégorie	Activités éligibles	Criblage des Critères d'Investissement
		<ul style="list-style-type: none"> Gestion de l'eau 	<ul style="list-style-type: none"> Adopter des mesures de conservation et d'efficacité de l'eau telles que la récupération de l'eau, des infrastructures d'irrigation efficaces, des barrages de contrôle, la gestion des inondations et le drainage Soutenir la restauration de l'habitat riverain. Introduire des systèmes d'allocation de l'eau.
		<ul style="list-style-type: none"> Diversification 	<ul style="list-style-type: none"> Étudier le potentiel d'intensification durable et de systèmes de culture diversifiés grâce à la rotation des cultures (par exemple, les cultures de base / horticulture), les cultures intercalaires, l'agroforesterie, les systèmes mixtes cultures / élevage
		<ul style="list-style-type: none"> Gestion au niveau du paysage Base de compétences des agriculteurs et des institutions locales 	<ul style="list-style-type: none"> Entreprendre une cartographie participative et une planification de l'utilisation des terres Surveillance du paysage basée sur la télédétection Exploiter toutes les incitations disponibles (financières, réglementaires, etc.) pour une gestion environnementale durable dans le projet Investir dans les capacités locales de planification, de suivi, de prise de décision et de gestion financière. Transférer le contrôle aux institutions locales ; fournir une formation sur les questions climatiques et un soutien aux systèmes de recherche et de connaissances axés sur les agriculteurs. Inclure les petits exploitants dans le dialogue politique et les exercices d'élaboration de scénarios
	<ul style="list-style-type: none"> Post – Production 	<ul style="list-style-type: none"> Post-production : stockage, transformation, transport et vente au détail Emplacement des installations de traitement 	<ul style="list-style-type: none"> Encourager les mesures de réduction des déchets et la valeur ajoutée des sous-produits. Fournir des sources d'énergie renouvelables pour couvrir les besoins changeants en matière de refroidissement, de séchage, de broyage et de battage Utiliser des cartes d'exposition aux dangers et d'aptitude des cultures pour éclairer l'emplacement des installations de transformation. Rénovation des installations de traitement avec des caractéristiques de protection. Assurer les installations de traitement contre les événements climatiques extrêmes..

Liste des critères d'éligibilité climatique pour la sélection des projets / activités à soutenir dans le cadre du programme

Résultats	Catégorie	Activités éligibles	Criblage des Critères d'Investissement
		<ul style="list-style-type: none"> Traitement de l'énergie 	<ul style="list-style-type: none"> Fournir des sources d'énergie renouvelables (comme des panneaux solaires photovoltaïques pour le refroidissement / séchage / broyage / chauffage, éolien, biogaz). Équiper les installations de traitement d'appareils économes en énergie (par exemple, éclairage solaire, recharge solaire et cuisinières efficaces). Adopter des mesures de contrôle de la pollution
		<ul style="list-style-type: none"> Eau en traitement 	<ul style="list-style-type: none"> Réinstaller les installations. Augmenter la capacité de stockage et de distribution de l'eau (collecte de l'eau, étangs communaux, recharge des eaux souterraines). Introduire des mesures d'efficacité de l'eau du côté de la demande. Soutenir la résolution des conflits pour différents utilisateurs de l'eau (par exemple, les groupes d'utilisateurs de l'eau).
		<ul style="list-style-type: none"> Matériaux et méthodes d'emballage 	<ul style="list-style-type: none"> Concevoir des matériaux d'emballage adaptés en parallèle avec des stratégies de gestion des déchets et du stockage
		<ul style="list-style-type: none"> Hubs et itinéraires de transport 	<ul style="list-style-type: none"> Re-site hubs. Co-conception de la valeur ajoutée, du stockage et des composants de transport pour éviter les itinéraires et les saisons de transport à haut risque.
	<ul style="list-style-type: none"> Infrastructure 	<ul style="list-style-type: none"> Routes de desserte 	<ul style="list-style-type: none"> Réaliser une étude d'impact environnemental (SIG, télédétection, cartographie). Ponceaux et drains latéraux pour réduire l'érosion. Asphalte écologique (enrobé à chaud -HMA).
		<ul style="list-style-type: none"> Réfrigération et chaînes du froid 	<ul style="list-style-type: none"> Effectuer des analyses coûts-avantages de la dépendance aux chaînes du froid réfrigérées. Introduire des sources d'énergie renouvelables pour le refroidissement et la ventilation. Élaborer des plans d'urgence pour les chocs climatiques et les événements extrêmes ; créer des opportunités de stockage d'urgence.
		<ul style="list-style-type: none"> Logistique «juste à temps» 	<ul style="list-style-type: none"> Se connecter aux marchés régionaux pour éviter une dépendance excessive à l'égard des marchés d'exportation de grande valeur.

Liste des critères d'éligibilité climatique pour la sélection des projets / activités à soutenir dans le cadre du programme

Résultats	Catégorie	Activités éligibles	Criblage des Critères d'Investissement
	<ul style="list-style-type: none"> Réponse sensible au genre 	<ul style="list-style-type: none"> Implication des femmes de ##% dans les activités 	<ul style="list-style-type: none"> Le projet sera inclusif pour les femmes qui autonomiseront les femmes pour améliorer leur productivité agricole et mettre en œuvre des activités agricoles de résilience climatique avec des co-bénéfices climatiques. Le projet prendra en compte le nombre de femmes bénéficiant du renforcement des capacités pour des pratiques agricoles résilientes au climat. Le projet envisagera une réduction de ##% des femmes touchées par les catastrophes liées au climat.
	<ul style="list-style-type: none"> Augmentation de la résilience et amélioration des moyens de subsistance des personnes, communautés et régions les plus vulnérables 	<ul style="list-style-type: none"> Capacités d'adaptation des communautés à gérer le changement climatique et les problèmes de risque de catastrophe associés. 	<ul style="list-style-type: none"> Le projet examinera le pourcentage de réduction du nombre de communautés touchées par les risques de catastrophe liés au climat. Le projet envisagera d'augmenter le nombre de ménages adoptant une plus grande variété de stratégies de subsistance / mécanismes d'adaptation aux risques liés au climat.
	<ul style="list-style-type: none"> Renforcement des systèmes institutionnels et réglementaires pour une planification et un développement sensibles au climat 	<ul style="list-style-type: none"> Intégration du changement climatique dans les politiques et planification institutionnelle efficace du changement climatique des activités de développement 	<ul style="list-style-type: none"> Les projets prendront en compte les mesures d'intégration du climat dans la planification du développement et les systèmes de réglementation institutionnelle qui améliorent les incitations à la résilience climatique et sont accompagnées de preuves de leur mise en œuvre efficace. Le projet envisagera la coordination institutionnelle et le mécanisme de partage d'informations sur la planification du changement climatique entre les multiples parties prenantes dans les pays. Le projet envisagera des activités de renforcement des capacités spécifiques adaptées aux différentes parties prenantes, y compris les communautés les plus vulnérables et les institutions gouvernementales et les entités du secteur privé impliquées dans le programme.
	<ul style="list-style-type: none"> Augmentation de la résilience des écosystèmes et des services écosystémiques 	<ul style="list-style-type: none"> Protection de l'adaptation basée sur les écosystèmes et renforcement des réponses à la variabilité du changement climatique 	<ul style="list-style-type: none"> Le projet examinera la zone des projets d'agroforesterie, des systèmes forestiers-pastoraux ou des systèmes d'adaptation basés sur les écosystèmes établis ou améliorés. Superficie / ha d'habitat ou kilomètres réhabilités pour réduire les chocs externes tels que la dégradation des terres par la replantation et la protection..

Annex 3 DIRECTIVES ENVIRONNEMENTALES ET SOCIALES POUR LES ENTREPRENEURS

(Pour référence dans les accords / contrats contractuels)

Une saine gestion environnementale et sociale des projets de construction ne peut être réalisée qu'avec une sélection de site et une conception de projet adéquates. En tant que tel, le PGES pour les projets impliquant toute nouvelle construction, ou toute réhabilitation ou reconstruction pour des projets existants, devrait fournir des informations sur les critères de sélection pour la sélection et la conception du site, y compris les sections suivantes.

Sélection du site

La sélection du site relève de la responsabilité des maîtres d'ouvrage / promoteurs du sous-projet ou des communautés ou organisations locales, sous la supervision des GPP, des équipes de terrain du WPF, de l'ARC, etc. Les sites doivent être choisis en fonction des besoins de la communauté pour des projets supplémentaires, avec des lots spécifiques choisis en fonction des caractéristiques géographiques et topographiques. Le processus de sélection des sites implique des visites de sites et des études pour analyser :

- Les caractéristiques du site, suburbaines ou rurales ;
- Réglementations nationales, régionales ou municipales affectant les sites proposés ;
- Accessibilité et distance des zones habitées ;
- La propriété foncière, y compris la vérification de l'absence de squatters et / ou d'autres problèmes juridiques potentiels liés à l'acquisition de terres ;
- Détermination de la vulnérabilité du site aux risques naturels (c'est-à-dire intensité et fréquence des inondations, glissements de terrain, etc.) ;
- Adéquation des sols et sous-sols à la construction ;
- Contamination du site ;
- Caractéristiques de la flore et de la faune ;
- Présence ou absence d'habitats naturels et / ou d'habitats écologiquement importants sur le site ou à proximité (par exemple, forêts, zones humides, espèces rares ou menacées) ; et
- Caractéristiques historiques et communautaires.

Les règles (y compris les interdictions spécifiques et les mesures de gestion de la construction) doivent être incorporées dans tous les documents d'appel d'offres, contrats et bons de travail pertinents.

Les interdictions

Les activités suivantes sont interdites sur ou à proximité du site du projet :

- Coupe d'arbres pour quelque raison que ce soit en dehors de la zone de construction approuvée ;
- Chasse, pêche, capture d'animaux sauvages ou collecte de plantes ;
- Utilisation de matériaux toxiques non approuvés, y compris les peintures à base de plomb, l'amiante, etc.
- la perturbation de tout ce qui a une valeur architecturale ou historique ;
- Construction d'incendies ;
- Utilisation d'armes à feu (sauf par des agents de sécurité autorisés) ;
- Consommation d'alcool par les travailleurs.

Mesures de Gestion de la Construction

Conformité Légale :

- Les contractants se conformeront à la législation du pays ainsi qu'à la Convention de l'OIT et aux directives internationales sur les meilleures pratiques, y compris, mais sans s'y limiter, les normes de performance GCF ESS et IFC.

Gestion des ressources humaines :

- L'entrepreneur élaborera des politiques et des procédures en matière de ressources humaines qui abordent les questions de droits de l'homme, les exigences fondamentales en matière de main-d'œuvre, la compensation et le mécanisme de règlement des plaintes des travailleurs.
- Le contractant mettra également en place une politique des droits de l'homme et un plan pour aborder les questions clés des droits de l'homme conformément à la législation nationale pertinente ainsi qu'aux normes de bonnes pratiques internationales qui régissent le projet.
- Les politiques et plans comprendront des informations détaillées sur des questions clés telles que l'intégration de la main-d'œuvre, des informations sur les droits, le travail des enfants et le travail forcé, l'égalité des chances, les travailleurs migrants, la promotion des opportunités d'emploi locales, le syndicat, le mécanisme de réclamation de la main-d'œuvre, les plans de licenciement et la sécurité personnelle le cas échéant.
- L'entrepreneur doit veiller à ce que ces exigences fondamentales en matière de main-d'œuvre soient répercutées tout au long de sa chaîne d'approvisionnement et d'approvisionnement.

Chantier de Construction :

Le contractant doit être correctement contrôlé, grâce à la mise en œuvre des mesures suivantes :

- **Gestion des Déchets :**
 - Minimiser la production de déchets qui doivent être traités ou éliminés ;
 - Identifier et classer le type de déchets générés. Si des déchets dangereux (y compris des déchets de soins de santé) sont générés, des procédures appropriées doivent être prises concernant leur stockage, leur collecte, leur transport et leur élimination ;
 - Identifier et délimiter les zones de stockage en indiquant clairement les matériaux spécifiques qui peuvent être déposés dans chacune ;
 - Contrôler le placement de tous les déchets de construction (y compris les déblais de terre) vers des sites d'élimination approuvés (> 300 m des rivières, des ruisseaux, des lacs ou des zones humides). Tous les déchets, métaux, huiles usées et matériaux excédentaires générés pendant la construction ne doivent être éliminés que dans des zones autorisées, intégrant des systèmes de recyclage et la séparation des matériaux.
- **Entretien :**
 - Identifier et délimiter les zones d'entretien des équipements (> 15m des rivières, ruisseaux, lacs ou zones humides) ;
 - S'assurer que toutes les activités d'entretien des équipements, y compris les vidanges d'huile, sont effectuées dans des zones d'entretien délimitées ; ne jamais jeter les huiles usées sur le sol, dans les cours d'eau, les canaux de drainage ou dans les égouts ;
 - Identifier, délimiter et appliquer l'utilisation des voies d'accès à l'intérieur du site pour limiter l'impact sur la végétation du site ;
 - Installer et entretenir un système de drainage adéquat pour éviter l'érosion sur le site pendant et après la construction.
- **Contrôle de l'Erosion**
 - Ériger des barrières de contrôle de l'érosion autour du périmètre des coupes, des fosses d'élimination et des routes ;
 - Pulvériser de l'eau sur les chemins de terre, les coupes, les matériaux de remblai et le sol empilé pour réduire l'érosion induite par le vent, au besoin ;
 - Maintenir la vitesse du véhicule à 10 mph ou moins dans la zone de travail, 15 mph ou moins à moins de 200 m du site, et respecter les limites de vitesse applicables à tout moment vers / depuis la zone de travail.
- **Stocks et carrières**
 - Identifier et délimiter les emplacements des stocks et des bancs d'emprunt, en veillant à ce qu'ils soient à 15 mètres des zones critiques telles que les pentes raides, les sols sujets à l'érosion et les zones qui se drainent directement dans les plans d'eau sensibles ;

- Limiter l'extraction des matériaux aux bancs d'emprunt approuvés et délimités.
- Nettoyage du site
 - Établir et appliquer des procédures quotidiennes de nettoyage du site, y compris l'entretien d'une élimination.

Sécurité Pendant la Construction

Les responsabilités de l'entrepreneur comprennent la protection de chaque personne et des biens à proximité contre les accidents de construction. L'entrepreneur est responsable du respect de toutes les exigences de sécurité nationales et locales et de toutes les autres mesures nécessaires pour éviter les accidents, y compris les suivantes :

- Baliser soigneusement et clairement les voies d'accès sécuritaires pour les piétons ;
- Si des écoliers se trouvent à proximité, impliquez le personnel de sécurité routière pour diriger la circulation ;
- Maintenir l'approvisionnement en fournitures pour les panneaux de signalisation (y compris la peinture, le chevalet, le matériel de signalisation, etc.), le marquage routier et les garde-corps pour maintenir la sécurité des piétons pendant la construction ;
- Mener une formation sur la sécurité pour les travailleurs de la construction avant de commencer les travaux ;
- Fournir des équipements de protection individuelle (EPI) et des vêtements (tels que des lunettes, des gants, des respirateurs, des masques anti-poussières, des casques de sécurité, des bottes à embout d'acier, etc.) pour les travailleurs de la construction et veiller à leur utilisation ;
- Afficher les fiches signalétiques pour chaque produit chimique présent sur le chantier ;
- Exiger que tous les travailleurs lisent ou aient lu toutes les fiches signalétiques. Expliquez-leur clairement les risques pour eux et leurs partenaires, surtout si vous êtes enceinte ou prévoyez de fonder une famille. Encouragez les travailleurs à partager l'information avec leurs médecins, le cas échéant ;
- Veiller à ce que l'élimination des matériaux contenant de l'amiante ou d'autres substances toxiques soit effectuée et éliminée par des travailleurs spécialement formés ;
- Pendant les fortes pluies ou les urgences de quelque nature que ce soit, appliquer les directives de protection de la construction ;
- Préparez l'équipement électrique et mécanique pour résister aux événements imprévus pendant la construction.

Contrôle des nuisances et de la poussière

Pour contrôler les nuisances et la poussière, l'entrepreneur doit :

- Maintenir toute la circulation liée à la construction à 15 mi / h ou moins dans les rues à moins de 200 m du site ;
- Maintenir toutes les vitesses des véhicules sur place à 10 mi / h ou moins ;
- Dans la mesure du possible, maintenir les niveaux de bruit associés à toutes les machines et équipements à 90 dB ou moins ;
- Dans les zones sensibles (y compris les quartiers résidentiels, les centres de santé, les écoles, etc.) des mesures plus strictes peuvent devoir être mises en œuvre pour éviter les niveaux de bruit indésirables ;
- Minimiser à tout moment la production de poussières et de particules, pour éviter les impacts sur les familles et les entreprises environnantes, et en particulier sur les personnes vulnérables (enfants, personnes âgées) ;
- Élimination progressive de la végétation pour éviter que de grandes zones ne soient exposées au vent ;
- Placez des écrans anti-poussière autour des zones de construction, en accordant une attention particulière aux zones proches des habitations, des zones commerciales et des zones de loisirs ;
- Pulvériser de l'eau au besoin sur les chemins de terre, les zones coupées et les tas de terre ou les matériaux de remblai ;
- Appliquer les mesures appropriées pour minimiser les perturbations dues aux vibrations ou au bruit provenant des activités de construction.

Relations avec la Communauté

Pour maintenir des relations communautaires cordiales, l'entrepreneur doit :

- Conformément aux exigences du pays et du PGES, informer la population sur les horaires de construction et de travail, l'interruption des services, les itinéraires de détour de la circulation, le cas échéant ;
- Limitez les activités de construction la nuit. Si nécessaire, s'assurer que le travail de nuit est soigneusement planifié et que la communauté est correctement informée afin qu'elle puisse prendre les mesures nécessaires ;
- Au moins cinq jours avant toute interruption de service (y compris l'eau, l'électricité), la communauté doit être informée au moyen d'affiches clairement visibles sur le site du projet et aux emplacements centraux de la communauté ;
- Dans la mesure du possible, en particulier pour les tâches qui peuvent également être effectuées par un travail manuel peu qualifié (comme le creusement de tranchées peu profondes, etc.), utilisez la main-d'œuvre de la communauté locale.

Procédures de Recherche Fortuite pour les Artefacts d'Importance Culturelle

Dans le cas où des matériaux de valeur culturelle (y compris des sanctuaires, des tombes, etc.) sont découverts pendant les fouilles :

- Arrêter les travaux immédiatement après la découverte de tout matériel présentant une éventuelle valeur archéologique, historique, paléontologique ou autre valeur culturelle, annoncer les résultats au chef de projet et informer les autorités compétentes ;
- Protéger au mieux les artefacts à l'aide de couvercles en plastique et mettre en œuvre des mesures pour stabiliser la zone, si nécessaire, pour bien protéger les artefacts ;
- Empêcher et pénaliser tout accès non autorisé aux artefacts ;
- Ne reprendre les travaux de construction qu'avec l'autorisation des autorités compétentes.

Supervision Environnementale pendant la Construction

Le dossier d'appel d'offres devrait indiquer comment le respect des règles environnementales et des spécifications de conception serait surveillé, ainsi que les sanctions en cas de non-respect par les entrepreneurs ou les travailleurs. La supervision de la construction nécessite une surveillance du respect du manuel et des spécifications environnementales par l'entrepreneur ou son superviseur environnemental désigné. Les entrepreneurs sont également tenus de se conformer aux réglementations nationales et étatiques régissant l'environnement, la santé publique et la sécurité.

Annex 4 SCHÉMA DU PLAN DE MISE EN ŒUVRE DU PCLP

Le consentement libre, préalable et éclairé (PCLP) est un principe opérationnel qui habilite les communautés locales, y compris les minorités ethniques et les groupes de peuples autochtones auto-proclamés, à donner ou refuser leur consentement aux programmes d'investissement et de développement proposés qui peuvent affecter leurs droits, leur accès aux terres, aux territoires et aux ressources. et les moyens de subsistance. Le PCLP est sollicité à travers des consultations avec les pasteurs des communautés sahéliennes de bonne foi avec les institutions représentatives endossées par les communautés. Il s'assure qu'ils participent aux processus décisionnels concernant un projet de développement donné. Leur inclusion dans le processus d'engagement des parties prenantes permettra non seulement de réduire ou de gérer les conflits, mais augmentera également les capacités d'adaptation de l'agriculteur et des éleveurs.

La FIDA a mis en place une procédure de plainte pour recevoir et faciliter la résolution des préoccupations et des plaintes concernant le non-respect présumé des politiques et des aspects obligatoires du PESEC dans les projets soutenus par la FIDA, y compris le PCLP. La procédure permet aux plaignants de voir leurs préoccupations résolues de manière équitable et opportune grâce à un processus indépendant. Bien que le FIDA aborde normalement les risques potentiels principalement grâce à ses processus améliorés d'AQ / AQ et au moyen d'un soutien à la mise en œuvre de projets, il reste déterminé à :

- Travailler de manière proactive avec les parties concernées pour résoudre les plaintes ;
- S'assurer que la procédure de réclamation est réactive et fonctionne efficacement ; et
- Tenir des registres de toutes les plaintes et de leurs résolutions.

Le PCLP des communautés locales sur les initiatives de développement public susceptibles d'affecter leurs droits, l'accès à la terre, aux ressources et aux moyens de subsistance est devenu un principe opérationnel du FIDA à travers ses politiques sur l'amélioration de l'accès à la terre et la sécurité foncière (2008) et l'engagement avec les peuples autochtones (2009). Le principe est également mentionné dans la politique du FIDA sur l'environnement et la gestion des ressources naturelles (2011) et dans les procédures d'évaluation sociale, environnementale et climatique du FIDA (2014). La FIDA est la première institution financière internationale à adopter le PCLP comme principe opérationnel dans ses documents de politique.

Le consentement doit être recherché d'une manière « libre, préalable et éclairée » :

- La gratuité n'implique aucune coercition, intimidation ou manipulation.
- Le préalable implique que le consentement a été sollicité suffisamment avant tout point de décision ou le début des activités et que le respect des délais des processus de consultation / consensus autochtones est démontré.
- Informé implique que les informations fournies couvrent (au moins) les aspects suivants :
 - La nature, la taille, le rythme, la durée, la réversibilité et la portée du projet / activité proposée ;
 - La justification ou le but du projet / de l'activité ;
 - Les zones géographiques qui seront affectées ;
 - Une évaluation préliminaire de l'impact économique, social, culturel et environnemental probable, y compris les risques potentiels et le partage juste et équitable des avantages ;
 - Personnel susceptible d'être impliqué dans l'exécution du projet / de l'activité proposée ;
 - Les procédures que le projet ou l'activité peut impliquer.
- Le consentement est le résultat attendu du processus de consultation, de participation et de prise de décision collective par les communautés locales. C'est l'accord mutuel conclu, documenté et reconnu par toutes les parties. La consultation et la participation sont des éléments cruciaux d'un processus de consentement et nécessitent du temps et un système efficace de communication entre les détenteurs d'intérêts. La consultation doit être entreprise de bonne foi et les communautés locales doivent être en mesure de participer par l'intermédiaire de leurs propres représentants librement choisis et d'institutions coutumières ou autres. En général, les communautés consentiraient d'abord à discuter de l'idée du projet qui affectera leurs terres, territoires et ressources. Ils participeraient en outre au processus de consultation menant au consentement en contribuant à la conception du projet, y compris à sa mise en

œuvre et aux mécanismes de suivi. Selon la nature du projet, le consentement peut être requis pour :

- Le projet global (par exemple la construction d'un système d'irrigation) ;
- Une composante et une activité spécifique d'un projet (par exemple, si un projet a une composante sur l'irrigation et une sur la microfinance, le consentement serait nécessaire pour la composante qui affecte les terres et les droits d'utilisation des communautés).

Les formes de recours possibles comprendront, sans toutefois s'y limiter :

- Retour ou restitution de terres, territoires et ressources, et autres biens et ressources immatérielles, pris ou affectés sans le consentement des communautés ;
- Restauration des écosystèmes et / ou des ressources endommagés ;
- Paiement de la renonciation aux droits ;
- Amélioration des avantages pour les petits exploitants et les travailleurs ;
- Participation accrue à la conception, aux avantages et aux bénéfices du projet ;
- Paiement en espèces ou en nature pour les terres cédées ou l'utilisation des terres, de préférence une compensation foncière ;
- L'indemnisation des dommages et atteintes aux droits ;
- Compensation des pertes de moyens de subsistance et de revenus ;
- Compensation des pertes de patrimoine immatériel ;
- Paiement des frais de réparation, de négociation et de recherche de conseils ;
- Accord soit pour suspendre définitivement les opérations dans la zone contestée et / ou pour procéder à un accord nouvellement négocié impliquant toutes les exigences d'un processus de PCLP ;
- Reconnaissance / préservation formelle de l'identité, de la culture et de l'histoire des peuples autochtones ;
- Garanties formelles de non-répétition ; et n) Procédures formelles et sanctions en cas de répétition.

Si des détails adéquats sur le projet ne sont pas disponibles au stade de la note succincte de présentation, la première mission de conception doit identifier les besoins en PCL, ainsi que les composantes et activités du projet qui nécessitent un PCLP par les communautés rurales. La mission doit ensuite élaborer le plan de mise en œuvre du PCLP indiquant le processus et le calendrier de sollicitation du CLIP auprès des communautés concernées avant que la conception du projet ne soit terminée.

Un aperçu du plan du PCLP comprendrait les étapes suivantes du processus et un calendrier :

- **Réaliser une évaluation socioculturelle et foncière**
Fournir des informations sur l'évaluation socioculturelle, ce qui a été fait pendant la conception et ce qui doit être fait pendant la mise en œuvre. Fournir des informations sur le moment où l'évaluation socioculturelle sera prête.
- **Identifier les institutions décisionnelles et les représentants**
Décrivez les consultations tenues pendant la phase de conception du projet (y compris le nom des communautés, les contacts des organisations) et ses résultats. Décrivez comment les institutions décisionnelles seront identifiées, les représentations formalisées afin de convenir du processus de consultation menant au PCLP des communautés concernées. Indiquez quand ce processus sera mené. Describe consultations held during the project design (including name of communities, organisations contacts) phase and its outcomes.
- **Mener une consultation menant au PCL sur le projet / composant / activités spécifiques propose**
Décrivez les consultations tenues pendant la phase de conception du projet (y compris le nom des communautés, les contacts des organisations) et ses résultats. Décrivez le processus de consultation à mener pendant la phase de mise en œuvre qui mènera au PCLP par les communautés concernées. Indiquez les aspects du projet proposé qui nécessitent un PCLP. Indiquez qui mènera les consultations. Indiquez quand ce processus sera mené. Dans le cadre du processus de consultation, précisez si la cartographie participative sera utilisée comme instrument pour le processus de consultation menant au PCLP.
- **Formaliser l'accord de consentement**

Précisez que l'accord de consentement sera officialisé sous une forme écrite ou sous d'autres formes convenues par les communautés. Indiquez la date à laquelle l'accord de consentement sera officialisé.

- **Évaluer la mise en œuvre du PCLP**

Décrivez comment la mise en œuvre du PCLP sera évaluée lors des missions de supervision conjointe

- **Accord de prêt**

Indiquer les actions appropriées que l'emprunteur s'engage à entreprendre.

- **Divulgation de la documentation relative au processus du PCLP**

Indiquez quand la documentation sera divulguée.

- **Documenter le processus PCLP**

Décrivez comment le processus du PCLP sera documenté.

Annex 5 Politique de la FIDA sur l'Engagement avec les peuples autochtones

Le PCLP a évolué en tant que droit des peuples autochtones, basé sur le droit à l'autodétermination dans la Déclaration universelle des droits de l'homme des Nations Unies, qui est applicable à tous les peuples, et pas seulement aux peuples autochtones. Bien que les exigences des normes internationales, régionales et nationales relatives au PCLP apparaissent comme un droit des peuples autochtones, il est de plus en plus reconnu que toutes les communautés devraient jouer un rôle important dans la prise de décisions concernant les projets qui les affectent de manière significative. Cela inclut également la capacité de refuser son consentement et de refuser d'accueillir des projets qui les affectent négativement ou ne fournissent pas les avantages adéquats pour réaliser leurs objectifs et priorités de développement. C'est dans le cadre du droit international de l'environnement que le PCLP est élargi pour inclure la catégorie des communautés locales et reflété dans les politiques et directives récentes, telles que les Directives volontaires sur la gouvernance responsable des régimes fonciers de l'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture. (FAO).

Neuf principes d'engagement soulignent la politique de la FIDA :

1. **Patrimoine culturel et identité** : le FIDA aidera les communautés à tirer pleinement parti de leurs connaissances traditionnelles, de leur culture, de leurs systèmes de gouvernance et de leurs ressources naturelles, qui font tous partie de leur patrimoine matériel et immatériel.
2. **Consentement libre, préalable et éclairé** : En travaillant avec les États membres sur des projets ciblant ou affectant les peuples autochtones, le FIDA soutiendra la participation des communautés autochtones à la détermination des priorités et des stratégies pour leur propre développement. La FIDA considérera cette consultation et ce consentement comme un critère d'approbation du projet..
3. **Développement communautaire** : le FIDA suivra et améliorera les approches de développement communautaire qui sont bien adaptées aux perspectives holistiques des peuples autochtones. 4. **Terres et ressources**. Le FIDA favorisera un accès équitable aux terres et aux territoires par les peuples autochtones et renforcera leur sécurité foncière, en renforçant leur capacité à gérer leurs territoires et leurs ressources de manière durable.
4. **Connaissances des peuples autochtones** : le FIDA valorisera les connaissances et les pratiques des peuples autochtones dans les projets d'investissement. Nous mettrons également à profit ces atouts en soutenant la recherche qui allie les connaissances et pratiques traditionnelles aux approches scientifiques modernes.
5. **Questions environnementales et changement climatique** : le FIDA aidera les peuples autochtones à renforcer la résilience des écosystèmes dans lesquels ils vivent et à développer des mesures d'adaptation innovantes.
6. **Accès aux marchés** : les sociétés des peuples autochtones ont commencé à rejoindre l'économie de marché, ce qui présente à la fois des opportunités et des défis. Le FIDA explorera ces opportunités et permettra aux communautés autochtones de s'engager sur les marchés à des conditions plus rentables.
7. **Autonomisation** : l'autonomisation est essentielle pour que les populations pauvres et marginalisées améliorent leurs moyens de subsistance de manière durable. Le FIDA soutiendra l'autonomisation des peuples autochtones en fournissant des ressources pour le renforcement des capacités afin qu'ils puissent sécuriser et gérer leurs ressources et diriger leurs propres processus de développement.
8. **Égalité des sexes** : les femmes autochtones sont souvent victimes d'une triple discrimination - en tant que femmes, en tant que membres de communautés autochtones et en tant que femmes au sein de ces communautés. En continuant d'intégrer une dimension de genre dans nos programmes, la FIDA s'engagera tout particulièrement à améliorer le bien-être des femmes autochtones.

Un aperçu d'un engagement avec les peuples autochtones comprendrait les étapes suivantes du projet :

- Refléter les problèmes des peuples autochtones dans le projet ;
- Inclure des représentants des communautés autochtones à toutes les étapes de la conception et de la mise en œuvre du projet ;
- Continuer à financer la recherche et la création de connaissances sur les questions des peuples

autochtones, notamment par le biais de subventions ;

- Renforcer le Mécanisme d'assistance aux peuples autochtones, qui accorde de petites subventions pour des projets locaux conçus et mis en œuvre par les communautés autochtones ;
- Plaider auprès des gouvernements nationaux et d'autres partenaires, dans le but de faire participer les représentants des peuples autochtones et d'autres partenaires concernés aux processus de consultation ;
- Promouvoir un dialogue systématique avec les peuples autochtones et promouvoir leur participation aux événements de sensibilisation et d'apprentissage. À partir de février 2013, un forum des peuples autochtones a lieu chaque année au FIDA en conjonction avec la réunion du Conseil d'administration de la FIDA.

Recherche de PCLP au Stade de la Mise en Oeuvre

Réaliser une évaluation socioculturelle et foncière	Identifier les institutions décisionnelles et les représentants	Mener une consultation menant au PCLP	Formaliser l'accord de consentement
De la note conceptuelle à la première mission de conception	Lors de la première mission de conception	De la première mission de conception à l'évaluation	Avant QA (à annexer au PDR)
<p>Identifier :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lois coutumières, règles informelles et pratiques d'organisation sur la propriété foncière • Institutions et systèmes de gouvernance • Types de moyens d'existence • Mécanismes de soutien mutuel et de solidarité • Les acteurs de la communauté, les utilisateurs des terres et évaluent qui a le droit de donner ou de refuser le consentement <p>Évaluer :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conséquences du projet proposé pouvant entraîner le changement de statut des terres, territoires et ressources 	<ul style="list-style-type: none"> • Mener des consultations préliminaires avec la communauté et expliquer la nature du projet proposé • Accorder du temps aux communautés pour discuter et décider de leurs représentants pour le processus de consultation menant au PCLP • Clarifier les responsabilités des représentants • Convenir du processus menant au PCLP • Identifier les parties signataires de l'accord de consentement 	<ul style="list-style-type: none"> • Partager l'objectif et la portée du projet avec les représentants identifiés par les communautés et identifier les composantes du projet nécessitant un PCLP • Les informer sur les acteurs finançant et mettant en œuvre le projet et leurs responsabilités respectives • Fournir des informations claires et transparentes sur les avantages et les risques du projet • Partager les résultats de l'évaluation socioculturelle, foncière et environnementale • Formaliser l'accord de consentement 	<p>Comprendre :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Attentes respectives • Durée du projet proposée, résultats attendus et activités • Plan et procédures de suivi et de vérification participatifs • Identification des procédures et mécanismes de réclamation • Conditions de retrait du consentement • Enregistrement du processus par des moyens et des langues accessibles à toutes les parties prenantes et parties impliquées

Annex 6 PRÉSENTATION DU CONTENU DES PLANS DE GESTION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE (PGES) AU NIVEAU DU SOUS-PROJET

Les plans de gestion environnementale et sociale (PGES) préparés au niveau des sous-projets contiendront au moins les sections suivantes :

Résumé

1. Introduction
2. Description du projet
3. Methodologie, hypotheses and Limites
4. Normes Applicables et Cadres Réglementaires
5. Résumé de l'Etude d'Impact Environnementale et Sociale
 - a. Aperçu de la Base Environnementale et Sociale
 - b. Impacts environnementaux et sociaux identifiés
6. Consultations (le cas échéant)
7. Mesures de Gestion et d'Atténuation
 - c. Mesures d'Atténuation
 - d. Rôles et Responsabilités
 - e. Arrangements Institutionnels
 - f. Budget
 - g. Programmes
8. Surveillance et Rapports

Annex 7 LISTE D'EXCLUSION

1. Le programme ne construira pas de barrages de plus de 15 m de haut
2. Le programme ne construira pas de routes de desserte dépassant 10 km par emplacement
3. Le programme ne développera pas plus de 25 ha par site
4. Le programme n'entraînera aucun déplacement physique et économique
5. Le programme ne développera pas d'autres utilisations des terres sur les sites du patrimoine culturel
6. Le programme ne développera pas d'autres utilisations des terres dans les zones protégées, les zones humides, les terres vierges et les forêts qui ont été identifiées grâce à la sélection d'entreprises compatibles avec les écosystèmes
7. Le programme ne s'engagera pas dans le travail des enfants d'une manière qui contrevient à la législation nationale spécifique ainsi qu'aux stipulations de la convention de l'OIT.
8. Le programme ne s'engagera pas dans des activités de catégorie A
9. Le programme ne fonctionnera que dans des sites sécurisés et les zones sujettes aux conflits seront évitées

Annex 8 PLAN-CADRE D'ENGAGEMENT DES PARTIES PRENANTES

Introduction

Le principal objectif général du Programme de gestion intégrée des risques climatiques en Afrique est d'accroître la résilience et d'améliorer les moyens de subsistance et la sécurité alimentaire et hydrique des petits exploitants agricoles et des communautés rurales grâce à une gestion intégrée des risques climatiques des ressources naturelles (eau, sol, écosystèmes) dans sept pays de la Grande Muraille (GMV). Il vise également à permettre à ces pays d'adopter des voies à faibles émissions et résilientes au climat pour le développement agricole en promouvant, améliorant et intensifiant les mesures de gestion des risques dans l'agriculture tout en offrant divers co-avantages d'adaptation et d'atténuation, y compris l'évitement de 26 041 239 tCO₂q d'émissions. Pour atteindre le résultat escompté, le programme est divisé en trois composantes qui se renforcent mutuellement et sont liées entre elles qui contribuent aux trois résultats suivants :

- Résultat 1 : Renforcement des services d'information météorologique sur le climat pour soutenir la prise de décision et la planification en matière d'agroforesterie, d'élevage, de produits et services d'assurance agricole et de renforcement des capacités des agriculteurs, du gouvernement et du secteur privé
- Résultat 2 : Renforcement des chaînes de valeur agro-forestières et pastorales résilientes au changement climatique, alimentées par des sources d'énergie renouvelables fiables et abordables
- Outcome 3 : Résultat 3 : Réduction des obstacles (produits et services du marché financier / primes élevées) à l'accès à l'assurance agricole pour les gouvernements et les petits exploitants agricoles afin d'améliorer la résilience

Ce plan d'engagement des parties prenantes (SEP) pour le programme a été préparé pour établir une plateforme fonctionnelle pour une interaction efficace et des consultations significatives avec les parties et les personnes potentiellement affectées, qui ont des intérêts dans la mise en œuvre et les résultats du programme. Le programme s'engage à s'engager avec les communautés rurales locales (bénéficiaires directs et indirects) dans les activités liées au programme dans chacun des pays sélectionnés, surtout avec les jeunes et les femmes, et à solliciter leurs commentaires sur la conception et la mise en œuvre du projet tout en gérant simultanément les attentes des bénéficiaires et les parties intéressées sur les résultats des programmes. Afin de garantir un engagement approprié des parties prenantes pour chaque activité, chaque sous-projet élaborera un plan d'engagement des parties prenantes distinct du sous-projet (voir la dernière section de cette annexe).

Les 7 pays participants sont parties à la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques (CCNUCC) et ont signé et ratifié le Protocole de Kyoto. En ratifiant la CCNUCC, ces pays se sont engagés à mettre en œuvre des mesures d'adaptation au changement climatique et à rendre compte de leurs CDN. Ce programme contribuera à la mise en œuvre des objectifs des trois conventions de Rio ratifiées par tous les pays, y compris la CCNUCC, ainsi que de l'Accord de Paris sur le climat, des ODD et du Cadre de Sendai pour la réduction des risques de catastrophe.

Ce programme est pleinement aligné sur les plans de développement nationaux des pays et leurs engagements nationaux en matière d'atténuation et d'adaptation au changement climatique inclus dans leurs PANA, leurs politiques et stratégies nationales sur les changements climatiques, leurs CDN, leurs communications nationales (CN), leurs ODD et leurs stratégies nationales de réduction des risques de catastrophe.

Le programme est également cohérent avec les contributions prévues déterminées au niveau national (INDC) de chaque pays, qui sont des documents de référence pour les actions dans le domaine de la résilience climatique. Les CDN décrivent les priorités d'adaptation et d'investissement de chaque pays, analysent les connaissances sur les meilleures pratiques pour une agriculture intelligente face au climat et / ou les mesures d'adaptation et d'atténuation des avantages connexes. La mise en œuvre de mesures résilientes au changement climatique dans les 7 pays proposés dans le programme concerne les CDN (voir tableau ci-dessous).

Tableau 15 Aperçu des 7 pays INDC avec les actions climatiques recommandées

Pays	INDC	Adaptation Measures	Mitigation Measures
<p>Burkina Faso</p>	<p>Burkina Faso - 28/9/15</p> <p>Un engagement inconditionnel de réduire les émissions de 6,6% par rapport aux niveaux habituels d'ici 2030, avec une réduction supplémentaire de 11,6% conditionnée au soutien international. Comprend les engagements provisoires pour 2020 et 2025. Dans la section sur l'adaptation, les actions proposées réduiraient les émissions de 36,95% supplémentaires, ce qui porterait les réductions totales à un potentiel de 55,15% en dessous des niveaux de statu quo. INDC du Burkina Faso.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Augmenter l'écosystème • Productivité et résilience • Améliorer la biodiversité • Conservation • Améliorer l'écologie • Recherche et suivi • Atténuer les émissions de gaz à effet de serre • Renforcement des capacités • Assurance climat • Collecte et conservation de l'eau sur la parcelle • Techniques d'irrigation • Renforcer l'utilisation d'engrais organiques et minéraux • Vulgarisation des variétés améliorées de maïs • Création d'un cadre politique et institutionnel favorable • Développement et gestion des ressources en eau • Suivi et évaluation des ressources en eau • Renforcement des capacités 	<ul style="list-style-type: none"> • Énergie renouvelable - Biomasse (machines à briquettes) • Promouvoir les applicateurs de placement profond d'urée • Promouvoir les séchoirs à énergie solaire • Promouvoir les pompes d'irrigation solaires • Promotion des unités de production de biogaz portables • Promotion de simples planteurs, transplanteurs et faucheurs

Pays	INDC	Adaptation Measures	Mitigation Measures
Tchad	<p>Tchad - 28/9/15</p> <p>Engagement inconditionnel de réduire les émissions de 18,2% d'ici 2030, par rapport à un scénario de statu quo, ou d'une réduction de 71% d'ici 2030, conditionnelle à un soutien international. Comprend une section sur l'adaptation, y compris les domaines prioritaires dans le pays.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Meilleure utilisation des eaux de surface pour l'agriculture et l'élevage • Qualité et accès aux soins de santé • Améliorer la préparation, le renforcement des capacités • Système d'irrigation • Diversification et intensification • Amélioration et diffusion des calendriers de plantation sensibles au climat • Réhabilitation des sols pour le développement des activités agricoles • Amélioration des zones de pâturage intercommunautaires, Banque alimentaire de l'élevage • L'utilisation de matières organiques transformées (compost, fumier) • Améliorer la capacité de prévision • Centre National d'Observation du Changement Climatique • Réduire la vulnérabilité au changement climatique 	<ul style="list-style-type: none"> • Énergie renouvelable - Biomasse (machines à briquettes) • Promouvoir les applicateurs de placement profond d'urée • Promouvoir les séchoirs à énergie solaire • Promouvoir les pompes d'irrigation solaires • Promotion des unités de production de biogaz portables • Promotion de simples planteurs, transplanteurs et faucheurs
La Gambie	<p>Gambie - 28/9/15</p> <p>Une réduction des émissions de 44% d'ici 2025, par rapport aux projections du statu quo, et une réduction de 45% d'ici 2030. Les objectifs excluent l'utilisation des terres et la foresterie. Deux des 12 programmes d'atténuation sectoriels, assortis d'objectifs de réduction des émissions, sont inconditionnels. Le reste dépend du soutien financier international et du transfert de technologie. Comprend une section sur l'adaptation.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Soutien nutritionnel aux groupes vulnérables • Infrastructure de santé publique • Programme de vaccination • Mesures d'adaptation techniques • Mesures d'adaptation réglementaires • Bétail 	<ul style="list-style-type: none"> • Énergie renouvelable - Biomasse (machines à briquettes) • Promouvoir les applicateurs de placement profond d'urée • Promouvoir les séchoirs à énergie solaire • Promouvoir les pompes d'irrigation solaires • Promotion des unités de production de biogaz portables <ul style="list-style-type: none"> • Promotion de simples planteurs, transplanteurs et faucheurs

Pays	INDC	Adaptation Measures	Mitigation Measures
Mali	<p>Mali - 29/9/15</p> <p>S'engage à réduire les émissions de 29% pour l'agriculture, 31% pour l'énergie et 21% pour les forêts et l'utilisation des terres, chacun d'ici 2030 et par rapport à un scénario de statu quo. Il s'agit d'une réduction moyenne de 27%. Cela dépend du soutien international, même si environ 40% de ce montant peut être satisfait sans condition. Comprend une section sur l'adaptation, mais uniquement pour la période 2015-2020.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Programme national de lutte contre la désertification • Stratégie énergétique domestique (SED) • Approvisionnement en eau • Forage • Cours d'eau et lieux publics • La prévention des catastrophes • Sensibilisation • Vaccination et immunisation • Dissémination d'information • Restrictions de voyage • Augmentation de la résilience • Renforcement des capacités • Réconciliation et communication • Intensification et amélioration des intrants • Fourniture de sécurité • Utilisation de variétés de cultures adaptées • Assistance agrométéorologique 	<ul style="list-style-type: none"> • Énergie renouvelable - Biomasse (machines à briquettes) • Promouvoir les applicateurs de placement profond d'urée • Promouvoir les séchoirs à énergie solaire • Promouvoir les pompes d'irrigation solaires • Promotion des unités de production de biogaz portables • Promotion de simples planteurs, transplanteurs et faucheurs
Mauritanie	<p>Mauritanie - 23/9/2015</p> <p>Une réduction de 22,3% des émissions en deçà des niveaux habituels d'ici 2030. 88% de cet engagement est conditionnel à un soutien international et 12% est inconditionnel. Cela évitera 33,56 millions de tonnes de dioxyde de carbone. Contient des informations sur l'adaptation.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Substitution de combustible ligneux • Renforcer la conservation de la nature • Amélioration de la connaissance de la ressource et de sa gestion durable Demand management • Gestion de la demande • Surveillance • Gestion de l'eau • Contrôle de l'eau • Des écoles plus propres • Incinérateurs de déchets médicaux • Renforcement des capacités, gestion foncière • Promotion de méthodes d'irrigation économes en eau dans les zones oasiennes • Amélioration des méthodes de culture dans les zones pluviales 	<ul style="list-style-type: none"> • Énergie renouvelable - Biomasse (machines à briquettes) • Promouvoir les applicateurs de placement profond d'urée • Promouvoir les séchoirs à énergie solaire • Promouvoir les pompes d'irrigation solaires • Promotion of portable Biogas production units • Promotion de simples planteurs, transplanteurs et faucheurs

Pays	INDC	Adaptation Measures	Mitigation Measures
Niger	<p>Niger - 29/9/2015</p> <p>Une réduction inconditionnelle de 3,5% des émissions d'ici 2030, par rapport à un scénario de statu quo, ou une réduction de 34,6% d'ici 2030 à condition de bénéficier d'un soutien international. Contient une section sur l'adaptation.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • La gestion des terres • Reforestation • Renforcement des capacités • Gestion des achats • Restauration des écosystèmes • Gestion de la demande Système d'alerte précoce • Renforcement des capacités • Surveillance • Accroître la résilience du secteur agricole • Gestion de l'irrigation • Lutte antiparasitaire • La gestion des catastrophes • Services météorologiques, renforcement des capacités 	<ul style="list-style-type: none"> • Énergie renouvelable - Biomasse (machines à briquettes) • Promouvoir les applicateurs de placement profond d'urée • Promouvoir les séchoirs à énergie solaire • Promouvoir les pompes d'irrigation solaires • Promotion des unités de production de biogaz portables • Promotion de simples planteurs, transplanteurs et faucheurs
Sénégal	<p>Sénégal - 26/9/2015</p> <p>Une réduction inconditionnelle des émissions de 5% d'ici 2030, par rapport aux niveaux du statu quo, avec des objectifs intermédiaires de 3% d'ici 2020 et de 5% d'ici 2025. Accompagnée d'un objectif conditionnel, sous réserve d'un soutien financier international, de 7% par 2020, 15% d'ici 2025 et 21% d'ici 2030, par rapport aux niveaux du statu quo. Contient une section sur l'adaptation, ainsi que des informations sur les obstacles potentiels.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Augmentation des ressources en eau • Gestion de l'eau • Amélioration de l'efficacité des systèmes d'irrigation • Politique de gestion de la demande • Contrôle vectoriel • Surveillance épidémiologique • Information, éducation et communication pour un changement de comportement • Augmentation de la résilience • La gestion des terres • Investissements • Augmentation de la productivité • Évaluation des besoins et conception de politiques • Contrôle de l'érosion et gestion des inondations • Renforcement des capacités 	<ul style="list-style-type: none"> • Énergie renouvelable - Biomasse (machines à briquettes) • Promouvoir les applicateurs de placement profond d'urée • Promouvoir les séchoirs à énergie solaire • Promouvoir les pompes d'irrigation solaires • Promotion des unités de production de biogaz portables • Promotion de simples planteurs, transplanteurs et faucheurs

Source : [http://www4.unfccc.int/INDCs as communicated by Parties](http://www4.unfccc.int/INDCs%20as%20communicated%20by%20Parties).

Pour faire face de manière adéquate aux risques liés au changement climatique dans les 7 pays sélectionnés, il faut agir aux niveaux local et national. C'est pourquoi, lors du processus de conception, toutes les parties prenantes, y compris les organisations de la société civile, ont été consultées lors des missions sur le terrain qui ont été menées pendant la nouvelle phase de conception du FIDA en 2019 et les lacunes dans les investissements du FIDA ont été identifiées et alignées sur les plans d'action nationaux. Suite aux consultations tenues avec tous les points focaux nationaux du FVC, les autorités gouvernementales entre en 2019 lors de la conception des nouveaux investissements et supervisions du FIDA, ce programme régional a été approuvé par tous les points focaux du FVC des pays participants. Des évaluations récentes montrent les capacités croissantes des pays à mettre en œuvre ce risque climatique intégré.

Un résumé de la configuration organisationnelle clé du programme et des personnes responsables de la mise en œuvre du plan d'engagement des parties prenantes a été décrit pour aider à identifier les rôles et les responsabilités. Le document a également fourni des procédures et des mécanismes efficaces pour assurer des consultations efficaces et significatives avec les parties prenantes et la divulgation en temps opportun des informations relatives au programme. En outre, il fournit également le mécanisme de recours (GRM) pour le programme FIDA et GCF avec des dispositions claires pour la réception des plaintes, le traitement et la résolution, et le rapport au plaignant. Le GRM a également incorporé une procédure d'escalade systématique d'un grief si le plaignant n'est toujours pas satisfait de la résolution et cherche à faire appel.

Les ressources nécessaires à la mise en œuvre des activités PEP pour l'ensemble du cycle de vie du programme ont été incluses. Le PEP établit également clairement un mécanisme de suivi pour assurer la mise en œuvre efficace des activités et pour permettre au projet de prendre des mesures correctives si nécessaire. Ce PEP représente un «document évolutif» et pourrait être mis à jour en cas de nouvelles circonstances. En outre, ce PEP doit être lu dans le contexte de l'environnement actuel du COVID-19 et des restrictions du COVID-19, qui peuvent avoir un impact sur la capacité à mener des activités d'engagement des parties prenantes telles qu'elles sont actuellement envisagées dans ce PEP. Certaines considérations relatives à l'engagement des parties prenantes dans le contexte du COVID-19 ont été fournies. Lorsque les circonstances liées au COVID-19 changent de telle sorte que ce plan des parties prenantes ne peut être exécuté comme prévu, ce PEP sera mis à jour au besoin.

Contexte du Document

Ce document constitue le Plan d'Engagement des Parties prenantes (PEP) à mettre en œuvre tout au long de la vie du Programme de gestion intégrée des risques climatiques en Afrique : Renforcer la résilience des petits agriculteurs aux impacts du changement climatique dans 7 pays sahéliens de la Grande Muraille Verte (GMV) ». Le PEP identifie les parties prenantes du projet et décrit comment ces parties prenantes seront engagées à travers des consultations significatives tout au long du cycle de vie du programme. Le PEP, en tant que «document vivant», sera mis à jour et affiné au fur et à mesure de l'avancement du projet. Cela comprendra une révision avant le début des phases du projet afin que le PEP continue d'être adapté à l'objectif.

Objectifs du PEP

Le programme de gestion intégrée des risques climatiques en Afrique est en cours de préparation dans le cadre du FIDA PESEC. Conformément au PESEC, engagement des parties prenantes et divulgation d'informations, mécanisme de ciblage, les agences d'exécution doivent fournir aux parties prenantes des informations opportunes, pertinentes, compréhensibles et accessibles, et les consulter d'une manière culturellement appropriée. FIDA PESEC fournit une approche systématique de l'engagement des parties prenantes qui contribuera à l'inclusion et à la gestion efficace de tous les bénéficiaires avec les parties affectées par le projet et d'autres parties intéressées tout au long du cycle de vie du programme sur les questions qui pourraient potentiellement les affecter, fournir aux parties moyens inclusifs d'élever.

Key Standard and Legislation

Country	Policies and regulatory frameworks related to stakeholder engagement
Burkina Faso	<p>Législation nationale : La constitution n'est pas très explicite dans l'engagement des parties prenantes dans les projets mais garantit l'inclusion que chaque citoyen a le droit d'exiger et de recevoir des informations sur toute question qui l'intéresse et l'inclusion.</p> <p>La politique sectorielle de l'environnement 2018-2027 dans sa vision et ses mécanismes de mise en œuvre encourage la pleine participation de toutes les parties prenantes aux projets</p> <p>Politique forestière nationale depuis 1997 et révisée décrit les accords de PEP dans tous les projets forestiers.</p>
La Gambie	<p>Législation nationale : La constitution n'est pas très explicite dans l'engagement des parties prenantes dans les projets mais garantit l'inclusion que chaque citoyen a le droit d'exiger et de recevoir des informations sur toute question qui l'intéresse et l'inclusion - Loi sur la gestion nationale de l'environnement, 1994 (loi n ° 13 de 1994), Les lois et règlements sur l'environnement et le climat, 2020 soutient l'engagement des parties prenantes dans les programmes / projets.</p> <p>La politique du sous-secteur forestier 2010-2019 : impliquer les communautés locales et leurs comités forestiers dans les programmes de prévention et d'atténuation des feux de brousse ainsi que la sensibilisation nationale sur la conservation et l'utilisation rationnelle des ressources forestières, en particulier dans les zones urbaines.</p>
Tchad	<p>Législation nationale : La constitution n'est pas très explicite dans l'engagement des parties prenantes dans les projets mais garantit l'inclusion que chaque citoyen a le droit d'exiger et de recevoir des informations sur toute question qui l'intéresse et l'inclusion.</p> <p>La politique nationale du Tchad et la protection de l'environnement soutiennent l'engagement des parties prenantes dans le développement de projets et de programmes ainsi que la politique forestière.</p>
Mauritanie	<p>Législation nationale : La constitution n'est pas très explicite dans l'engagement des parties prenantes dans les projets mais garantit l'inclusion que chaque citoyen a le droit d'exiger et de recevoir des informations sur toute question qui l'intéresse et l'inclusion.</p> <p>Le Plan d'action national sur l'environnement version 1 et version 2 de la politique comporte des sections sur l'engagement des parties prenantes dans tous les projets pour une meilleure gestion des ressources naturelles.</p> <p>Le Code forestier de 1997 encourage la participation des parties prenantes à tous les projets / programmes.</p>
Mali	<p>Législation nationale : La constitution n'est pas très explicite dans l'engagement des parties prenantes dans les projets mais garantit l'inclusion que chaque citoyen a le droit d'exiger et de recevoir des informations sur toute question qui l'intéresse et l'inclusion.</p> <p>La politique nationale de politique environnementale et la politique nationale de développement agricole soutiennent toutes deux la pleine participation de l'engagement des parties prenantes.</p>
Niger	<p>Législation nationale : La constitution n'est pas très explicite dans l'engagement des parties prenantes dans les projets mais garantit l'inclusion que chaque citoyen a le droit d'exiger et de recevoir des informations sur toute question qui l'intéresse et l'inclusion</p> <p>Le plan national environnemental et de développement durable du Niger et la politique forestière encouragent l'engagement des parties prenantes dans le développement de projets et de programmes.</p>
Senegal	<p>Législation nationale : La constitution n'est pas très explicite dans l'engagement des parties prenantes dans les projets mais garantit l'inclusion que chaque citoyen a le droit d'exiger et de recevoir des informations sur toute question qui l'intéresse et l'inclusion.</p> <p>La loi de 2001 sur l'environnement ; Le Plan Sénégal Emergent 2021-2023 ; La politique forestière nationale 2005-2005 mentionne toutes clairement l'engagement et l'appropriation des parties prenantes.</p>

FIDA

Les objectifs de l'étude d'évaluation de l'impact environnemental et social dans le cadre de la procédure PESEC du FIDA sont les suivants :

- Identifier les liens clés entre la pauvreté rurale et la gestion de l'environnement et évaluer les impacts environnementaux et sociaux potentiels du projet proposé sur la base de ressources naturelles et les moyens de subsistance des communautés dans les zones cibles ;
- Explorer et identifier les options clés pour faire progresser la durabilité environnementale et sociale ; et
- Recommander des opportunités clés pour influencer le soutien de la FIDA en faveur de la durabilité environnementale et du développement intelligent face au climat.

Le PESEC reconnaît l'importance d'un engagement ouvert et transparent entre le promoteur et les parties prenantes du projet en tant qu'élément essentiel des bonnes pratiques internationales. Un engagement efficace des parties prenantes peut améliorer la durabilité environnementale et sociale des projets, améliorer l'acceptation des projets et apporter une contribution significative à la conception et à la mise en œuvre réussies des projets. Le programme fournit aux parties affectées par le projet des moyens accessibles et inclusifs pour soulever des problèmes et des griefs et permettre aux emprunteurs de répondre et de gérer ces griefs.

PARTIES PRENANTES DU PROGRAMME

Identification et Analyse des parties prenantes

Aux fins du présent SEP, les parties prenantes du projet sont définies comme des individus, des groupes ou d'autres entités qui sont touchés ou susceptibles d'être touchés directement ou indirectement, positivement ou négativement, par le programme, chaque projet de pays et sous-projets (également appelés 'affectés des soirées') ; et peuvent avoir un intérêt dans le programme («parties intéressées»). Ils comprennent des individus ou des groupes dont les intérêts peuvent affecter le programme et qui ont le potentiel d'influencer les résultats du programme de quelque manière que ce soit. La coopération et la négociation avec les parties prenantes tout au long du développement du programme nécessitent souvent également l'identification de personnes au sein des groupes qui agissent en tant que représentants légitimes de leur groupe de parties prenantes respectif, c'est-à-dire les personnes qui ont été chargées par leurs collègues membres du groupe de défendre les intérêts des groupes en le processus d'engagement avec le Projet.

Les représentants des communautés rurales peuvent fournir des informations utiles sur les contextes locaux et servir de canaux principaux pour la diffusion des informations liées au projet et comme principal lien de communication / liaison entre le programme et les communautés ciblées et leurs réseaux établis. La vérification des représentants des parties prenantes (c'est-à-dire le processus consistant à confirmer qu'ils sont des défenseurs légitimes et authentiques de la communauté qu'ils représentent) reste une tâche importante dans l'établissement du contact avec les parties prenantes de la communauté. La légitimité des représentants de la communauté peut être vérifiée en parlant de manière informelle à un échantillon aléatoire de membres de la communauté et en tenant compte de leurs opinions sur qui peut représenter leurs intérêts de la manière la plus efficace.

Les rassemblements communautaires étant limités ou interdits sous COVID-19, cela peut signifier que l'identification des parties prenantes se fera sur une base beaucoup plus individuelle, nécessitant différents médias pour atteindre les personnes touchées. En outre, des efforts seront également faits pour vérifier leur affiliation avec les groupes d'intérêts particuliers qu'ils prétendent être associés en tant que représentant.

Méthodologie

Afin de respecter les meilleures pratiques, le programme appliquera les principes suivants pour l'engagement des parties prenantes :

- des consultations publiques pour le (s) projet (s) seront organisées tout au long du cycle de vie, menées de manière ouverte, sans manipulation extérieure, interférence, coercition ou intimidation ;

- les informations seront fournies à toutes les parties prenantes et largement diffusées dans un format approprié ; des possibilités sont offertes pour communiquer les commentaires des parties prenantes, pour analyser et répondre aux commentaires et préoccupations ;
- l'identification des parties prenantes est entreprise pour soutenir de meilleures communications et établir des relations efficaces. Le processus de participation aux projets est inclusif. Toutes les parties prenantes sont à tout moment encouragées à participer au processus de consultation. Un accès égal à l'information est fourni à toutes les parties prenantes. La sensibilité aux besoins des parties prenantes est le principe clé qui sous-tend le choix des méthodes d'engagement. Une attention particulière est accordée aux groupes vulnérables, en particulier aux femmes, aux jeunes, aux personnes âgées et aux sensibilités culturelles de divers groupes ethniques.
- si la distanciation sociale inhibe les formes traditionnelles d'engagement, la méthodologie doit s'adapter à d'autres formes d'engagement, y compris diverses formes de communication sur Internet.

L'identification des parties prenantes pour le programme régional a été initiée lors des réunions de cadrage, du FIDA et des missions de conception du programme régional. La liste des parties prenantes identifiées dans les 7 pays est : les petits exploitants, les individus, les groupes et autres qui sont situés dans la zone directe du projet directement influencée (effectivement ou potentiellement). Les parties concernées comprennent les bénéficiaires directs et indirects : ceux-ci peuvent inclure, mais sans s'y limiter :

- Les petits exploitants agricoles (en particulier les femmes / jeunes ruraux), les éleveurs, les coopératives, les PME ; d'autres entrepreneurs qui peuvent bénéficier du programme
- Institutions agricoles, par ex. services d'extensions
- Les responsables gouvernementaux, y compris les maires des municipalités situées dans les zones du projet, les autorités de protection de l'environnement, les autorités sanitaires traitant du COVID-19
- Individus et ménages qui seront directement affectés
- Organisations et entreprises publiques et privées dont les activités normales sont affectées en raison des activités liées au projet et au sous-projet.
- Les agriculteurs et les producteurs des communautés environnantes des zones du projet qui peuvent bénéficier de la vente de produits dans les centres de marché régionaux soutenus par le projet
- Ministères du gouvernement central, y compris le ministère des Finances, les ministères de l'agriculture, les ministères de l'environnement, le ministère de l'énergie
- Agences gouvernementales provinciales et locales
- Les organisations publiques et privées, les organisations de la société civile (OSC), les organisations non gouvernementales (ONG) y compris les ONG agricoles,

Groupes vulnérables tels que définis dans la proposition de financement - (i) petits producteurs engagés dans les cultures de base (mil, maïs, sorgho et arachide), le bétail (produits laitiers et bovins, ovins et caprins, poulet) et les produits forestiers non ligneux (sylviculture) des chaînes caractérisées par une production de subsistance et la taille réduite des terres agricoles et du capital d'élevage ; (ii) les petits exploitants ruraux qui sont des personnes extrêmement vulnérables au changement climatique et à la variabilité climatique ; (iii) les communautés rurales marginalisées, y compris les personnes handicapées, les personnes âgées, les veuves et les veufs et les personnes déplacées, et (iv) les jeunes (éduqués ou non), les femmes chefs de famille, qui sont tous caractérisés par une faiblesse prononcée ou un manque de capital de production (agriculture et élevage) et un manque d'opportunités économiques et d'emplois.

Ce PEP (ainsi que le CGES préparé pour ce projet) a également été préparé d'une manière compatible avec l'ESS7 sur les communautés autochtones pour permettre une consultation ciblée et significative, y compris l'identification et la participation des communautés de propriété intellectuelle et de leurs organes et organisations représentatifs ; des processus d'engagement culturellement appropriés ; prévoir suffisamment de temps pour les processus décisionnels des PA ; et permettre leur participation effective à la conception des activités du projet ou des mesures d'atténuation qui pourraient les affecter positivement ou négativement. Le GRM établi est culturellement approprié et accessible aux PA, compte tenu de leur mécanisme coutumier de règlement des différends.

Stratégie d'Engagement des Parties prenantes

Groupe de haut intérêt et d'influence élevé : les parties prenantes ayant une forte influence et un grand intérêt seront gérées étroitement et avec des efforts sérieux pour les impliquer pleinement, en particulier pour tous les sous-projets identifiés. Le point focal E&S, sous chaque GPP, maintiendra un contact étroit avec ces parties prenantes. En outre, le point focal E&S organisera également des consultations trimestrielles avec les parties prenantes au cours desquelles les responsables du projet ou du sous-projet mettront à jour l'état du projet, y compris les activités passées en relation avec la gestion des risques E&S, les activités prévues dans les mois à venir et les risques et impacts E&S possibles et consigner les préoccupations, les problèmes et les suggestions soulevés par les intervenants.

Stratégie d'engagement majeure :

- Maintenir les coordonnées des individus / institutions classés dans le groupe et les mettre à jour régulièrement
- Maintenez des contacts réguliers et étroits
- Organiser une réunion de consultation trimestrielle pré-informée
- Fournir des mises à jour sur le projet, y compris le passé et les prochains
- Organisez des visites d'exposition rapides et courtes, si nécessaire.

Plan d'Engagement des Parties Prenantes

Suite à l'identification et à l'analyse des parties prenantes du projet, le programme conçoit et met en œuvre un plan complet d'engagement des parties prenantes, comme indiqué dans le tableau ci-dessous. Le tableau présenté ci-dessous décrit les trois étapes de l'engagement et les activités pertinentes et les parties prenantes ciblées. Ce tableau a été préparé avant l'escalade du COVID-19 et doit par conséquent être lu conjointement avec les considérations suggérées pour adapter les activités d'engagement au contexte du COVID-19.

Implications et considérations du COVID-19 pour les engagements des parties prenantes.

Les 7 pays sélectionnés ont mis en place diverses mesures pour atténuer la propagation du COVID-19, notamment des restrictions sur les mouvements non essentiels, des exigences de distanciation sociale et des interdictions de rassemblement social. D'autres mesures ont également été recommandées par les organisations de santé pour limiter la propagation à l'intérieur des pays. Ces mesures ont un impact sur la capacité d'entreprendre des activités d'engagement des parties prenantes de la manière initialement envisagée dans le cadre du programme. Ce PEP représente un «document évolutif» tel qu'il peut être révisé pour refléter l'évolution des circonstances et rester pertinent et réactif aux préoccupations des parties prenantes et aux besoins du projet. Par conséquent, dans la situation où les restrictions du COVID-19 imposent trop de contraintes dans la mise en œuvre du plan d'engagement tel que prévu pour répondre adéquatement aux besoins des parties prenantes et aux exigences du projet, le PEP sera révisé en conséquence et sera resoumis au FIDA.

Résumé de l'Engagement

Objectif du Projet	Engagement principal Activités et thèmes	Parties prenantes Cibles	Méthode (s) d'Engagement	Fréquence et Emplacement	Opportunité de Rétroaction des Parties Prenantes	Responsibilités
Phase du Projet : planification						
Divulguer les informations pertinentes sur le projet aux parties prenantes et solliciter leurs contributions / commentaires dans le CGES	<ul style="list-style-type: none"> Diffusion des détails du projet, y compris les impacts possibles et les mesures d'atténuation, la politique et les principes du PESEC. 	<ul style="list-style-type: none"> Parties prenantes de tous les niveaux, y compris les Parties ciblées par le projet, les agences gouvernementales concernées aux niveaux local, provincial et central, et les municipalités locales 	<ul style="list-style-type: none"> Diffusion de fiches d'information sur le projet telles que FAQ et fiches d'information, programmes de radio communautaire, utilisation des médias sociaux, réunion de groupe, groupes de discussion, en particulier avec les femmes et les groupes vulnérables, Enquête et visites auprès des ménages, rencontres individuelles si nécessaire. 	<ul style="list-style-type: none"> ☐ Consultations trimestrielles, programmes radio, visites aux communautés affectées une fois par mois, communication par le biais des médias de masse et sociaux, point focal E&S entretenant des contacts réguliers avec la population affectée 	<ul style="list-style-type: none"> Les agents de projet entendront les commentaires et suggestions des PAP lors des réunions consultatives régulières. En outre, la personne focale E&S sera sur le site du projet et sera réceptive à toutes sortes de commentaires provenant des PAP et d'autres parties prenantes. Les sous-projets exécuteront également des programmes radio. Il y aura aussi GRM 	<ul style="list-style-type: none"> GPP avec Equipe Environnementale et Sociale

Objectif du Projet	Engagement principal Activités et thèmes	Parties prenantes Cibles	Méthode (s) d'Engagement	Fréquence et Emplacement	Opportunité de Rétroaction des Parties Prenantes	Responsibilités
	<ul style="list-style-type: none"> Portée du projet, justification et principes E&S Processus du mécanisme de réclamation 	<ul style="list-style-type: none"> Des représentants des communautés locales, des entités gouvernementales et des municipalités locales, Chief District Officer, représentants GPPs 	<ul style="list-style-type: none"> Réunions consultatives séparées avec les parties prenantes identifiées, les PAP ainsi que des réunions conjointes publiques / communautaires, Réunion avec les représentants des agences gouvernementales concernées et des municipalités locales 	<ul style="list-style-type: none"> Au moins une fois par trimestre quand peut être organisé selon les besoins (la fréquence de ces réunions sera élevée lors de l'acquisition du terrain) 	<ul style="list-style-type: none"> Consultations régulières et parties prenantes via le bureau de projet et le point focal E&S. Fonctionnement GRM. 	<ul style="list-style-type: none"> Équipe projet, équipe E&S du projet et personne focale E&S
	<ul style="list-style-type: none"> Alternatives du projet, étendue des impacts potentiels et mesures d'atténuation et partage des avantages Activités de coordination pour l'élaboration et la mise en œuvre des plans de gestion 	<ul style="list-style-type: none"> Toutes les parties prenantes, communautés locales, acteurs du district, provinciaux et nationaux. 	<ul style="list-style-type: none"> Réunions de concertation avec les parties prenantes identifiées, de tous niveaux. 	<ul style="list-style-type: none"> Au moins une fois tous les six mois ou au fur et à mesure des besoins 	<ul style="list-style-type: none"> Consultations régulières et parties prenantes par le biais du bureau de programme et du point focal E&S et par le GRM opérationnel. 	<ul style="list-style-type: none"> Équipe projet, équipe E&S du projet et personne focale E&S

Objectif du Projet	Engagement principal Activités et thèmes	Parties prenantes Cibles	Méthode (s) d'Engagement	Fréquence et Emplacement	Opportunité de Rétroaction des Parties Prenantes	Responsibilités
	<ul style="list-style-type: none"> Informations sur le projet - portée et justification et principes E&S 	<ul style="list-style-type: none"> Toutes les parties prenantes intéressées de tous niveaux forment du local au national 	<ul style="list-style-type: none"> Rencontres en face à face, Formations / ateliers Invitations à des réunions publiques / communautaires 	<ul style="list-style-type: none"> À la réalisation et au besoin 	<ul style="list-style-type: none"> Réunions, formations et ateliers 	<ul style="list-style-type: none"> Équipe projet et équipe E&S du projet
	<ul style="list-style-type: none"> Consultations et coordination pour assurer la mise en œuvre et la gestion des impacts cumulatifs 	<ul style="list-style-type: none"> Toutes les parties prenantes intéressées de tous niveaux forment des projets de développement locaux à nationaux et autres 	<ul style="list-style-type: none"> Réunions, Formations / ateliers Invitations à des réunions publiques / communautaires 	<ul style="list-style-type: none"> À la réalisation et au besoin 	<ul style="list-style-type: none"> Réunions, formations et ateliers 	<ul style="list-style-type: none"> Ministère concerné, équipe projet et équipe E&S du projet
	<ul style="list-style-type: none"> Consultation et coordination avec diverses parties prenantes pour les retours d'expérience et la mise en œuvre efficace du Plan de Gestion de la Biodiversité (PGB) 	<ul style="list-style-type: none"> Parties prenantes intéressées de tous niveaux - Gouvernements de district, provinciaux et centraux, instituts de recherche et ONG. 	<ul style="list-style-type: none"> Réunions Formations / ateliers Invitations à des réunions publiques / communautaires 	<ul style="list-style-type: none"> À la réalisation et au besoin 	<ul style="list-style-type: none"> Réunions, formations et ateliers 	<ul style="list-style-type: none"> Équipe projet et équipe E&S du projet

Objectif du Projet	Engagement principal Activités et thèmes	Parties prenantes Cibles	Méthode (s) d'Engagement	Fréquence et Emplacement	Opportunité de Rétroaction des Parties Prenantes	Responsibilités
	<ul style="list-style-type: none"> Présenter le CGES final, les Plans de Gestion Environnementale et Sociale (PGES), le projet de plan d'engagement environnemental et social 	<ul style="list-style-type: none"> Parties prenantes intéressées de tous niveaux - Gouvernements de district, provinciaux et centraux, instituts de recherche et ONG. 	<ul style="list-style-type: none"> Réunions consultatives locales en particulier avec les femmes et les communautés marginalisées, Réunion de groupe, fiches d'information sur le projet et documents, FAQ, radio communautaire, masse / médias sociaux, site Web. 	<ul style="list-style-type: none"> Une fois dans chaque sous-projet E&S lors de la finalisation des plans 	<ul style="list-style-type: none"> Réunions et discussions de groupe en invitant toutes les parties prenantes intéressées, Collecte des commentaires et retours d'expérience via GRM. 	<ul style="list-style-type: none"> Équipe projet et équipe E&S du projet
<p>Présenter des informations sur le programme et les sous-projets pour susciter l'intérêt des bénéficiaires du programme,</p>	<ul style="list-style-type: none"> Présentez les détails aux bénéficiaires potentiels du projet afin d'informer et de susciter l'intérêt, par exemple groupes d'agriculteurs ruraux, etc., et informer les autres parties prenantes intéressées. 	<ul style="list-style-type: none"> Toutes les parties concernées et groupes intéressés comprennent des groupes d'agriculteurs, des associations d'agriculteurs. 	<ul style="list-style-type: none"> Rencontres en face à face, Formations / ateliers Invitations à des réunions publiques / communautaires Des groupes de discussion spécifiques seront organisés avec des femmes, en particulier des femmes et des jeunes ruraux et avec des groupes 	<ul style="list-style-type: none"> Au moins une fois par trimestre quand peut être organisé selon les besoins. 	<ul style="list-style-type: none"> Réunions, formations et ateliers 	<ul style="list-style-type: none"> Équipe projet par pays

Objectif du Projet	Engagement principal Activités et thèmes	Parties prenantes Cibles	Méthode (s) d'Engagement	Fréquence et Emplacement	Opportunité de Rétroaction des Parties Prenantes	Responsibilités
			autochtones, pour assurer leur participation aux countries			
Phase du projet : pré-mise en œuvre						
Consolider les activités d'engagement pour préparer les parties prenantes	<ul style="list-style-type: none"> Augmenter la fréquence et l'intensité des sous-projets liés à la consultation en cours 	<ul style="list-style-type: none"> Parties affectées au sous-projet 	<ul style="list-style-type: none"> Réunions consultatives locales avec les femmes et les communautés marginalisées, Réunion de groupe, fiches d'information sur le projet et documents, FAQ, radio communautaire, masse / médias sociaux, site Web du projet 	<ul style="list-style-type: none"> Une fois par mois ou au besoin 	<ul style="list-style-type: none"> Collecte des commentaires et retours par GRM, personne focale. Ligne téléphonique et adresse e-mail du projet, entretien radio Rencontres et visites à domicile 	<ul style="list-style-type: none"> Ministère et agences gouvernementales concernés, équipe de projet et équipe E&S du projet
Présentation des informations sur le projet pour fournir des mises à jour aux bénéficiaires et autres parties concernées et parties prenantes intéressées	<ul style="list-style-type: none"> Présenter une mise à jour sur l'avancement du projet aux bénéficiaires du projet et y compris les groupes affectés et les 	<ul style="list-style-type: none"> Toutes les parties concernées et tous les groupes intéressés comprenaient des groupes d'agriculteurs, des associations 	<ul style="list-style-type: none"> Rencontres en face à face, Formations / ateliers Invitations à des réunions publiques / communautaires <input type="checkbox"/> Des groupes de discussion 	<ul style="list-style-type: none"> Une fois par mois ou au besoin 	<ul style="list-style-type: none"> Réunions, formations et ateliers 	<ul style="list-style-type: none"> Équipe projet

Objectif du Projet	Engagement principal Activités et thèmes	Parties prenantes Cibles	Méthode (s) d'Engagement	Fréquence et Emplacement	Opportunité de Rétroaction des Parties Prenantes	Responsibilités
	groupes intéressés, etc.	d'agriculteurs	spécifiques seront organisés avec des agricultrices, ainsi qu'avec des jeunes et avec des groupes autochtones, pour assurer leur participation.			
Phase du projet : mise en œuvre						
<p>Fournir des mises à jour régulières sur les activités des activités des sous-projets et d'autres parties prenantes,</p> <p>Mettre en œuvre et surveiller la mise en œuvre Traitement des plaintes de manière rapide et efficace</p>	<ul style="list-style-type: none"> Mettre régulièrement à jour les activités, y compris les jalons clés, les changements clés dans la conception du sous-projet et le suivi des résultats Impacts sur la santé et la sécurité, Assurer le fonctionnement efficace du GRM. 	<ul style="list-style-type: none"> Toutes les parties prenantes, y compris les municipalités locales, les agences gouvernementales concernées 	<ul style="list-style-type: none"> Fiches d'information sur le projet, telles que brochures, fiches d'information, avis et médias sociaux tels que les commentaires des parties prenantes Suivi des réunions communautaires et enquêtes de perception de la communauté Projet et site web Radio et journal <input type="checkbox"/> GRM 	<ul style="list-style-type: none"> Une fois tous les trois mois ou au besoin 	<ul style="list-style-type: none"> Compte-rendu des réunions et des réunions, commentaires reçus via le LCO, ligne téléphonique et adresse e-mail du projet, programmes radio interactifs et GRM 	<ul style="list-style-type: none"> Équipe projet, équipe E&S du projet et LCO

Objectif du Projet	Engagement principal Activités et thèmes	Parties prenantes Cibles	Méthode (s) d'Engagement	Fréquence et Emplacement	Opportunité de Rétroaction des Parties Prenantes	Responsibilités
	<ul style="list-style-type: none"> Divulguer et consulter sur les activités de l'entrepreneur en construction, les préférences d'embauche, les opportunités d'emploi et d'affaires et les opportunités de formation professionnelle, entre autres. Entreprendre un programme communautaire de sensibilisation à la santé et à la sécurité. 	<ul style="list-style-type: none"> Toutes les parties prenantes, y compris les communautés locales, les municipalités locales, les agences gouvernementales concernées 	<ul style="list-style-type: none"> Réunions communautaires, fiches d'information sur le projet, telles que brochures, fiches d'information, avis et médias sociaux, commentaires des parties prenantes et site Web Radio et journal 	<ul style="list-style-type: none"> Une fois tous les deux mois ou au besoin, Information en temps opportun aux habitants sur les opportunités d'emploi par le biais du PIC, des médias sociaux, de la radio communautaire et des réunions communautaires. 	<ul style="list-style-type: none"> Formulaire de commentaires Projet et programme radio interactif Rencontres communautaires Ligne téléphonique du projet, e-mail et GRM 	<ul style="list-style-type: none"> Équipe projet, équipe E&S du projet et LCO
	<ul style="list-style-type: none"> Rencontres et discussions avec les principaux ministères du gouvernement pour les permis et licences de construction et 	<ul style="list-style-type: none"> Agences gouvernementales au niveau du district, agences gouvernementales locales et centrales 	<ul style="list-style-type: none"> Réunion officielle avec les responsables gouvernementaux concernés, réunion de groupe, briefings et présentations 	<ul style="list-style-type: none"> Une fois tous les deux mois ou au besoin 	<ul style="list-style-type: none"> Compte-rendu de réunion et formulaires de retour d'information et GRM 	<ul style="list-style-type: none"> Ministère et agences gouvernementales concernés, équipe de projet et équipe E&S du projet

Objectif du Projet	Engagement principal Activités et thèmes	Parties prenantes Cibles	Méthode (s) d'Engagement	Fréquence et Emplacement	Opportunité de Rétroaction des Parties Prenantes	Responsibilités
	<p>faire le point sur l'avancement des travaux</p> <ul style="list-style-type: none"> Interaction avec les PII sur la gouvernance de l'IPPF 	<ul style="list-style-type: none"> IPP au sein d'actionnaires identifiés 	<ul style="list-style-type: none"> FGD ou réunion de groupe avec des IP 	<ul style="list-style-type: none"> Une fois tous les deux mois ou au besoin 	<ul style="list-style-type: none"> Compte-rendu de réunion et formulaires de retour d'information, GRM 	<ul style="list-style-type: none"> Équipe projet et équipe E&S du projet,
Présentation des informations sur le projet pour fournir des mises à jour aux bénéficiaires et autres parties concernées et parties prenantes intéressées	<ul style="list-style-type: none"> Présenter une mise à jour sur l'avancement du projet aux bénéficiaires du projet et y compris les groupes affectés et les groupes intéressés, etc. 	<ul style="list-style-type: none"> Toutes les parties concernées et tous les groupes intéressés comprenaient des groupes d'agriculteurs, des associations d'agriculteurs 	<ul style="list-style-type: none"> Rencontres en face à face, Formations / ateliers Invitations à des réunions publiques / communautaires Des groupes de discussion spécifiques seront organisés avec des agricultrices, ainsi qu'avec des jeunes et avec des groupes autochtones, pour assurer leur participation. 	<ul style="list-style-type: none"> Une fois par mois ou au besoin 	<ul style="list-style-type: none"> Réunions, formations et ateliers 	<ul style="list-style-type: none"> Équipe projet

Objectif du Projet	Engagement principal Activités et thèmes	Parties prenantes Cibles	Méthode (s) d'Engagement	Fréquence et Emplacement	Opportunité de Rétroaction des Parties Prenantes	Responsibilités
	<ul style="list-style-type: none"> Interaction en ligne avec l'IPPF 	<ul style="list-style-type: none"> IPP au sein des PAP et actionnaires identifiés 	<ul style="list-style-type: none"> FGD ou réunion de groupe avec des IP 	<ul style="list-style-type: none"> Une fois tous les six mois ou au besoin 	<ul style="list-style-type: none"> Compte-rendu de réunion et formulaires de retour d'information, GRM 	<ul style="list-style-type: none"> Équipe projet et équipe E&S du projet, LCO

Stratégies de divulgation d'informations

La divulgation opportune et efficace des informations pertinentes relatives au projet est cruciale pour aider les parties prenantes, y compris les personnes et les communautés affectées à comprendre les risques, les impacts et les opportunités du projet. Le programme veillera à ce que la divulgation des informations pertinentes informe les parties prenantes sur ;

- Le but, la nature et l'échelle du projet,
- La durée du projet proposé et des activités associées pendant les phases de préparation, de construction et d'exploitation,
- Risques et impacts potentiels de chaque sous-activité et autres parties prenantes,
- Le plan d'atténuation, qui énumérera les mesures que le projet entreprendra ainsi que le calendrier de chaque activité, les ressources financières nécessaires et les unités ou personnes responsables au sein du projet,
- GRM mis en place par le projet et leur fonctionnement, et
- Processus d'engagement des parties prenantes, y compris mécanisme de règlement des griefs

Le projet vise à utiliser les différents supports comme expliqué dans la section 4.1.1 pour divulguer des informations relatives au projet à toutes les parties prenantes identifiées tout au long du cycle de vie du projet.

Les responsables du projet et la personne focale E&S veilleront à ce que les programmes de divulgation soient organisés de manière culturellement appropriée et assureront la participation des femmes et des groupes vulnérables. Compte tenu de la complexité du terrain et de la connectivité routière qui limitent grandement la disponibilité des transports publics, il est essentiel de disposer d'informations en temps opportun sur les événements de divulgation pour garantir que la majorité des parties prenantes soient en mesure de participer à ces événements. Ainsi, dans chaque pays, le projet et les sous-projets veilleront à ce que des moyens de communication appropriés et fiables soient adoptés pour informer les parties prenantes de la date, de l'heure et du lieu d'un tel événement. Dans chaque pays, le programme et les sous-projets prévoient d'utiliser les moyens et méthodes suivants à cette fin :

- Affichage d'avis public dans divers lieux locaux où le grand public se rassemble
- Personne focale E&S et équipe E&S des zones du projet
- Municipalités locales, bureaux de quartier et leurs panneaux d'affichage
- Élèves du secondaire et enseignants et conseils scolaires locaux
- Centres de santé et leurs panneaux d'affichage
- Avis sur l'événement dans la radio et les journaux communautaires locaux
- Réseaux sociaux
- Réseau local d'ONG
- Association des journalistes au niveau du district
- Matériel de communication

Les principaux documents de divulgation et de consultation comprennent :

- Document d'information sur le projet (PID), fiche d'information sur le projet : une courte fiche d'information (de deux pages) dans la langue officielle avec carte, graphiques et images, Mécanisme de Règlement des Griefs (MRG)
- Unité de gestion des programmes

Chaque bureau de projet agira également en tant que centre d'information sur le projet (PIC) par le biais de son GPP. Le coordinateur du projet, qui sera formé pour gérer le flux d'informations et les réclamations liées au sous-projet, maintiendra les PIC. Le site Web du projet et le téléphone, les médias sociaux seront inclus.

Stratégies de Consultation

Le projet et le sous-projet appliqueront un certain nombre de stratégies de communication pour atteindre un objectif plus large du plan d'engagement des parties prenantes. Le projet et les sous-projets mettront en œuvre diverses méthodes de consultation pour assurer un engagement inclusif et efficace avec toutes les parties prenantes.

Parties Prenantes Ciblées et Stratégie de Consultation

Méthodes de consultation	Parties prenantes ciblées
Réunions et débats communautaires adaptés à la culture et aux normes des peuples autochtones	Chaque communauté de la population directement et indirectement affectée.
Centre d'information du public (CIP)	Chaque GPP agira également en tant que PIC et il sera rendu accessible à toutes les parties prenantes intéressées pour obtenir des informations relatives au projet.
Focus groupe de discussion (FGD)	Groupes de femmes, groupes de jeunes, PI des communautés marginalisées.
Visites à domicile	Ménages en situation d'extrême pauvreté, ménages dirigés par des femmes, personnes handicapées.
Réunion / atelier en face à face	Bureaux gouvernementaux - tous niveaux, élus, écoles et dispensaires, groupes d'intérêt, ONG,.
Radio communautaire	Les parties prenantes régionales et autres parties intéressées qui peuvent appeler pour poser des questions et soulever des problèmes / préoccupations.
Adresse e-mail du projet	Toutes les parties prenantes peuvent envoyer un e-mail pour demander des informations et soulever des problèmes / préoccupations.

CONTRÔLE ET ÉVALUATION

Suivi des Activités d'Engagement des Parties Prenantes

Le processus d'engagement des parties prenantes sera suivi par deux méthodes :

- Examen des activités d'engagement sur le terrain, en particulier de tous les sous-projets tels que liés dans l'annexe des critères d'éligibilité ; et
- Chaque GPP préparera un rapport semestriel de mise en œuvre du SEP et le soumettra à l'unité de coordination régionale. Une fois approuvé, le rapport sera diffusé aux parties prenantes par le biais de consultations périodiques et du site Web du projet.

Le rendement global sera examiné en permanence pour déterminer l'efficacité du PES, y compris les méthodes d'engagement utilisées, leurs résultats et l'exactitude des résultats de la cartographie. Les indicateurs de performance sont présentés ci-dessous.

Indicateurs de performance

Objectifs	Indicateurs de performance
Toutes les parties prenantes reçoivent des informations sur le sous-projet de manière opportune et culturellement appropriée	<ul style="list-style-type: none"> • Moyens pour informer toutes les parties prenantes de la réunion • Les participations ont-elles été prévenues à l'avance de la réunion • Les participations étaient-elles au courant à l'avance de l'ordre du jour de la réunion • Nombre de réunions de concertation sur une période donnée • Moyens de diffusion et nombre de matériels diffusés • Commentaires reçus sur les documents d'information, positifs ou négatifs • Lieux de divulgation d'informations et nature de la participation
Les parties prenantes ont l'occasion de partager leurs points de vue et leurs préoccupations concernant le développement du projet	<ul style="list-style-type: none"> • Type d'opportunités d'engagement offertes aux participants à la réunion • Nature de la participation en termes de genre et de population autochtone • Qualité de l'enregistrement des commentaires des participants • Taux de fréquentation • Nombre de griefs liés aux activités du sous-projet
Participation éclairée des groupes vulnérables	<ul style="list-style-type: none"> • Nombre et type d'opportunités d'engagement offertes aux groupes vulnérables • Types de feedback / commentaires des groupes vulnérables • Taux de fréquentation • Représentation de tous les sous-groupes • Nombre et type de griefs des groupes vulnérables
Des relations de travail positives se construisent et se maintiennent au fil du temps	<ul style="list-style-type: none"> • Nombre et type de plaintes déposées par les parties prenantes • Nombre de griefs résolus de manière satisfaisante • Pourcentage de parties prenantes participant aux efforts d'engagement • Attitudes et perceptions de la communauté
L'engagement continue d'être transparent, inclusif et approprié tout au long du cycle de vie du programme	<ul style="list-style-type: none"> • Respect du calendrier des activités d'engagement des parties prenantes • Représentation des groupes vulnérables dans les activités d'engagement • Nombre et type de plaintes déposées par les membres de la communauté • Nombre de plaintes réglées de manière satisfaisante

Rapports

La mise en œuvre efficace de l'engagement communautaire est essentielle pour instaurer la confiance et le respect avec les parties prenantes. Le reporting est crucial pour convaincre les parties prenantes que le projet prend au sérieux les plaintes déposées par la communauté locale et que le système GRM, mis en place par le projet, fonctionne effectivement. En outre, vérifier les informations, tester la réaction des parties prenantes aux mesures d'atténuation proposées et obtenir des commentaires supplémentaires pour affiner les mesures avant la mise en œuvre, obtenir l'adhésion des principales parties prenantes aux plans de mise en œuvre sont d'autres avantages majeurs du système de rapport

Le processus de reporting aux parties prenantes se déroulera de la manière suivante :

Foire aux questions fréquemment mise à jour pour répondre aux nouvelles préoccupations qui sont apparues grâce aux commentaires des parties prenantes pendant la planification, la pré-construction, la construction et les opérations avec le GPP ou l'URC. La FAQ mise à jour est l'un des principaux documents d'information du projet tout au long du cycle de vie du projet.

Mise à jour du rapport sur les problèmes et la réponse à divulguer avec le CGES final intégrant tous les commentaires reçus pendant la phase de consultation du projet de CGES et la manière dont les commentaires ont été pris en compte dans la conception et les décisions du projet.

Rapport sur les problèmes et la réponse des sous-projets à divulguer, qui intègre tous les nouveaux problèmes qui ont été mis en lumière et les préoccupations et questions soulevées par les parties prenantes du projet.

Rôles, Responsabilités et Ressources

	Rôle et responsabilité de FIDA (AE)	Rôle et responsabilités de la BAD	Rôle et responsabilités de l'ARC	Rôle et responsabilités du PAM	Rôle et responsabilités du secteur privé	Rôle et responsabilités du gouvernement / des entités gouvernementales	Rôle et responsabilités des agriculteurs
Composante 1 : Préparation aux risques climatiques							
Produit 1.1. Accès accru aux services d'information agro-climatique et aux infrastructures d'alerte précoce pour soutenir la gestion intégrée des risques climatiques	Le FIDA est en charge de la coordination globale de ce résultat et veillera à ce que le GPP et la BAD rendent compte des activités mises en œuvre par l'ARC et les GPP au GCF	La BAD avec les GPP est en charge de la coordination et de la mise en œuvre et des rapports au FIDA. La BAD réalisera les activités suivantes : 1.1.3. Dispenser une formation à 350 experts météorologiques du pays sur les méthodologies de prévision, la collecte et l'interprétation des données basées sur les impacts 1.1.4. Concevoir et développer une version du système adaptée	L'ARC sera chargé de soutenir les pays dans les activités suivantes : 1.1.8. Coordination et partage des connaissances avec l'ACMAD et d'autres institutions régionales (par exemple AGRHYMET, Climate Outlook Forum) sur les meilleures pratiques, les complémentarités et la cohérence avec les produits régionaux et les alertes. L'ARC signera des contrats de	None	Les acteurs privés seront embauchés par les GPP pour fournir des services et des biens pour une bonne mise en œuvre du programme	Le gouvernement (EE), représenté par les agences Met, mettra en œuvre des activités sous : 1.1.1. Une étude préliminaire, cartographie des emplacements de la petite infrastructure hydraulique dans les sept pays et des conceptions détaillées et des études ESS 1.1.2. Installation de 560 stations météorologiques automatiques et de 700 pluviomètres ; modernisation / réhabilitation de 210 stations hydrologiques existantes dans les sept pays Les agences Met signeront des accords contractuels pour un bon	Travailler en étroite collaboration avec les EE, les GPP

	Rôle et responsabilité de FIDA (AE)	Rôle et responsabilités de la BAD	Rôle et responsabilités de l'ARC	Rôle et responsabilités du PAM	Rôle et responsabilités du secteur privé	Rôle et responsabilités du gouvernement / des entités gouvernementales	Rôle et responsabilités des agriculteurs
		<p>au niveau national, en utilisant des données in situ et des connaissances / priorités locales</p> <p>1.1.6. Développer des systèmes de communication et des méthodes de diffusion pour traduire les informations d'alerte précoce en conseils et alertes pour les agences gouvernementales, les services d'urgence, les agences d'aide, les ONG agricoles, les services de vulgarisation.</p>	services au niveau de l'activité.			travail et des services au niveau de l'activité.	
<p>Produit 1.2.</p> <p>Amélioration de la sensibilisation et des capacités tant au niveau des agriculteurs qu'au</p>	En tant qu'AE et EE à travers l'URC, la FIDA est chargée de la coordination globale de ce	La BAD sera chargée de la mise en œuvre de toutes les activités du produit 1.2.	Aucun sauf coordination et cohérence	Aucun sauf coordination et cohérence	Les acteurs privés seront embauchés par les GPP pour fournir des services et des biens pour une	Les EE (pays) assureront la coordination intersectorielle, la livraison en temps voulu de toutes les activités mises en	Maintenir la capacité acquise et l'utilisation des informations climatiques générées

	Rôle et responsabilité de FIDA (AE)	Rôle et responsabilités de la BAD	Rôle et responsabilités de l'ARC	Rôle et responsabilités du PAM	Rôle et responsabilités du secteur privé	Rôle et responsabilités du gouvernement / des entités gouvernementales	Rôle et responsabilités des agriculteurs
niveau institutionnel sur la gestion intégrée des risques climatiques	résultat et veillera à ce que le GPP et la BAD mettent en œuvre et rendent compte des activités comme prévu au FVC.				bonne mise en œuvre du programme	œuvre par la BAD au titre du produit 1.2.	
Composante 2 : Mesures de réduction du climat (adaptation / atténuation)							
Produit 2.1. Adaptation / atténuation des meilleures technologies disponibles (utilisation des forêts et des terres ; énergies renouvelables) adoptées et mises en œuvre avec les régimes d'assurance agricole	En tant qu'AE et EE par le biais de l'URC, la FIDA est chargée de la coordination globale de ce résultat et s'assure que l'équipe de pays du GPP et du FIDA et la BAD mettent en œuvre et rendent compte des activités prévues dans la	La BAD mettra en œuvre des activités cofinancées par l'ADRIFI et rendra compte au FIDA	Aucun sauf coordination et cohérence	Le PAM se coordonnera avec le FIDA pour s'assurer que l'ensemble de services minimum proposé des meilleures activités d'adaptation est combiné avec l'assurance agricole et soutiendra la mise en œuvre par le biais du R4	Des acteurs privés pourraient être embauchés par les GPP pour fournir des services et des biens pour la bonne mise en œuvre du programme	Les EE (pays), représentés par leur ministère de l'agriculture et les GPP, sont en charge de la mise en œuvre de toutes les activités au titre du produit 2.1. et faire rapport au FIDA et à l'unité de coordination régionale. GPP dans chaque pays signera des accords contractuels avec tous les prestataires de services de vulgarisation pour un	Les agriculteurs soutiendront la mise en œuvre en tant que bénéficiaires des services et des biens

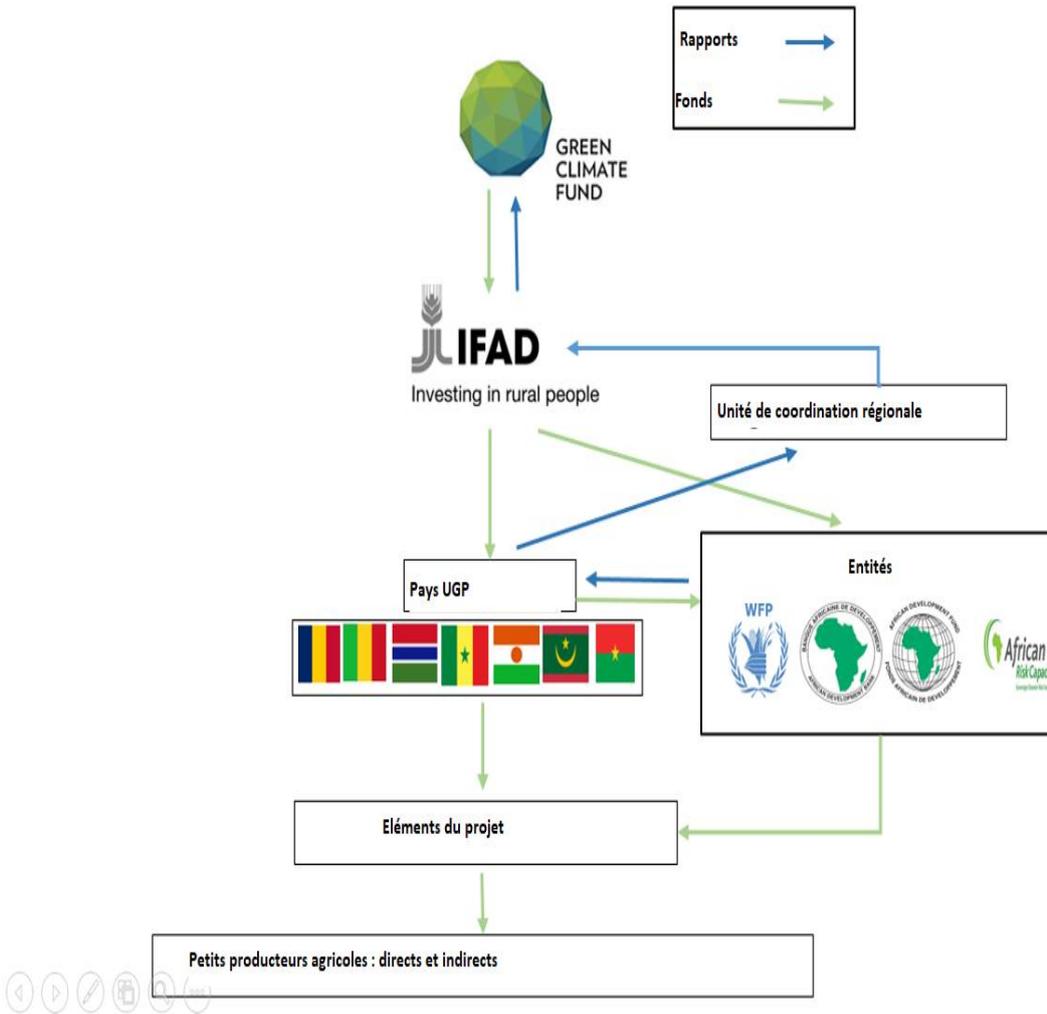
	Rôle et responsabilité de FIDA (AE)	Rôle et responsabilités de la BAD	Rôle et responsabilités de l'ARC	Rôle et responsabilités du PAM	Rôle et responsabilités du secteur privé	Rôle et responsabilités du gouvernement / des entités gouvernementales	Rôle et responsabilités des agriculteurs
	composante 2 au FVC. Le FIDA, par					bon travail et des services au niveau de l'activité	
Output 2.2. Diversified livelihood through the promotion of income generating activities powered with renewable energy	l'intermédiaire de ses bureaux de pays et de son soutien aux GPP, fournira un appui technique pour la mise en œuvre des activités financées par le biais de la référence investment earmarked in FP and other adaptation and mitigation activities	Aucun sauf coordination et cohérence	Aucun sauf coordination et cohérence	Aucun	Des acteurs privés pourraient être embauchés par les GPP pour fournir des services et des biens pour la bonne mise en œuvre du PROGRAMME	Les GPP représentant l'EE (pays) sont en charge de la mise en œuvre et font rapport au FIDA et à l'unité de coordination régionale GPP dans chaque pays signera des accords contractuels avec les prestataires de services de vulgarisation pour un bon travail et des services au niveau de l'activité	Les agriculteurs soutiendront la mise en œuvre en tant que destinataire des services et des biens
Composante 3 : Transfert des risques climatiques							
Produit 3.1. Accès à la micro-assurance élargi pour améliorer la gestion intégrée	En tant qu'AE, la FIDA est chargée de la coordination générale de ce	Aucun sauf coordination et cohérence	Aucun sauf coordination et cohérence	Mise en œuvre et rapports sur toutes les activités au titre du produit 3.1. aux GPP et GPP à FIDA en	Des acteurs privés pourraient être embauchés par les GPP pour fournir des services et des biens	Les GPP reçoivent une assistance technique du PAM pour R4 et font rapport au FIDA sur la mise en œuvre	Les agriculteurs sont bénéficiaires et signent des contrats avec les compagnies d'assurance et

	Rôle et responsabilité de FIDA (AE)	Rôle et responsabilités de la BAD	Rôle et responsabilités de l'ARC	Rôle et responsabilités du PAM	Rôle et responsabilités du secteur privé	Rôle et responsabilités du gouvernement / des entités gouvernementales	Rôle et responsabilités des agriculteurs
des risques climatiques	produit et s'assurera que le GPP et le PAM mettent en œuvre et rendent compte des activités comme prévu au FVC.			utilisant son R4 dans le cadre de l'accord signé avec chaque pays. Le PAM gèrera la REPLICA, dans la mesure du possible	pour la bonne mise en œuvre du programme Le PAM utilisera ses accords à long terme pour la région avec plusieurs prestataires (Inclusive Guarantee, Pula Advisors, IRI, Blue Marble) pour acheter des biens et des services	selon l'accord signé avec chaque pays Pleine implication des ministères des finances Un accord contractuel sera signé entre le GPP et le PAM et le PAM utilisera ses accords à long terme pour la région avec plusieurs fournisseurs pour fournir des biens et des services	participent à l'approche R4.
Produit 3.2. Transfert de risque souverain soutenu et promu pour renforcer la gestion intégrée des risques climatiques	En tant qu'AE, la FIDA est chargée de la coordination globale de ce résultat et veillera à ce que le GPP et l'ARC / BAD mettent en œuvre et rendent compte	La BAD se coordonnera avec l'ARC et assurera la cohérence avec l'ADRIFI sur la mise en œuvre et la complémentarité entre la micro et la macro assurance	L'ARC sera chargé d'appuyer les EE sur la mise en œuvre du Produit 3.2., En coordination avec la BAD, y compris un groupe de travail technique sur les ARV, le renforcement des	Aucune sauf coordination et synergies pour assurer les liens entre la micro et la macro assurance	Des acteurs privés pourraient être embauchés par les GPP pour fournir des services et des biens pour la bonne mise en œuvre du programme L'ARC signera des accords de contact pour un bon travail et	Les GPP sont soutenus par l'ARC et font rapport au FIDA sur la mise en œuvre conformément à l'accord signé avec chaque pays	Les agriculteurs reçoivent les paiements et mettent en œuvre conformément aux plans d'urgence.

	Rôle et responsabilité de FIDA (AE)	Rôle et responsabilités de la BAD	Rôle et responsabilités de l'ARC	Rôle et responsabilités du PAM	Rôle et responsabilités du secteur privé	Rôle et responsabilités du gouvernement / des entités gouvernementales	Rôle et responsabilités des agriculteurs
	des activités prévues au GCF		capacités et l'ajustement L'ARC signera des accords de contact pour un bon travail et des services au niveau de l'activité		des services au niveau de l'activité		
Gestion et coordination du programme							
Coordination	En tant qu'AE et EE, la FIDA est chargée de la gestion efficace, du programme, de la diffusion des résultats, et veiller à ce que le GPP et l'ARC / BAD mettent en œuvre et rapportent les activités comme prévu au FVC.	La BAD avec les GPP est en charge de la coordination et de la mise en œuvre et rend compte au FIDA des activités au titre des produits 1.1, 1.2, 2.1 et 3.2 avec l'ARC	L'ARC sera chargé de rendre compte à l'URC, qui rendra compte au FIDA des résultats de la mise en œuvre et de la diffusion. FIDA rendra compte au GCF	L'ARC sera chargé de rendre compte à l'URC, qui rendra compte au FIDA des résultats de la mise en œuvre et de la diffusion. FIDA rendra compte au GCF	Les acteurs privés engagés par les GPP rendront compte aux GPP, qui rapporteront l'URC. RCU rend compte ensuite au FIDA, et FIDA au GCF	Le GPP de chaque pays rendra compte à l'URC, qui rendra compte au FIDA	Au cours de la mission de supervision, l'agriculteur fait rapport aux équipes pays du GPP / FIDA sur l'état de la mise en œuvre, les résultats obtenus et les besoins. Les GPP relèveront de l'URC et de la FIDA. FIDA rendra compte au GCF

	Rôle et responsabilité de FIDA (AE)	Rôle et responsabilités de la BAD	Rôle et responsabilités de l'ARC	Rôle et responsabilités du PAM	Rôle et responsabilités du secteur privé	Rôle et responsabilités du gouvernement / des entités gouvernementales	Rôle et responsabilités des agriculteurs
	Cela se fera via le RCU						

La structure organisationnelle assure le flux des fonds. Au niveau du pays et au niveau des sous-projets,



Au niveau du pays et au niveau des sous-projets, les rôles et responsabilités sont :

Membre de l'équipe de mobilisation des parties prenantes des phases futures	Responsabilités
Coordinateur national du GCF	Responsable de l'approbation du SEP, y compris le budget annuel requis pour la mise en œuvre, y compris la consultation avec le coordinateur de l'investissement de base FIDA GPP Responsable de la mise en œuvre globale du SEP et de veiller à ce que les plaintes soient résolues en temps opportun.
Responsable S&E	<p>Soutenir le spécialiste principal de la sauvegarde dans la mise en œuvre du SEP.</p> <p>Coordonner les activités du point focal E&S sur le terrain, y compris des formations et des briefings réguliers.</p> <p>Tenir des réunions hebdomadaires avec la personne focale E&S pour examiner les enregistrements d'engagement / retour des parties prenantes et de registre des griefs entrepris par la personne focale E&S</p> <p>Fournir un résumé hebdomadaire des commentaires et des griefs au chef des communications et de l'engagement des parties prenantes et au chef de l'équipe sociale.</p>
Personne focale E&S (Basé sur un sous-projet)	<p>Recevez une formation une fois par mois sur les informations générales sur le projet, les compétences et techniques d'engagement, divers sujets spécialisés centrés sur les risques clés du projet et la façon dont l'équipe de projet prévoit de les gérer</p> <p>Tenez des réunions en petits groupes dans la langue locale des IP pour expliquer les documents de divulgation imprimés aux personnes qui ne sont pas alphabétisées ou qui ont des problèmes de lecture / compréhension</p> <p>Recevoir les commentaires et les doléances des parties prenantes, et chacun tiendra un journal des réunions tenues par eux</p> <p>Communiquer les problèmes urgents et les doléances au coordinateur de l'équipe en temps opportun</p>

Rôles et Responsabilité des Principaux Intervenants

Les rôles et la responsabilité des principales parties prenantes sont indiqués dans le tableau ci-dessous.

Agences clés	Responsabilités
Coordinateur GCF / Coordinateur National	Planification de la budgétisation et de la mise en œuvre du SEP tout au long du cycle de vie du projet Guider les activités d'engagement des parties prenantes pour la réussite du projet ; Gestion des doléances et sa résolution comme mention dans le CGES Coordination et suivi des consultants et contractants sur les activités du SEP ; Documentation de la mise en œuvre du SEP de performance environnementale et sociale Suivi et évaluation du retour d'expérience du SEP
Consultation sur la supervision de la construction CSC	Faciliter les activités du SEP pour la mise en œuvre Supervision et suivi des activités de l'entrepreneur pendant la phase de construction. Coordination et gestion des réunions d'engagement des parties prenantes pendant la phase de construction Faciliter le dépôt de griefs au niveau global du projet.
Entrepreneurs	Mise en œuvre d'activités données conformément au plan d'engagement des parties prenantes informer et partager le projet sur les problèmes liés à leur engagement avec les parties prenantes ; Met à jour les activités du SEP à chaque réunion mensuelle

Budget Estimé

Un budget provisoire pour la mise en œuvre des activités liées au Plan d'engagement des parties prenantes (SEP) sur une période de six ans (2021-2026) couvrant les phases de planification, de préparation et de mise en œuvre du projet est fourni dans le tableau ci-dessous. Le budget est inclus dans les activités spécifiques liées à la formation, à la sensibilisation et à la sensibilisation sous le produit 1.1. Il sera revu tous les six mois.

Budget du plan d'engagement des parties prenantes (2021 - 2026)

Article	Quantité	Coût unitaire (US \$)	Mois	Coût total (US \$)	Remarques
Consultations périodiques des parties prenantes	21	400	-	8,400	En moyenne une fois par trimestre pendant 5 ans
Frais de voyage	60	1,500		90,000	Montant forfaitaire (calculé sur la base de 2000 US \$ par an en moyenne pendant cinq ans)
Dépenses logistiques	-	-	-	10,000	Montant forfaitaire (environ 2000 US \$ par an pendant cinq ans)
Visites d'exposition	5	3,000	-	15,000	Une fois par an pendant 5 ans
Formation et orientations du personnel - Communications	6	3,000	-	18,000	Une fois par an pendant 6 ans
Formation et orientation des membres du personnel GRM et des comités de grief	6	5,000	-	30,000	Une fois par an pendant 6 ans
Centres d'information sur les projets et GRM (Création et opérations)	4	1,250	-	5000	Un pour chaque quatre sous-projets
Matériel de communication et GRM (FAQ)	-	-	-	12,000	Montant forfaitaire (calculé sur la base de 2,000 US \$ en moyenne par an pendant six ans)
Site web du projet (Développement et opérations)	-	-	-	10,000	Montant forfaitaire (calculé sur la base de 2000 US \$ en moyenne par an pendant cinq ans)
Suivi et évaluation, y compris rapport semestriel de mise en œuvre du SEP	10	1,000		10,000	Deux fois par an pendant cinq ans
Total				208,400	

Annex 9 CONSULTATIONS DES PARTIES PRENANTES

Burkina Faso

Au sein de l'équipe de conception de l'IFADFIDA, la mission était composée de : M. Abdoul Barry, chargé de portefeuille de l'IFADFIDA pour la Côte d'Ivoire et le Burkina Faso, chef de mission ; M. Samir Bejaoui, Administrateur de programme, IFADFIDA / WCA ; M. Ludovic Conditamdé, Administrateur d'appui aux programmes, IFADFIDA / WCA ; Mme Karine Nikiema Téwendé Karine, Assistante de programme / d'appui à l'égalité des sexes ; M. Frans Goossens, chef de la mission technique, FAO / TCIA ; Mme Sonia Andrianarivelo, spécialiste du ciblage, du genre et du suivi et évaluation, FAO / TCIA ; M. Mathieu Faujas, Expert des chaînes de valeur, consultant FAO / TCIA ; Mme Garance Kafondo, agronome, spécialiste en évaluation environnementale et sociale, consultante FAO / TCIA ; M. Jean-Charles Heyd, agronome, consultant FAO / TCIA ; Mme Cécile Bangui, Expert auprès des institutions agricoles et des organisations professionnelles, FAO / TCIA ; M. Jean-Pascal Kabore, spécialiste institutionnel, FIDA / WCA ; M. Maladho Barry, expert en infrastructures rurales, consultant FAO / TCIA ; Mme Rachida Ouro Gbele, économiste COSTAB, analyse financière et économique, consultante FAO / TCIA ; Mme Anne-Christelle Ott, économiste en analyse financière et économique FIDA / WCA ; Mme Christa Ketting, spécialiste des partenariats public-privé, IFADFIDA / PTA ; Mme Mylene Kherallah, Conseillère principale, FIDA / PTA.

Le Gouvernement était représenté par M. Touré Adama, directeur de la formulation des politiques à la Direction générale des études sectorielles et statistiques (DGESS) du MAAH, assisté de ses proches collaborateurs ; et Mme Dao Compaoré Agnès, Chargée de programme à la Direction générale de la coopération (DGCOOP), Ministère de l'économie, des finances et du développement.

Les consultations ont soulevé le problème que l'incidence de la pauvreté au Burkina Faso est élevée. En effet, en 2014, la proportion des pauvres dans la population au niveau national était estimée à 40,1% avec une profondeur de pauvreté de 9,7% et une gravité de pauvreté de 3,3%. Il existe également d'énormes disparités sociales où 92% des pauvres vivent en milieu rural avec une incidence de pauvreté de 47,5% contre 13,7% en milieu urbain. En revanche, les disparités entre les treize régions sont considérables (la Boucle du Mouhoun est l'une des régions les plus pauvres avec une incidence de pauvreté de 59,7% ; les Hauts-Bassins et les Cascades sont moyennement pauvres avec des incidences de pauvreté de 34 % et 22% respectivement). Ces régions sont également exposées aux aléas climatiques, sécheresse, déficit pluviométrique, feux de brousse) et agricoles (dommages causés par les animaux ou les oiseaux, mortalité du bétail, maladies des plantes). Les communautés locales, y compris les dirigeants communautaires des régions ciblées, ont été rencontrées autour de groupes de discussion et de réunions

Dans ce contexte, le Gouvernement du Burkina Faso et le FIDA, tirant les leçons de la performance des projets précédents, privilégient la conception d'une nouvelle opération, le Projet d'Appui à la Promotion des Secteurs Agricoles (PAPFA : 2017-2024). Le PAPFA vise à consolider et mettre en œuvre à grande échelle les acquis du Projet d'appui aux secteurs agricoles (PROFIL) et du Projet d'appui au secteur privé rural (PASPRU), financé par le FIDA et clôturé en juin 2017. À travers le développement de quatre secteurs agricoles, le riz, maraîchage, sésame et niébé, le PAPFA répondra aux grands défis du contexte rural au Burkina Faso. Le PAPFA est également aligné sur la Politique Nationale de Sécurité Alimentaire et Nutritionnelle (PNSAN) en visant à augmenter la disponibilité, la valeur nutritionnelle et la la santé et la qualité nutritionnelle des produits, ainsi que la promotion d'une bonne nutrition.

Mali

L'équipe de conception du FIDA de la mission était composée de : Jean Pascal Kaboré, Représentant du FIDA, Chef du portefeuille FIDA Mali et Chef de mission ; Antonio Rota - Conseiller technique principal du FIDA ; Karim Sissoko - Chef du bureau de pays IFADFIDA au Mali ; Alban Bellinguez - Expert en élevage et aspects institutionnels ; Valeria Casavola - Responsable du ciblage et de l'égalité des sexes ; Amadou Coulibaly - Expert national des énergies renouvelables ; Abdelkader Djenepo - Spécialiste en suivi et évaluation ; Hassane Issa - Expert en ingénierie sociale et gestion intégrée des terres ; Olivier Lasbouygues -

Expert environnement et climat - Amath Pathe SENE, responsable Environnement et climat a assuré un support technique à distance ; Anne-Christelle Ott, économiste ; Johan Pasquet - Expert en agroécologie ; Karan Sehgal - Expert du FIDA en énergies renouvelables et Mariama Walet, spécialiste de la gestion financière. L'ensemble du processus de formulation a été coordonné par Maëlle Peltier, consultante à la FIDA.

Le parti gouvernemental national était composé de représentants de la Direction nationale de l'agriculture (DNA) ; la Direction Nationale des Productions et Industries Animales (DNPIA) du Ministère de l'Elevage ; agences liées au Ministère de l'Énergie (AMADER, ANADEB, AER) ; l'Agence de l'Environnement et du Développement Durable (AEDD), etc. et des représentants du Ministère des Finances, représentant l'Emprunteur. La mission a rencontré les communautés locales, y compris les dirigeants communautaires dans les régions ciblées, autour de groupes de discussion et de réunions pour discuter des besoins.

Les consultations ont soulevé le problème que l'accès aux approvisionnements agricoles reste limité au Mali et que la promotion de pratiques agricoles résilientes au climat se fait encore de manière ponctuelle, entraînant une diminution de la productivité agricole. Les petites exploitations familiales sont plus vulnérables car elles font face à des difficultés telles que l'augmentation des coûts relatifs des intrants fertilisants au regard des prix des produits agricoles, ainsi qu'un accès limité à la terre, dans un contexte de baisse de la fertilité des sols. Le quasi-manque d'accès à l'énergie empêche la transformation de l'agriculture et la modernisation des exploitations familiales maliennes : seuls 15% de la population rurale malienne ont accès à l'électricité. Les femmes rurales sont les premières touchées par cette situation. La consultation a également soulevé la question de la présence de groupes armés dans le cercle de Banamba qui a été signalée début novembre 2018. L'évolution de la situation sécuritaire sera étroitement surveillée et la décision de maintenir cette région dans le projet pourrait être réévaluée.

Afin de résoudre ces problèmes et sur la base des résultats d'ASAP / PAPAM, le gouvernement malien a introduit les biodigesteurs dans les politiques et stratégies nationales, rattrapant ainsi d'autres initiatives dans la région. La mise en œuvre du projet Multi-Energie pour la Résilience et la Gestion Intégrée des Territoires (MERIT : 2019-2024) sera l'opportunité de développer, avec INCLUSIF, des produits financiers (schémas de crédit) spécifiquement destinés au financement des biodigesteurs. La mise en œuvre du projet s'appuiera sur une démarche de «faire faire», basée sur des partenariats avec des partenaires qualifiés au Mali, et en particulier les ONG internationales Agronomes et Vétérinaires Sans Frontières (AVSF) et SNV, qui ont prouvé leur capacité technique et leur avantage comparatif lors de la mise en œuvre de ASAP / PAPAM. La mise en œuvre du projet reposera également sur une collaboration étroite avec tous les acteurs institutionnels, au sein des secteurs concernés :

Tchad

Au sein de l'équipe du FIDA, la mission était composée de : Composition de la mission : Valentine Achancho, chargée de portefeuille, chef de mission FIDA ; M. Pascal Sanginga, Coordinateur technique de la mission, TCIA / FAO ; M. Jean-Philippe Audinet, Conseiller technique principal FIDA ; Mme Edi Bruni, agronome, spécialiste des systèmes agro-pastoraux sahéliens, du genre et du ciblage TCIA / FAO ; M. Philippe Ankers, spécialiste de l'élevage, TCIA / FAO ; M. Youssef Brahimi, spécialiste de la gestion des ressources naturelles, de l'environnement et du climat, consultant FIDA ; M. Ibro Manomi, économiste, TCIA / FAO ; M. Alain Traoré, spécialiste de l'agro-industrie, de la chaîne de valeur et des organisations paysannes, TCIA / FAO ; Mme Giorgia Nicolo, spécialiste de la nutrition et des aspects transversaux de l'appui, FAO ; M. Jacques Boka Etien, spécialiste de l'irrigation et des infrastructures rurales, consultant, FIDA ; M. Arcadius Denis Domingo, spécialiste de la microfinance, consultant FIDA ; M. Alou Albdoulkarim, spécialiste de la gestion financière, consultant IFADFIDA ; M. Mamadou Dioulde Sow, spécialiste des achats, consultant IFADFIDA ; M. Marcelin Norvilus, Administrateur de programme FIDA, spécialiste du suivi et de l'évaluation.

L'équipe nationale multidisciplinaire était composée de M. Koko Wakdet du MPIEA, M. Kampété Abdoulaye du MPIEA, M. Rakidjim Nanatengar du MPIEA, Mme Gongnet Gnifienet du MEPD, Mme Reinta Natebaye du MPIEA, M. Abakar Ramadan du MEA, M. Ahmed Mohamed Nadif du MEPA, M. Soumaine Albachar du CNCPRP et Mme Mariam Titimbaye du CELIAF.

Les consultations ont soulevé le problème que le Tchad est un pays fragile marqué par une grande vulnérabilité économique et financière suite à la baisse prolongée des prix du pétrole. De plus, le pays est confronté d'une part à des risques environnementaux et climatiques consécutifs à des sécheresses récurrentes, conjugués à des pratiques agricoles traditionnelles inefficaces et moins résilientes au changement climatique et, d'autre part, à des risques sécuritaires liés aux conflits. forces armées à ses frontières et attaques répétées du groupe terroriste Boko Haram. Le nombre de personnes souffrant de sous-alimentation est passé de 3,9 millions entre 2004-2006 à 4,6 millions entre 2014-2016. Cette détérioration de la situation alimentaire pourrait être attribuée à des conflits et à des conditions climatiques défavorables, le Tchad étant l'un des dix pays au monde les plus vulnérables au changement climatique.

Dans ce contexte, le Gouvernement du Tchad a demandé un financement au FIDA pour le Renforcement de la Productivité des Fermes Agro-pastorales Familiales et de la Résilience (RePER : 2018-2025) pour étendre, reproduire, adapter et soutenir, dans l'espace et dans le temps, les résultats et réalisations des précédents projets réussis, afin d'atteindre un plus grand nombre de populations rurales pauvres et de déployer des innovations dans les approches, les outils et les méthodes pour améliorer encore la productivité et renforcer la résilience des exploitations agro-pastorales familiales dans la zone sahélienne centrale.

Mauritanie

Au sein de l'équipe FIDA, la mission était composée de : Haoua Sienta, chargé de portefeuille FIDA pour la Mauritanie, chef de mission ; Lazare Hoton, chef de la mission technique, Fao-Tcia ; Patrick Habamenshi, spécialiste institutionnel, FIDA ; Issaka Oumarou, spécialiste en ingénierie sociale et gestion intégrée des terres, consultant ; Monique Trudel, spécialiste de l'approche territoriale et de la décentralisation, Tcia Consultant ; Sonia Andrianarivélo, Ciblage, Genre, et suivi et évaluation, Consultant Tcia ; Gabriel Boc, économiste, Fao-Tcia ; Olivier Lasbouygues, Expert Environnement, Gestion des ressources naturelles et changement climatique, Consultant ; Amath Pathe SENE, responsable Environnement et Climat a assuré un support technique à distance, Mariama Walet Mohamed Aly, Spécialiste en gestion financière et achats, Consultant.

Le parti national mauritanien était représenté par Sylli Gandega, point focal FIDA en Mauritanie ; Coqueïn Mejdoub, Directeur adjoint de la mobilisation des ressources et de la coordination de l'aide extérieure / Ministère de l'économie et des finances (DA / DMBRCR / DGIPCE / MEF) ; Mohamed Saleck Ould Hmeida, Directeur adjoint des stratégies, de la coopération et du suivi-évaluation / Ministère de l'agriculture (DA / DSCSE / MA) ; Isselmou Ould Abdatt, Directeur adjoint de la planification, de la coopération et du suivi-évaluation / Ministère de l'élevage (DA / DPCSE / ME) ; les Unités de Coordination PASK II et PRODEFI représentées par Ahmed Ould Amar, Coordinateur PASK II ; et Abdalkader Mohamed Saleck, Coordinateur du PRODEFI ainsi que leurs équipes respectives.

Les consultations ont soulevé le problème que la Mauritanie est un pays vulnérable fortement exposé aux effets néfastes du changement climatique, qui affaiblissent les fondements structurels de son développement économique. En effet, environ 75% des pauvres vivent dans des zones rurales où la prévalence de la pauvreté est principalement due à une mauvaise performance du secteur agricole, qui représente 14% du PIB. Jusqu'à 40% de la population des wilayas du sud - où le FIDA concentre ses interventions - vit en dessous du seuil de pauvreté. La pauvreté est associée à l'insécurité alimentaire (28%) et à la malnutrition (23%), qui touche particulièrement les ménages ruraux, dont la plupart sont dirigés par de petits agro-éleveurs. Les stratégies de survie développées par ces derniers, amplifient l'état de dégradation des ressources naturelles, fragilisent les écosystèmes agro-pastoraux, provoquant ainsi une perte continue de leurs moyens d'existence. La mission a rencontré les communautés locales, y compris les dirigeants communautaires dans les régions ciblées, autour de groupes de discussion et de réunions pour discuter des besoins.

Afin de répondre à ces enjeux, le Projet de gestion durable des ressources naturelles, des équipements locaux et de la structuration des producteurs ruraux (PROGRES 2019-2026) envisage une transformation rurale profonde basée sur l'engagement citoyen et sur la gestion durable des ressources naturelles et des lieux. les communautés rurales pauvres au cœur du développement du secteur. Il propose de régénérer les écosystèmes dégradés par la restauration des zones agricoles et pastorales abandonnées, et de promouvoir

une agriculture résiliente au climat. Le programme PROGRES sera mis en œuvre selon l'approche COSOP (2018-2024) du FIDA pour la Mauritanie.

Niger

Au sein de l'équipe FIDA, la mission était composée de : Pour l'équipe FIDA : M. Achancho Valentine, Directeur Pays, Chef de Mission FIDA ; M. Lawan Cherif, Administrateur de programme, FIDA ; Radu Damianov, responsable principal des finances, FIDA ; Mme Claudia Savarese, Chargée de programme associée, FIDA ; M. Patrick Habamenshi, spécialiste du développement rural, consultant principal ; M. Abdoulaye Dicko, spécialiste des infrastructures rurales, consultant ; M. Ahmed oumarou, spécialiste de l'environnement et du changement climatique, consultant ; M. Guy Raoul SANON, spécialiste en analyse économique et financière, consultant ; M. Alain TRAORE, spécialiste de l'entrepreneuriat des jeunes, consultant ; M. El Hadj Issa YAHAYA, spécialiste en gestion financière, consultant.

La partie gouvernementale était composée de : M. Abdou Chaibou, directeur des études et de la programmation, MAG / EL, chef de la mission gouvernementale ; M. Assadeck Mohamed, Assistant technique national principal au dialogue politique, CENAT / ProDAF ; M. Chaibou Magagi, Assistant Technique National Senior en Consolidation Financière, CENAT / ProDAF, M. Yacouba Seybou Directeur, Département Gestion Durable des Terres, M. Amadou Bachir Chef de Division / HC3N, M. Moussa Mai Moussa Chef de Division DP / DGPD / MP, M. Issa Mano DGA / DPPV / MAG / EL, M. Alyou Abdou Ali Chef de Division DSI / MP, M. Salifou Maman Bassirou DEP / MESUD, M. Boukari Chouidi DGPIA, Mme Ali Rahila DGGR / MAG / EL, M. Oumarou Ibrahim Suivi et évaluation / RECA. La mission a rencontré les communautés locales, y compris les dirigeants communautaires dans les régions ciblées, autour de groupes de discussion et de réunions pour discuter des besoins.

Les consultations ont soulevé le problème du fait que la population nigérienne est dépendante de la petite agriculture et de l'élevage qui dépendent fortement du climat. Cependant, le changement climatique a des effets négatifs sur l'agriculture en raison de la dégradation des ressources naturelles. Le pays dispose donc de ressources inexploitées qui pourraient augmenter considérablement la production et la productivité agricoles. Il en résulte une mauvaise performance en termes de production et de productivité, et une situation d'insécurité alimentaire quasi permanente. La mission a également soulevé le climat politique du pays qui est relativement stable ; Cependant, le pays est mis au défi sur le plan sécuritaire par les attaques répétées de groupes terroristes opérant dans la région de Diffa (zone du lac Tchad), à Tillabery et dans le nord de Tahoua, ce qui maintient ces zones dans un état d'urgence quasi constant.

Pour faire face à ces enjeux, le gouvernement du Niger a développé en 2018 le "Projet de renforcement de la résilience des communautés rurales à l'insécurité alimentaire et nutritionnelle au Niger (PRECIS : 2019-2022)" dont l'objectif global est d'améliorer durablement la sécurité alimentaire et nutritionnelle des ménages ruraux et renforcer leur résilience au climat et à la dégradation des ressources naturelles. Son objectif de développement est d'augmenter les revenus des ménages ruraux, d'améliorer leurs moyens d'existence et d'assurer l'intégration socio-économique des jeunes (hommes et femmes) dans des professions rurales prometteuses.

Sénégal

La mission était composée de : Benoit Thierry, Directeur et Portfolio Manager Sénégal ; Semou Diouf, CPO - FIDA Sénégal ; Jean-Philippe Audinet, PMI-PTL, FIDA ; Lazare Hoton, chef d'équipe, DPIA, FAO, Annick Huyghe Mauro, spécialiste de la formation - intégration, consultant DPIA-FAO, Edi Bruni, agronome, consultant, FIDA ; Sonia Andrianarivelo, agroéconomiste, DPIA-FAO ; Gabriel Boc, économiste, DPIA-FAO ; Samba-Diom BA, spécialiste en gestion financière, consultant, FIDA. Amath Pathe SENE, responsable Environnement et climat, a fourni une assistance technique à distance .

L'équipe nationale de préparation du projet était composée des membres suivants : Cheikh Ndiaye Anpej ; Tanor Meissa Dieng, MAER et Saliou Fall, Direction de l'agriculture du MAER ; Mouhamadou Sene, Ministère de la Jeunesse, de l'Emploi et de la Construction Citoyenne ; Métaké Sagna, Direction nationale de la

planification / DGPPE ; Boubacar Diallo, Service de la programmation budgétaire ; Abdoulaye Diouf & Seyni Dio, Direction de la coopération et des financements extérieurs ; Babacar Ndiaye, ANIDA, Khady Drama, DAPSA ; Alioune Babacar Dion gue, Conseil jeunesse / CNCR ; Dr Abba Leye, Direction de l'élevage. La mission a rencontré les communautés locales, y compris les dirigeants communautaires dans les régions ciblées, autour de groupes de discussion et de réunions pour discuter des besoins.

Les consultations ont soulevé les questions que le Sénégal enregistre :

- Une forte prévalence de la pauvreté en particulier dans les zones rurales (57%) qui affecte la résilience des exploitations familiales et des cohortes à faible revenu ;
- Un taux d'emploi des jeunes très bas (38 pour cent) avec un niveau annuel de nouveaux entrants d'environ 160 000 ;
- Sous-emploi particulièrement élevé dans les zones rurales (31 pour cent), qui a conduit à une migration internationale importante des zones rurales vers les villes et à l'étranger.

Dans ce contexte, le projet AGRI-JEUNES TEKKI NDAWŊI (2020-2025) se positionne comme une initiative de transformation rurale ciblant les jeunes ruraux, largement exclus du processus de création de richesse et qui manquent actuellement d'emplois productifs et innovants dans l'agro sylvo- secteur pastoral et halieutique. AGRI-JEUNES TEKKI NDAWŊI promouvra des emplois ruraux productifs modernes pour un revenu décent dans les villages à travers le processus d'agro-entrepreneurs où chaque jeune agriculteur devient entrepreneur sur sa ferme. En ligne avec le Plan Sénégal Emergent, les orientations stratégiques nationales de développement agricole, le projet s'inscrit dans le cadre du COSOP 2019-2024.

La Gambie

Au sein de l'équipe de la FIDA, la mission de conception du projet comprenait : Mme Haoua Sienta, chef de mission, directrice de pays, FIDA AOC ; M. Amath Pathe Sene, Spécialiste régional principal du climat et de l'environnement, Chef technique de projet (PTL), FIDA WCA ; M. Julien Vallet, chef de mission technique et économiste, FAO-DPI ; M. Brent Simpson, spécialiste principal de la gestion des ressources naturelles, FAO-DPI ; M. Yesuf Abdella, ingénieur en irrigation, FAO-DPI ; M. Gabriel Boc, économiste, FAO-DPI ; M. Claude Side, économiste, FAO-DPI ; M. Frédéric Ponsot, spécialiste des envois de fonds et de l'inclusion financière, consultant, FIDA ; Mme Claire Bilksi, spécialiste du genre, de l'inclusion des jeunes et du ciblage, consultante, FIDA ; Mme Mame Awa Mbaye, fonctionnaire des finances, FIDA-FMD ; Mme Itziar Garcia Villanueva, Juriste, FIDA-LEG ; M. Tété Abdoulaye Bakayoko, spécialiste de la gestion financière, consultant, FIDA. M. Benoit Thierry, Directeur du Centre Afrique de l'Ouest, FIDA WCA, a rejoint la mission du 5 au 8 février. M. Jonathan Agwe, Spécialiste technique régional principal pour la finance rurale, les marchés, les entreprises et les chaînes de valeur, FIDA WCA, a rejoint la mission du 27 janvier au février.

Une équipe nationale de préparation de projet était composée de M. Momodou L. Gassama, Coordinateur de NEMA, M. Abdoulie Touray, Responsable du S&E, CPCU, M. Bakary Jammeh, Responsable de la gestion des connaissances, NEMA ; M. Kebba Manka, spécialiste de la gestion de l'eau, NEMA ; M. Saikou Sanyang, directeur général, DoA. La mission a rencontré les communautés locales, y compris les dirigeants communautaires dans les régions ciblées, autour de groupes de discussion et de réunions pour discuter des besoins.

Les consultations ont soulevé le problème que le pays est l'un des pays les plus vulnérables au changement climatique en raison de sa situation géographique, caractérisée par une forte dépendance à l'égard de l'agriculture pluviale et une grave intrusion d'eau salée dans la plaine inondable des basses terres. Les effets du changement climatique par rapport à l'élévation du niveau de la mer et à la réduction des précipitations ont augmenté l'intrusion d'eau salée à 150-200 km à l'intérieur des terres, affectant ainsi les rendements des cultures. En outre, le pays a connu de graves sécheresses en 2011 et 2014, entraînant une baisse de la production agricole de 50%. En 2016, la courte saison des pluies a entraîné une baisse de la production agricole, stimulant l'inflation des prix alimentaires.

Le gouvernement s'attaque aux principaux facteurs de la fragilité agricole et de la dégradation de l'environnement du pays par le biais du projet de résilience des organisations pour la petite agriculture

transformatrice (ROOTS : 2019-2022). En outre, le gouvernement a souligné la nécessité de tirer parti des acquis du programme national de développement de la gestion des terres agricoles et de l'eau (NEMA) financé par le FIDAA. L'approche sera basée sur :

- Consolidation des investissements de NEMA ;
- Des investissements et un soutien soutenus aux organisations de femmes, aux jeunes productrices et aux organisations d'agriculteurs ;
- Soutenir les plates-formes d'interaction de la chaîne de valeur pour permettre des partenariats public-privé de producteurs (4P) ;
- Meilleur accès au financement ;
- Gestion de projet et mécanismes de livraison pour améliorer les performances et renforcer la durabilité des avantages.

Annex 10 REGISTRE D'ENGAGEMENT DES PARTIES PRENANTES

Registre d'Engagement des Parties Prenantes			
PAYS	NOM	LA DÉSIGNATION	INSTITUTION
Burkina Faso	Mr. Touré Adama	Directeur de la formulation des politiques	Direction générale des études sectorielles et statistiques (DGESS) du MAAH
Burkina Faso	Ms. Dao Compaoré Agnès,	Responsable de programme	Direction générale de la coopération (DGCOOP), Ministère de l'économie, des finances et du développement
Burkina Faso	Local communities including community leaders in the targeted regions were met around focus groups and meetings	Leader communautaire	/// Nom de la communauté
Mali	Mr Cisse	Direction nationale de l'agriculture (DNA)	
Mali	Mr Camara		Direction Nationale des Productions et Industries Animales (DNPIA) du Ministère de l'Elevage
Mali	Mr Famory		Ministère de l'Énergie (AMADER, ANADEB, AER)
Mali			Agence de l'Environnement et du Développement Durable (AEDD)
Mali			Ministère des finances
Mali	communautés locales, y compris les dirigeants communautaires	Leader communautaire	/// Nom de la communauté
Tchad	Mr. Koko Wakdet		MPIEA
Tchad	Mr. Kampété Abdoulaye		MPIEA
Tchad	Mr. Rakidjim Nanatengar		MPIEA
Tchad	Ms. Gongnet Gnifienet		MEPD
Tchad	Ms. Reinta Natebaye		MEP
Tchad	Mr. Abakar Ramadan		MEA
Tchad	Mr. Ahmed Mohamed Nadif		MEPA
Tchad	Mr. Soumaine Albachar		CNCPRT
Tchad	Ms. Mariam Titimbaye		CELIAF
Mauritanie	Sylli Gandega	Point focal FIDA en Mauritanie	FIDA
Mauritanie	Coqueïn Mejdoub,	Directeur adjoint de la mobilisation des ressources et	Ministère de l'économie et des finances (DA /

Registre d'Engagement des Parties Prenantes

PAYS	NOM	LA DÉSIGNATION	INSTITUTION
		de la coordination de l'aide extérieure	DMBRRCR / DGIPCE / MEF) ;
Mauritanie	Mohamed Saleck Ould Hmeida	Directeur adjoint des stratégies, de la coopération et du suivi-évaluation	Ministère de l'agriculture (DA / DSCSE / MA) ;
Mauritanie	Isselmou Ould Abdatt	Directeur adjoint de la coopération en matière de planification et suivi-évaluation,	Ministère de l'élevage (DA / DPCSE / ME) ;
Mauritanie	Ahmed Ould Amar,	Coordinateur	PASK II et PRODEFI
Mauritanie	Abdelkader Mohamed Saleck,	Coordinateur	PRODEFI
Niger	Mr. Abdou Chaibou	Directeur des études et de la programmation	, MAG / EL, Head of Government Mission
Niger	Mr. Assadeck Mohamed	Assistant technique national principal au dialogue politique	CENAT / ProDAF
Niger	Mr. Chaibou Magagi	Assistant technique national principal en consolidation financière	CENAT / ProDAF
Niger	Mr. Yacouba Seybou	Réalisateur	Département de la gestion durable des terres
Niger	Mr. Amadou Bachir	Chef de division	HC3N
Niger	Mr. Moussa Mai Moussa	Chef de division	DP / DGPD
Niger	Mr. Issa Mano		DGA / DPPV / MAG / EL
Niger	Mr. Alyou Abdou Ali	Chef de division	DSI / MP
Niger	Mr. Salifou Maman Bassirou		DEP / MESUD,
Niger	Mr. Boukari Chouidi		DGPIA
Niger	Ms. Ali Rahila,		DGGR / MAG / EL
Niger	M. Oumarou Ibrahim	Contrôle et évaluation	RECA.
Niger	The mission met local communities including community leaders in the targeted regions around focus groups and meetings to discuss needs	Leader communautaire	/// Nom de la communauté
Senegal	Cheikh Ndiaye Anpej		MAER
Senegal	Saliou Fall	Direction de l'agriculture	MAER
Senegal	Mouhamadou Sene,		Ministère de la jeunesse, de l'emploi et de la construction citoyenne
Senegal	Métaké Sagna,	Direction nationale de la planification	DGPPE

Registre d'Engagement des Parties Prenantes

PAYS	NOM	LA DÉSIGNATION	INSTITUTION
Sénégal	Boubacar Diallo		Direction de la programmation budgétaire
Sénégal	Abdoulaye Diouf		Direction de la coopération et des financements extérieurs ;
Sénégal	Seyni Dio		Direction de la coopération et des financements extérieurs ;
Sénégal	Tanor Meissa Dieng,		
Sénégal	Babacar Ndiaye		ANIDA
Sénégal	Khady Drama		DAPSA
Sénégal	Alioune Babacar Diongue.	Youth Council	CNCR
Sénégal	Dr. Abba Leye,		Direction de l'élevage
Sénégal	La mission a rencontré les communautés locales, y compris les dirigeants communautaires dans les régions ciblées, autour de groupes de discussion et de réunions pour discuter des besoins		
The Gambia	M. Momodou L. Gassama	Coordinateur	NEMA
The Gambia	M. Abdoulie Touray	Responsable S&E	CPCU
The Gambia	M. Bakary Jammeh	Agent de gestion des connaissances	NEMA
The Gambia	M. Kebba Manka,	Spécialiste de la gestion de l'eau	NEMA
The Gambia	M. Saikou Sanyang	Directeur général	DoA
The Gambia	La mission a rencontré les communautés locales, y compris les dirigeants communautaires dans les régions ciblées, autour de groupes de discussion et de réunions pour discuter des besoins		

PROFILS DE PAYS

Gambie

Contexte du pays

La Gambie est le plus petit pays d'Afrique continentale avec une superficie de 10 689 km² et une population de 2,1 millions d'habitants qui doublera en 20 ans, grâce à un taux de croissance de 3% (Banque mondiale, 2017). La population est très jeune - 40% ont moins de 15 ans et 25% entre 15 et 25 ans. La migration des jeunes entre les campagnes et les villes et l'émigration à l'étranger sont des aspects clés de la dynamique démographique ; 40% des Gambiens vivent en milieu rural et environ 3,1% d'entre eux migrent chaque année (COSOP 2019-2024).

Les groupes ethniques du pays comprennent principalement des Mandinka / Mandé qui sont des agriculteurs (44%), des Peuls / Peuls / Peulh qui sont des pasteurs (18%), des Wolof (16% et des Jola / Karoninka (10%) qui sont cultivateurs (CIA World Factbook). La Constitution ne mentionne pas explicitement l'existence des peuples autochtones en Gambie. Cependant, le pays a signé la Commission africaine des droits de l'homme et des peuples (CADHP) avec pour mandat de protéger et de promouvoir les droits de l'homme et des peuples en Afrique. En 2000, la Commission africaine des droits de l'homme et des peuples a créé le Groupe de travail sur les populations / communautés autochtones (WGIP).

L'émigration à grande échelle au cours de la dernière décennie a vidé le pays de ses travailleurs les plus instruits et les plus productifs, en particulier dans les zones rurales. En conséquence, il y a pénurie de main-d'œuvre agricole en raison de l'exode des jeunes des zones rurales. Le nombre de ménages recensé dans le recensement de la population de 2013 est passé de 157 494 en 2003 à 229 500, soit une augmentation de 45,7%. Les chiffres du recensement de 2013 indiquent une taille moyenne de ménage de 8,2 en 2013. Les grands ménages en Gambie reflètent le fait que de nombreuses personnes continuent de vivre dans des ménages traditionnels dans lesquels des membres de différentes générations vivent sous le même toit. Cela nécessite un meilleur ciblage pour garantir le meilleur retour sur investissement (FIDA, 2019).

La Gambie connaît un épuisement rapide de la base de ressources naturelles en raison de la pression démographique croissante, des périodes prolongées de culture itinérante, de la déforestation, des sécheresses récurrentes et de la variabilité croissante du climat. Des infiltrations d'eau réduites, des taux de ruissellement élevés et l'assèchement des vallées intérieures et des affluents fluviaux, qui ont été observés, nuisent à la productivité agricole. L'érosion et l'envasement du fleuve Gambie ont réduit le débit d'eau et ont entraîné une augmentation de l'intrusion d'eau salée dans les terres marginales. L'envasement et la sédimentation continuent de menacer la viabilité et la durabilité de l'agriculture des basses terres. Ces effets, combinés à des inondations et des épidémies périodiques, exposent le pays à des catastrophes. (FIDA, 2015b)

La Gambie est une démocratie naissante et fragile, qui passe de 22 ans de dictature et se remet progressivement d'une mauvaise administration et d'un isolement diplomatique. Depuis 2017, le pays est politiquement stable et le gouvernement bénéficie de l'approbation de l'électorat (EIU, 2018). [1] Les promesses de respect des droits de l'homme et de promotion de la bonne gouvernance, ainsi que le rétablissement des relations avec le Sénégal et la CEDEAO ont contribué à restaurer la confiance des donateurs étrangers et des investisseurs privés. Le contexte fragile de la politique et de la gouvernance de la Gambie est toujours marqué par un faible rang dans l'indice de perception de la corruption 2018 (93e sur 180) et l'indice Doing Business 2019 de la Banque mondiale (149e sur 190). Les investissements directs étrangers (IDE) restent faibles malgré le passage de 37 millions de dollars EU en 2010 à 87 millions de dollars EU en 2017, tandis que les entrées personnelles d'envois de fonds sont près de trois fois le niveau des IDE (FIDA, 2019).

Revenu et Pauvreté

La croissance du produit intérieur brut (PIB) du pays est passée de moins 0,9% en 2014 à 4% en 2016 et 6,6% en 2018, tirée par la consommation privée, les investissements publics, les envois de fonds, les

exportations et les réexportations de biens et prestations de service. Le secteur des services, principalement le tourisme et le gouvernement, contribue pour 60% au PIB, l'agriculture 18% et le secteur industriel (construction et agro-industrie) 12% (EIU, 2018). À la fin de 2017, la dette publique représentait plus de 129% du PIB, ce qui a créé un risque important de surendettement et menace les investissements publics et privés (EIU, 2018). Compte tenu du double déficit structurel du compte budgétaire (7,5% du PIB en 2017) et du compte courant (19% du PIB en 2017), le pays a besoin du soutien des donateurs pour poursuivre les investissements publics en vue d'atteindre les objectifs de développement durable (ODD). Les indices mondiaux reflètent les défis du pays. Par exemple, son score sur l'indice des États fragiles (FSI) a régulièrement empiré de 80,6 en 2010 à 89,4 en 2017 avant de s'améliorer à 83,9 en 2019 ; il est désormais classé au 47e rang des pays les plus fragiles sur 178 (FIDA 2019).

Malgré une réduction de la pauvreté de 10% au cours des dix dernières années, la Gambie reste l'un des pays les plus pauvres et les plus inégaux du monde. Soixante-deux pour cent des Gambiens vivent avec moins de 10 dollars EU par jour et 48% vivent en dessous du seuil de pauvreté national de 1,25 dollar EU par jour. Le PNUD classe la Gambie parmi les pays les moins avancés (PMA) avec un revenu national brut (RNB) par habitant de 450 USD en 2017 et un coefficient de Gini de 0,451 (PNUD, 2018). Un indice de développement humain (IDH) de 0,460 en 2018 place la Gambie dans le panier de développement humain faible (174e position). Cet IDH reflète l'aspect multidimensionnel de la pauvreté, avec de faibles niveaux d'alphabétisation et d'éducation, des indicateurs de santé médiocres et des infrastructures et services publics faibles. La pauvreté est davantage un phénomène rural puisque 74% des Gambiens vivant en dessous du seuil de pauvreté national vivent dans des zones rurales (Banque mondiale, 2017). [3] La pauvreté rurale et l'insécurité alimentaire sont liées à la faible productivité des systèmes d'agriculture pluviale, en particulier dans la région de Lower River (FIDA, 2019).

Nutrition

La pauvreté extrême et l'insuffisance des services sociaux en Gambie se manifestent par le mauvais état nutritionnel de la population, la précarité de la sécurité alimentaire et la malnutrition. Le pays est au bord d'une urgence nutritionnelle. L'indice mondial de la faim (GHI) 2018 classe la Gambie au 75e rang sur 119 pays (avec une note de 22,3) avec un niveau de faim «grave». Les taux nationaux de retard de croissance et d'émaciation sont de 25 à 11% (GHI, 2018). Vingt pour cent des nourrissons naissent avec un faible poids à la naissance et 28% des enfants de moins de cinq ans ont un retard de croissance, ce qui augmente le risque de développement cognitif altéré (Banque mondiale, 2018). Plus d'un tiers des décès d'enfants sont dus à la dénutrition. L'anémie touche plus de 75% des femmes enceintes et des enfants d'âge préscolaire et la carence en vitamine A est largement répandue. Il existe des dimensions régionales claires de la malnutrition maternelle et infantile, avec des zones telles que Basse, Kantur, Kerewan et Janjanbureh (Rive Nord, régions centrale et supérieure) affichant une prévalence plus élevée. L'impact à long terme de ces formes de malnutrition peut être préjudiciable à la population et à l'économie (FIDA, 2019).

Le Sexe

La Gambie est une société patriarcale dont les valeurs et les rôles culturels limitent la participation des femmes à la société et au leadership. L'indice d'inégalité de genre (GII) de 2015 classe la Gambie au 148e rang sur 159 pays. Les femmes représentent 70% de la main-d'œuvre agricole. Ils ont, cependant, un contrôle minimal sur leurs propres terres, leurs revenus et leur accès au crédit, et sont vulnérables au changement climatique. Les heures de travail des agricultrices sont disproportionnellement élevées par rapport aux hommes. La parité entre les sexes existe aux niveaux préscolaire, primaire et secondaire, mais les inégalités persistent dans la formation tertiaire et professionnelle. Le taux d'alphabétisation des femmes n'est que de 40% contre 64% pour les hommes. Cependant, les ménages dirigés par une femme souffrent moins d'insécurité alimentaire que les ménages dirigés par un homme, et la pauvreté est plus répandue dans les ménages dirigés par un homme (50,9%) que dans les ménages dirigés par une femme (38,3%) (FIDA, 2019).

Température, Précipitations, Saisons et Zones Agro-climatiques

La Gambie a un climat soudano-sahélien, caractérisé par une longue saison sèche (novembre à mai) et une courte saison des pluies (juin à octobre). Les températures moyennes varient de 18 ° à 30 ° C pendant la saison sèche et de 23 ° à 33 ° C pendant la saison des pluies. La température annuelle moyenne a sensiblement augmenté depuis les années 1940. Les précipitations annuelles moyennes varient de 900 mm dans le sud-ouest à environ 500 mm dans le nord-est. L'humidité relative moyenne est d'environ 68% dans les zones côtières et de 41% dans les zones intérieures pendant la saison sèche et généralement supérieure à 77% dans tout le pays pendant la saison des pluies, (Actions nationales d'atténuation appropriées pour l'agriculture). (FIDA, 2015b)

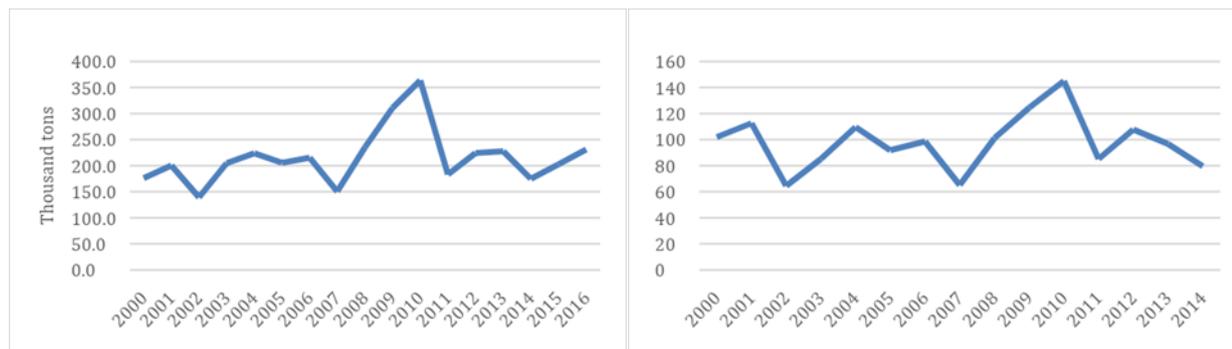
En Gambie, la topographie est en grande partie inchangée, composée de plaines fluviales et de mangroves entrecoupées de ruisseaux de marée et de savane boisée avec des arbustes et de l'herbe. Vingt pour cent du pays est classé comme zone humide (ARC, 2017). Dans les hautes terres, le sol est largement cultivé sous la responsabilité des hommes. Dans cette zone, les principales cultures sont les arachides (environ 45% de la surface cultivée), le millet précoce, le maïs, le sorgho, le millet tardif, le coton et le riz pluvial par ordre décroissant d'importance ; des cultures horticoles sont également cultivées. Les basses terres sont en grande partie sous la responsabilité des femmes. La culture principale est le riz qui est cultivé pendant la saison des pluies en utilisant la culture manuelle sur environ 20 000 ha, principalement le long du cours moyen et inférieur du fleuve Gambie. Pendant la saison sèche, les légumes sont cultivés dans les basses terres. En Gambie, l'aliment de base préféré est le riz, qui est généralement cultivé comme culture de subsistance (ARC, 2017).

Agriculture et Moyens d'Existence Ruraux

L'agriculture est la principale source de revenus de la population rurale et de la majorité des ménages en dessous du seuil de pauvreté. Le secteur agricole se caractérise par : la production de cultures pluviales de subsistance à petite échelle, principalement entreprise pendant une seule saison des pluies de juin à octobre ; élevage traditionnel ; la production semi-commerciale d'arachide et l'horticulture ; le coton à petite échelle et un grand sous-secteur de la pêche artisanale. Seulement 6% environ du potentiel d'irrigation ont été utilisés. (FIDA, 2015b)

L'agriculture emploie 70 pour cent de la main-d'œuvre dans le pays, contribue aux deux tiers de l'emploi des jeunes (18-35 ans) et fournit 75 pour cent des revenus des ménages. L'agriculture est principalement pluviale, avec trois pour cent des terres arables irriguées, bien que l'irrigation se développe dans les plaines inondables le long du fleuve Gambie, principalement pour la culture du riz et des légumes. Les systèmes de culture à petite échelle et mixtes (riz, mil, maïs, sorgho et manioc), l'élevage traditionnel, la production semi-commerciale (arachide, coton et sésame), l'horticulture et un sous-secteur de la pêche dynamique caractérisent le secteur. Malgré son potentiel agricole, la Gambie compte sur les importations pour près de la moitié de sa consommation de céréales, de sorte que les prix internationaux des denrées alimentaires influencent fortement les prix intérieurs. La consommation de riz par an s'élève à 117 kg par habitant, soit environ 106 pour cent de plus que la moyenne mondiale de 56,9 kg, dont 83 pour cent sont importés. Le besoin actuel de consommation de riz du pays est d'environ 215 000 tonnes, dont seulement 36 000 tonnes sont produites localement, les 179 000 tonnes restantes étant satisfaites par les importations. Le riz local reste compétitif par rapport au riz importé. Les légumes sont très demandés pour compléter les régimes. Avec une demande locale croissante, y compris un secteur touristique florissant, la production alimentaire globale est bien inférieure à la demande globale. De nombreuses plaines inondables rizicoles en Gambie ont été affectées par l'augmentation de l'intrusion d'eau saline au cours des dernières années, réduisant ainsi les terres cultivables disponibles. Les rizières situées principalement dans la partie ouest du pays (régions de la côte ouest, du cours inférieur du fleuve et de la rive nord) ont également été affectées par les effets du changement climatique (FIDA, 2019).

Figure 15 Indice de Production Céréalière et de Production Végétale en Gambie (Banque mondiale, 2018a)



Changement Climatique : Temperature

Les températures moyennes en Gambie varient de 18 ° C à 30 ° C pendant la saison sèche et de 23 ° C à 33 ° C pendant la saison des pluies. Dans les années La Niña, les températures ont tendance à être plus fraîches que la moyenne tout au long de l'année. Les précipitations annuelles moyennes à long terme de 860 mm sont largement déterminées par les précipitations de juillet, août et septembre, où les précipitations mensuelles moyennes varient entre 150 mm (dans les extrêmes nord) et 300 mm (dans les extrêmes sud).

Projections de temperature : En Gambie, les températures annuelles moyennes ont augmenté de 1,0 ° C depuis 1960, soit un taux moyen de 0,21 ° C par décennie. Le taux d'augmentation a été le plus rapide au cours des mois d'octobre, novembre et décembre, à 0,32 ° C par décennie. La température annuelle moyenne en Gambie devrait augmenter de 1,1 ° C à 3,1 ° C d'ici les années 2060 et de 1,8 ° C à 5,0 ° C d'ici les années 2090. Le rythme prévu de réchauffement est plus rapide dans les régions intérieures de la Gambie que dans les régions plus proches de la côte. Toutes les projections indiquent des augmentations substantielles de la fréquence des jours et des nuits considérés comme «chauds» dans le climat.

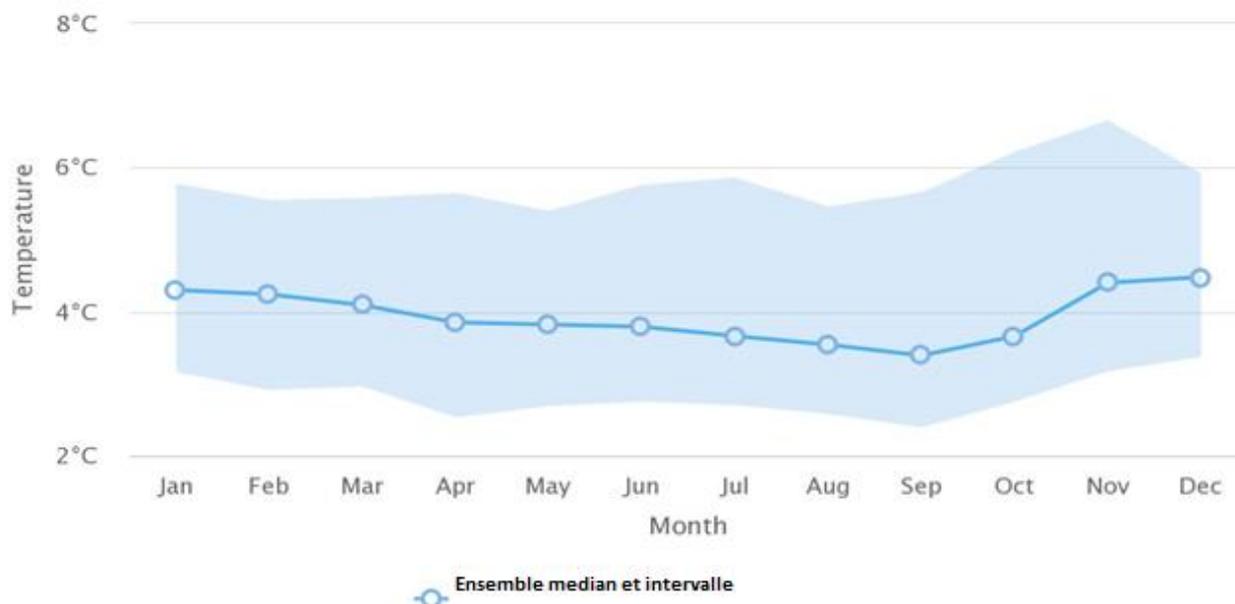


Figure 16 Changement Projeté de la Température Mensuelle en Gambie pour 2080-2099 (WB, 2020)

Changement Climatique : Précipitations

Les tendances linéaires indiquent que les précipitations de la saison des pluies (juillet, août et septembre) en Gambie ont considérablement diminué entre 1960 et 2006, à un taux moyen de 8,8 mm par mois et par

décennie. La durée de la saison des pluies a également diminué avec la variabilité croissante des précipitations interannuelles. Les projections des précipitations annuelles moyennes sur le pays à partir de différents modèles de l'ensemble projettent un large éventail d'augmentations et de diminutions des précipitations pour la Gambie, mais tendent vers des diminutions, en particulier pendant la saison des pluies (juillet, août et septembre).

Projections sur les Précipitations : Projections of Les projections des précipitations annuelles moyennes sur le pays à partir de différents modèles de l'ensemble projettent un large éventail d'augmentations et de diminutions des précipitations pour la Gambie, mais tendent vers des diminutions, en particulier pendant la saison des pluies, JAS. La variation annuelle projetée varie de -23 à + 18% d'ici les années 2090, avec des moyennes d'ensemble comprises entre 0 et -3%. Les changements de JAS projetés vont de -53 à + 74% d'ici les années 2090, avec des moyennes d'ensemble comprises entre -7 et -20%. Malgré les diminutions prévues des précipitations totales, la proportion des précipitations annuelles totales qui tombent lors d'événements lourds⁴ tend à augmenter dans les projections d'ensemble. De façon saisonnière, cela varie entre les tendances à la diminution de JFM et AMJ et à l'augmentation de JAS et OND. L'éventail des projections des différents modèles de l'ensemble, cependant, comprend à la fois des augmentations et des diminutions en toutes saisons. Les maxima de précipitations sur 1 et 5 jours dans les projections tendent tous vers une augmentation de la JAS. La gamme des changements dans les projections de l'ensemble modèle couvre à la fois les augmentations et les diminutions pendant la plupart des saisons.

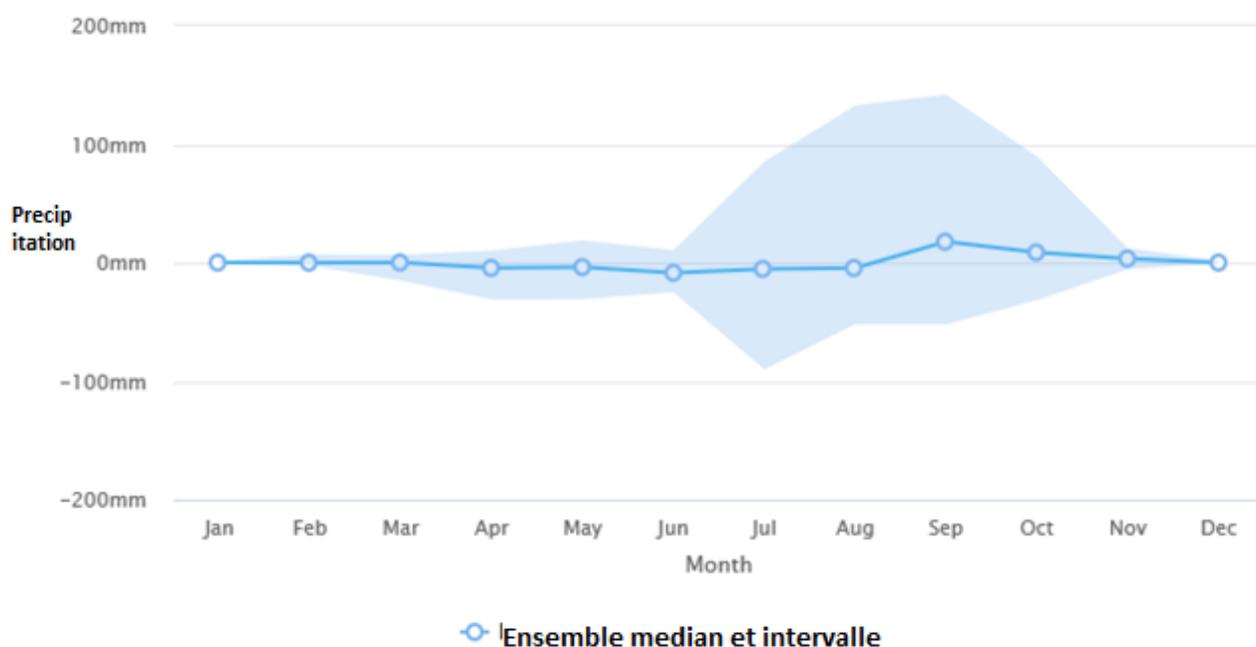


Figure 17 Changement projeté des précipitations mensuelles pour la Gambie pour 2080-2099 (WB, 2020)

Impacts du Changement Climatique : Risques Climatiques et Evénements Extrêmes

Selon la deuxième communication de la Gambie à la CCNUCC, les mesures de température depuis les années 1940 révèlent une tendance à la hausse de l'ordre de 0,5 ° C / décennie. Les modèles conviennent que les augmentations de température seront importantes, les températures extrêmes devenant la norme et les augmentations substantielles du nombre de jours et de nuits chauds d'ici les années 2090, se produisant plus rapidement dans l'est du pays. La tendance est conforme au rapport d'évaluation 5 du Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC-AR5), qui indique que les températures proches de la surface en Afrique de l'Ouest et au Sahel ont augmenté au cours des 50 dernières années de 0,40 ° à 0,67 °

C par décennie. Dans le RA5, les températures en Afrique devraient augmenter plus rapidement que l'augmentation moyenne mondiale au 21^e siècle. (FIDA, 2015b)

Les communautés rurales de la Gambie sont tributaires des ressources naturelles et des précipitations et sont donc très vulnérables aux changements climatiques et à la détérioration des conditions environnementales. Les données sur les tendances montrent que l'extrémité ouest du pays devient de plus en plus humide, mais avec des périodes de retour pour de faibles précipitations comprises entre 6 et 10 ans. Les régions du centre et de l'est du pays sont de plus en plus sèches, avec des périodes de retour pour de faibles précipitations comprises entre 4 et 8 ans (selon l'emplacement) et un démarrage tardif des pluies, mais avec des pluies extrêmement bonnes tous les 8 à 10 ans. (FIDA, 2015b)

La tendance générale à l'assèchement des 40 dernières années a eu un impact profond sur les ressources en eau : sources et ruisseaux asséchés et nappes phréatiques en baisse, contraction des marécages inondés de façon saisonnière et augmentation de l'intrusion saline. Depuis les années 1960, les plaines salées ou les marais d'eau salée en raison de la réduction des apports d'eau douce dus au ruissellement des tempêtes, empêchant la production de riz dans la région de la Rive Nord et dans les parties occidentales de la région du fleuve central, ont remplacé de vastes zones de marécages d'eau douce dans l'ouest de la Gambie. Les discussions avec les communautés au cours de la mission de conception du concept ont révélé que 50% ou plus des basses terres productives ont été perdues dans certaines régions en raison des changements des conditions environnementales, déplaçant l'activité agricole vers les hautes terres, qui sont déjà sous pression. (FIDA, 2015b)

Projections sur les impacts du changement climatique : Selon le Programme d'action national d'adaptation élaboré en 2007, les principaux risques climatiques en Gambie sont les pluies torrentielles, les tempêtes, la sécheresse, les vagues de froid, les sécheresses intra-saisonnières, les vagues de chaleur et les pluies non saisonnières. Les trois derniers sont perçus comme une preuve distincte de l'apparition d'un changement climatique, qui se caractérise notamment par une augmentation des concentrations atmosphériques de CO₂ et une élévation du niveau de la mer. Les dangers associés comprennent une capacité limitée à prédire l'incidence de certains dangers et la concomitance de dangers multiples et se renforçant mutuellement. (FIDA, 2015b)

Les études de modèle régional incluses dans le RE5 suggèrent une augmentation du nombre de jours de pluies extrêmes sur l'Afrique de l'Ouest et le Sahel en mai et juillet avec une confiance faible à moyenne. Les périodes de sécheresse de plus de cinq jours devraient augmenter et les interruptions de pluie de plus d'une semaine deviendront fréquentes, tout comme les sécheresses. On s'attend à ce que l'humidité annuelle totale du sol continue de diminuer en raison de l'augmentation de l'évapotranspiration et de la réduction des précipitations dessèche le sol. Le ruissellement annuel continuera d'augmenter, lié aux tempêtes et aux pluies intenses. Le régime des vagues devrait également augmenter, bien que la disponibilité des prévisions de vent reste limitée pour l'Afrique de l'Ouest.

Impacts du Changement Climatique : Vies et Moyens de Subsistance

La Gambie se classe parmi les pays les plus vulnérables au changement climatique sur la base de l'indice GAIN, se classant au 163^e rang sur 180 pays (ou 16^e plus vulnérable). La vulnérabilité de la sécurité alimentaire au changement climatique, mesurée en termes de production alimentaire, de demande alimentaire, de nutrition et de population rurale, est au 177^e rang sur 186 pays classés. Les indicateurs du score comprennent l'évolution projetée des rendements céréaliers, la croissance démographique projetée, la dépendance aux importations alimentaires, la population rurale, la capacité agricole et la malnutrition infantile. (FIDA, 2015b)

Les températures en Gambie (journées et nuits chaudes) augmentent avec des implications pour la productivité des cultures et l'incidence des ravageurs et des maladies. L'incidence des tétranyques rouges, qui attaquent les légumes et pour lesquels il n'existe aucun remède approprié connu pour lutter contre les ravageurs, est liée à la température et constitue un problème plus fréquent, tout comme les escargots. Les

occurrences de ravageurs tels que les légionnaires et les termites attaquent le riz et sont associées à des périodes de sécheresse. (FIDA, 2015b)

Les zones les plus vulnérables du point de vue du changement climatique seront la partie centrale inférieure du pays, où l'eau saline rencontre l'eau douce, dont l'équilibre est déterminé par les conditions de précipitations et, de plus en plus, l'élévation du niveau de la mer. Cependant, d'autres régions sont également vulnérables. Dans la partie occidentale du pays, qui est plus densément peuplée, le riz des bas-fonds et l'horticulture sont vulnérables aux ressources en eau souterraine saline et aux courtes périodes de retour pour de faibles pluies et de fortes pluies qui aggraveront la dégradation des terres dans les hautes terres. Dans la partie orientale du pays, la variabilité des précipitations menace à la fois les sécheresses et les inondations, et là aussi les augmentations de température se feront sentir plus vivement. (FIDA, 2015b)

Impacts du Changement Climatique : Agriculture

Les stress liés au climat susmentionnés amplifieront les effets sur l'agriculture avec des impacts sur la recharge des aquifères, l'érosion des sols et les processus de sédimentation, les changements dans la quantité d'eau souterraine et de surface stockée et d'autres perturbations des effets du cycle hydrologique entraînant une intrusion saline. On s'attend à ce que des concentrations atmosphériques élevées de CO₂ augmentent les rendements des cultures, mais des températures plus élevées et des pénuries d'eau peuvent contrebalancer cet effet bénéfique. Des expériences récentes ont montré que la réponse des cultures à un CO₂ élevé est relativement plus élevée lorsque l'eau est un facteur limitant. Les cultures bien fertilisées réagissent plus positivement au CO₂ que les moins fertilisées et le contraire est donc vrai pour l'azote. (FIDA, 2015b)

Impacts du Changement Climatique : Capital Naturel

Les changements de température et de précipitations affecteront négativement les ressources naturelles telles que les forêts et les prairies. Les résultats obtenus à partir du modèle de classification des zones de vie de Holdridge suggèrent que le couvert forestier de la Gambie s'intégrera davantage dans les catégories des forêts sèches et des forêts tropicales très sèches. À mesure que la température se réchauffe, que les précipitations diminuent et que l'évapotranspiration potentielle augmente, le couvert forestier sera approximativement subdivisé en forêt tropicale très sèche (35% -40%) et forêt tropicale sèche (45% -60%), le scénario climatique BMRC plus chaud ayant le % le plus élevé de la forêt tropicale très sèche. (FIDA, 2015b)

Impacts du Changement Climatique : Santé

Les effets du temps et du climat, y compris les extrêmes (sécheresses, inondations, tempêtes) sur la santé humaine sont difficiles à quantifier en raison de la médiocrité des rapports et du manque de recherche sur les impacts secondaires et différés. Cependant, personne ne conteste le fait que les catastrophes naturelles causées par des conditions météorologiques extrêmes nuisent à la santé humaine à bien des égards. Les risques liés au climat auxquels sont confrontés les enfants, les personnes âgées et d'autres groupes socio-économiques vulnérables vivant dans des localités spécifiques de la Gambie comprennent les sécheresses, les inondations et l'élévation du niveau de la mer. (PNUE, 2012). Le paludisme, par exemple, est une maladie endémique qui culmine pendant la saison des pluies (juillet-octobre). Environ 1 000 enfants meurent chaque année des effets directs du paludisme, qui représente également 20% des consultations médicales dans les services ambulatoires des établissements de santé publics. Les maladies diarrhéiques présentent également des tendances saisonnières. Alors que 84% de la population ont accès à une eau potable salubre et 86% vivent dans des ménages disposant d'installations d'élimination des excréments, l'incidence de la diarrhée reste élevée en raison de pratiques de gestion de l'eau inadéquates et d'un assainissement environnemental exacerbé par le ruissellement incontrôlé et les inondations. Les infections respiratoires aiguës (y compris la pneumonie) viennent après le paludisme en tant que principale cause de morbidité et de mortalité, en particulier chez les nourrissons et les jeunes enfants. Les études du British Medical Research Council (MRC) sur la mortalité infantile ont révélé que 14% des décès d'enfants de moins de cinq ans dans le centre du pays étaient attribuables à des infections aiguës des voies respiratoires. (PNUE, 2012)

Impact du Changement Climatique : Cartographie de la Vulnérabilité

Une récente évaluation de la vulnérabilité des communautés a cartographié les points chauds à haut risque à la fois naturels (feux de brousse, érosion causale, sécheresse, inondations, tempêtes de foudre, épuisement des mangroves, intrusion de sel, érosion des sols et tempêtes de vent) et agricoles dans le pays (voir Figure 2 ci-dessous). Ces menaces ont un impact profond sur la situation des moyens de subsistance des communautés rurales qui dépendent entièrement de leurs ressources naturelles. (FIDA, 2015b).

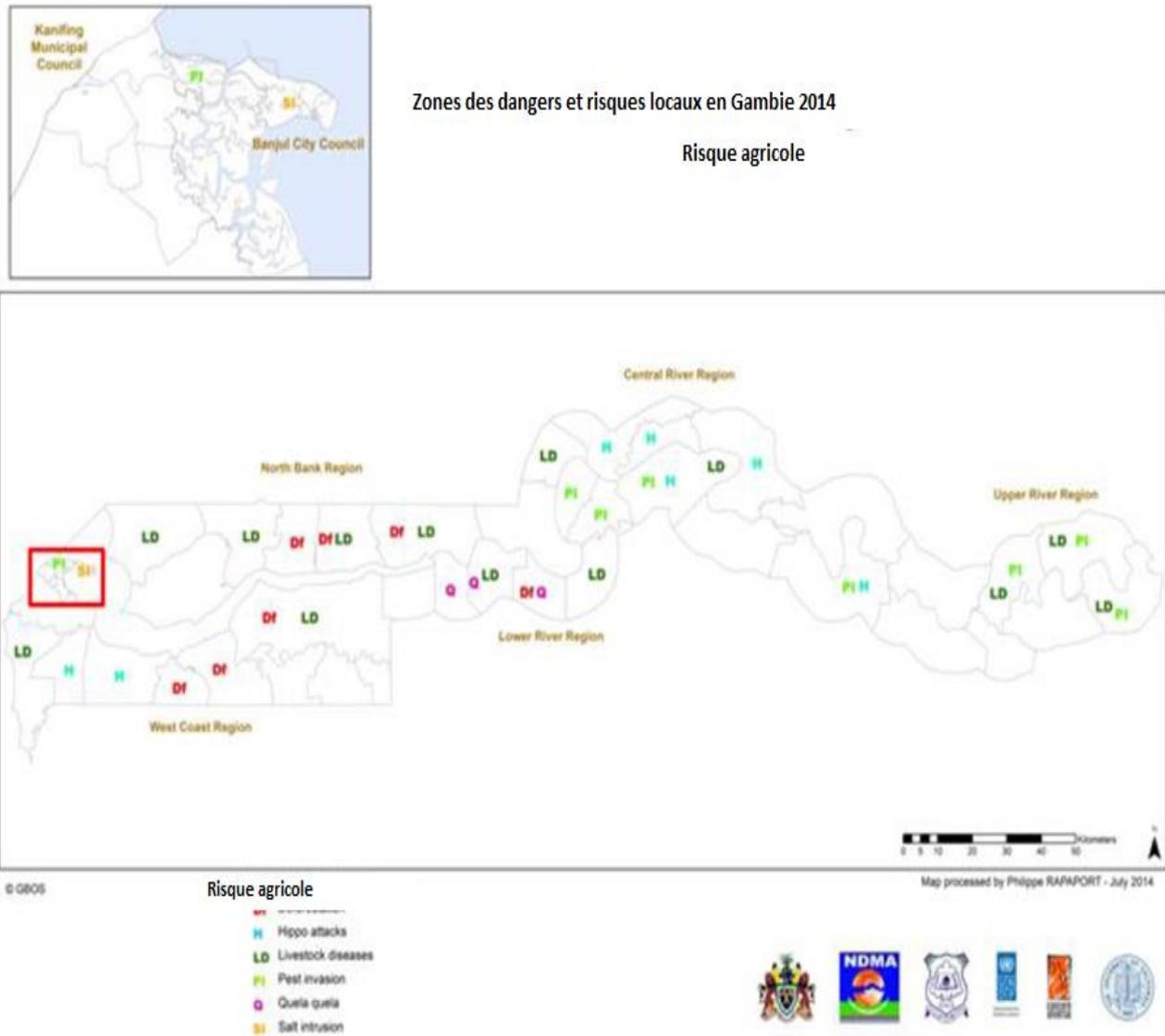


Figure 18 Cartographie des aléas climatiques pour la Gambie (NAPA)

Géographies et Secteurs d'Intervention Suggérés pour l'Adaptation au Changement Climatique

Tableau 16 Options d'Adaptation par Secteur pour la Gambie (PNUE, 2012))

Secteur	Mécanisme d'adaptation	Description
Sylviculture	<ul style="list-style-type: none"> Création et expansion de forêts naturelles communautaires Plantations Parcs nationaux et parcs forestiers 	En tant que mesure d'adaptation avec des co-avantages d'atténuation, l'action proposée devrait renforcer la résilience des écosystèmes forestiers, y compris les fonctions d'approvisionnement à l'appui des moyens d'existence durables des bénéficiaires directs. L'activité donnera aux communautés la sécurité juridique, les compétences et les connaissances nécessaires pour utiliser rationnellement leurs ressources naturelles et conserver la biodiversité restante.
	Expansion et intensification des activités d'agroforesterie et de reboisement	Cette mesure d'adaptation qui cible des zones spécifiques à travers le pays améliorera la contribution des écosystèmes forestiers restaurés à la réduction de la pauvreté forestière et, plus largement, à d'autres objectifs économiques nationaux. La mesure devrait atteindre les objectifs suivants :
	Intégration du changement climatique dans les politiques et plans forestiers	Afin de répondre pleinement aux défis du changement climatique, les politiques et programmes du secteur forestier doivent intégrer les réalités du changement climatique.
Les parcours	Élaboration et mise en œuvre de politiques efficaces de gestion intégrée des ressources naturelles	Les impacts négatifs du changement climatique sur les parcours peuvent être atténués par la formulation et la mise en œuvre de politiques efficaces qui cherchent à améliorer la production et prennent en considération les besoins d'autres secteurs de l'économie basés sur les ressources naturelles.
	Restauration du paysage des parcours	Cette option d'adaptation comprend la manipulation et le suivi des taux de charge des animaux, l'institutionnalisation de contrôles stricts du pâturage et la gestion de la végétation et des sols.
	Nouvelles stratégies de gestion	Les nouvelles stratégies consistent en une combinaison de mesures comprenant la sélection active d'espèces végétales et la stimulation de l'économie de l'élevage pour encourager les propriétaires à fournir du bétail et des produits carnés sur les marchés locaux / régionaux.
Santé	Programme de lutte antivectorielle	Les effets du paludisme sur la santé nécessiteront des investissements dans la mobilisation sociale et l'éducation, des techniques de prévention telles que les répulsifs contre les moustiques, les moustiquaires imprégnées d'insecticide, les médicaments antipaludiques bon marché. Il a été démontré que l'utilisation des MII en particulier réduit la morbidité et la mortalité liées au paludisme en Gambie.
	Programme continu d'éducation et de sensibilisation en santé publique	L'éducation sanitaire et la sensibilisation sont menées au niveau communautaire pour aider les publics dans leur prise de décision sur des questions thématiques. Les programmes d'éducation et de promotion de la santé devraient donc intégrer des éléments.

Secteur	Mécanisme d'adaptation	Description
	Surveillance intégrée des maladies et riposte	La surveillance des maladies est un élément fondamental du programme de lutte contre les maladies infectieuses. À cet égard, il est clairement nécessaire de créer ou d'améliorer la conception de bases de données sur la santé et de renforcer le programme intégré de surveillance des maladies du MOHSW.
	Soutien nutritionnel aux groupes vulnérables	Le Secrétariat national de lutte contre le sida, avec le soutien du fonds mondial, assiste le ministère en fournissant un soutien nutritionnel aux groupes vulnérables et aux membres de leur famille.
	Infrastructure de santé publique	Une élimination appropriée des déchets doit être encouragée pour éviter la contamination pathogène et toxique lors des inondations. De nombreux outils et technologies peuvent être utilisés pour réduire les impacts de la variabilité climatique sur la santé des populations humaines vulnérables. Au Conseil municipal de Kanifing (KMC), il s'agit notamment de la promotion d'un environnement de logement sain et de l'application des règlements de construction. Dans les régions où les gens dépendent d'une eau non traitée, d'une eau potable fiable et sûre ainsi que de l'utilisation de mesures simples telles que le stockage adéquat de l'eau potable dans des récipients à bouche étroite, le filtrage de l'eau potable et l'utilisation de comprimés de chlore.
	Programme de vaccination	Dans le cadre de son programme élargi de vaccination, la Gambie possède l'une des plus hautes couvertures de vaccination de la sous-région de l'Afrique de l'Ouest. Les campagnes de vaccination contre toutes les maladies possibles doivent être soutenues. Le vaccin contre la fièvre jaune est administré à l'âge de 9 mois dans toutes les cliniques RCH du pays. Le vaccin contre la méningite n'est administré qu'aux pèlerins musulmans avant le hajj annuel et lorsqu'une épidémie de la maladie menace.
Agriculture	Mesures d'adaptation techniques	Sélection de variétés de cultures à haut rendement résistantes à la sécheresse, aux maladies parasitaires et à la salinité dans les conditions locales. À cette fin, le potentiel génétique des espèces cultivées locales doit être étudié et les spécimens stockés dans des banques de semences
		Changement des dates de plantation et remplacement des variétés de riz de longue durée des hautes et basses terres par des variétés de courte durée
		Démonstration, promotion et diffusion de technologies améliorées après récolte. Cela aura pour effet à long terme de réduire la culture extensive des terres marginales
	Mesures d'adaptation réglementaires	Décourager la culture sur les zones marginales
		Réduction du gaspillage alimentaire cuit
		Diversification des habitudes alimentaires (passage du riz à d'autres céréales)
	Bétail	Augmenter la production fourragère des jardins fourragers intensifs
		Promouvoir l'intégration culture / élevage
		Améliorer les techniques de conservation des aliments et l'accès aux suppléments
		S'engager avec d'autres institutions, par exemple, le Centre international de la trypanotolérance (ITC), pour explorer le potentiel des systèmes de production animale intensive dans différentes régions de la Gambie

Secteur	Mécanisme d'adaptation	Description
		Explorer plus en profondeur les opportunités de sélection / croisement de vaches Ndama avec des races plus productrices de lait

Burkina Faso

Contexte du Pays

Situé au cœur de l'Afrique de l'Ouest, le Burkina Faso est un pays enclavé d'une superficie de 274000 km² bordant six pays - Bénin, Côte d'Ivoire, Ghana, Mali, Niger et Togo - le Burkina est un carrefour des échanges dans la sous région et un pays de transit entre les pays sahéliens du Mali et du Niger et les pays le long de la côte. Le point le plus proche de l'océan Atlantique est à 500 km. En termes de subdivisions administratives, le Burkina Faso compte 13 régions, 45 provinces, 351 départements, 302 communes rurales, 49 communes urbaines et 8 435 villages. (FIDA, 2016).

Le Burkina Faso comprend 66 groupes ethniques différents. Les M'bororo Fulani et les Touareg sont deux des peuples considérés comme autochtones. Ils vivent disséminés dans tout le pays mais sont particulièrement concentrés dans les régions du nord, du Seno, du Soum, du Yagha et de l'Oudalan ; ils sont souvent isolés géographiquement, vivent dans des zones arides, marginalisés économiquement et victimes de violations des droits de l'homme. Cependant, la Constitution du Burkina Faso ne reconnaît pas l'existence des peuples autochtones, mais elle garantit l'éducation et les soins de santé pour tous. Cependant, un manque de ressources et d'infrastructures appropriées signifie que, dans la pratique, les peuples nomades n'ont qu'un accès limité à ces droits. Le Burkina Faso a voté pour la Déclaration des Nations Unies sur les droits des peuples autochtones le 12 mai 2018 (The Indigenous World, 2020).

La dynamique démographique du pays présente de forts flux migratoires internes et externes. Les provinces du Nord, du Sahel et du Centre sont particulièrement touchées, les migrants - principalement des hommes - quittant ces zones pour des régions situées plus au sud où les conditions sont plus favorables. Cette situation engendre un déséquilibre croissant entre le Nord - avec sa pénurie de main-d'œuvre, ses précipitations incertaines et son déficit céréalier chronique - et le Sud - avec ses fortes pressions foncières, ses taux d'occupation des sols en forte augmentation et son utilisation anarchique des ressources naturelles. Il existe une soixantaine de groupes ethniques parlant pratiquement le même nombre de langues. La population se caractérise par sa jeunesse - 58,2% de moins de 20 ans - et sa prédominance féminine, à 51,83%. (FIDA, 2016)

Le gouvernement est confronté à de multiples demandes sociales, liées au coût de la vie et particulièrement à celui du carburant. De plus, le Burkina Faso subit régulièrement depuis 2015, des attentats terroristes attribués à des groupes djihadistes. Outre les attaques perpétrées à Ouagadougou, les violences se concentrent principalement sur les frontières malienne et nigériane, l'est du pays étant devenu particulièrement exposé. En raison de ses implications financières et politiques, la question sécuritaire pèse lourdement sur les perspectives socio-économiques du pays et sur l'intégration économique sous-régionale. Cependant, de multiples efforts sont en cours par le gouvernement pour restaurer la sécurité dans ces zones (FIDA, 2019).

Revenu et Pauvreté

Avec une forte croissance démographique de 2,8% par an sur la période 2010-2015, le Burkina Faso comptait 17,5 millions d'habitants en 2015, dont 45% avaient moins de 15 ans et 71% vivaient en milieu rural. Les résultats de l'enquête auprès des ménages sur les conditions de vie 2009/2010 montrent que 43,9% de la population vivait en dessous du seuil de pauvreté en 2009, et que les régions du Nord, à 68%, et de l'Est, à 62%, étaient les plus affectées.

Le Burkina Faso est classé 183e sur 188 dans l'indice de développement humain (IDH) 2018. Sa population à dominante rurale (79%) était estimée en 2016 à 19,03 millions d'habitants avec un taux de croissance de 3,1% par an. De 2003 à 2014, le taux de pauvreté est passé de 53% à 40%, grâce à une croissance économique moyenne de 6% [8] par an. Cependant, en 2016, huit Burkinabés sur dix vivaient avec moins de 3 USD par jour. La pauvreté est la plus répandue dans les zones rurales, où vivent neuf pauvres sur dix et où les ménages dirigés par une femme sont plus susceptibles d'être pauvres. Néanmoins, il est nécessaire de souligner la créativité et la résilience individuelle et collective dont font preuve les communautés rurales à

travers leurs aptitudes à tirer le meilleur parti des ressources dont elles disposent pour en tirer leurs moyens d'existence (FIDA, 2019).

Le Burkina Faso se classe 89e sur 119 pays selon le Global Hunger Index (GHI) 2018. Le pays a un déficit alimentaire structurel et importe environ 18% de la nourriture consommée. Environ 3,5 millions de personnes, soit 18,4% de la population, se retrouvent périodiquement en situation d'insécurité alimentaire, souvent saisonnière. Les causes de l'insécurité alimentaire sont la pauvreté rurale structurelle, le déficit structurel de la production agricole, la forte saisonnalité des pluies et des chocs climatiques ainsi que l'absence de système de protection sociale (FIDA, 2019).

Nutrition

En 2017, la prévalence de la malnutrition aiguë était de 8,6%, celle de la malnutrition aiguë sévère de 2% et celle de la malnutrition chronique (retard de croissance chez les enfants de moins de 5 ans) de 21,2% [3]. Plus d'un million d'enfants de moins de 5 ans souffrent d'un retard de croissance et environ 26 000 enfants meurent chaque année des conséquences de la malnutrition. On estime que la malnutrition est une cause sous-jacente de 34% des décès d'enfants de moins de 5 ans. Le coût économique de la malnutrition est estimé à 7,7% du PIB. Face à cette situation, le Gouvernement a élaboré en décembre 2016 la Politique nationale de sécurité alimentaire et nutritionnelle (PNSAN 2018-2027), qui sert de cadre unique pour guider les actions de promotion de la sécurité alimentaire et nutritionnelle. En cherchant à intégrer la dimension nutritionnelle dans les secteurs ciblés, le PAFA-4R s'aligne sur le PNSAN en visant à accroître la disponibilité, la valeur nutritionnelle et la qualité sanitaire des produits, ainsi que l'adoption de bonnes pratiques nutritionnelles. Du côté de la demande, l'accent sera mis sur la consommation par les ménages ruraux d'une partie de la production de légumes, de poisson et de PFNL riche en nutriments (FIDA, 2019).

Le Sexe

Malgré les progrès accomplis dans la réalisation de l'égalité des sexes, le pays se classe au 146e rang sur 149 selon l'indice des inégalités de genre (GII). L'incidence et la gravité de la pauvreté sont plus élevées pour les femmes que pour les hommes (52% contre 48%) et l'accès des femmes aux ressources productives, en particulier à la terre, au crédit et aux services de vulgarisation agricole reste faible. Les causes en sont le faible niveau d'éducation - le taux d'analphabétisme chez les femmes adultes est de 79% - et les contraintes socioculturelles concernant la place des femmes dans la société. L'indice synthétique de fécondité du pays est parmi les plus élevés au monde (5,6 enfants par femme) (FIDA, 2019).

Température, Précipitations, Saisons et Zones Agro-Climatiques

Le Burkina Faso connaît des températures élevées et des précipitations variables. Trois zones climatiques divisent le pays du nord au sud : la zone sahélienne au nord avec des précipitations inférieures à 600 millimètres par an (mm / an), la région soudano-sahélienne sur un plateau de savane (plateau de Mossi) avec des précipitations de 600 à 900 mm / an et des températures légèrement plus fraîches, et la zone sud soudanienne plus humide avec des précipitations moyennes comprises entre 900 et 1200 mm / an. Chacune de ces zones connaît une saison humide et sèche prononcée, la saison des pluies s'étendant sur une période de deux mois dans le nord et de six mois dans le sud (WB, 2020). En raison de sa position géographique, le Burkina Faso est caractérisé par un climat tropical sec, qui alterne entre une courte saison des pluies et une longue saison sèche. Le climat du Burkina Faso est sujet à de fortes variations saisonnières et annuelles en raison de sa situation dans l'arrière-pays et aux confins du Sahara. Le pays a trois zones climatiques : la zone sahélienne au nord recevant moins de 600 mm de précipitations annuelles moyennes ; la zone nord-soudanienne au centre reçoit une pluviométrie annuelle moyenne comprise entre 600 et 900 mm ; et la zone sud-soudanienne au sud avec une pluviométrie annuelle moyenne supérieure à 900 mm. (PNUD, 2018a)

La saison des pluies commence lentement de la fin mars au début avril dans le sud-ouest, s'étendant progressivement vers le centre du pays en mai et juin, et atteignant les étendues septentrionales en juin ou début juillet. La durée de la saison de croissance varie de moins de 60 jours dans le nord à 160 jours dans le sud, avec de grandes variations interannuelles. La saison sèche est influencée par les harmattans, ou vents secs d'est qui apportent de l'air chaud au Burkina Faso de mars à mai. Des températures extrêmes se

produisent avec des moyennes mensuelles de températures élevées dépassant désormais régulièrement les maximums précédents de 35 ° C, en particulier dans le nord (BM, 2020).

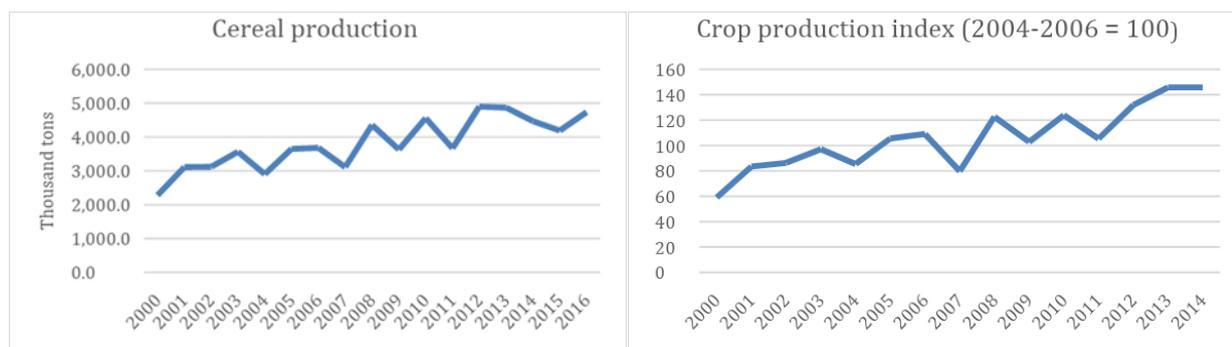
Agriculture et Moyens d'Existence Ruraux

L'économie du Burkina Faso dépend en grande partie du secteur agricole qui emploie 86% de la population active, contribue à environ 35% du PIB et fournit 61,5% des revenus monétaires des ménages ruraux. La production agricole repose principalement sur les cultures pluviales et est confrontée à des épisodes de sécheresses cycliques qui s'intensifient avec le changement climatique. Les céréales (sorgho, millet, maïs, riz et fonio) sont les principaux produits avec le niébé. L'élevage et le maraîchage sont également très importants (FIDA, 2019).

Le potentiel de développement de l'agriculture reste important car le pays dispose d'un grand potentiel de 9 millions d'hectares de terres cultivables, qui sont exploitées à hauteur de 46%, dont 233500 ha de terres irrigables (12 à 14% seulement sont actuellement exploités) et 500000 ha de basses terres facilement aménageables. Le potentiel de développement de l'irrigation est grand. En effet, le pays compte près de 1 200 plans d'eau (barrages, lacs, étangs). Le pays peut mobiliser jusqu'à 5 milliards de m² d'eau de surface par an. La mobilisation de l'eau nécessite des investissements considérables, ainsi que des technologies d'irrigation avancées (FIDA, 2019).

Le Gouvernement et les agriculteurs sont engagés dans une diversification de la production afin d'exploiter au maximum le potentiel agro-climatique du pays et de répondre de manière autonome aux besoins du marché national et aux opportunités, voire de niche, du marché international. Cela s'est traduit par le développement simultané de nombreux secteurs, dont les activités de transformation et la mise en place de circuits courts de commercialisation. La dynamique est tirée par la demande du marché local pour les produits nationaux prétraités et conditionnés pour les consommateurs urbains. D'autres produits sont plus destinés à l'exportation mais toujours avec la volonté de maximiser la valeur ajoutée locale ; en particulier pour les Produits Forestiers non Ligneux (PFNL) et la niche des produits certifiés biologiques. Un accent particulier est mis sur les jeunes, avec des modalités favorisant l'accès aux packages technologiques et l'émergence de microentreprises rurales. Enfin et toujours afin d'atténuer les risques agricoles, le Gouvernement, avec ses partenaires, investit dans les technologies d'adaptation (semences, pratiques de gestion) et dans les infrastructures de mobilisation et de gestion de l'eau (FIDA, 2019).

Figure 19 Production totale de céréales (kt) et indice de production végétale pour le Burkina Faso (Banque mondiale, 2018a)



Changement climatique : Température

La température maximale variait en moyenne entre 32,8 ° C à Bobo-Dioulasso et 36,6 ° C à Dori pour la période de référence 1961-1990 et entre 33,0 ° C (Bobo-Dioulasso) et 36,6 ° C (Dori) sur la période 1971-2000. Dori et Ouahigaya (dans la zone du Sahel) ont été des zones chaudes tandis que Bobo-Dioulasso, Gaoua et Niangoloko (zone soudanaise) ont enregistré les températures maximales moyennes les plus basses. Quant à la température minimale moyenne, elle a varié entre 20 ° C et 22 ° C généralement sur les deux périodes (1961-1990 et 1971-2000). La température annuelle moyenne a augmenté d'au moins 0,5 ° C sur la période 1961-2008 sur toutes les stations synoptiques du pays. La température moyenne nationale de

27,5 ° C en 1961 est passée à 28,5 ° C en 2008. La température moyenne annuelle en 2000 variait entre 23,8 ° C et 30,8 ° C concernant la température minimale se situant entre 26,1 ° C et 35,7 ° C pour la température maximale. Par rapport aux températures moyennes de 1961 à 1990, la température mensuelle minimale a augmenté tout au long de 2000, sauf en février. Ces températures élevées varient entre 0,4 ° C et 3,6 ° C. (MoESD, 2014)

Projections sur la Temperature : As the à mesure que le climat mondial change, les températures en Afrique de l'Ouest, y compris au Burkina Faso, devraient continuer d'augmenter. Sur la base de son analyse la plus récente utilisant des modèles de circulation mondiale et dans le cadre d'un scénario d'émissions élevées, le Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC) prévoit que l'Afrique de l'Ouest connaîtra des augmentations annuelles moyennes de température d'une valeur médiane de 0,9 ° C (allant de 0,7 ° C à 1,5 ° C) d'ici 2035, de 2,1 ° C (plage de 1,6 ° C à 3,3 ° C) d'ici 2065, et de 4,0 ° C (plage de 2,6 ° C à 5,9 ° C) d'ici 2100 (Crawford et al. , 2016). Le réchauffement devrait être plus important de décembre à février et plus faible entre juin et août. On s'attend à ce qu'il y ait une augmentation de la fréquence des journées chaudes et une diminution de la fréquence des températures extrêmes froides (Crawford et al., 2016).

Selon les données du Groupe de la Banque mondiale (2020), les températures au Burkina Faso devraient augmenter de 3 à 4 ° C d'ici 2080-2099. Cela représente des augmentations de température nettement supérieures à la moyenne mondiale. Les températures projetées augmenteront dans le nord à un rythme relativement plus élevé que dans le sud et davantage pendant la saison des pluies que pendant la saison sèche.

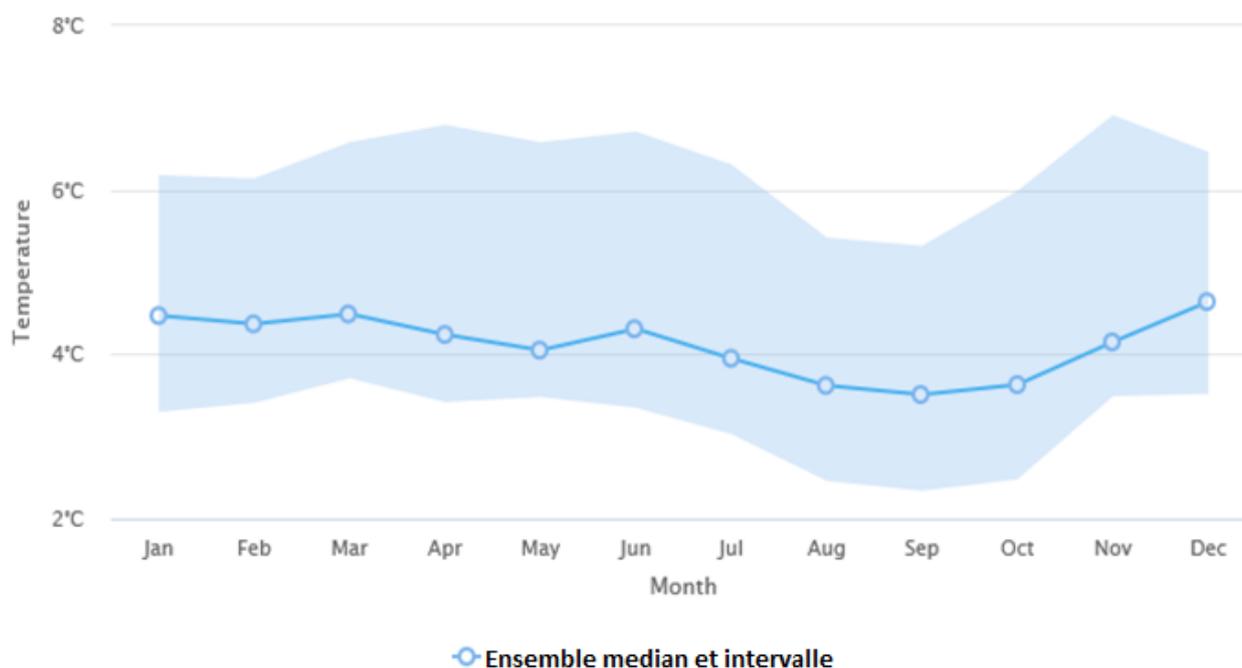


Figure 20 Changement projeté de la température mensuelle au Burkina Faso pour 2080-2099 (BM, 2020)

Changement Climatique : Précipitations

L'analyse des données historiques de précipitations indique une situation globale de mouvements des isohyètes vers le sud. Au cours de la période 1931-1960, le Burkina Faso pourrait enregistrer une pluviométrie annuelle supérieure à 1.200 mm dans sa région du Sud-Ouest. La période post 1960 a été caractérisée par une diminution significative des précipitations. L'absence d'isohyètes 1.200 mm sur les périodes 1961-1990 et 1971-2000 a été constatée. Le manque de précipitations constaté est beaucoup plus important entre les périodes 1931-1960 et 1961-1990. Il confirme ainsi l'impact de deux sécheresses enregistrées au Burkina Faso sur la période 1972-1990. Concernant la période 1971-2000, l'accumulation annuelle des précipitations

varie entre 290 mm au Nord et 1170 mm au Sud. Le nombre de jours de pluie de la période 1961-1990 varie entre 31 et 91 avec une moyenne de 58 jours et un écart standard de 13 jours. En moyenne, il n'y a pas de changement significatif du nombre de jours de pluie au cours de la période 1971-2000, par rapport à la période de référence 1961-1990 (MoESD, 2014)

Projections sur les précipitations : Selon les tendances potentielles fournies dans le GIEC élaboré en 2007, les précipitations pourraient enregistrer une diminution de -6,4% en 2025 et -11% d'ici 2050 en cas de tress maximum, ou une augmentation de la même proportions de la situation favorable. Entre les deux situations extrêmes, nous avons intégré une situation de transition qui serait de type modéré - 3,2% en 2025, et -6,5% en 2050 (MoESD, 2014)

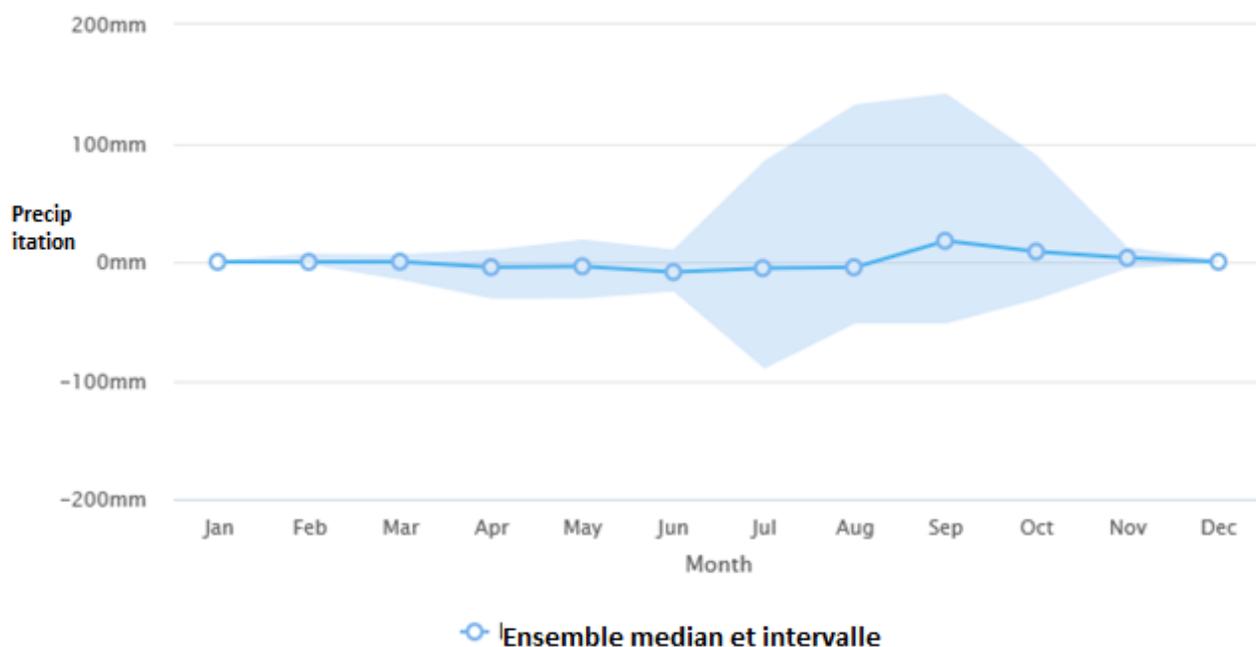


Figure 21 Changement Projeté des Précipitations Mensuelles au Burkina Faso pour 2080-2099 (BM, 2020)

Impacts du changement climatique : Risques Climatiques et Evénements Extrêmes

En tant que pays sahélien, le Burkina Faso est durement touché par le changement climatique. Au cours des 20 prochaines années, le bilan hydrique (la différence entre les précipitations et l'évaporation) de la campagne agricole diminuera d'environ 200 mm dans les quatre régions cibles. Le bilan hydrique des régions des Hauts-Bassins et du Sud-Ouest pourrait devenir déficitaire vers 2025 (médiane). Cette diminution du bilan hydrique est principalement liée à l'augmentation rapide des températures accompagnée de canicules pendant la campagne. La fréquence des vagues de chaleur pourrait augmenter de 50 à 75% d'ici la fin de la période de financement par rapport à la période 1986-2005. Les projections des précipitations extrêmes souffrent d'une plus grande incertitude (FIDA, 2019). Le gouvernement aide les villageois à creuser des puits et à construire de petits réservoirs d'eau pour mieux utiliser les rares ressources en eau du pays. (PNUD, 2018a).

Projections sur les impacts climatiques : Le changement climatique peut affecter la région sahélienne de l'Afrique à travers de fortes variations des précipitations, une pénurie d'eau et un faible rendement agricole. Cela devrait amplifier les risques de sécheresse et d'évaporation, et réduire la productivité agricole (une baisse de 10% des précipitations est attendue d'ici 2050 ; GIEC, 1997). En outre, le changement climatique entraînera probablement des températures plus élevées (une augmentation de 1,4-1,6 ° C est attendue d'ici 2050 ; GIEC, 1997), augmentant potentiellement le risque d'incendies de forêt ou de feux de brousse. (PNUD, 2018a)

Impacts du Changement Climatique : Vies et Moyens de Subsistance

Les projections multimodèles utilisant le modèle d'intercomparaison de modèles couplés 5 (CMIP5) appellent à une augmentation des précipitations cumulées pour la période 2020-2040. La saison des pluies sera plus marquée, avec des pluies tardives en septembre et octobre, et une accumulation croissante de l'ordre de + 20%, mais les périodes de sécheresse seront plus longues. Les événements de précipitations sévères seront plus fréquents. En parallèle, les températures augmenteront de l'ordre de 1 ° C. Ces changements aggraveront la dynamique de l'érosion et augmenteront le risque d'inondations et de dommages aux infrastructures. Des précipitations plus tardives et plus abondantes pourraient menacer les récoltes sur pied. La hausse des températures associée à une humidité plus élevée et des périodes de sécheresse plus longues augmenteront les risques pour la santé des cultures, en particulier pour les cultures maraîchères, ainsi que les besoins en eau, en particulier pendant la saison morte. (FIDA, 2016)

Impacts du Changement Climatique : Agriculture

Le système combiné de culture et d'élevage est répandu et basé sur les céréales, qui représentent 97% des cultures pluviales. En 2011, la production céréalière de la région, constituée principalement de mil et de sorgho, a fourni 7% de la production nationale (plus de 320 000 tonnes). La même année, les ressources en bétail de la région se composaient principalement de petits ruminants (9,4% du cheptel national), avec près de deux millions de têtes (contre près de 400 000 têtes de bétail). Au cours de la dernière décennie, la tendance à la dégradation s'est inversée dans une certaine mesure avec un certain nombre d'interventions dans la mise en valeur des terres et la gestion durable des ressources naturelles, consistant en des micro-bassins versants semi-circulaires (demi-lunes), des puits de plantation (zaï), barrières de pierre, digues de contour et autres améliorations. (FIDA, 2016)

Impacts du Changement Climatique : Capital Naturel

Les projections prédisent des changements importants dans la structure et la fonction des écosystèmes, les interactions écologiques entre les espèces et les aires de répartition des espèces, avec des impacts principalement négatifs sur la biodiversité et les biens et services des écosystèmes. L'ampleur du problème est telle qu'une étude spécifique est nécessaire pour comprendre l'effet domino des impacts. La variation importante des précipitations d'une année sur l'autre et l'augmentation de l'évapotranspiration potentielle (PET) représentent certains risques pour le cycle de croissance ininterrompu des plantes (perte de biomasse). Il y a donc un risque que la capacité de régénération des formations forestières ne puisse pas compenser le bois coupé pour l'énergie.

Des inondations plus fréquentes et plus graves sont à craindre, avec des effets destructeurs sur la biodiversité dans les bas-fonds et une augmentation des maladies d'origine hydrique chez la faune sauvage. De plus, l'augmentation de l'évapotranspiration potentielle combinée aux activités anthropiques entraînera une dégradation plus rapide de la végétation du sol et donc une réduction de l'infiltration pour reconstituer la nappe phréatique. Les eaux de surface s'évaporeront également plus rapidement et les cours d'eau permanents auront tendance à disparaître avec les forêts galeries. (PNUD, 2015b)

Impacts du Changement Climatique : Santé

L'impact de la vulnérabilité des ressources en eau sur le secteur de la santé prend la forme de dommages causés par des précipitations excessives, notamment des inondations, qui peuvent présenter un risque pour la santé publique en raison de l'état précaire des ouvrages hydrauliques et d'une détérioration progressive de la qualité de l'eau. , provoquant des flambées de maladies d'origine hydrique telles que le choléra, la dysenterie et la salmonelle. Ce risque d'inondation pourrait constituer un risque pour la sécurité alimentaire si les récoltes sont détruites, entraînant ainsi une augmentation de la malnutrition, en particulier chez les enfants. Le secteur de la santé sera également plus vulnérable aux effets directs des inondations, telles que les infections et les maladies diarrhéiques. (PNUD, 2015b)

Impact du Changement Climatique : Cartographie de la Vulnérabilité

L'analyse des mégadonnées a été exploitée pour identifier les zones structurellement vulnérables. Ces zones de besoin de développement ont été calculées en faisant la moyenne de tous les indicateurs de développement infranationaux pertinents et disponibles sur un large spectre. En tout, 36 ensembles de données, dont beaucoup étaient historiques, ont été agrégés en composites, qui ont ensuite été agrégés en composites de plus haut niveau. Les zones géographiques où la plupart des indicateurs de développement étaient négatifs sont plus rouges et les zones où les indicateurs étaient relativement meilleurs sont plus bleues. (USAID, 2015)

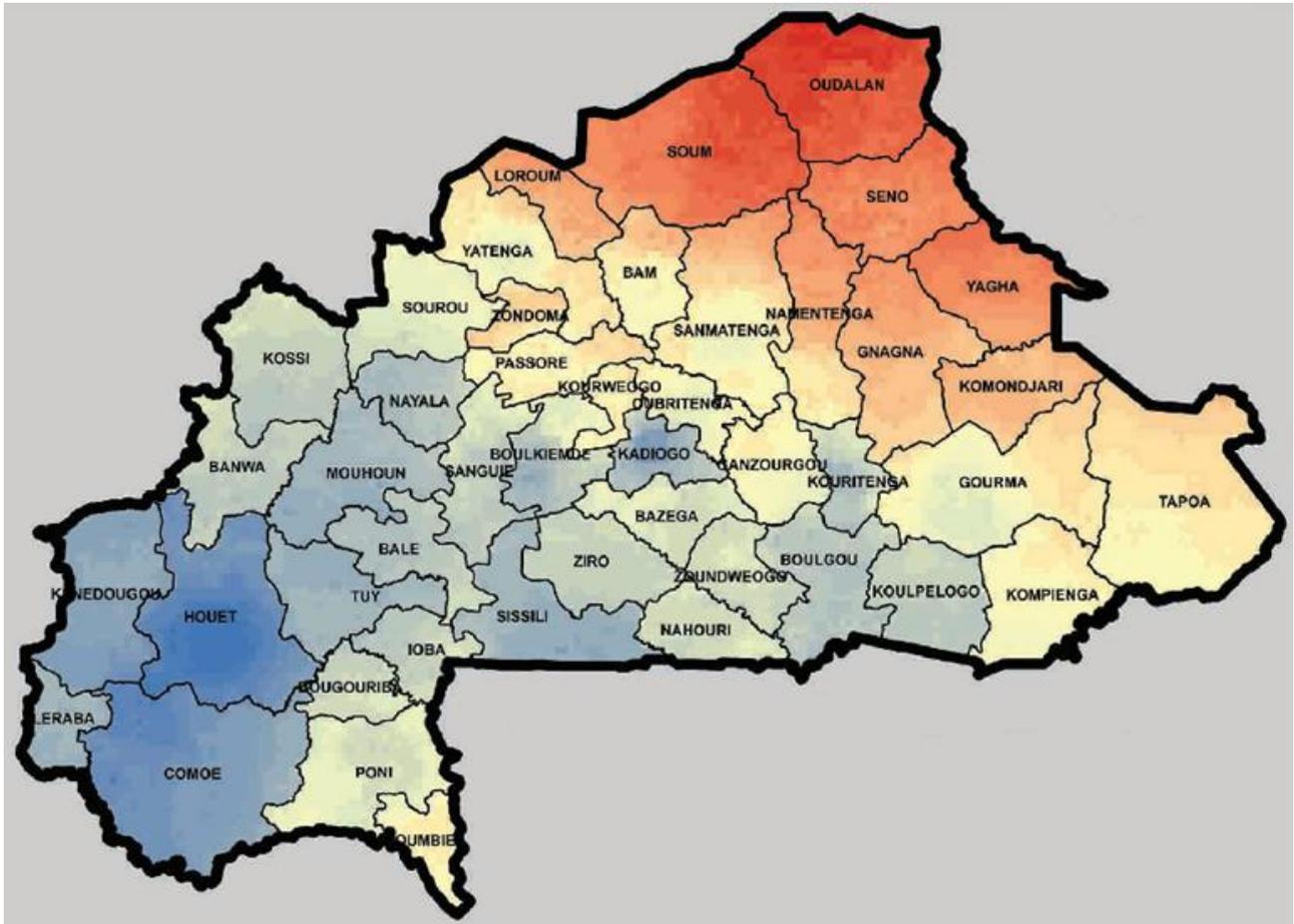


Figure 22 Carte de vulnérabilité Burkina Faso (USAID, 2015)

Géographies et Secteurs d'Intervention Suggérés pour l'Adaptation au Changement Climatique

Tableau 17 Options d'adaptation par secteur pour le Burkina Faso (MoESD, 2014 ; PNUD, 2015b)

Secteur	Mécanisme d'adaptation	Description
Capital naturel	Augmenter la productivité et la résilience des écosystèmes	Augmentation de la production de biomasse forestière et promotion de nouvelles technologies de bois de feu en combinaison avec des pratiques de gestion plus durable de l'utilisation des terres. Ceci peut être complété par l'introduction de bonnes pratiques qui ont été introduites dans le domaine de la pêche et de l'aquaculture.
	Améliorer la conservation de la biodiversité	Accroître la protection de la biodiversité (forêts, faune, etc.) et améliorer la protection contre les risques liés au changement climatique.
	Améliorer la recherche et la surveillance écologiques	Mettre en place un centre de R&D permanent dédié à l'adaptation au changement climatique. Les impacts du changement climatique sur les écosystèmes sont surveillés en permanence.
	Atténuer les émissions de gaz à effet de serre	Mise en place de mesures d'atténuation de la pollution urbaine et d'un observatoire national des risques environnementaux et naturels.
Agriculture	Renforcement des capacités	Provide staff and means to support the Regional Organisms of Development (ORD) initiative to boost the development of agriculture production. This would enable the regional offices to become active in conducting agriculture research and training for farmers.
	Assurance climat	Encourager les agriculteurs et les autres acteurs concernés (principalement les compagnies d'assurance) à promouvoir une assurance climat basée sur un indice climatique prédéfini qui inclut des facteurs tels que les précipitations, la température, l'ensoleillement ou résultant d'une combinaison de plusieurs paramètres climatiques L'État devrait créer un cadre approprié pour l'émergence de ce nouveau type d'assurance.
	Collecte et conservation de l'eau sur la parcelle	Dans le cadre de la stratégie d'adaptation développée, nous devons souligner les techniques de collecte et de conservation de l'eau comme le Zai ou le Django et la demi-lune. Pour réduire le ruissellement et l'érosion du sol, plusieurs techniques telles que les diguettes de pierre et les bandes herbeuses ont été développées.
	Techniques d'irrigation	L'irrigation (complément en saison humide, ou totale en saison sèche) semble indispensable à l'avenir pour l'agriculture en zones sèches ou semi-sèches, où les températures sont élevées et l'évaporation est importante.
	Renforcer l'utilisation d'engrais organiques et minéraux	Il y a quelques années, le gouvernement avait lancé une campagne de vulgarisation de la production d'engrais organiques à travers la promotion des fosses à compost. Cette initiative doit se poursuivre mais en même temps, l'Etat doit revoir sa politique de disponibilité des engrais minéraux pour les agriculteurs.
	Vulgarisation des variétés améliorées de maïs	Les efforts de recherche agricole, qui a mis en place plusieurs variétés de maïs amélioré adaptées au contexte actuel du secteur, sont des stratégies d'adaptation pour les agriculteurs. Une utilisation accrue améliorerait la productivité du secteur agricole et rendrait la production totale plus résiliente face aux impacts climatiques.
Eau	Création d'un cadre politique et institutionnel favorable	Actions et stratégies mises en œuvre par les pouvoirs politiques pour réduire la vulnérabilité du Burkina Faso face à la variabilité climatique et au changement climatique. Cela implique un examen et un ajustement des politiques et programmes existants pour tenir compte des impacts du changement climatique.

Secteur	Mécanisme d'adaptation	Description
	Développement et gestion des ressources en eau	Le développement des ressources en eau en réponse à la baisse des précipitations dans le contexte du changement climatique, affectant la disponibilité de l'eau. Il est essentiel de développer des stratégies pour réduire les pertes de masses d'eau par évaporation en réponse à l'augmentation de la température, et donc de l'évaporation. A ce niveau, les innovations technologiques récentes telles que la technique du barrage souterrain (par exemple celui de Narre construit en 1997) et la recharge artificielle, notamment en sous-sol fracturé, sont très prisées.
	Suivi et évaluation des ressources en eau	Améliorer la compréhension des ressources en eau, promouvoir la recherche scientifique, développer un système d'alerte précoce des inondations et un système d'information sur l'eau (SNI Eau).
	Suivi et évaluation des ressources en eau	Cette stratégie nécessite la sensibilisation, l'information et la communication, la formation et le développement des compétences de base, des équipements et des outils techniques, un cadre juridique et administratif, la mobilisation de financements, et enfin, la coopération et l'échange d'informations

Tchad

Contexte du Pays

La République du Tchad est un grand pays d'Afrique centrale enclavé d'une superficie totale de 1 259 200 km² (486 180 miles carrés) qui chevauche la ceinture subtropicale semi-aride connue sous le nom de Sahel. L'élaboration du Worldometer 2020 des dernières données des Nations Unies estime que la population tchadienne à 15 millions, avec une durée de vie moyenne à la naissance de 51,4 ans et un taux démographique élevé de 3,5% par an. La densité moyenne de la population est de 13 par km² (34 habitants par mile²) et 23,3% de la population est urbaine (3 830 260 habitants en 2020). La population du Tchad est essentiellement jeune, avec un âge moyen d'environ 19 ans vivant principalement en milieu rural (78%) et se caractérise par son extrême jeunesse (51% de la population de moins de 15 ans) ([PND 2017-2021](#)).

Deux peuples sont considérés comme indigènes au Tchad : le sous-groupe Mbororo du peuple Peul et le Toubou. Cependant, le peuple Mbororo n'est pas officiellement reconnu par le gouvernement tchadien en droit. Malgré l'absence de reconnaissance officielle, la DNUDPA garantit la reconnaissance par l'auto-identification : un peuple doit se reconnaître comme autochtone et répondre à tous les critères spécifiés dans le rapport du Groupe de travail d'experts de la Commission africaine sur les populations / communautés autochtones. Les Mbororo Fulani vivent principalement du pastoralisme et de l'agriculture de subsistance. Selon le recensement de 1993, ils sont environ 250 000 regroupés dans le centre sec et le sud tropical où il y a des pâturages pour leur bétail. On estime qu'ils représentent environ 10% de la population tchadienne. Les Peuls sont souvent pauvres, la majorité d'entre eux sont analphabètes et n'ont aucune représentation politique au niveau national. Les Toubous sont considérés comme l'un des plus anciens groupes vivant actuellement au Sahara. Leur origine reste un mystère et ils ont toujours été une énigme aux yeux des autres. Guerriers et pasteurs comme beaucoup d'autres peuples sahariens, ces nomades sont redoutés par leurs voisins, et doivent leur réputation à leur légendaire capacité d'adaptation et de survie dans l'environnement particulièrement aride des montagnes du Tibesti. Ils élèvent des chameaux et du bétail et vivent en grande partie dans le nord du Tchad, à l'exception des petites communautés installées au Niger, en Libye et en Égypte. Le Tchad était absent le jour du vote sur la Déclaration des Nations Unies sur les droits des peuples autochtones (UNDRIP) à l'Assemblée générale des Nations Unies.

Le Tchad est aux prises avec des défis sécuritaires liés aux conflits dans les pays limitrophes ainsi qu'aux impacts du changement climatique, qui aggrave la désertification, la diminution des stocks de poissons, la disparition de certaines espèces animales et végétales et la dégradation des sols ([WB, 2020](#)) Outre les facteurs structurels et climatiques facteurs, ces problèmes de sécurité entraînent un afflux important de réfugiés dans le pays. Au cours des 25 dernières années, le Tchad a en effet accueilli chaque année plus de [450,000 réfugiés](#) du Soudan, de la République centrafricaine et du Nigéria, et se classe donc au 12^e rang - en chiffres absolus - parmi tous les pays d'accueil dans le monde et au sixième en Afrique seulement (WB, 2020). Les réfugiés représentent près de 3% de la population, ce qui fait du Tchad le cinquième pays d'accueil le plus important au monde (en termes relatifs). La menace terroriste dans la région du lac est contenue, permettant de créer les conditions de prise en charge des populations affectées à travers un plan de réponse en faveur des rapatriés et des réfugiés que le Gouvernement a formulé. ([WB, 2020](#)).

Revenu et pauvreté

L'économie est fortement dépendante du pétrole, représentant 36% du produit intérieur brut, l'agriculture et l'élevage constituant 21%, le commerce 13%, et tous les autres secteurs représentant 29%. Les défis de développement critiques pour le Tchad comprennent la réduction de sa dépendance à l'égard des revenus pétroliers, la diversification de l'économie et la croissance d'autres secteurs, en particulier le secteur privé. En raison de leur dépendance au pétrole, l'économie est assez vulnérable aux chocs des prix du pétrole. 45% des Tchadiens vivent dans la pauvreté et sont gravement privés de toute une gamme de besoins de base. Par exemple, 93% de la population vit dans des ménages dépourvus d'installations sanitaires adéquates et l'insécurité alimentaire affecte 44,2% de la population (BM, 2020).

Au cours des 5 dernières années, l'indice de développement humain (IDH) est passé à 0,401 en 2019, soit une augmentation de 2,3% par rapport à 2013. Néanmoins, 45% des Tchadiens vivent dans la pauvreté et sont gravement privés d'une gamme de besoins de base. Par exemple, 93% de la population vit dans des ménages dépourvus d'installations sanitaires adéquates et l'insécurité alimentaire affecte 44,2% de la population (BM, 2020). Le Tchad a l'un des taux de faim les plus élevés au monde - 66,2% de sa population de 15,5 millions d'habitants vit dans une pauvreté extrême. Il est classé 187e sur 189 pays dans l'Indice de développement humain 2019 (PAM, 2020). L'espérance de vie à la naissance est passée de 49,6 à 54,0 ans entre 2010 et 2019 (HDR 2019), avec un taux de mortalité infantile pour le Tchad en 2020 de 71,557 décès pour 1000 naissances vivantes, soit une baisse de 2,01% par rapport à 2019 sur la base des données macrotrend 2020. Malgré une amélioration du taux net de scolarisation et du taux d'achèvement de l'enseignement primaire, le niveau d'éducation de la population reste l'un des plus bas d'Afrique (BM, 2020).

L'indice de vulnérabilité sociale HAI (Human Assets Index), développé par le PNUD sur la base des services sociaux (éducation, santé, etc.) montre un taux assez faible au Tchad (24,4 en 2015) et le classe 185e. se classent sur 188 pays. Cet indice pourrait se détériorer davantage en raison des effets du changement climatique. L'un des défis à relever à moyen et long terme sera d'améliorer la résilience aux chocs et aux extrêmes climatiques dans un contexte de croissance démographique (BM, 2020).

Le Tchad est le deuxième pays le plus en situation d'insécurité alimentaire au monde (118e sur 119 pays selon l'indice mondial de la faim). Une analyse contextuelle intégrée indique que les régions les plus touchées par l'insécurité alimentaire sont celles qui présentent la plus grande vulnérabilité. Ces régions sont extrêmement concentrées dans la ceinture sahélienne, qui est la région la plus touchée pendant la période de soudure annuelle (de juin à septembre). De 2016 à 2017, les niveaux nationaux d'insécurité alimentaire sont passés de 18,5 à 23,7%, atteignant 50,2% parmi les ménages dirigés par des femmes. En 2017, la prévalence de l'insécurité alimentaire était particulièrement élevée parmi les réfugiés (60%), les PDI (35%) et les personnes affectées par la période de soudure (40%). Plus de 3 millions de personnes sont en situation d'insécurité alimentaire ou à risque d'insécurité alimentaire, et plus de 500 000 enfants risquent de souffrir de malnutrition pendant la période de soudure chaque année (DSP / PAM 2019-2023).

Dans la région du lac, l'insurrection de Boko Haram a perturbé les activités agricoles, les moyens de subsistance et l'accès aux marchés de 180 000 personnes déplacées et réfugiés nigériens. Les ménages de l'ouest du Tchad, du Sahel, du sud et du sud-est, dont les moyens de subsistance dépendent du commerce, du pastoralisme et de l'agropastoralisme, sont confrontés à de lourdes pertes de revenus et de pouvoir d'achat en raison de la perturbation du commerce transfrontalier et des restrictions de circulation entre le Tchad et Nigéria, Libye, République centrafricaine et Soudan. Les réfugiés, les rapatriés et les personnes déplacées à l'intérieur du pays ont un accès limité à la terre, à l'eau, aux moyens de subsistance et aux possibilités d'emploi. Parmi ces groupes déjà vulnérables, l'accès des femmes est particulièrement limité en raison de pratiques discriminatoires en matière d'héritage foncier et de restrictions de mobilité, d'éducation et de représentation dans les organes de décision (CSP / PAM 2019-2023).

Nutrition

Une étude de 2016 sur le coût de la faim en Afrique pour le Tchad indique que la malnutrition et la faim pourraient coûter au Tchad 9,5% de son PIB par an, avec 43% de la mortalité infantile liée à la malnutrition et 20% des enfants de moins de 5 ans en insuffisance pondérale. En 2017, le taux de malnutrition aiguë globale s'établissait à 13,9% au total et dépassait le seuil d'urgence de l'Organisation mondiale de la santé (OMS) de 15% dans 12 des 23 régions du Tchad, principalement au Sahel. La prévalence de la malnutrition chronique est de 32,4% dans l'ensemble et au-dessus du seuil de 40% dans cinq régions. Les données pour 2017 du Haut-Commissariat des Nations Unies pour les réfugiés (HCR) indiquent que plus de 15% des enfants vivant dans les camps de réfugiés à l'est souffrent de malnutrition chronique. Dans certaines régions du Sahel, la prévalence de l'anémie chez les enfants de moins de 5 ans dépasse 50%. La prévalence de l'anémie chez les femmes en âge de procréer pour l'ensemble du pays est de 47% (DSP / PAM 2019-2023).

Selon une enquête démographique et sanitaire à indicateurs multiples pour 2014-2015, la prévalence du virus de l'immunodéficience humaine (VIH) au Tchad est de 1,6%. La prévalence dépend de l'âge, à 0,8% dans la

tranche d'âge 15-19 ans, 2,9% dans la tranche 35-39 ans et 1,4% dans la tranche 45-59 ans. Il y a 140 femmes vivant avec le VIH pour 100 hommes vivant avec le VIH. La région du lac est particulièrement préoccupante, avec une prévalence du VIH de 2,1%. Dans cette région, 67% des personnes vivant avec le VIH souffrent de malnutrition. Tous les enfants de moins de 14 ans vivant avec le VIH évalués en 2017 étaient atteints de malnutrition aiguë. La malnutrition est plus répandue chez les femmes et les filles (72,6%) que chez les hommes et les garçons (59%) vivant avec le VIH (DSP / PAM 2019-2023).

Le Sexe [CSP/WFP 2019-2023](#)

Le pourcentage d'âge de la main-d'œuvre féminine travaillant dans l'agriculture est de 92,4% contre 82,9% pour les hommes qui travaillent. 15 Les femmes ont un accès limité aux actifs productifs, au crédit, à la propriété foncière et à la possibilité de louer des terres. Les coutumes d'héritage foncier sont souvent discriminatoires à l'égard des femmes et les hommes décident de l'utilisation des récoltes et des revenus. Seules 22,3% des femmes participent à la prise de décision concernant les activités génératrices de revenus, 22,6% ont accès au crédit et 26% ont un compte bancaire, 16 tandis que 12,8% des parlementaires nationaux sont des femmes. 17 En moyenne, les filles sont moins instruites que garçons et plus susceptibles de quitter l'école prématurément, étant souvent contraints de se marier tôt. Le Tchad a le troisième taux le plus élevé de mariages d'enfants au monde - 68% des filles sont mariées comme enfants. La violence sexiste et la violence sexuelle sont omniprésentes et sont aggravées par les conflits et les déplacements ([CSP/WFP 2019-2023](#)).

Il convient également de noter que la coutume de certaines communautés tchadiennes "exclut" les femmes de l'accès à la propriété foncière, bien qu'elles occupent une place particulière dans l'économie des zones rurales. A titre d'illustration, le secteur agricole emploie plus des 2/3 de la population active du pays, dont plus de la moitié est composée de femmes (FAO, 2015).

Température, Précipitations, Saisons et Zones Agro-Climatiques

Le territoire tchadien est soumis à un système de deux vents dont l'Harmattan du secteur Nord-Est et la mousson du secteur Sud-Ouest dont le comportement de leur rencontre, le Front Inter Tropical (FIT) dépend de l'évolution (renforcement / affaiblissement) anticyclones de Sainte-Hélène, des Açores et autres (Libye, Arabie selon la période). Les précipitations sont marquées par une forte irrégularité dans sa distribution, à la fois spatiale et temporelle. Cette irrégularité s'explique par l'importance de la répartition des flux de la mousson guinéenne, principale source d'humidité. Le régime thermique est marqué par une période relativement froide de décembre à février (11 ° - 22 ° C) et une période chaude de mars à juin (39 - 45 ° C) (WB, 2020).

La répartition des précipitations et du couvert végétal permet de subdiviser le territoire en trois grandes zones (WB, 2020). :

- **Zone saharienne** : Cette zone qui occupe plus de la moitié du territoire national est caractérisée par une très faible pluviométrie limitée au Sud par l'isohyète 200 mm / an. La végétation est présente dans les oueds, les plaines et les affleurements de la nappe phréatique, tandis que les sols sont pour la plupart des sols non développés. La faune est dominée par la famille des antilopes telles que : gazelle dammah, gazelle dorcas, gazelle leptocère, addax et oryx, etc ;
- **Zone sahélienne** : Elle se situe entre les isohyètes de 200 et 800 mm avec des sols ferrugineux tropicaux sableux, pauvres en matière organique. La végétation est caractérisée par : la savane arbustive occupant la partie sud et où, selon le type de sol, dominant Acacias et Balanites, avec un tapis herbacé composé d'Andropogonea, et la steppe (ou pseudo-steppe), située au nord partie et caractérisée par des formations ligneuses très ouvertes, le tapis herbeux dominé par les Aristidae. La faune est abondante et variée ;
- **Zone Soudanienne** : Elle va de l'isohyète 800 mm à 1200 mm et plus pour une végétation composée de deux types de formations (forêt ouverte et savane boisée). Les sols sont ferrugineux tropicaux, riches en matière organique et la faune est abondante et variée.

Agriculture et moyens d'existence ruraux

Plus de 4,5 millions de personnes - 80% des 5,6 millions de main-d'œuvre tchadienne - travaillent dans le secteur agricole (y compris l'élevage, la foresterie et la pêche), qui représente 59% du PIB. Le système mixte de culture et d'élevage est répandu et basé sur les céréales, qui représentent 97% des cultures pluviales. En 2011, la production céréalière de la région, constituée principalement de mil et de sorgho, a fourni 7% de la production nationale (plus de 320 000 tonnes). La même année, les ressources en bétail de la région étaient principalement constituées de petits ruminants (9,4% du cheptel national), avec près de deux millions de têtes (contre près de 400 000 têtes de bétail). Au cours de la dernière décennie, la tendance à la dégradation s'est inversée dans une certaine mesure avec un certain nombre d'interventions dans la mise en valeur des terres et la gestion durable des ressources naturelles, consistant en des micro-bassins versants semi-circulaires (demi-lunes), des puits de plantation (zaï) , des barrières de pierre, des diguettes de contour et d'autres améliorations. (FIDA, 2016)

Les menaces pour la sécurité, les catastrophes naturelles, la connectivité limitée aux marchés locaux et transfrontaliers, les coûts de transaction élevés, la faiblesse des systèmes de crédit, la mauvaise gestion des ressources en eau et la faible adoption des techniques agricoles modernes et l'utilisation des outils réduisent la productivité et les revenus des petits exploitants. Les pluies saisonnières fluctuantes et les conflits dans la région du lac ont eu un impact négatif sur les moyens de subsistance des éleveurs qui dépendent du commerce transfrontalier (22,6% des commerçants transfrontaliers sont des femmes) et des pêcheurs en raison des contraintes de déplacement et de sécurité. Le secteur agricole reste largement sous-exploité au Tchad (DSP / PAM 2019-2023).

Sur un total de 39 millions d'hectares (ha) de terres arables ou 30% de seulement 3 millions d'hectares (7,7%) sont plantés chaque année. Les céréales constituent la base du régime alimentaire, mais les niveaux de production sont faibles et fortement dépendants de conditions climatiques variables, notamment au Sahel saharien. Les rendements des céréales sèches ne dépassent pas 1 tonne par hectare. Les rendements des autres cultures vivrières, arachides, sésame, haricots, manioc sont également faibles. Le système de production est extensif, improductif et basé sur une agriculture de subsistance pratiquée dans de petites exploitations familiales traditionnelles d'une superficie de 2 à 5 ha. (FIDA, 2014)

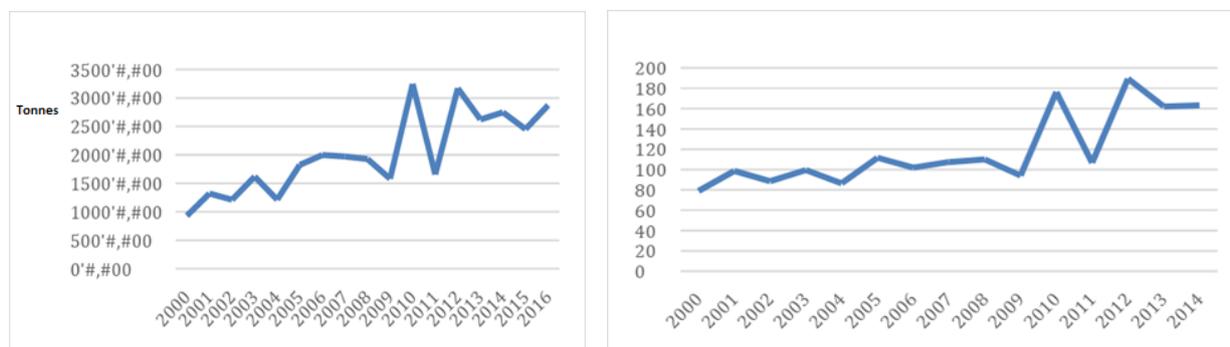


Figure 23 Production totale de céréales et indice de production végétale Tchad (Banque mondiale, 2018a)

Changement Climatique : Température

Chaque année, les températures moyennes au Tchad sont similaires dans la majeure partie du pays à 25-30 ° C, et ne diffèrent considérablement que dans les régions montagneuses plus froides du nord à 15-25 ° C. Cependant, les variations saisonnières sont importantes et leurs schémas diffèrent selon les régions du pays. Dans les régions du nord et du centre, les températures estivales et hivernales sont distinctes de 27 à 35 ° C en été et de 20 à 27 ° C en hiver (ces températures sont de 5 à 10 ° C plus basses, toute l'année, dans les régions montagneuses les plus septentrionales) . Dans le sud, les variations saisonnières sont moins évidentes, mais les mois d'été (JAS) sont les plus frais (22-25 ° C) en raison des effets de refroidissement de la pluie à cette période de l'année. Sur la base des données de la BM de 2016, les températures annuelles

moyennes au Tchad ont augmenté de 0,7 ° C depuis 1960. Le taux d'augmentation le plus élevé s'est produit pendant la saison des pluies pendant les mois de juillet à septembre à un taux de 0,36 ° C par décennie. Les températures saisonnières varient considérablement avec des températures allant de 20 à 27 ° C en hiver et entre 27 à 35 ° C en été. Le nord du Tchad s'étend dans le désert du Sahara et reçoit très peu de précipitations annuelles avec des variations de température saisonnières similaires à celles de la région centrale. La saison sèche dure entre novembre et mars et très peu ou pas de précipitations pendant cette saison (WB, 2020).

Projections sur la température : La température annuelle moyenne devrait augmenter de 1,0 à 3,4 ° C d'ici les années 2060 et de 1,6 à 5,4 ° C d'ici les années 2090. La fourchette des projections d'ici les années 2090 dans un scénario d'émissions donné est de 1,5 à 2 ° C. Le taux de réchauffement projeté est similaire dans toutes les saisons et régions du Tchad. Toutes les projections indiquent des augmentations substantielles de la fréquence des jours et des nuits considérés comme «chauds» dans le climat actuel. Chaque année, les projections indiquent que les journées «chaudes» se produiront entre 17 et 36% des jours d'ici les années 2060 et entre 21 et 54% des jours d'ici 2090. Les jours considérés comme «chauds» selon les normes climatiques actuelles pour leur saison devraient augmenter le plus rapidement en JAS, se produisant sur 35 à 84% des jours de la saison d'ici les années 2090. Les nuits considérées comme «chaudes» pour le climat annuel de 1970 à 1999 devraient se produire pendant 26 à 49% des nuits dans les années 2060 et 31 à 63% des nuits dans les années 2090. Les nuits considérées comme chaudes pour chaque saison selon les normes 1970-99 devraient augmenter le plus rapidement en JAS, se produisant 48 à 95% des nuits de chaque saison d'ici les années 2090. Les augmentations projetées des jours et des nuits chaudes sont plus rapides dans le sud du pays que dans le nord. Toutes les projections indiquent une diminution de la fréquence des jours et des nuits considérés comme «froids» dans le climat actuel, et dans une grande partie du pays, ne se produit pas du tout dans les années 2090. (PNUD, 2015b)

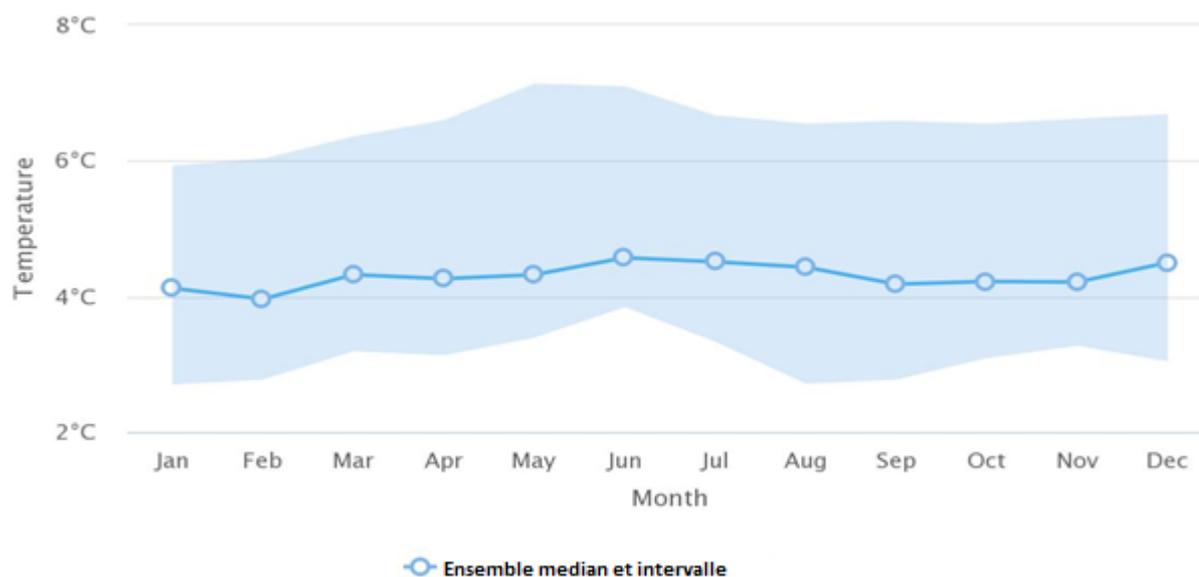


Figure 24 Changement projeté de la température mensuelle au Tchad pour 2080-2099 (BM, 2020)

Changement Climatique : Précipitations

La pluviométrie annuelle moyenne sur le Tchad n'a pas changé avec une tendance perceptible depuis 1960. Des pluies inhabituellement élevées sont survenues pendant la saison sèche ces dernières années (2000-2006), mais cela n'a pas été une tendance constante. Il n'y a pas suffisamment de données sur les précipitations quotidiennes disponibles pour déterminer les tendances de la variabilité quotidienne des précipitations. (PNUD, 2015b)

Projections sur les précipitations : Projections Les projections des précipitations moyennes annuelles moyennes sur le pays à partir de différents modèles de l'ensemble projettent un large éventail de changements

de précipitations pour le Tchad. Le changement projeté va de -15 à + 9 mm par mois (-28 à + 29%) d'ici les années 2090, avec des moyennes d'ensemble proches de zéro. Alors que la gamme des projections à travers l'ensemble du modèle est large, les changements régionaux des précipitations indiquent de manière plus cohérente des augmentations des précipitations de saison humide (JAS) dans le sud du pays. Les changements relatifs (%) des précipitations dans les régions et les saisons sèches sont exagérés en raison des très faibles totaux de précipitations qui sont présentés en proportion de ceux-ci (c'est-à-dire qu'une augmentation de 400% des précipitations JFM équivaut à seulement 5 mm supplémentaires). La proportion de précipitations totales tombant lors d'événements violents² devrait augmenter dans le sud du pays, mais diminuer dans le nord. Les projections indiquent que les pluies maximales sur 1 et 5 jours pourraient augmenter en ampleur dans le sud du pays. (PNUD, 2015b)

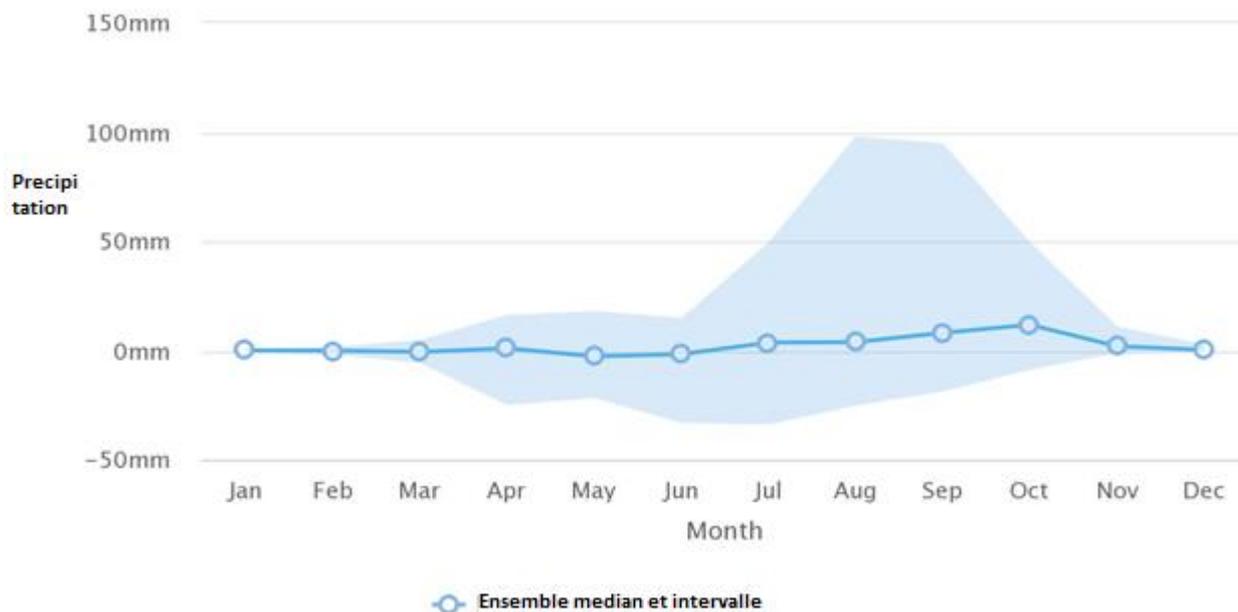


Figure 25 Changement projeté des précipitations mensuelles au Tchad pour 2080-2099 (BM, 2020)

Impacts du Changement Climatique : Risques Climatiques et Evénements Extrêmes

La situation géographique du Tchad en fait l'un des pays les plus vulnérables aux effets néfastes du changement climatique. La deuxième communication nationale du Tchad (juin 2012) prévoit une augmentation moyenne de la température de 1,2 ° C d'ici 2030, 2,2 ° C d'ici 2050 et 4,1 ° C d'ici 2100 dans la zone saharienne du pays. Ces impacts affectent tous les domaines de l'activité sociale et économique. Les communautés rurales sont particulièrement touchées. Ces dernières années, le Tchad a souffert d'une résurgence d'événements météorologiques extrêmes, notamment des inondations, des sécheresses, des feux de brousse et la dégradation des terres (PNUD, 2020).

En effet, le Tchad connaît une sécheresse persistante depuis plusieurs décennies. Les déserts progressent à un rythme de 3 km par an dans la partie nord du pays (GFDRR, 2017). Les précipitations varient d'une année à l'autre et d'une décennie à l'autre. Les observations météorologiques dans la zone soudanienne indiquent une diminution des régimes de précipitations pendant la saison des pluies (mai-octobre) sur la période de 1951 à 2000. Dans la zone sahélienne, les précipitations ont augmenté depuis les années 1990, avec des précipitations supérieures à la moyenne sur plusieurs années. Les températures moyennes minimales au Tchad ont augmenté de 0,5 à 1,7 ° C, selon les stations d'observation, depuis 1950, tandis que les températures annuelles maximales ont augmenté de 1,34 ° C sur la même période (NAPA / PNUD).

Selon le Global Climate Risk Index 2018, les risques naturels ont coûté au Tchad en moyenne 49 millions USD de dommages par an entre 1997 et 2006. Compte tenu de la fragilité de ses écosystèmes, le Tchad continuera à faire face à des défis pour développer et maintenir des systèmes alimentaires durables. Les

populations rurales sont particulièrement vulnérables aux catastrophes naturelles et aux changements climatiques. Les intérêts concurrents des agriculteurs et des éleveurs sont de plus en plus difficiles à équilibrer ; un code de pastoralisme approuvé par l'Assemblée nationale en 2014 n'a pas encore été appliqué (DSP / PAM 2019-2023).

Projections sur les impacts climatiques : Sur la base des projections précédentes sur la température et les précipitations, il y aura une augmentation des précipitations et de la température au Tchad tout au long du 21^e siècle. Cela aggravera les aléas climatiques (sécheresse et inondation), qui se traduiront par un démarrage difficile ou tardif des saisons humides et sèches, des épisodes de sécheresse après le semis ou au stade de la floraison, la fin précoce des pluies, l'inondation des champs en plaine avant le tallage, inondations dans la phase de maturité - récoltes et pluies hors saison. En outre, le cinquième rapport d'évaluation du Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC AR5) indique que dans le scénario RCP 8.5, les projections modèles indiquent que dans le sud du Tchad, il y aura une augmentation des précipitations de la saison des pluies de juillet à septembre. Ils prévoient également une augmentation des épisodes de fortes précipitations dans le sud du Tchad avec une diminution dans la partie nord du pays (Climate Change Knowledge Portal, 2018). Selon la projection de tous les modèles, le nombre de jours et de nuits chauds augmentera chaque année et l'augmentation la plus rapide prévue sera de juillet à septembre. Le sud du Tchad connaîtra l'augmentation la plus rapide de ces événements (Climate Change Knowledge Portal, 2018). Des projections climatiques récentes (Climate Change Knowledge Portal, 2018) utilisant 14 modèles de circulation mondiale du GIEC AR5 indiquent que d'ici les années 2060, la température annuelle moyenne devrait augmenter de 1,0 à 3,4 ° C et d'ici les années 2090 entre 1,6 et 5,4 ° C (PNUD, 2020).

Impacts du Changement Climatique : Vies et Moyens de Subsistance

Selon l'indice de vulnérabilité au changement climatique de 2016, le Tchad était le pays le plus vulnérable au changement climatique. Le pays est confronté à des conditions météorologiques extrêmes récurrentes telles que des sécheresses et des inondations, tout en manquant de capacités institutionnelles et communautaires suffisantes pour s'adapter et atténuer les conséquences. En 2019, de graves inondations ont touché plusieurs provinces du Tchad, avec un impact majeur au nord et à l'est. La taille du lac Tchad, dont dépendent 30 millions de personnes pour survivre, est passée de 25000 km² en 1963 à un dixième de sa taille, en raison de pluies gravement épuisées ou d'une insuffisance de pluie liée au changement climatique, ainsi que par l'utilisation humaine de l'eau et Activités. (UNOCHA, 2019) Par ailleurs, la situation géographique défavorable du fait de sa position géographique en tant que pays subsaharienne, avec un territoire à plus de la moitié (63%) désertique, est soumise à un climat tropical sec sensible à la moindre modification de la climat.

Après avoir découvert du pétrole en 2003, le pays a connu un taux de croissance annuel moyen supérieur à 7% entre 2004 et 2014. Cependant, cela ne s'est pas traduit par une réduction des inégalités, puisque l'indice de Gini, qui mesure les inégalités de revenus, est passé de 0,49 à 0,51 . À partir de 2016, le Tchad a été confronté à une grave crise économique liée à la baisse mondiale des prix du pétrole et à la faiblesse des investissements (UNOCHA, 2019). Ensemble, le pays fonde son économie nationale sur l'agriculture et l'élevage, deux secteurs fortement dépendants des conditions climatiques deviennent de plus en plus instables. En effet, pour la zone soudanienne, les cinq premiers secteurs considérés comme les plus vulnérables sont les ressources en eau, l'agriculture, l'élevage, la pêche et la forêt. Dans la zone sahélienne, les mêmes secteurs reviennent et presque dans le même ordre sauf que le métier vient quatrième avant la pêche. En revanche, dans la zone saharienne, le schéma est assez différent. C'est plutôt l'élevage qui prend la tête, suivi de l'agriculture et du commerce. De ce qui précède, on peut déduire que les personnes les plus vulnérables au changement climatique sont principalement les agriculteurs, les éleveurs et les pêcheurs. (RdC, 2012).

Les mesures d'austérité adoptées par le Gouvernement depuis fin 2016 pour remédier à la situation ont conduit à une montée des tensions sociales, les grèves des fonctionnaires perturbant le fonctionnement des services sociaux de base, notamment la fermeture d'écoles, et l'appauvrissement croissant de la société tchadienne. En conséquence, les indicateurs sociaux ont continué de se détériorer, avec un impact négatif sur la santé,

l'éducation, la sécurité alimentaire et la nutrition. La vulnérabilité chronique de la population, encore exacerbée par cette situation, entraîne un besoin humanitaire important. (UNOCHA, 2019)

Impacts du Changement Climatique : Agriculture

L'agriculture, qui emploie la majorité de la population, en particulier les jeunes, a été particulièrement touchée, ce qui a inévitablement conduit à une réduction du pouvoir d'achat de la population. Plus de 95% de l'agriculture tchadienne repose sur les précipitations pour l'irrigation, ce qui explique la vulnérabilité des Tchadiens au changement climatique. De plus, des taux de pauvreté très élevés dans les zones rurales empêchent l'accès aux mesures d'adaptation. En conséquence, la nécessité pour les populations locales d'accéder aux marchés financiers et aux services financiers devient critique. Avec la diminution des sources de revenus, les gens trouvent l'achat de semences et d'intrants agricoles de plus en plus difficile. Associés à une faible gestion des risques climatiques, les petits agriculteurs sont sévèrement contraints lorsqu'ils recherchent des prêts pour des intrants agricoles (semences améliorées, engrais, petit équipement) pour leur production agricole. La vulnérabilité de l'agriculture est susceptible de s'aggraver en raison de la baisse régulière des précipitations au Tchad. Le changement des régimes pluviométriques vers le sud et les variations intra-saisonniers des précipitations ont des impacts tels que de longues périodes de sécheresse et la dégradation des ressources naturelles (eau, sol, forêts) et des infrastructures agricoles. La capacité limitée des populations locales à s'adapter aux risques climatiques est également un obstacle bien connu (PNUD, 2020).

En raison de la très grande variabilité du climat, la production halieutique a considérablement diminué ces dernières années, en raison de la sécheresse entraînant une réduction des plans d'eau. L'augmentation du nombre de pêcheurs, l'utilisation généralisée des filets à petites mailles ont également contribué à la rareté de certaines espèces et à l'augmentation des prises de juvéniles.

Impacts du Changement Climatique : Capital Naturel

Le stress créé par la surexploitation des ressources naturelles du lac Tchad mine la capacité des populations végétales et animales à maintenir leur taux normal de régénération. Les impacts comprennent la perte d'espèces végétales et animales, ainsi que des dommages à la santé des écosystèmes. Ceci est enraciné dans la croissance démographique, l'absence de développement durable dans les programmes politiques et une faible conscience environnementale. Cela réduit la productivité des écosystèmes et donc la disponibilité des ressources, ce qui entraîne une aggravation de la pauvreté. Elle contribue également à la diminution de la viabilité des ressources biologiques. (PNUD, 2018b)

Les ressources forestières ont également diminué au cours des dernières décennies. Selon la FAO, la superficie forestière a été estimée à 21,7 millions en 2005 contre 23,1 millions d'hectares en 1990. La variabilité climatique n'est cependant pas la seule cause, l'autre raison étant l'exploitation abusive et anachronique des ressources forestières. Dans la zone saharienne, les formations végétales présentes dans les basses terres, les plaines étalées et les zones d'affleurement sont souvent rendues plus vulnérables au changement climatique en raison des pressions anthropiques dues à la démographie.

Le changement climatique, en raison de son impact sur les ressources naturelles, a également contraint de nombreuses populations à migrer. Ce fut le cas, par exemple, en 1984, période de grande sécheresse, lorsque les populations du Guéra et du Batha ont dû se déplacer vers d'autres régions aux climats plus doux. Actuellement, tout le pays est affecté par le phénomène migratoire lié au changement climatique, avec les conséquences des pressions sur les ressources naturelles des régions d'accueil, conduisant à de nombreux conflits entre éleveurs et agriculteurs.

Impacts du Changement Climatique : Eau

L'évolution du climat a des effets sur l'ensemble des ressources naturelles du pays. Les impacts climatiques sont significatifs sur les grands systèmes hydrographiques que sont les bassins du lac Tchad et du Niger, les systèmes naturel, agro-sylvo-pastoral, halieutique et humain. Au cours des dernières décennies, les zones climatiques saharienne et sahélienne du Tchad ont progressé vers le sud de 150 km. En ce qui concerne les

ressources en eau, le changement climatique a impacté le volume des eaux de surface qui s'est fortement réduit, à l'image du lac Tchad dont le volume est passé de 44 milliards de m³ en 1963 à 18 milliards en 1992. Sa superficie est passée de 25 000 km² à environ 2 000 km² (NASA).

La sédimentation dans les rivières et les plans d'eau a entraîné des changements dans les schémas d'écoulement des chenaux, une réduction des apports dans le lac par le détournement des canaux et la colonisation des sites ensablés par des espèces envahissantes. Elle est principalement motivée par des pratiques agricoles non durables sur des terres marginales et est enracinée dans une faible conscience environnementale, la pression démographique et l'absence de développement durable dans l'agenda politique des États membres. (PNUD, 2018b).

Impacts du changement climatique : santé

Compte tenu des déclarations du GIEC sur l'augmentation des fréquences et des intensités des événements météorologiques extrêmes (inondations, sécheresse, canicule, tempête de sable) rapportées ci-dessus et compte tenu de l'alternance des épisodes d'inondations et de sécheresse au cours des dernières décennies, on peut s'attendre à la recrudescence de certaines pathologies tel que ; choléra, paludisme et autres maladies d'origine hydrique si le niveau d'hygiène des populations n'est pas amélioré au Tchad. La projection des variations de température à 2030, 2050 et 2100 conduit à des maladies cardiovasculaires notamment chez les personnes les plus vulnérables (vieillards, jeunes enfants et femmes enceintes). L'augmentation des températures et la diminution prévue des précipitations dans la zone sahéenne augmentent le risque d'épidémie de méningite cérébrospinale et conduiront à la modification de la répartition spatiale de certains vecteurs de maladies infectieuses. Il y aura une augmentation du nombre de décès, de maladies et d'accidents dus aux vagues de chaleur, aux inondations, aux tempêtes, aux feux de brousse et aux sécheresses. Cette situation peut être aggravée par la perturbation de l'assainissement, du drainage des eaux pluviales et des eaux usées dans les centres urbains qui seront de plus en plus peuplés. Les canicules vont faire beaucoup de victimes comme ce fut le cas en 1998 (RdC, 2012).

Les services de santé au Tchad subissent une pression supplémentaire lorsqu'ils doivent répondre à une demande accrue due à des catastrophes naturelles liées au climat, telles que des inondations. Les dernières inondations à Mayo Kebbi et Moyen Chari en 2008 ; par exemple, des maisons détruites qui ont conduit à l'exposition des personnes pauvres (femmes, enfants et personnes âgées) aux mauvaises conditions météorologiques de logement de fortune. Les quartiers résidentiels (écoles, églises, mosquées, etc.) où la promiscuité prévaut la dignité des personnes qui n'ont plus leurs effets personnels. Le nombre de patients a augmenté de manière significative, les centres de santé ne pouvaient pas fournir les services dont les victimes avaient besoin. Cela peut amener les patients à se satisfaire de l'auto-traitement, qui n'est pas sans danger pour la santé. (RdC, 2012).

Impact du changement climatique : Cartographie de la Vulnérabilité

Selon le PANA et les consultations menées lors de l'atelier de lancement du processus de préparation de l'INDC, le changement climatique expose certains secteurs et groupes sociaux à un niveau de vulnérabilité moyen à élevé (1 = très élevé, 6 = plus faible), selon la zone géographique :

- Zone saharienne – Secteurs :
 - Bétail
 - Agriculture
 - Commerce
 - Ressources naturelles
 - Eau
- Zone saharienne - Groupes :
 - Le malade
 - Personnes âgées isolées
 - Femmes et enfants
 - Chefs de famille handicapés

-
- Personnes déplacées
 - Zone Sahélienne – Secteurs :
 - Ressources en eau
 - Agriculture
 - Bétail
 - Pêche
 - Rassemblement
 - Artisanat
 - Foresterie
 - Zone Sahélienne – Groupes :
 - Femmes et Enfants
 - Personnes âgées isolées
 - Le malade
 - Personnes déplacées et réfugiés
 - Personnes de retour
 - Zone Soudanienne – Secteurs :
 - Ressources en eau
 - Agriculture
 - Bétail
 - Pêche
 - Ressources halieutiques
 - Foresterie
 - Zone Soudanienne – Groupes :
 - Femmes et Enfants
 - Personnes âgées isolées
 - Personnes déplacées
 - Réfugiés
 - Populations Rurales
 - Personnes de Retour

Si les actions INDC sont applicables à tout le Tchad, il apparaît que les zones cibles prioritaires (Kanem, Barh El Ghazal, Batha, Guéra, Hadjer Lamis, Wadi Fira ; Ouaddai, Dar Sila, Lac, Moyen-Chari, Borkou, Tibesti, Ennedi Est, Ennedi Ouest) sont particulièrement vulnérables aux effets du changement climatique et, en partie, à l'arrivée de populations déplacées. Il y a env. 700000 personnes déplacées au Tchad, y compris des réfugiés et des Tchadiens de retour du Soudan, de la République centrafricaine, du Nigéria et de la Libye (OCHA, 2015).

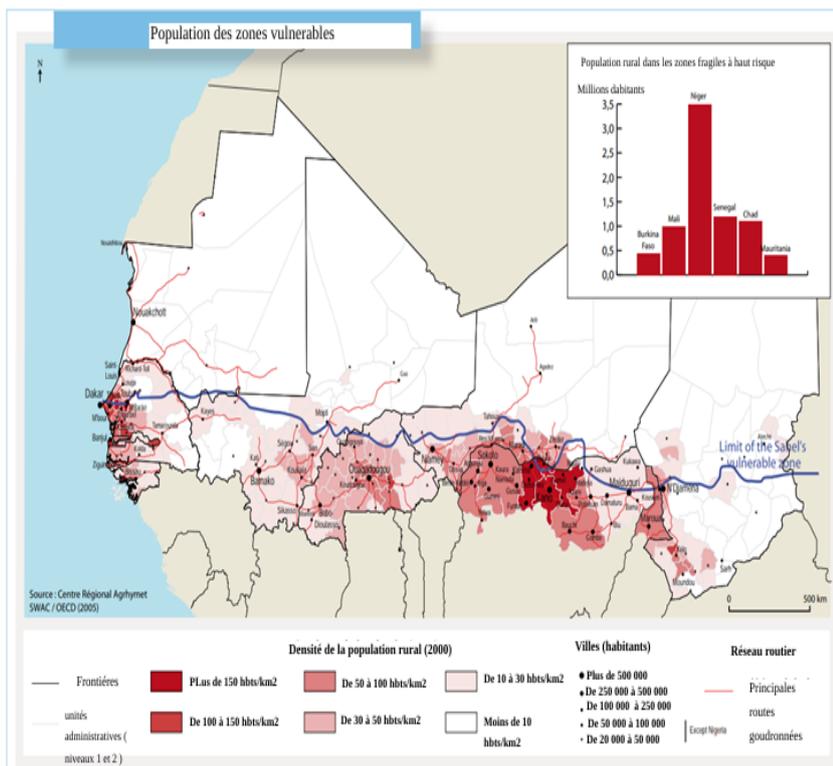


Figure 26 Population de la zone vulnérable de la zone sahélien (OECD, 2006)

Géographies et Secteurs d'Intervention Suggérés pour l'Adaptation au Changement Climatique

Tableau 18 Options d'adaptation par secteur pour le Tchad (Crawford, Hove et Parry, 2011 ; RdC, 2012)

Secteur	Mécanisme d'adaptation	Description
Eau	Meilleure utilisation des eaux de surface pour l'agriculture et l'élevage	Mieux utiliser les ressources en eau de surface pour réduire les vulnérabilités climatiques et améliorer la sécurité alimentaire des populations rurales. Cela se fera par le développement d'infrastructures d'irrigation, des programmes de reboisement et plus
Santé	Qualité et accès aux soins de santé	Equiper les centres de santé et les rendre accessibles géographiquement et financièrement à l'ensemble de la population est une nécessité
	Augmenter la préparation	Alerte précoce des épidémies associées à la variabilité et aux changements climatiques
	Renforcement des capacités	Promouvoir les connaissances et savoir-faire endogènes en matière de santé humaine
Agriculture	Système d'irrigation	Le système d'irrigation et les cultures de contre-saison (berbères et légumes) sont l'une des réponses possibles à la variabilité et au changement climatiques. L'augmentation récente de la superficie irriguée mérite d'être encouragée. La culture berbère et d'autres cultures de contre-saison doivent être développées en augmentant le rendement grâce à l'utilisation d'intrants. Cette approche réduira la vulnérabilité des populations soumises aux effets des sécheresses ou des inondations un an sur trois. Pour la maîtrise et la gestion rationnelle de l'eau, le système d'irrigation goutte à goutte doit être utilisé notamment en horticulture et canne à sucre. En plus de cela, d'autres options ci-dessous doivent être préconisées.
	Diversification et intensification	Réduire les effets négatifs du changement climatique et de la variabilité climatique sur le secteur agricole grâce à l'intensification et à la diversification des cultures.
	Améliorer et diffuser les calendriers de plantation sensibles au climat	Contribuer à une meilleure prise de décision agricole et à de meilleurs rendements grâce à la diffusion de calendriers de plantation sensibles au climat et au soutien pour une meilleure capacité de planification des agriculteurs.
	Réhabilitation des sols pour le développement des activités agricoles	Améliorer la fertilité des sols et les rendements agricoles et empêcher une nouvelle dégradation des sols liée aux facteurs anthropiques et climatiques.

Secteur	Mécanisme d'adaptation	Description
	Amélioration des zones de pâturage intercommunautaires	Améliorer la disponibilité des pâturages et du fourrage pour le bétail afin de réduire les pressions migratoires parmi les pasteurs, promouvoir de nouveaux moyens de subsistance et améliorer leur capacité à s'adapter au changement climatique.
	Banque alimentaire du bétail	Créer et stocker onze banques alimentaires nationales pour le bétail afin de garantir la santé animale et d'améliorer la productivité du bétail.
	L'utilisation de matière organique transformée (compost, fumier)	L'intégration de l'agriculture et de l'élevage, dont les mérites sont connus et vantés, passe par la récupération des résidus de culture et du fumier à partir du fumier et du compost. Le compost et le fumier sont des matières organiques avancées qui, lorsqu'elles sont utilisées correctement, donnent des rendements très appréciables. Un taux élevé d'adoption généralisée de ces technologies pourrait augmenter considérablement les productions agricoles.
Information climatique	Améliorer la capacité de prévision	Améliorer la prévision et les modèles des précipitations saisonnières et améliorer les connaissances sur les stratégies de réduction de la vulnérabilité.
	Centre national d'observation du changement climatique	Créer un centre national d'observation du changement climatique
	Réduire la vulnérabilité au changement climatique	Contribuer à la stratégie nationale de gestion des risques climatiques, par l'observation et la modélisation du climat, l'analyse, l'intégration des politiques et la sensibilisation.

Mali

Contexte du Pays

Le Mali est un pays enclavé au cœur de l'Afrique de l'Ouest. Elle compte environ 13,5 millions d'habitants dont la plupart vivent en milieu rural, avec un taux de croissance d'environ 3% par an. Le pays partage plus de 7000 km de frontières avec sept pays voisins, à savoir le Sénégal et la Guinée-Conakry à l'ouest, la Mauritanie au nord-ouest, l'Algérie au nord, le Niger et le Burkina Faso à l'est et la Côte-d'Ivoire dans le Sud.

Les Touareg (locuteurs de tamazight), les Maures (arabophones) et, dans les zones fluviales, les Songhay et les Peuls (Fulani) sont les principales communautés qui habitent le vaste espace nordique qui représente les deux tiers du Mali. Leurs alliances politiques et leurs conflits ont façonné l'histoire d'une région dans laquelle il y a eu une interdépendance entre les populations nomades et sédentaires, qui ont participé à de vastes réseaux d'échanges économiques, culturels et sociaux à travers le Sahara. Les Touareg vivent dans les cinq régions administratives du nord du Mali (Kidal, Tombouctou, Gao, Taoudénit et Menaka), appelées Azawad par les mouvements d'autonomie. Ils sont également présents dans les zones frontalières d'autres États (Niger, Algérie, Libye, Burkina Faso). En 1960, lors de la création du Mali, les chiffres officiels évaluaient les Touareg à plus de 10% de la population du pays. Aujourd'hui, malgré l'absence de données fiables, le discours officiel autour des conflits qui ont opposé les Touaregs à l'État malien ne les place qu'à 3% de la population mondiale, un chiffre à peine crédible. L'Accord national, accord de paix signé avec les fronts armés touareg en 1992, reconnaissait la spécificité des régions habitées par les Touaregs bien que ces dispositions n'aient jamais été concrètement mises en œuvre. Le Mali a voté en faveur de la Déclaration des Nations Unies sur les droits des peuples autochtones (UNDRIP) en 2007. L'État malien ne reconnaît cependant pas l'existence des «peuples autochtones», tels que définis par la DNUDPA et la Convention 169 de l'OIT sur les peuples autochtones et tribaux. Peuples dans les pays indépendants, sur son territoire (Les peuples autochtones, 2020).

L'état d'urgence en place depuis 2015 a été prolongé en 2019. La situation sécuritaire du pays a atteint un point critique, suivant sensiblement la même trajectoire qu'en 2018 malgré la présence massive de forces internationales. Les groupes djihadistes ont intensifié leurs attaques tout au long de 2019, tuant 150 civils, 13 terrorisant les populations rurales et les déplaçant (The Indigenous Peoples, 2020). Les attaques contre l'armée se sont multipliées, avec plus de 100 soldats maliens tués rien qu'en octobre et novembre 2019. (Les peuples autochtones, 2020).

Malgré la détérioration de la sécurité dans le pays, la performance économique est solide, avec une croissance robuste. La solide performance des secteurs de l'agriculture et des services a conduit à un taux de croissance prévu de 5,8% en 2016 (contre 6,0% en 2015) malgré des conditions de sécurité volatiles. La croissance du secteur primaire est passée de 7,6% à 4,8% entre 2016 et 2017, en raison de la baisse des précipitations, tandis que la croissance du secteur tertiaire a été robuste (environ 6% depuis 2014) suite au regain de dynamisme du secteur des TIC. Du côté de la demande, les investissements ont fortement augmenté de 8%, en partie à la suite de l'augmentation des investissements privés pour la première fois depuis 2012, et en partie grâce aux efforts du Gouvernement pour réduire les déficits d'infrastructure. (Banque mondiale, 2018c)

Revenu et Pauvreté

Le Mali a une population de près de 16,5 millions d'habitants (2015). Bien que 57% de la population vit en milieu rural, le taux d'urbanisation est de 4,8%, ce qui témoigne d'un exode rural important, résultant d'un manque de travail, d'éducation et d'accès à la terre. La pauvreté est un phénomène plus rural au Mali : 53% de la population rurale est pauvre contre 28,5% de la population urbaine. Les agriculteurs et agro-éleveurs constituent la catégorie socioprofessionnelle la plus pauvre, avec un taux de pauvreté de 57%. Les pauvres vivant en milieu rural sont concentrés à 90% dans le sud du pays, où la densité de population est la plus élevée (plus de 25 habitants / km² contre 1 habitant / km² dans le nord) (FIDA, 2019).

Avec d'immenses défis en matière de sécurité et de développement, le Mali est l'un des pays les plus pauvres du monde. Produit intérieur brut (PIB) d'environ 12 milliards de dollars (2014) et PIB par habitant de 1 700

dollars (2014). Avec un peu plus de 50% de la population vivant dans l'extrême pauvreté avec moins de 1,25 USD / jour et une espérance de vie de 55 ans, le Mali se classe 176 sur 187 selon l'Indice de développement humain 2014 des Nations Unies (ONU). Historiquement, les Maliens ont été confrontés à de nombreux obstacles tels que le manque d'éducation et d'opportunités économiques, la malnutrition chronique et l'insécurité alimentaire, un système de soins de santé inadéquat, une corruption endémique et des institutions faibles, et une insécurité récurrente due aux conflits. Dans la période qui a suivi le coup d'État, le Mali a formé un nouveau gouvernement et a reçu une attention et un soutien accrus de la communauté internationale. Cela représente une opportunité pour les Maliens de relever ces défis et de se forger un nouvel avenir. (USAID, 2014b)

L'économie du Mali est dominée par une agriculture de type familial. Après la crise militaire et politique qui a débuté en 2012, le Mali a connu une bonne reprise économique, avec une croissance de 6,8% en 2014 et de 7,6% en 2015 (FIDA, 2019). Les perspectives à moyen terme restent favorables même si le pays est exposé à la volatilité des cours de l'or et du coton, et au risque que le climat d'insécurité se propage du nord et du centre au sud du pays. L'économie du Mali reste vulnérable : avec l'un des produits intérieurs bruts (PIB) par habitant (2 200 USD) parmi les plus bas du monde (204e position).

Le Mali est l'un des pays subsahariens à avoir atteint l'ODD 1 «Pas de pauvreté», mais la crise de 2012 a érodé les conditions de vie des ménages. Le pays ne se classe que 182e sur 189 pays en 2018 selon l'indice de développement humain. Le Mali risque de ne pas atteindre les Objectifs de développement durable (ODD), et en particulier les ODD 1, 2 et 13 («Pas de pauvreté», «Faim zéro» et «Mesures relatives à la lutte contre le changement climatique»), ainsi que l'ODD 5 («Égalité des genres») et 7 («Énergie propre et abordable») (FIDA, 2019).

Nutrition

La sécurité alimentaire et la nutrition se sont considérablement améliorées au Mali ces dernières années. Cependant, l'insécurité alimentaire et la malnutrition chronique restent des problèmes endémiques résultant de la pauvreté. De plus, selon l'Enquête nationale sur la sécurité alimentaire et nutritionnelle 2017, 25,6% des ménages maliens sont en situation d'insécurité alimentaire (principalement sous sa forme modérée 22% et 3,6% pour la forme sévère). Dans les zones rurales, l'accès aux services de santé et à l'eau potable est limité, avec respectivement 14% et 56% d'accès à ces services (FIDA, 2019).

La croissance rapide de la population, dans un contexte de changement climatique et de dégradation des ressources naturelles, sont des défis très sérieux à moyen et long terme pour assurer la sécurité alimentaire au Mali. Grâce au développement du secteur agricole résultant des politiques sectorielles, la production de céréales et de riz en particulier a considérablement augmenté. L'élevage est également une composante importante du secteur agricole, mais la consommation de protéines animales, en particulier de lait, reste limitée (38 L / an / personne) (FIDA, 2019).

Dans les zones rurales pauvres, 57% des ménages souffrent encore de périodes de famine (4,4 mois en moyenne) (FIDA, 2019). De plus, la disponibilité variable de l'énergie de cuisson dans les familles pauvres limite parfois la quantité de repas chauds et bien cuisinés dans le ménage. La carence en micronutriments est un phénomène courant au Mali. Si la stratégie universelle d'iodation du sel a considérablement amélioré les problèmes de carence en iode de la population, la carence en vitamine A est toujours considérée comme un problème de santé publique chez les femmes. L'anémie, en revanche, reste un problème de santé publique chez les jeunes enfants et les femmes. Ainsi, même si les disponibilités alimentaires ont augmenté ces dernières années, la faible diversification des aliments consommés et la persistance de périodes de pénurie parmi les populations les plus vulnérables sont encore des défis à surmonter pour assurer la sécurité alimentaire et mettre fin à la consommation alimentaire. . malnutrition au Mali.

Le Sexe

Les femmes représentent 50,3% de la population malienne, avec un taux de chômage plus élevé que les hommes (24,5% de la population inactive) (FIDA, 2019). Dans le secteur agricole, 63,7% des femmes qui travaillent font partie du secteur et sont responsables d'au moins 70% de la production alimentaire. Dans ce

secteur, la division sociale du travail est un facteur limitant important. En effet, les femmes qui sont destinées à travailler dans les cultures vivrières (subsistance familiale) sont désavantagées par rapport aux hommes qui sont plus actifs dans les cultures de rente. L'analphabétisme est plus élevé chez les femmes que chez les hommes, et les taux d'alphabétisation sont d'environ 38,8% chez les jeunes femmes contre 56% chez les jeunes hommes. L'accès à la terre présente toujours des inégalités persistantes, tout comme l'accès aux équipements agricoles qui reste très limité pour eux (moins de 20%) (FIDA, 2019).

Température, Précipitations, Saisons et Zones Agro-Climatiques

Le Mali a deux saisons : une saison sèche qui dure 9 mois dans le nord (octobre à juin) à 6 mois dans le sud (de novembre à avril) et une saison humide qui dure 3 mois dans le nord et 6 mois dans le sud. (RdM, 2011). La topographie du Mali s'étend des plaines de sable désertiques au nord à la grande plaine alluviale du delta intérieur du Niger. Au nord, la topographie est caractérisée par la prédominance des plateaux et des plaines sableuses. Le nord-est est caractérisé par une extension des massifs gréseux du Sahara central. Les vallées du massif s'ouvrent sur la plaine du Tamesna à l'est, sur la fosse du Telemsi à l'ouest, sur le bassin occidental de la vallée d'Azaouak au sud et sur Tanezrouft au nord. Le centre du pays est dominé par une vaste plaine alluviale, à savoir le delta intérieur du fleuve Niger. Dans la région de Goundam, les dunes et les petites collines rocheuses rencontrent les plaines du delta où les lacs se sont formés. Une deuxième catégorie comprend les plaines s'étendant à travers le delta oriental entre la boucle nord du Niger et le plateau Dogon, au sud, elle est connue sous le nom de Gourma. A ce niveau, on peut observer des chaînes de dunes fixes et isolées émergeant de plaines rocheuses ou sableuses. Revenus et pauvreté. (RdM, 2011)

Agriculture et Moyens d'Existence Ruraux

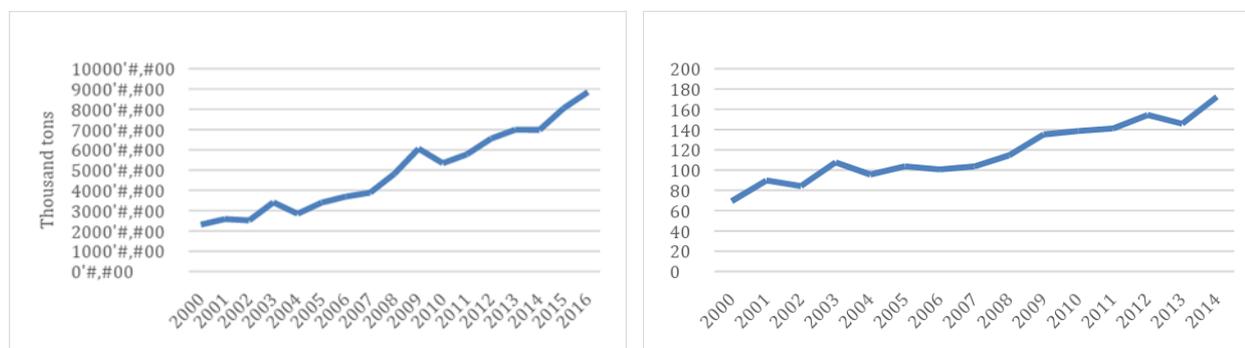
Dominé par l'agriculture de type familial, le secteur agricole au Mali représente 39,4% du PIB avec 60% du secteur représenté par la production végétale, 36% par l'élevage et 6% par la pêche (FIDA, 2019). Les superficies cultivées représentent 4,8 millions d'hectares, soit 4% du territoire. La plupart des exploitations sont de petite taille (58% des exploitations ont moins de 5 ha) et sont basées sur des cultures mixtes de céréales et de bétail. Les principales productions végétales sont : le mil, le sorgho, le maïs, le riz, les arachides et le coton. La production céréalière est principalement destinée à l'autoconsommation, avec une part de 20% qui est commercialisée. L'élevage est très répandu : 87% des exploitations ont au moins un animal, la présence de bétail étant plus importante dans le nord du pays que dans le sud. Il existe deux principaux systèmes agricoles, le sédentaire et le transhumant. Les plus grands effectifs de bétail se trouvent dans les régions de Kidal (20,47 Unités de bétail tropicales - UBT), Kayes (12,21 UBT), Sikasso (11,25 UBT), Gao (9,74 UBT) et Mopti (7,19 UBT). La faible productivité, la baisse progressive de la fertilité des sols, les pertes de récolte et après récolte, les problèmes de disponibilité de l'eau, les marchés sous-développés et la vulnérabilité au changement climatique sont quelques-uns des principaux défis qui affectent le secteur.

Les principales contraintes dans le secteur agricole sont le manque de technologies innovantes, d'irrigation, de stockage privé et d'infrastructure, combiné à la volatilité des prix alimentaires (FAO, 2017a). Au Mali, 26% de la population a accès à l'électricité, laissant 11 millions de personnes hors réseau, principalement dans les zones rurales. Les taux d'électrification rurale sont passés de 1% en 2000 à environ 9% en 2017. La consommation d'énergie au niveau des exploitations est toujours fortement dépendante de la main-d'œuvre humaine (FIDA, 2019). En outre, les conditions climatiques défavorables du pays, ainsi que son instabilité politique et institutionnelle, menacent des secteurs clés de l'agriculture et de la santé. Le Mali se compose de deux régions principales (Nord et Sud), chacune avec des conditions de production agricole différentes. Le Nord est la région la plus touchée par la sécheresse, la désertification et les migrations de population. La population malienne se nourrit de l'agriculture de subsistance pluviale à petite échelle et du pastoralisme. (FAO, 2017a).

L'utilisation d'engrais minéraux est répandue dans les zones cotonnières. Alors que leur coût continue d'augmenter, les producteurs ont tendance à se tourner davantage vers la fertilisation organique. En général, la majorité des exploitations utilisent du fumier organique insuffisamment décomposé, ce qui entraîne une fertilisation insuffisante et de faibles rendements des cultures. De plus, il y a le petit volume de fosses à compost ou à fumier, qui contiennent souvent trop de déchets non recyclables. Enfin, on manque de

connaissances sur les différents types de composts (issus du digestat ou d'autres matériaux), les quantités à appliquer en fonction des cultures et des sols. La pression foncière augmente dans le sud du Mali et les agriculteurs s'intéressent donc de plus en plus au maintien de la fertilité de leurs champs. De plus, les femmes doivent produire leur propre compost pour le maraîchage, qui est largement pratiqué dans la zone ciblée du projet (FIDA, 2019).

Tableau 19 Production totale de céréales et indice de production végétale Mali (Banque mondiale, 2018a)



Changement Climatique : Température

La température annuelle moyenne a augmenté de 0,7 ° C depuis 1960, soit un taux moyen de 0,15 ° C par décennie. Le taux d'augmentation est le plus rapide pendant la saison chaude et sèche, AMJ, à 0,25 ° C par décennie, mais il n'y a aucune preuve d'une tendance au réchauffement pendant la saison la plus sèche, JFM. Malgré les augmentations observées de la température moyenne, la fréquence des jours classés comme «chauds» n'a pas augmenté de manière significative pendant la plupart des saisons. La fréquence des nuits qualifiées de «chaudes» a considérablement augmenté en toutes saisons sauf en hiver, DJF. Le nombre moyen de nuits «chaudes» par an a augmenté de 55 (soit 14,9% de nuits supplémentaires) entre 1960 et 2003. Le taux d'augmentation est le plus fortement observé dans JJA lorsque le nombre moyen de nuits chaudes JJA a augmenté de 5,7 nuits par mois (18,7% supplémentaires des nuits JJA) au cours de cette période. La fréquence des journées «froides» n'a considérablement diminué qu'en été (JJA). La fréquence des nuits froides a considérablement diminué en toutes saisons sauf en hiver (DJF). Le nombre moyen de nuits «froides» par an a diminué de 31 (8,6% des jours). Ce taux de diminution est le plus rapide dans la MAM lorsque le nombre moyen de nuits froides MAM a diminué de 3,0 nuits par mois (9,7% des nuits MAM) au cours de cette période. (PNUD, 2015e)

Projections sur la température : La température annuelle moyenne devrait augmenter de 1,2 à 3,6 ° C dans les années 2060 et de 1,8 à 5,9 ° C dans les années 2090. La fourchette des projections d'ici les années 2090 dans un scénario d'émissions donné est de 1,5 à 2,5 ° C. Le taux de réchauffement projeté est similaire dans toutes les saisons et régions du Mali. Toutes les projections indiquent des augmentations substantielles de la fréquence des jours et des nuits considérés comme «chauds» dans le climat actuel. Chaque année, les projections indiquent que les journées «chaudes» se produiront 18 à 38% des jours d'ici les années 2060 et 22 à 54% des jours d'ici les années 2090. Les jours considérés comme «chauds» par les normes climatiques actuelles pour leur saison peuvent augmenter le plus rapidement en JAS, mais la fourchette entre les projections du modèle est grande, se produisant sur 30 à 91% des jours de la saison dans les années 2090. Les nuits considérées comme «chaudes» pour le climat annuel de 1970 à 1999 devraient se produire pendant 23 à 40% des nuits dans les années 2060 et 27 à 54% des nuits dans les années 2090. Les nuits considérées comme chaudes pour chaque saison selon les normes de 1970 à 1999 devraient augmenter le plus rapidement en JAS, se produisant 47 à 95% des nuits de chaque saison d'ici les années 2090. Les augmentations projetées des jours et des nuits chaudes sont plus rapides dans le sud du pays que dans le nord. Toutes les projections indiquent une diminution de la fréquence des jours et des nuits considérés comme «froids» dans le climat actuel. Les jours froids surviennent moins de 5% des jours dans les années 2090 et

les nuits froides moins de 3% des nuits. Les jours et les nuits froides ne se produisent pas du tout vers les années 2090 dans certaines projections. (PNUD, 2015e)

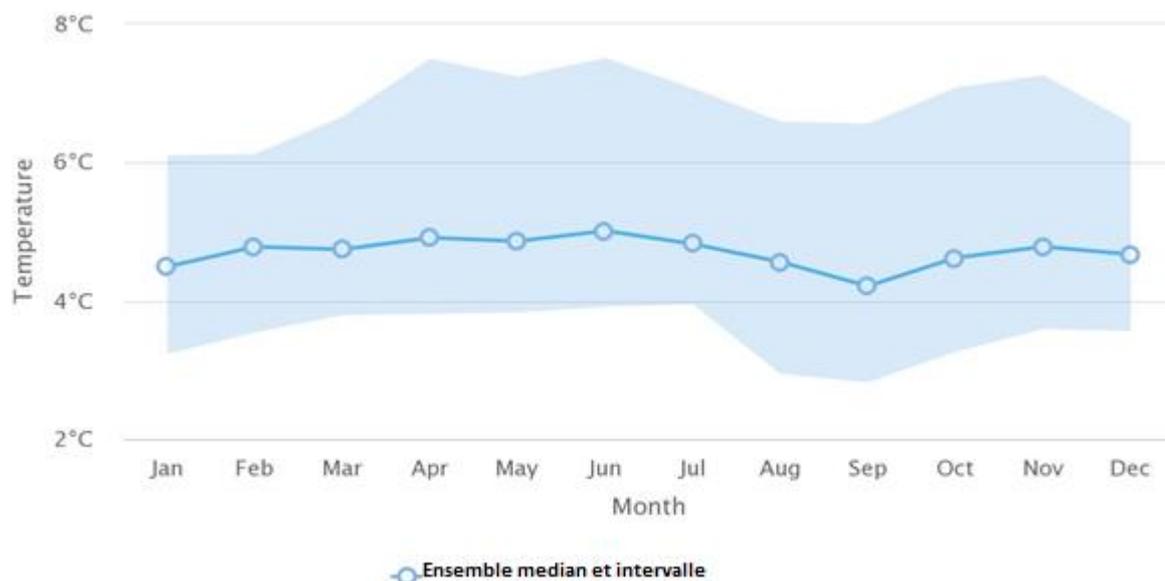


Figure 27 Changements projetés de la température mensuelle au Mali pour 2080-2099 (BM, 2020)

Changement Climatique : Précipitations

Les précipitations sahéliennes sont caractérisées par une forte variabilité sur les échelles de temps interannuelles et inter-décennales, ce qui peut rendre les tendances à long terme difficiles à identifier. Une période de pluies particulièrement fortes s'est produite au début des années 60, tandis que le début des années 80 a été très sec, provoquant une sécheresse généralisée au Mali et dans d'autres pays sahéliens. Les précipitations au Mali se sont rétablies dans une certaine mesure depuis les années 80, et la fin des années 90 et le début des années 2000 ont été relativement humides. Les observations quotidiennes des précipitations indiquent des tendances à la baisse statistiquement significatives des maximums de précipitations sur 5 jours depuis 1960. Les maximums annuels de précipitations sur 5 jours ont diminué de 4,0 mm par décennie depuis 1960. Les baisses les plus importantes sont observées pendant la saison des pluies (JJA) de 4,9 mm par décennie. (PNUD, 2015e)

Selon les données 2020 de la BM, la température annuelle moyenne a augmenté de 0,7 ° C depuis 1960, soit un taux moyen de 0,15 ° C par décennie. Le taux d'augmentation est le plus rapide pendant la saison chaude et sèche, d'avril à juin. Les sécheresses sont devenues plus fréquentes, en particulier dans les régions du nord, qui ont connu une migration accrue.

En général, la pluviométrie moyenne pour 1951 - 1970 a varié entre 95 mm au Nord et 1380 mm au Sud-Ouest et de 1971-2000 elle a fluctué entre 70 mm au Nord et 1112 mm au Sud : une diminution de 24,6 mm au nord et 179,2 mm au sud en un demi-siècle. Les tendances climatiques montrent : i) une diminution régulière de la quantité de pluie, et une grande variation spatio-temporelle, ii) une distribution aléatoire des précipitations au début et à la fin de la saison des pluies ; iii) la persistance des sécheresses à partir des années 1970 entraînant des déficits pluviométriques assez importants et un déplacement des isohyètes d'environ 200 km vers le sud, ce qui fait que la migration est de plus en plus devenue une stratégie face à ces nouvelles conditions climatiques et à des enjeux environnementaux précaires (FIDA, 2019).

Projections sur les précipitations : Projections Les projections des précipitations moyennes annuelles moyennes sur le pays à partir de différents modèles de l'ensemble projettent un large éventail de changements dans les précipitations pour le Mali, mais tendent vers des diminutions. Le changement projeté va de -22 à +25% d'ici les années 2090, avec des moyennes d'ensemble comprises entre 0 et -11%. Proportionnellement,

les baisses sont les plus importantes dans le nord du Mali. Les baisses les plus importantes des précipitations totales affectent cependant le coin sud-ouest du Mali pendant la saison des pluies, JAS. Les variations de la proportion des précipitations totales qui tombent lors d'événements violents³ varient largement entre des augmentations et des diminutions. Cependant, chaque année, ces valeurs ont tendance à augmenter dans le sud du pays, mais à diminuer dans le nord. Les baisses sont les plus importantes dans l'AMJ et les augmentations sont les plus importantes dans l'OND. Les maxima de précipitations sur 1 et 5 jours dans les projections tendent également à de légères augmentations de JAS et OND, et à des diminutions de l'AMJ. La gamme des changements dans les projections de l'ensemble du modèle couvre cependant à la fois les augmentations et les diminutions en toutes saisons. (PNUD, 2015e)

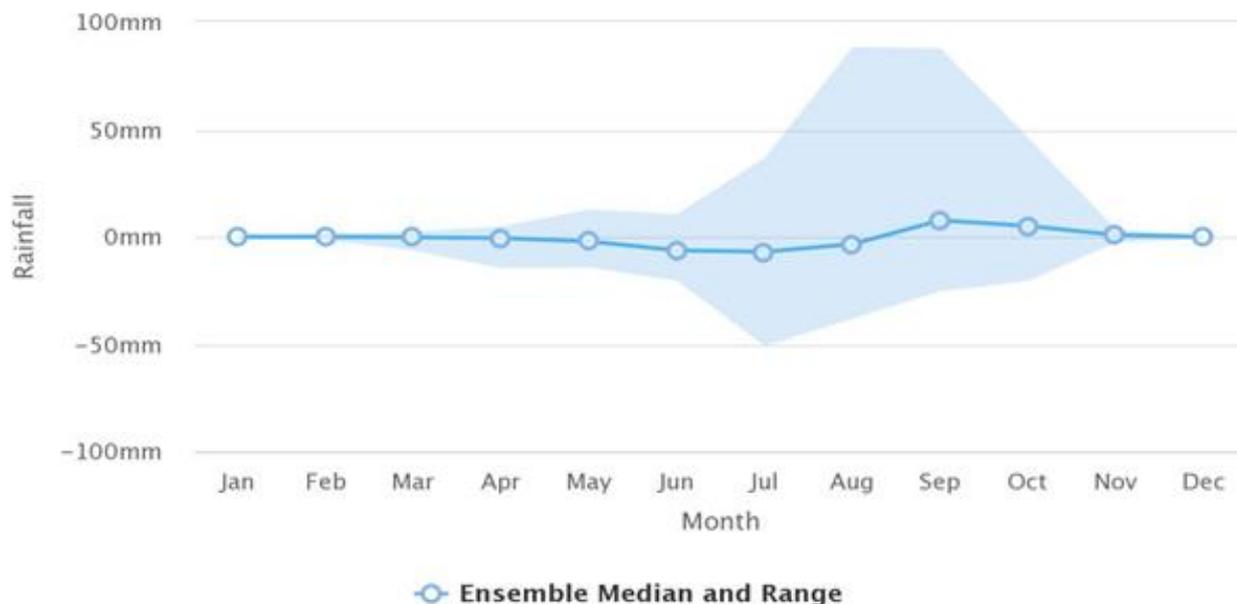


Figure 28 Changement projeté des précipitations mensuelles au Mali pour 2080-2099 (WB, 2020)

Impacts du Changement Climatique : Risques Climatiques et Evénements Extrêmes

Comme les autres pays sahéliens, le Mali est confronté aux effets du changement climatique qui se matérialisent par une dégradation des conditions climatiques : i) diminution progressive des précipitations (baisse de 22% des précipitations d'ici 2100), ii) hausse des températures (+ 3 ° C d'ici 2100) conduisant à une augmentation de l'évapotranspiration potentielle ; iii) renforcement des événements extrêmes, des sécheresses et des inondations. Ces effets ainsi que la vulnérabilité climatique des communautés auront un impact négatif sur son développement économique : i) baisse potentielle des rendements entre 5% et 17% respectivement pour le maïs et le blé ; ii) augmentation des feux de brousse tardifs représentant 63% des surfaces brûlées et impactant la disponibilité des ressources de pâturage ; iii) perte de capital productif liée aux inondations, actuellement 12 000 ha inondés et 26 000 têtes de bétail en 2017. Ces conditions climatiques de plus en plus défavorables fragilisent les écosystèmes et le développement des activités productives en amplifiant les phénomènes d'érosion et de désertification, rendant l'agriculture familiale encore plus vulnérable . En effet, les effets du changement climatique modifient les moyens d'existence des populations sur le long terme en agissant sur le potentiel productif (fertilité, sol, eau). Selon la Stratégie nationale sur le changement climatique (SNCC), le changement climatique menace des secteurs clés de l'économie, à savoir : l'agriculture, l'élevage, la pêche, les forêts, l'énergie, la santé et les infrastructures. L'agriculture, qui représente 45% du produit national brut (PNB) et emploie 80% de la population, est le secteur le plus sensible et le plus touché par le changement climatique (FIDA, 2019).

Projections sur les impacts climatiques : Bien que les projections des changements dans les précipitations ne soient pas claires, certains impacts peuvent être attendus. L'augmentation des températures entraînera

une plus grande évapotranspiration, ce qui entraînera des conditions de sol plus sèches dans de nombreuses régions et, associée à une augmentation de la demande, la disponibilité de l'eau est susceptible de diminuer, qu'il y ait une augmentation ou une diminution des précipitations. La diminution de la disponibilité de l'eau peut rendre plus probable les conflits entre agriculteurs et éleveurs. Le renforcement des synergies entre les pratiques agricoles et pastorales, par exemple à travers la pratique traditionnelle d'autoriser le pâturage pour le fourrage sur les terres cultivées, aidera à éviter les conflits. (weADAPT, 2016).

On s'attend également à ce que le changement climatique augmente la variabilité et l'incidence des événements météorologiques extrêmes, tels que les sécheresses, les inondations et les pluies intenses, et sans une planification et une gestion améliorées, on peut s'attendre à ce que l'incidence des catastrophes augmente. Cela peut augmenter la fréquence des inondations dans le pays, ce qui détruirait les cultures et les propriétés, augmenterait l'érosion des sols déjà fragiles et nécessiterait des barrages pour faire face à des flux d'eau plus importants. La santé est susceptible d'être affectée par l'augmentation des températures maximales, une augmentation des maladies diarrhéiques si les inondations deviennent plus fréquentes et éventuellement des conditions à plus long terme liées à la malnutrition en fonction de l'effet du changement climatique sur la sécurité alimentaire. (weADAPT, 2016)

Impacts du Changement Climatique : Vies et Moyens de Subsistance

Le Mali est fortement dépendant du secteur primaire, qui emploie 83% de la population et représente 50% du PIB (note 6), et à ce titre est particulièrement vulnérable aux impacts du changement climatique. Sans mesures d'adaptation, il y aura probablement des effets négatifs sur l'agriculture associés à ces changements climatiques, bien que l'ampleur des effets varie considérablement en fonction des différentes projections de précipitations. Les coûts du changement climatique n'ont pas été calculés pour le Mali, et il serait difficile de le faire étant donné les incertitudes des projections climatiques. L'étude Stern, cependant, indique que pour les pays en développement, les coûts pourraient dépasser 10% du PIB avec un réchauffement de 5 à 6 ° C. Il est également difficile d'estimer les effets du changement climatique sur l'économie informelle, qui joue un rôle important dans les moyens d'existence de nombreux Maliens, et les informations sur les impacts sur les zones urbaines sont insuffisantes. Ce qui est clair, cependant, c'est que les groupes ruraux déjà vulnérables et pauvres seront particulièrement affectés par les impacts du changement climatique et que le changement climatique devra être intégré dans la planification du développement au Mali si les plans de croissance ambitieux définis par le gouvernement être satisfaite, d'autant plus que la majorité de cette croissance repose sur l'exploitation des ressources naturelles. (weADAPT, 2016)

Impacts du Changement Climatique : Agriculture

L'élevage, un indicateur de richesse et de sécurité alimentaire dans de nombreux ménages, est susceptible de subir un stress thermique et une production réduite en raison de la hausse des températures (Climate Risk Profile Mali, 2018). La désertification et la sécheresse, ainsi que l'expansion des groupes armés dans le nord, ont modifié les parcours des pasteurs et l'accès aux pâturages, contribuant à une intensification des conflits entre éleveurs et agriculteurs. Des températures plus élevées et des précipitations plus faibles peuvent entraîner une diminution de la végétation, affectant le potentiel de pâturage et la production de fourrage. Le changement climatique aura également un impact sur la gamme et l'incidence des ravageurs et des maladies affectant le bétail. Un climat plus chaud et plus humide peut élargir la gamme de la fièvre de la vallée du Rift dans certaines régions (avec des effets particulièrement néfastes sur les moutons) et augmenter le risque de transmission de la peste porcine africaine. Un climat plus chaud et plus sec, cependant, peut entraîner une augmentation des pertes de volailles en raison d'épidémies plus fréquentes de maladie de Newcastle et d'un risque accru de grippe aviaire, ainsi qu'une exposition plus élevée à l'anthrax, car la disponibilité réduite de l'eau pousse un plus grand nombre d'animaux à paître dans zones d'inondations sèches ou étangs d'eau contaminés (Climate Risk Profile Mali, 2018).

Impacts du cChangement climatique : Capital Naturel

Le changement climatique peut entraîner une gamme d'implications écologiques potentielles, telles que l'augmentation du débit des rivières en saison sèche et les inondations qui facilitent l'expansion des espèces

envahissantes, ou l'expansion bénéfique des nurseries de poissons des plaines inondables (Climate Risk Profile Mali, 2018). Les changements climatiques et la croissance démographique affectant les modèles d'inondations spatio-temporelles de l'IND ont à leur tour un impact sur la production alimentaire et la sécurité alimentaire. Pour les espèces de poissons de l'intérieur des terres économiquement importantes comme le characin et la perche, la hausse des températures modifie la qualité de l'eau et la teneur en oxygène dissous dans les lacs, nuisant à la reproduction, à la survie et à la virilité des poissons. La variabilité des précipitations et la sécheresse peuvent abaisser les niveaux d'eau des affluents et empêcher les migrations saisonnières des poissons vers les riches plaines inondables pour se nourrir et se reproduire. Au-delà des impacts potentiels sur l'IND, des températures plus élevées et des précipitations plus faibles peuvent entraîner une diminution de la densité des espèces d'arbres et d'arbustes. Cette végétation est non seulement importante pour la conservation des sols et de l'eau, mais aussi une source importante de matériaux de construction et de bois de feu. Cet impact est encore exacerbé par le déplacement vers le sud des zones de végétation (Climate Risk Profile Mali, 2018).

Impacts du Changement Climatique : Eau

Les impacts du climat sur les ressources en eau sont variés. Une baisse du niveau des eaux souterraines ainsi qu'une augmentation du coefficient de ruissellement pour les petits étangs. Réduction quantitative et qualitative des ressources en eau. Niveaux d'eau de plus en plus bas dans les rivières (assèchement précoce des points d'eau tels que les étangs, les puits, etc.). Début et fin difficile de la saison des pluies, poches de sécheresse (déficit hydrique) pendant la saison des pluies, diminution de la durée de la saison (nombre de jours pluvieux) de la production agricole, exode rural. Diminution du nombre de jours de pluie et augmentation de l'intensité des précipitations se traduisant par des inondations dans la plupart des cas. (RdM, 2011). Les sécheresses prolongées et le manque de précipitations ont imposé des limites à la disponibilité de l'eau pour les communautés à travers le Mali. Les estimations d'une étude de cas de N'Djim et Doumbia prévoient une baisse de 52% des approvisionnements en eau douce par habitant d'ici 2020, principalement en raison de la diminution prévue des précipitations et de la croissance future de la population. Même si les précipitations globales diminuent, la variabilité du climat et la probabilité d'événements extrêmes devraient augmenter avec le changement climatique. Cela peut entraîner une fréquence et une intensité plus importantes des épisodes de fortes pluies et des tempêtes, comme celles observées dans le pays dans les années 60, 90 et 2000, qui ont provoqué des inondations, des eaux de surface et souterraines contaminées et un envasement des sources d'eau de surface. Dans des zones comme la plaine inondable du fleuve Niger, de fortes pluies pendant la saison des pluies peuvent entraîner des débordements du fleuve Niger et des inondations intenses, entraînant des pertes en vies humaines et en bétail, la destruction des colonies et des infrastructures et l'érosion des terres. Les facteurs de stress non climatiques tels que la pollution, la gestion inadéquate des systèmes d'irrigation, la sédimentation et l'envasement menacent également les ressources en eau au Mali. (USAID, 2012)

Impacts du Changement Climatique : Santé

La hausse des températures et les vagues de chaleur plus fréquentes augmentent également l'exposition au stress thermique, qui peut avoir à la fois des effets directs sur la santé humaine (p. Ex. Éruption cutanée, coup de chaleur) et des effets indirects (p. Ex., Insécurité alimentaire et malnutrition accrues résultant de mauvaises récoltes et d'une diminution du bétail. productivité) (Profil du Risque Climatique Mali, 2018). Le Mali a des taux élevés de maladies diarrhéiques car seulement 25% de la population utilise des installations sanitaires améliorées et seulement 77% utilise l'eau courante ou d'autres sources améliorées d'eau potable. Bien que l'incidence des maladies diarrhéiques ait diminué de 32% entre 2005 et 2016, des températures plus élevées et un risque d'inondation accru peuvent augmenter la transmission d'agents pathogènes. Le sud du Mali se situe dans la «ceinture de la méningite», caractérisée par des épidémies saisonnières pendant la saison sèche. Bien que les liens exacts avec le climat n'aient pas été isolés, les facteurs de risque comprennent la poussière et une faible humidité, qui peuvent toutes deux augmenter dans un climat plus sec et plus chaud. Vingt-cinq pour cent des familles maliennes sont considérées comme étant en insécurité alimentaire modérée à sévère, et un enfant sur trois de moins de cinq ans est affecté par un retard

de croissance. La malnutrition augmente également la vulnérabilité à d'autres maladies. La baisse de la production agricole due aux facteurs de stress climatiques peut entraîner une augmentation de l'insécurité alimentaire des ménages (Profil du Risque Climatique Mali, 2018).

Impact du Changement Climatique : Cartographie de la Vulnérabilité

En général, la vulnérabilité se déroule selon un gradient sud-nord, avec une vulnérabilité la plus faible dans l'extrême sud et autour de Bamako, et augmentant progressivement la vulnérabilité vers le nord à l'exception de certaines zones de vulnérabilité modérément faible dans le delta du Niger et le long du fleuve Niger. Dans cette carte, nous avons également inclus des cartes en médaillon (Figure 8, en bas) qui fournissent des informations sur les niveaux d'incertitude dans l'EDS et les données climatiques qui ont servi de base à sept des 18 indicateurs. Bien que les niveaux d'incertitude ne puissent pas être évalués pour tous les ensembles de données, ce que ces encarts montrent, c'est que les niveaux d'erreur pour les données EDS et climatiques sont plus élevés dans les régions à l'ouest de Bamako et dans le Nord en raison des lacunes spatiales dans les mesures pour les deux sources de données (c.-à-d : Grappes d'échantillons DHS et stations météorologiques). Les résultats sont plus robustes dans les zones blanches ou légèrement ombrées dans les deux cartes en médaillon ; à l'inverse, les utilisateurs doivent être plus prudents quant aux résultats dans les zones sombres sur les deux cartes. Veuillez noter que ces cartes reflètent les lacunes spatiales dans la mesure plutôt que l'erreur de mesure en soi (par exemple, des problèmes de conception ou d'instrumentation de l'enquête). (USAID, 2014a)

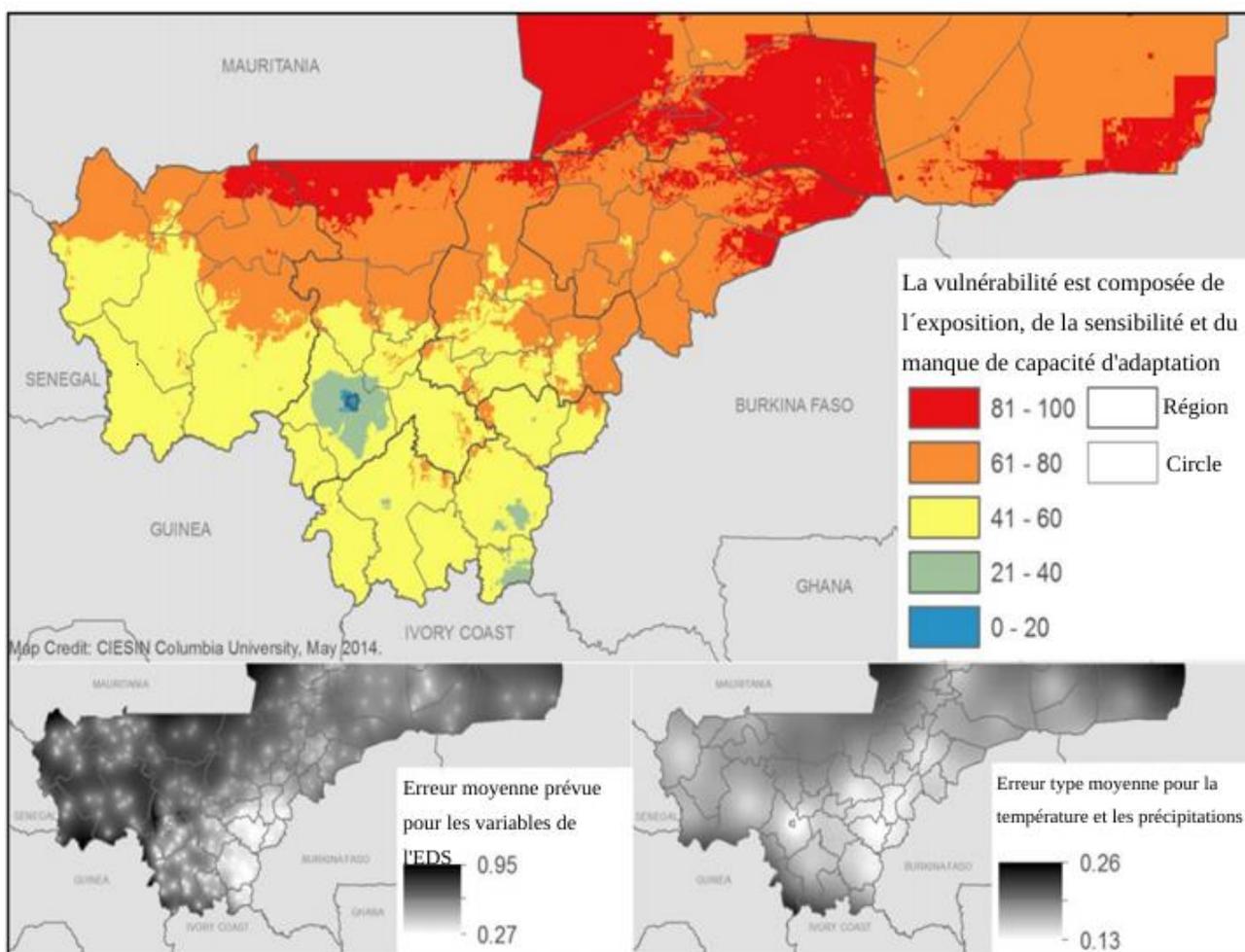


Figure 29 Indice de vulnérabilité climatique pour le Mali (USAID, 2014a)

Environ 40% de la population malienne réside dans des zones classées comme étant de vulnérabilité moyenne, et 32% vivent dans une vulnérabilité moyenne à élevée. Seuls 6% résident dans les zones les plus

vulnérables, et la densité de population dans ces régions majoritairement nordiques n'est que de 7 personnes au km², contre une densité de plus de 3600 personnes au km² pour la catégorie de faible vulnérabilité. La zone de la catégorie la plus basse n'est que de 600 km² et se limite à Bamako et ses environs. La catégorie moyenne-élevée comprend la plus grande superficie avec près de 310 000 km², soit environ un quart de la superficie totale du Mali. Deux des indicateurs de capacité d'adaptation, l'indice des infrastructures de santé et l'accessibilité au marché, sont fortement corrélés à la densité de la population, et il convient donc de noter que l'indice de vulnérabilité n'est pas complètement indépendant de la répartition de la population. (USAID, 2014a)

Géographies et Secteurs d'Intervention Suggérés pour l'Adaptation au Changement Climatique

Tableau 20 Options d'adaptation par secteur pour le Mali (RdM, 2007)

Secteur	Adaptation mechanism	Description
Sylviculture	Programme national de lutte contre la désertification	
	Stratégie énergétique domestique (SED)	L'objectif principal était de contribuer à la protection de l'environnement et à la lutte contre la désertification en limitant l'extraction de bois de feu à la capacité réelle de régénération de la formation forestière. Il convient toutefois de noter que les résultats du SED ont fait l'objet de nombreuses controverses.
Eau	Approvisionnement en eau	Focus sur la maîtrise des eaux de surface comme les petits barrages l'aménagement d'étangs et de petits cours d'eau au niveau du village, la création d'étangs artificiels.
	Forage	Opérations de développement pour la recharge de la nappe phréatique, les opérations d'approfondissement des puits Les coûts de mise en œuvre de ces installations et équipements sont généralement hors de portée des populations, ce qui a nécessité une forte implication de l'Etat et des partenaires au développement dans leur mise en œuvre.
Santé	Cours d'eau et lieux publics	
	La prévention des catastrophes	Évaluation des impacts réels du changement climatique et de la variabilité sur la santé et le bien-être de la population malienne et élaboration de plans d'alerte pour les conditions météorologiques extrêmes afin de prévenir leurs effets sur la population.
	Sensibilisation	Formation, sensibilisation, information et communication sur les effets néfastes du changement climatique sur la santé et le bien-être de la population.
	Vaccination et immunisation	Campagnes de vaccination pour l'ensemble de la population et campagnes de vaccination contre les principales pathologies épidémiques telles que le paludisme, la méningite et la rougeole. De plus, fermeture temporaire des écoles pendant les périodes d'épidémie.
	Dissémination d'information	La transmission d'informations de bouche à bouche, par lettre, via le canal du voyageur, etc.
	Restrictions de voyage	Restrictions de déplacement et visites aux patients dans les mêmes quartiers pendant les périodes d'épidémie.
Agriculture	Augmenter la résilience	Diversification de la production animale et végétale, y compris l'utilisation d'espèces améliorées adaptées au changement climatique et la création de banques de céréales.
	Renforcement des capacités	Formation des agriculteurs à l'utilisation des informations et des conseils agrométéorologiques, l'élaboration de calendriers provisoires pour la mise en œuvre des principales interventions culturelles et la mise en place d'une base de données en milieu rural. Cela impliquait également le renforcement des capacités d'innovation et l'éducation et la formation sur l'importance de l'hygiène et de l'assainissement.

Secteur	Adaptation mechanism	Description
	Réconciliation et communication	La réconciliation et une meilleure communication aident les personnes qui se disputent les mêmes ressources à utiliser ces ressources de manière efficace et pacifique.
	Intensification et amélioration des intrants	L'utilisation de semences améliorées et d'autres intrants, ainsi que l'intensification de l'agriculture, aideront les agriculteurs à faire face aux effets du changement climatique.
	Fourniture de sécurité	Fourniture de stocks de sécurité gratuitement ou à un prix raisonnable pour permettre l'accès à ceux qui en ont besoin au moment le plus nécessaire.
	Utilisation de variétés de cultures adaptées	Pour faire face au déficit et à la mauvaise répartition des précipitations, de nombreux agriculteurs utilisent des variétés dont le cycle court correspond à la disponibilité en eau et les besoins en eau sont moindres.
	Assistance agrométéorologique	Les problèmes de pluies ont conduit la Direction nationale de la météorologie à mettre en œuvre un programme d'assistance au monde rural. Cette assistance concerne la sensibilisation.

Mauritanie

Contexte du Pays

La Mauritanie est un vaste pays sahélo-saharien de 1 030 700 km², dont plus des 2/3 sont désertiques. Sa population multiculturelle, d'origine essentiellement nomade, est devenue très sédentaire ; il était estimé en 2020 à 4,4 millions d'habitants avec un taux d'urbanisation supérieur à 60% (données BM, 2018). Les femmes constituent 52% de la population. Avec un taux de fécondité total soutenu d'environ 4 enfants par femme et près de 60% de la population de moins de 25 ans, la population mauritanienne continuera probablement de croître dans un avenir prévisible. L'importante cohorte de jeunes de la Mauritanie est vitale pour ses perspectives de développement, mais la scolarisation disponible ne prépare pas adéquatement les étudiants à l'emploi. Les filles continuent d'être sous-représentées dans la classe, la qualité de l'éducation reste médiocre et le taux d'abandon est élevé. Le taux d'alphabétisation n'est que d'environ 50%, même si l'accès à l'enseignement primaire s'est amélioré depuis le milieu des années 2000. L'accès restreint des femmes à l'éducation et les lois discriminatoires entretiennent l'inégalité entre les sexes - aggravée par les mariages précoces et forcés et les mutilations génitales féminines (The World factbook / CIA, 2020).

La population est composée de trois groupes principaux : les personnes parlant l'arabe hassaniya et d'ascendance mixte berbère-arabe (collectivement appelées Beydanes ou Maures blancs) ; ceux de couleur de peau foncée qui parlent aussi l'arabe (un groupe connu sous le nom de Haratines, descendant d'anciens esclaves aux Arabes berbères, beaucoup encore dans des rôles serviles) ; et les personnes à la peau foncée appartenant à des groupes ethniques d'Afrique subsaharienne (principalement les Peuls - appelés Peul en français - Wolof, Soninké et Bambara, éleveurs et cultivateurs qui vivent principalement dans le sud du pays, le long de la vallée du fleuve Sénégal) . Cependant, il n'existe aucun groupe reconnu comme peuple autochtone dans le pays.

Bien que la Mauritanie ait aboli l'esclavage en 1981 (le dernier pays au monde à le faire) et en ait fait une infraction pénale en 2007, la pratique millénaire persiste en grande partie parce que les lois anti-esclavagistes sont rarement appliquées et que la coutume est si enracinée. Selon un rapport d'une organisation non gouvernementale de 2018, un peu plus de 2% de la population mauritanienne est réduite en esclavage, ce qui comprend des personnes soumises au travail forcé et au mariage forcé, bien que des milliers d'individus légalement libres soient confrontés à la discrimination, à une mauvaise éducation et au manque de papiers d'identité et, par conséquent, vivent dans l'esclavage de fait. Le refus d'éducation des Haratine (Maures noirs) contribue également à perpétuer l'esclavage et constitue une violation de l'Article 19 de la Charte africaine selon l'OIT de 2009 et la Commission africaine des droits de l'homme et des peuples. L'ONU et les organes de presse internationaux ont affirmé que jusqu'à 20% de la population mauritanienne est asservie, ce qui serait le taux le plus élevé au monde (The World factbook / CIA, 2020).

La sécheresse, la pauvreté et le chômage ont chassé les migrations de Mauritanie depuis les années 1970. Les premiers flux étaient dirigés vers d'autres pays d'Afrique de l'Ouest, notamment le Sénégal, le Mali, la Côte d'Ivoire et la Gambie. Le conflit Mauritanie-Sénégal de 1989 a contraint des milliers de Mauritaniens noirs à se réfugier au Sénégal et a poussé les travailleurs migrants vers le Golfe, la Libye et l'Europe à la fin des années 1980 et au début des années 1990. La Mauritanie a accepté des migrants des pays voisins pour combler les pénuries de main-d'œuvre depuis son indépendance en 1960 et a reçu plus récemment des réfugiés fuyant les guerres civiles, y compris des dizaines de milliers de Touaregs qui ont fui le Mali en 2012 (The World factbook / CIA, 2020).

Revenu et Pauvreté

La Mauritanie reste l'un des pays les moins avancés du monde, avec 46,3% de la population vivant avec moins d'un dollar américain par jour. En 2017, le pays a un produit intérieur brut (PIB) de 2,16 milliards de dollars ; il a une population de 4,4 millions d'habitants avec un taux de croissance démographique de 2,7%. Le pays a connu des taux de croissance très volatils mais positifs depuis 2010. Le PIB du pays est tiré par l'agriculture, la pêche et la sylviculture, qui représentent 22,9% du PIB et le secteur industriel (y compris les mines, la construction, l'électricité, l'eau et le gaz), qui contribue à 28,7% du PIB (BM, 2020).

L'indice de développement humain (IDH) de la Mauritanie est passé de 0,487 à 0,527 entre 2014 et 2019, mais reste toujours en dessous de la moyenne de l'Afrique subsaharienne à 0,541. Avec un taux de croissance démographique d'environ 2,8%, la croissance de l'économie s'avère insuffisante pour promouvoir des filets de sécurité sociale à grande échelle susceptibles d'atteindre l'objectif de développement durable visant à éliminer l'extrême pauvreté (FIDA, 2019). Pendant la période de forte croissance induite par le boom minier notamment entre 2008 et 2014, la pauvreté a considérablement baissé de 42% à 31%, puis stagné par la suite avec la crise. Cette réduction a été plus forte en milieu rural avec un taux annuel moyen de 2,5% contre seulement 0,7% en milieu urbain. La situation actuelle en milieu rural se caractérise par des niveaux de pauvreté et de malnutrition assez marqués (25,1% et 23%). Alors que la réduction de la pauvreté a presque gelé en 2017, le nombre absolu de pauvres continue d'augmenter.

Avec un taux d'endettement supérieur à 97% de son PIB, la Mauritanie est incluse dans la catégorie des pays à haut risque de surendettement selon les critères de Dans le cadre de la stratégie de croissance accélérée et de prospérité partagée (Scapp 2016-2030). Grâce aux réformes en cours, les perspectives de développement et d'amélioration des conditions de vie des populations sont prometteuses ; La Mauritanie occupe la 159e place de l'indice de développement humain du PNUD en 2018, et a gagné 26 places en quatre ans dans le classement Doing business, se positionnant au 150e rang sur 190 économies étudiées en 2017. Cette reprise reste cependant fragile en raison des contraintes de liquidité sur le marché intérieur continuer à freiner la dynamique de croissance. Celui-ci est estimé à 3% en 2018, principalement en raison de l'effet différé de l'épisode de sécheresse sur l'agriculture. Les perspectives de croissance reposent sur une série de mesures structurelles que le gouvernement s'est engagé à entreprendre dans le cadre de son programme de réforme. La croissance du PIB devrait progressivement rebondir et atteindre 5,2% d'ici 2020. Cette reprise est projetée sur la base d'un rebond attendu des prix des matières premières, de l'augmentation des investissements directs étrangers (IDE) dans les secteurs extractifs. et la poursuite des réformes dans les secteurs de la pêche et de l'agriculture, y compris l'élevage (FIDA, 2019)

Une étude gouvernementale récente, financée par FIDA (2016), montre que les niveaux d'alphabétisation dans les zones rurales restent faibles chez les adultes (29% pour les femmes et 35% pour les hommes) et les jeunes de 15 à 24 ans (40% pour les filles et 47% pour les garçons). (FIDA, 2017). Les hommes sont majoritairement à la tête des ménages mauritaniens : plus des deux tiers (68%) des chefs de ménages sont des hommes contre 32% des femmes. L'analyse de la pauvreté par sexe du chef de ménage montre un avantage en faveur des ménages dirigés par une femme⁸³. En effet, 23,2% des ménages dirigés par des hommes sont pauvres (72,7% des ménages pauvres et 16,2% de l'ensemble des ménages), contre 20,2% des ménages dirigés par des femmes. (soit 27,3% des ménages pauvres et 6,1% de tous les ménages). (FIDA, 2017)

Nutrition

L'enquête de suivi de la sécurité alimentaire des ménages (SMSDA) de 2017 a estimé que 28% des Mauritaniens étaient en situation d'insécurité alimentaire, dont 5,7% en insécurité alimentaire sévère. La majorité des ménages en situation d'insécurité alimentaire résident dans la zone agro-pastorale, la zone de cultures pluviales et dans la vallée du fleuve Sénégal. La faible pluviométrie en 2014 et ses conséquences sur la production agricole, l'élevage et le travail agricole sont les principales causes de l'augmentation de l'insécurité alimentaire dans toutes les régions du pays. Les ménages ruraux pauvres ont connu une période de soudure plus longue et plus difficile en 2018 que l'année moyenne, depuis janvier (au lieu de mars / avril), en raison de déficits importants de la production agricole et des pâturages, ainsi que des difficultés d'accès à l'eau et aux revenus. Les taux de malnutrition aiguë globale (Mag) ont bondi pour l'année 2018, en particulier à Guidimakha et Hodh Chargui avec des taux respectifs de 17% et 13% (IFAD/FIDA, 2019).

Le Sexe

La pauvreté des femmes en Mauritanie se manifeste sous différentes formes, notamment des difficultés d'accès au travail et aux facteurs de production (terre, bétail). La condition des femmes est encore plus contraignante dans les zones rurales étant donné l'insuffisance des infrastructures socio-économiques de base. De plus, l'économie mauritanienne offre peu de possibilités d'emploi. Si la baisse du taux de chômage

est notable depuis le début du boom minier en 2006, cette baisse masque une baisse continue de la population active, notamment chez les femmes et les jeunes, qui peut avoir un effet négatif sur les revenus en termes d'emploi. . réduction de la pauvreté. Cette situation met en évidence la nécessité d'investir dans le capital humain et de réformer les filets de sécurité sociale non seulement pour protéger les populations les plus pauvres et les plus vulnérables aux chocs et aux réformes, en particulier en période de stagnation, mais aussi pour leur offrir des opportunités économiques (IFADFIDA, 2019).

Température, Précipitations, Saisons et Zones agro-climatiques

Le pays est situé dans les zones climatiques sahéliennes (pluviométrie annuelle comprise entre 200 et 400 mm), principale zone agro-pastorale du pays et soudano-sahélienne (pluviométrie annuelle entre 400 et 600 mm) de l'extrémité sud-est du pays (Guidimakha). Le régime des précipitations est monomodal avec une saison sèche de 8 mois (de novembre à juin). Les masses d'air qui balaient le pays sont constituées de trois courants principaux qui soufflent tout au long de l'année : le commerce maritime, le commerce continental et la mousson d'été. Les masses d'air transportant des précipitations sont les alizés maritimes et les moussons. Ces masses d'air sont responsables des phénomènes d'érosion (IFADFIDA, 2019).

La Mauritanie a un climat sec, chaud et venteux, et est fortement exposée aux effets de la désertification. La majorité de la Mauritanie reçoit très peu de précipitations tout au long de l'année. La bordure sud du pays, qui atteint le Sahel, connaît une saison des pluies contrôlée par le mouvement de la zone de convergence intertropicale (ITCZ) qui oscille entre les tropiques nord et sud au cours d'une année. La température mensuelle moyenne du pays reste au-dessus de 25 ° C toute l'année, la saison chaude se déroulant de mai à octobre, avec des températures mensuelles moyennes maximales atteignant 33 ° C en juin et juillet (BM, 2020).

Agriculture et Moyens d'Existence Ruraux

La Mauritanie influence fortement les systèmes de production agricole. Ce dernier peut être divisé en 5 catégories :

- Le système de culture pluviale extensive en zone sablonneuse ou "diéri"
- Le système de culture derrière les barrages et les basses terres
- Systèmes d'inondation naturels ou contrôlés walo
- Le système oasis et
- L'agriculture irriguée en maîtrise totale de l'eau. (FIDA, 2017)

La contribution du secteur rural à la formation du PIB a été en moyenne de 25% sur la période 2005-2010, dont 11% pour le sous-secteur de la production végétale, 9% pour le sous-secteur de l'élevage et 5% pour le sous-secteur de la pêche (Banque mondiale, 2016) 60. La croissance annuelle moyenne du PIB du secteur primaire au cours de cette période était de 4,1% par an, avec d'importantes différences d'une année à l'autre en raison de précipitations irrégulières. (FIDA, 2017). Plus de la moitié des 3,89 millions d'habitants de Mauritanie vivent de l'agriculture et de l'élevage. Cependant, la production céréalière intérieure de ce pays aride ne couvre qu'environ un tiers des besoins alimentaires nationaux, ce qui oblige à dépendre des importations, en particulier pour le sorgho, le millet et le blé. Les prix des denrées alimentaires ont grimpé en flèche en 2008 et continuent d'être volatils. Ceci, combiné aux faibles pluies de 2011, qui ont réduit la production agricole des deux tiers, ont poussé davantage d'agriculteurs et d'éleveurs dans la pauvreté et la faim. Bien que la production céréalière ait rebondi ces dernières années, avec des récoltes exceptionnelles enregistrées en 2012 et 2013, la sécurité alimentaire reste précaire dans certaines parties du pays, en particulier dans les zones où des pluies imprévisibles en 2013 ont affecté les cultures et les pâturages. La présence de dizaines de milliers de réfugiés maliens, qui ont fui la violence dans leur propre pays, a encore mis à rude épreuve les ressources limitées de la Mauritanie. (FAO, 2018)

L'industrie de la pêche est également un secteur économique important, représentant 10% du PIB du pays et entre 35 et 50% de ses exportations. On estime que la pêche artisanale fournit des emplois à 31% de la population. Bien que la pêche industrielle soit responsable de 90% des captures, elle ne crée des emplois que pour 12% de la population et ajoute peu de valeur à l'économie mauritanienne. La ZEE du pays abrite une

riche variété de poissons démersaux (plus de 400 espèces ont été dénombrées, dont 100 ont une valeur commerciale) ; les poissons pélagiques (y compris les poissons des grands fonds, comme le thon et l'espadon) ; mollusques (y compris les céphalopodes, comme le poulpe, la seiche, le calmar) et les crustacés (crevette, homard, crabe) (CDB, 2011-2020).

Anciennement classée deuxième producteur mondial de gomme arabique (Acacia Sénégal), la Mauritanie en produit désormais 500 tonnes par an, en baisse sensible par rapport aux 5700 tonnes produites annuellement à la fin des années 60 / début des années 70. La production de dattes est devenue une activité économique très appréciée pour le pays (dans les zones oasiennes, l'agriculture est essentiellement basée sur le palmier dattier avec plus de 200 cultivars de palmiers dénombrés) (CDB, 2011-2020).

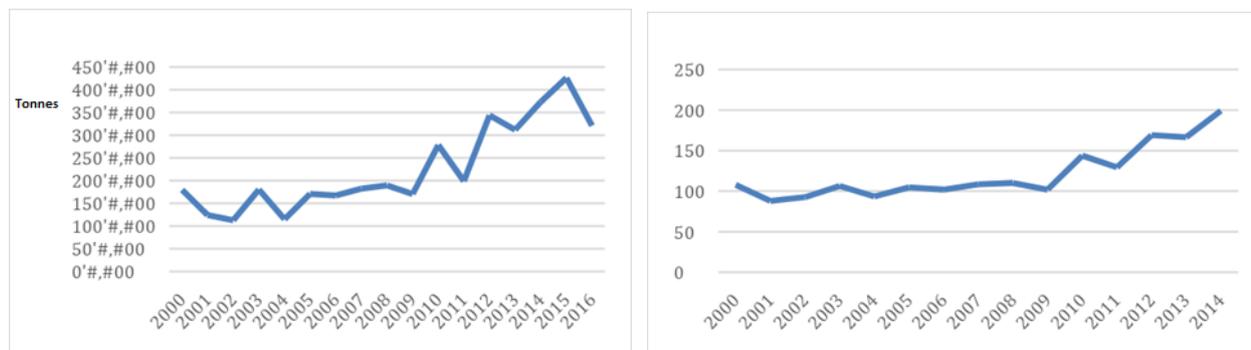


Figure 30 Indice de la Production Céréalière Totale et de la Production Végétale Mauritanie (Banque mondiale, 2018a))

Changement Climatique : Temperature

La température annuelle moyenne a augmenté de 0,9 ° C depuis 1960, soit un taux moyen de 0,19 ° C par décennie. Le taux d'augmentation est le plus rapide pendant la saison chaude et sèche, AMJ, à 0,34 ° C par décennie. Malgré les augmentations observées de la température moyenne, il n'existe aucune preuve d'augmentation observée de la fréquence des jours classés comme «chauds» 1. Cependant, la fréquence des nuits qualifiées de «chaudes» a considérablement augmenté en toutes saisons, sauf en hiver, DJF. Le nombre moyen de nuits `` chaudes " par an a augmenté de 46 (12,5% de nuits supplémentaires²) entre 1960 et 2003. Le taux d'augmentation est le plus fortement observé dans JJA lorsque le nombre moyen de nuits chaudes JJA a augmenté de 6,5 jours par mois (20,9% supplémentaires des nuits JJA) au cours de cette période. La fréquence des jours «froids» 3 n'a considérablement diminué qu'en été (JJA). La fréquence des nuits froides a considérablement diminué en toutes saisons sauf en hiver (DJF). Le nombre moyen de nuits «froides» par an a diminué de 24 (6,5% des jours). Ce taux de diminution est le plus rapide dans JJA lorsque le nombre moyen de nuits froides JJA a diminué de 2,2 nuits par mois (7,1% des nuits JJA) au cours de cette période. (PNUD, 2015f)

Projections sur la température : La température annuelle moyenne devrait augmenter de 1,3 à 3,8 ° C dans les années 2060 et de 1,8 à 6,0 ° C dans les années 2090. La fourchette des projections d'ici les années 2090 dans un scénario d'émissions donné est de 1,5 à 2,5 ° C. Le taux de réchauffement prévu est plus rapide dans les régions de l'intérieur de la Mauritanie que dans les régions plus proches de la côte. Toutes les projections indiquent des augmentations substantielles de la fréquence des jours et des nuits considérés comme «chauds» dans le climat actuel. Chaque année, les projections indiquent que les journées «chaudes» se produiront 16 à 32% des jours d'ici les années 2060 et 20 à 45% des jours d'ici les années 2090. Les jours considérés comme «chauds» selon les normes climatiques actuelles pour leur saison sont susceptibles d'augmenter le plus rapidement en JAS, mais la fourchette entre les projections du modèle est grande, se produisant sur 29 à 84% des jours de la saison dans les années 2090. Les nuits considérées comme «chaudes» pour le climat annuel de 1970 à 1999 devraient se produire pendant 19 à 34% des nuits dans les années 2060 et 24 à 46% des nuits dans les années 2090. Les nuits considérées comme chaudes pour chaque saison selon les normes 1970-99 devraient augmenter le plus rapidement en JAS, se produisant 44 à 92% des nuits de chaque saison d'ici les années 2090. Les augmentations projetées des jours et des nuits chaudes

sont plus rapides dans le sud et l'est du pays que dans le nord et l'ouest. Toutes les projections indiquent une diminution de la fréquence des jours et des nuits considérés comme «froids» dans le climat actuel. Les jours froids surviennent moins de 4% des jours dans les années 2090 et les nuits froides moins de 3% des nuits. Les nuits froides ne se produisent pas du tout dans les années 2090 dans les projections du scénario d'émissions les plus élevées (A2). (PNUD, 2015f)

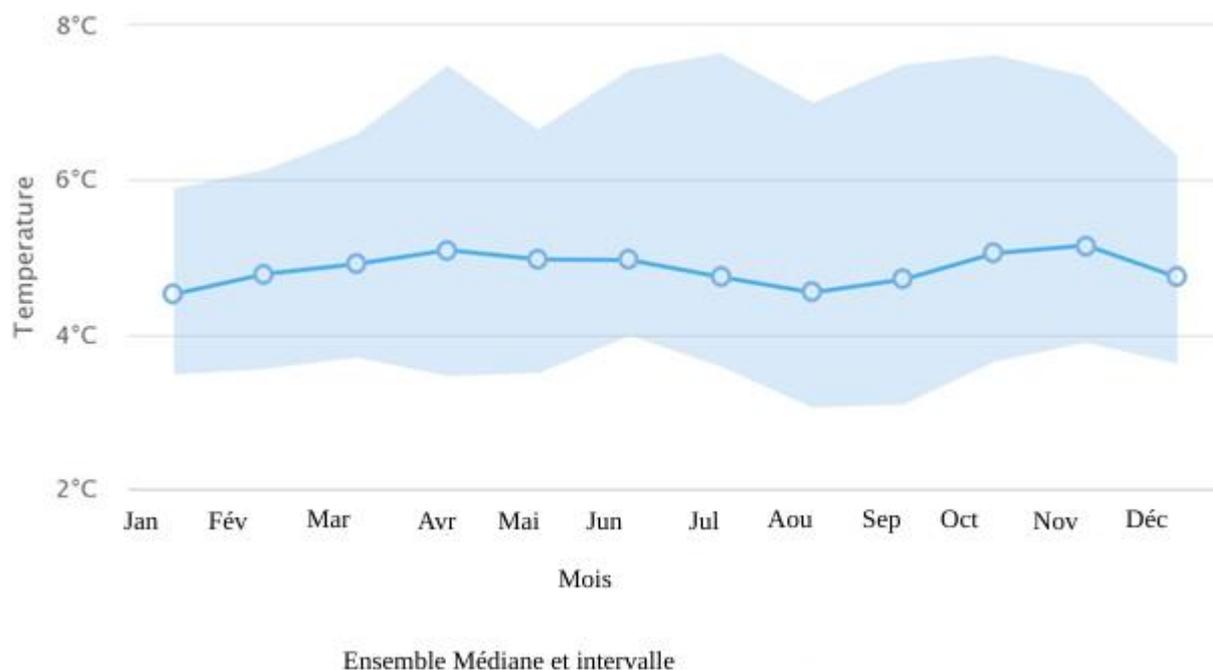


Figure 31 Changement prévu de la température mensuelle en Mauritanie pour 2080-2099 (BM, 2020)

Changement climatique : Précipitations

Les précipitations annuelles moyennes sur la Mauritanie n'ont pas changé avec une tendance constante depuis 1960. Des pluies inhabituellement élevées se sont produites ces dernières années (2000-2006), mais cela ne fait pas partie d'une tendance constante. Les observations de précipitations quotidiennes disponibles sont insuffisantes pour déterminer les changements des indices extrêmes des précipitations quotidiennes. (PNUD, 2015f)

Projections sur les précipitations : Les projections des précipitations moyennes annuelles moyennes sur le pays à partir de différents modèles de l'ensemble projettent un large éventail de changements dans les précipitations pour la Mauritanie, mais tendent à diminuer. Le changement projeté va de -65 à + 28% d'ici les années 2090, avec des moyennes d'ensemble comprises entre -7 et -25%. Les variations de la proportion des précipitations totales qui tombent lors d'événements violents varient largement entre les augmentations et les diminutions, mais tend vers des augmentations dans le sud pendant la saison des pluies, JAS, et des diminutions pendant les autres saisons. Il n'y a pas de changement cohérent dans les maxima de précipitations sur 1 et 5 jours dans les projections. La gamme des changements dans les projections de l'ensemble modèle couvre à la fois les augmentations et les diminutions pendant la plupart des saisons. (PNUD, 2015f)

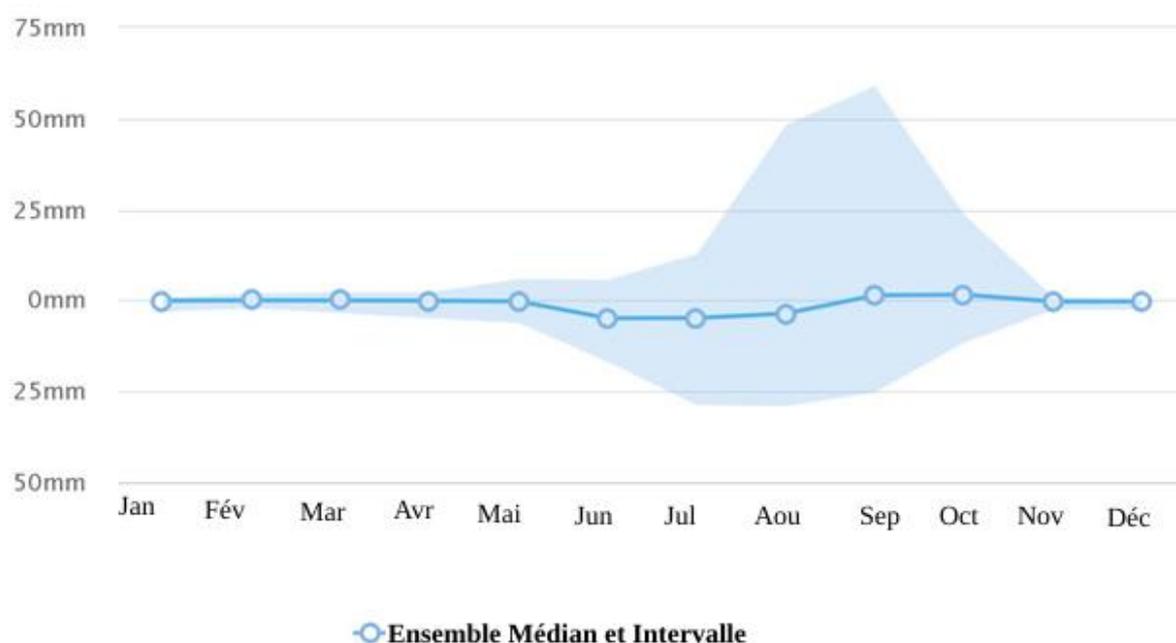


Figure 32 Changement prévu des précipitations mensuelles en Mauritanie pour 2080-2099 (BM, 2020)

Impacts du Changement Climatique : Risques Climatiques et Événements extrêmes

Comme tous les autres pays de la région du Sahel, la Mauritanie a connu une grave sécheresse au cours des années 1970 et 1980. La diminution des précipitations a eu plusieurs conséquences néfastes sur les plans écologique, économique, social et même culturel. En effet, la réduction drastique de la végétation a accru la désertification, conduit à une forte réduction de la production animale et agricole et a déclenché un processus de paupérisation dans les communautés rurales. Ces communautés autrefois nomades se sont installées soit dans les zones qu'elles jugeaient les plus favorables (zones humides), soit ont participé à un exode rural massif vers les principaux centres urbains. L'environnement non mobile et urbain a également connu des problèmes liés à diverses formes de pollution. La qualité de l'eau potable et de l'assainissement est devenue un sujet de préoccupation en matière de santé publique. La qualité de l'air dans les principaux centres urbains (Nouakchott et Nouadhibou) est dégradée par des quantités croissantes de gaz d'échappement des véhicules, d'autant plus polluants que la plupart de ces véhicules sont très anciens et fonctionnent avec un carburant de mauvaise qualité. (FIDA, 2019)

Projections sur les impacts climatiques : Le climat évoluera, d'ici vingt ans, vers une plus grande aridité, une augmentation de la fréquence des événements météorologiques extrêmes et une diminution des précipitations. Les scénarios climatiques prévoient un réchauffement planétaire d'environ + 2,1 ° C d'ici 2050 et de plus de + 4,5 ° C d'ici 2100 ; les précipitations devraient connaître une régression comprise entre 17 et 20% par rapport à la normale de référence pour l'horizon 2050. Cette augmentation de la température et la diminution des précipitations s'accompagneraient d'une augmentation de la fréquence et de l'intensité des événements extrêmes de sécheresse et d'inondations et de perturbations dans la distribution saisonnière des précipitations (FIDA, 2019).

Impacts du Changement Climatique : Vies et Moyens de Subsistance

Les trois quarts du territoire mauritanien sont couverts par le désert saharien et le quart restant est une zone sahéenne. La Mauritanie est donc l'un des pays les plus vulnérables aux effets de la désertification. C'est la conséquence de l'activité des vents qui balayent le pays. Ces masses d'air sont constituées de 3 courants

principaux qui soufflent tout au long de l'année : l'alizé marin, l'alizé continental et la mousson d'été. Les masses d'air porteuses de précipitations sont l'alizé marin et la mousson. (PNUD, 2018c)

Pas plus tard que dans les années 80, 70% des Mauritaniens étaient des nomades et des agriculteurs de subsistance. Au cours des trente dernières années, des sécheresses récurrentes ont contraint nombre de ces personnes à s'installer dans les villes. Mais les villes ont du mal à faire face à l'afflux. Il y a un chômage élevé et un manque criant de services sociaux. Près de la moitié de la population mauritanienne et 75% des pauvres du pays dépendent encore de l'agriculture et de l'élevage. Et ces activités génèrent environ un tiers du PNB du pays. Pour ces raisons, le gouvernement s'est donné pour priorité de rendre les moyens de subsistance ruraux plus résistants aux impacts du changement climatique. Le Programme d'Action National d'Adaptation de la Mauritanie identifie la désertification et son impact sur les ressources en terres et en eau - et leur impact, à son tour, sur les moyens de subsistance et la sécurité alimentaire - comme une question clé, soulignant que le pastoralisme et l'agriculture sont les secteurs les plus vulnérables de la pays (AF, 2014-2018).

L'effet global sur les revenus ruraux et la sécurité alimentaire rurale peut être dévastateur. Selon la FAO, la production alimentaire nationale a diminué au cours des quarante dernières années. L'indice de production¹³ est passé de 161 en 1969-71 à 97 en 2005-2007. Cette réduction de la production agricole conduit à une baisse des revenus des populations rurales, exacerbant ainsi la pauvreté et diminuant leur pouvoir d'achat pour acheter de la nourriture. Les ménages ruraux pauvres consacrent jusqu'à 80% de leurs revenus à l'alimentation ; beaucoup ont dû réduire d'autres dépenses telles que la santé et l'éducation, vendre leurs actifs et réduire leur consommation de viande et de produits laitiers. La malnutrition aiguë chez les enfants âgés de 6 à 59 mois est de 12,5% à l'échelle nationale - bien au-dessus du seuil de l'Organisation mondiale de la santé - avec des pics supérieurs à 18%.¹⁴ La malnutrition chronique touche jusqu'à un tiers de la population du centre du pays et sud-est qui est la cible du projet proposé (AF, 2014-2018).

Impacts du changement climatique : agriculture

L'agriculture en Mauritanie, comme dans une grande partie du Sahel, est mal mécanisée et dépend presque entièrement des précipitations estivales limitées et variables, ce qui la rend très vulnérable à la variabilité et aux changements climatiques. Pendant les années sèches, la région est confrontée à de sérieux défis liés à la sécurité alimentaire et doit compter sur les achats de céréales et l'aide alimentaire pour répondre aux besoins alimentaires. Les pluies retardées et les déficits pluviométriques ont été particulièrement prononcés dans les zones agricoles du pays ces dernières années. Les sols mauritaniens sont généralement limités en éléments nutritifs et risquent de se dégrader davantage en raison de la déforestation, du surpâturage et des cultures continues. La réduction des précipitations et des températures plus élevées devraient accroître la désertification et l'intrusion de sable. Les changements de couverture terrestre, principalement la déforestation pour le bois de chauffage, affectent également la teneur en humidité du sol et un stress hydrique accru devrait aggraver la productivité des cultures (WB, 2020).

Les pratiques agricoles et d'élevage ont toujours été précaires dans le climat chaud et sec du pays. Les cultures pluviales et «derrière barrage» sont les principaux systèmes de culture et ont longtemps été exposées à la variabilité des précipitations. Les systèmes de production agricole ne sont pas avancés et il y a encore peu ou pas d'utilisation d'engrais. Depuis des milliers d'années, les éleveurs et les agriculteurs ont développé des stratégies d'adaptation pour faire face aux variations météorologiques. Celles-ci visaient principalement à se déplacer vers des zones moins chaudes et sèches et non surpeuplées, ainsi qu'à développer et protéger les ressources en eau. Ces dernières années, la diversification agricole et l'émigration et l'emploi temporaires ont été ajoutés comme stratégies d'adaptation. Aucune de ces stratégies n'est aussi robuste qu'elle l'était en raison du changement climatique ([AF, 2014-2018](#)).

La dégradation continue d'être exacerbée par des sécheresses récurrentes, contribuant ainsi à l'expansion du désert et à la réduction des superficies cultivables. En conséquence, de plus en plus de gens pratiquent l'agriculture et l'élevage sur de plus petites parcelles de terre, il y a une concurrence accrue entre les cultures et le bétail, et les agriculteurs utilisent de plus en plus des sols marginaux sensibles à l'érosion. La sédentarisation à grande échelle se traduit par la prolifération des villages le long des axes de transhumance et des routes goudronnées. Et parmi et au sein des villages, il existe une disparité croissante de richesse

favorisant ceux qui ont les moyens d'acquérir des terres et du bétail et appauvrissant davantage les agriculteurs et les éleveurs qui leur vendent pendant les chocs. En bref, les éleveurs traditionnels abandonnent leur mode de vie nomade, vendent leur bétail et deviennent démunis ([AF, 2014-2018](#)).

Impacts du Changement Climatique : Capital Naturel

Les impacts attendus seront principalement liés :

- Aux ressources en eau : par la perturbation du régime des oueds et la perturbation des flux d'eau favorisant l'érosion, la réduction de la recharge des nappes phréatiques, l'augmentation de la surface d'évaporation de l'eau et la perturbation de la distribution des pluies entraînant des poches de sécheresse et une modification du calendrier de culture ;
- Les ressources pastorales : par la réduction de la latitude des parcours pastoraux et en particulier la diminution de l'accès aux pâturages au Nord et un glissement vers le Sud aggravant les conflits avec l'agriculture, la réduction de la nappe phréatique et des arrosages, le surpâturage et la dégradation des ressources herbacées ;
- Au secteur agricole en réduisant la surface agricole utile par la surexploitation et les phénomènes d'érosion éolienne et hydrique, la perturbation des cycles végétaux, la baisse des rendements des cultures voire la perte de cultures, l'augmentation de l'insécurité alimentaire accentuée par la croissance démographique taux de 2,4% ; et
- Les ressources forestières, là où les pressions agricoles et pastorales mais aussi l'augmentation des feux de brousse, l'expiration du bois de feu vont renforcer la dégradation de la ressource forestière et augmenter l'érosion de la biodiversité ([FIDA, 2019](#)).

Au cours des 25 dernières années, le pays a connu trois longues périodes de sécheresse (CDB, 2011-2020). Le changement climatique a en outre exposé les sols non protégés, augmenté les températures et asséché les puits et compromis les pratiques de gestion des terres qui étaient au moins marginalement durables. Depuis 1968, la période de croissance des plantes a diminué de 20 à 30 jours. On estime que depuis 1970, quelque 150 000 km² de Mauritanie sont devenus désertiques, les populations se retirant constamment de zones devenant inhabitables. En conséquence, il y a eu une réduction du cheptel et une sédentarisation des troupeaux autour des grandes agglomérations. Les maladies animales sont en augmentation et les décès d'animaux sont plus fréquents ([AF, 2014-2018](#)).

Selon la FAO, le couvert forestier a diminué à un taux annuel moyen d'environ 2,7% au cours des 10 dernières années (CDB, 2011-2020). Dans la vallée du fleuve Sénégal, de nombreuses forêts classées ont progressivement disparu ou ont vu leur superficie réduite en raison de la sécheresse et des pressions agricoles. De plus en plus de ces zones sont cédées au développement de projets hydro-agricoles. Une stratégie de restauration des forêts protégées a été élaborée mais son plan d'action n'a pas été mis en œuvre.

Impacts du Changement Climatique : Eau

Les impacts du changement climatique seront importants et se traduiront par une diminution générale des ressources en eau d'environ 10 à 15%, avec les conséquences suivantes :

- Une diminution du ruissellement d'environ 10% entre 2000 et 2020
- Une augmentation de l'évapotranspiration et une dégradation de la qualité de l'eau
- Une diminution des niveaux piézométriques et de la salinité des eaux des zones côtières
- Une perturbation du régime des oueds et une réduction de la capacité des rivières. barrages dus à des précipitations concentrées et à un envasement accéléré par l'érosion
- Des eaux de surface plus chaudes et moins aérées avec des débits plus faibles et donc moins de capacité à diluer et biodégrader certaines pollutions, etc (IRM, 2014).

Impacts du Changement Climatique : Santé

En Mauritanie, l'espérance de vie est inférieure à 60 ans. Vingt ans de sécheresse ont provoqué une profonde transformation démographique dans ce pays désert à 90%. La population nomade a rapidement diminué, les habitants s'installant dans les zones rurales et dans les bidonvilles des villes où l'accès à l'eau potable et à

l'assainissement est rare. Le peuple mauritanien est confronté à de graves risques sanitaires et de nombreux enfants souffrent de diarrhée et d'autres maladies liées à la détérioration des conditions environnementales. Environ 2150 Mauritaniens, dont 1700 enfants de moins de 5 ans, meurent chaque année de maladies diarrhéiques. L'OMS estime que près de 90% de ces décès sont directement attribués à la mauvaise qualité de l'eau, de l'assainissement et du manque d'hygiène. (OMS, 2013).

Impact du changement Climatique : Vartographie de la vulnérabilité

Le peuple mauritanien s'efforce de résister chaque année aux conséquences de vulnérabilités prolongées, ponctuées d'années de pointe paralysantes qui déclenchent des besoins humanitaires critiques. Alimentée par un environnement naturel difficile, la sécheresse est une menace récurrente qui entraîne l'insécurité alimentaire chronique, la malnutrition et la fragilité des moyens de subsistance. Les précipitations ont diminué régulièrement depuis les années 1950 et l'eau se retire plus profondément sous terre. En tant que 23e pays le plus vulnérable au monde au changement climatique, les risques naturels en Mauritanie sont des défis à long terme qui génèrent des besoins à long terme. La Mauritanie a encore du mal à se remettre de l'une des plus grandes crises alimentaires au monde qui a ravagé le Sahel en 2011 et 2012. En 2017, le pays a été frappé par une grave sécheresse et confronté à une période de soudure inhabituellement longue, épuisant les mécanismes de survie des communautés vulnérables. Plus de 550000 personnes ont été conduites dans une crise alimentaire et 124000 ont été touchées par la malnutrition en 2018 (Reliefweb, 2019).

La Mauritanie est affectée par les défis qui agitent au Sahel, en particulier le conflit persistant au Mali voisin. Les 57 000 Maliens qui ont fui vers la Mauritanie ont besoin d'une aide humanitaire pour survivre. De janvier à juillet 2018 seulement, près de 7000 migrants sont arrivés à Nouadhibou, selon des sources gouvernementales. En reconnaissance de ces facteurs et d'autres facteurs de complication, la Mauritanie est incluse dans le Plan d'appui des Nations Unies pour le Sahel dans le cadre de la Stratégie intégrée des Nations Unies pour le Sahel (UNISS). En plus de ces problèmes, la population devrait doubler d'ici 2039, et il y a une explosion démographique croissante des jeunes avec des options de moyens de subsistance limitées. Avec des milliers d'enfants en dehors du système éducatif formel, 3 jeunes à la recherche d'opportunités risquent de se radicaliser (Reliefweb, 2019).

Une pression supplémentaire sur la sécurité alimentaire et la nutrition est attendue en 2019. Les années successives de déficits de biomasse, de précipitations faibles et mal réparties, ont mis à rude épreuve les ressources et la résilience et épuisé les actifs, et l'alerte a été soulevée que la Mauritanie pourrait faire face à une période de soudure pastorale précoce⁵ pour le deuxième année consécutive. Bien que certaines régions aient reçu des précipitations moyennes avec une meilleure répartition par rapport à l'année dernière, la situation reste difficile pour certaines zones du sud-ouest qui connaissent de longues périodes sans pluie. Des déficits importants de biomasse sont observés dans les zones nord du Trarza, Brakna, Assaba, Tagant et au nord-est du Gorgol (Reliefweb, 2019).

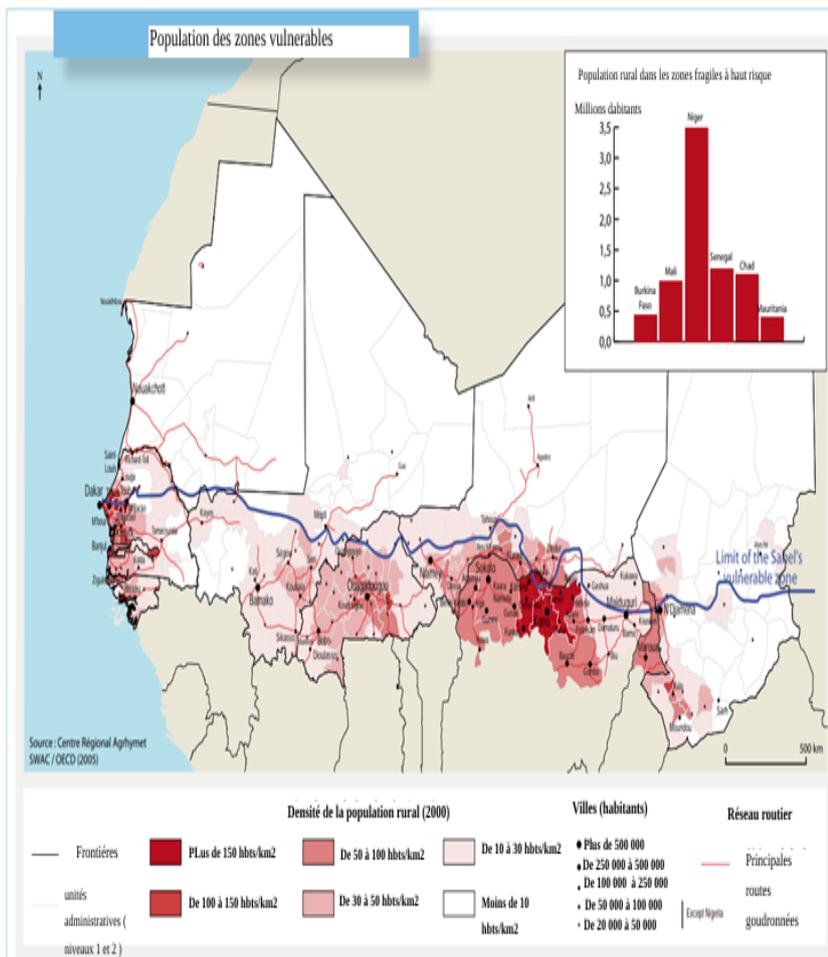


Figure 33 Population de la zone vulnérable de la zone sahéenne (OCDE, 2006)

Géographies et secteurs d'intervention suggérés pour l'adaptation au changement climatique

Tableau 21 Options d'adaptation par secteur pour la Mauritanie (IRM, 2004)

Secteur	Mécanisme d'Adaptation	Description
Sylviculture	Substitution of ligneous fuel	Sensibiliser le public à la nécessité d'utiliser du gaz butane au lieu du bois et du charbon de bois. Fournir du gaz butane abordable et aider la population (en particulier ceux des zones rurales et des banlieues périphériques des grands centres urbains). Développer des activités génératrices de revenus pour redéployer les personnes qui s'étaient livrées à la vente de bois et de charbon de bois.
	Renforcer la conservation de la nature	L'objectif général est de développer les capacités de l'institution chargée de la protection de l'environnement pour l'aider à remplir sa mission. L'objectif spécifique est que l'institution chargée de la protection de l'environnement soit en mesure de remplir sa mission.
	Amélioration de la connaissance de la ressource et de sa gestion durable	Réaliser une revue (formation végétale, grandes zones humides, utilisation de ces formations, tendances évolutives de ces formations) et des études socio-économiques. Initiation au développement des forêts mauritaniennes pour promouvoir l'utilisation durable et l'amélioration de l'état actuel de la formation des plantes.
Eau	Gestion de la demande	Contribution à une meilleure connaissance du régime des eaux de surface et appui à la diffusion des nouvelles technologies d'irrigation. Mise en place de réseaux de mesures opérationnelles et publication de bulletins mensuels pendant la saison des pluies.
	surveillance	Amélioration du suivi des réseaux piézométriques des nappes phréatiques et suivi de la qualité de l'eau.
	Gestion de l'eau	Amélioration de la gestion de la ressource et de l'utilisation expérimentale et extension des nouvelles technologies adaptées. Mener des campagnes de sensibilisation et d'activités communautaires sur l'utilisation de l'eau. Établissez des zones de protection autour des points d'approvisionnement en eau. Faire participer les gens au paiement du coût de l'eau à travers les communautés locales. Organiser les communautés bénéficiaires en comités de points d'eau avec des pompes manuelles. Signature des contrats de maintenance avec l'Agence nationale de l'eau potable et de l'assainissement (NADWS) en charge des réseaux DEP et SPM thermiques et solaires.
Santé	Contrôle de l'eau	Un laboratoire mobile de contrôle de l'eau fourni par l'OMS à la Mauritanie, il y a deux ans, est une ressource importante pour surveiller la qualité de l'eau dans les zones rurales les plus reculées. (OMS, 2013)
	Des écoles plus propres	Dans l'école El Baraka de la capitale Nouakchott, par exemple, des bassins d'eau ont été installés et des conseils ont été fournis sur le lavage des mains et l'hygiène dans les salles de classe et les toilettes. L'ensemble de la communauté scolaire - élèves, enseignants et personnel administratif - joue un rôle actif dans la création d'une école plus hygiénique. (OMS, 2013)
	Incinérateurs de déchets médicaux	Les centres de santé situés dans ces régions créent également un environnement plus sain avec l'installation de 6 incinérateurs de déchets biomédicaux. Les déchets médicaux sont un réservoir de micro-organismes infectieux qui posent un risque pour la santé - non seulement pour les patients, les visiteurs et les agents de santé - mais peuvent également contaminer le sol, l'eau et l'air avec des substances dangereuses. (OMS, 2013)

Secteur	Mécanisme d'Adaptation	Description
Agriculture	Renforcement des capacités	Renforcement des capacités par l'offre de formation et d'information aux producteurs, à leurs organisations socioprofessionnelles (FS) et aux éducateurs communautaires (EC). Formation et renforcement des capacités des producteurs, de leurs SPO et CE dans le domaine de l'organisation (coopérative utilisant des équipements agricoles), de la mise en place d'arbres à graines, etc.), de la gestion des exploitations et du rôle du conseiller agricole, etc. Information, par tous les canaux sur la communication, sur les progrès technologiques enregistrés, en particulier les progrès à leur portée et immédiatement applicables pour améliorer la productivité, les types de méthodes agricoles réussies. Amélioration de l'expertise des producteurs et des CE, notamment en ce qui concerne l'utilisation de méthodes agricoles respectueuses de l'environnement. Amélioration de la productivité des agro-systèmes et par conséquent du niveau de vie de cette communauté marginale.
	La gestion des terres	L'amélioration des techniques agricoles dans les zones pluviales et l'introduction de nouvelles variétés de céréales à haut rendement résistantes à la sécheresse.
	Promotion de méthodes d'irrigation économes en eau dans les zones oasiennes	La promotion de techniques d'irrigation économiques dans les zones oasiennes (projet pilote utilisant la technique du goutte à goutte). Mise en œuvre d'activités de sensibilisation et d'identification des sites qui seront couverts par le projet à travers des missions, des recherches diagnostiques, etc. acquisition et installation des équipements de pompage et du réseau d'irrigation et suivi et maintenance des réseaux.
	Amélioration des méthodes de culture dans les zones pluviales	Acquisition de matériel agricole pour le labour, le fauchage et le désherbage. Formation des producteurs à l'utilisation efficace et efficiente du matériel par des programmes de formation, des séminaires, des séances, etc. Identification, puis utilisation expérimentale, de variétés à haut rendement, à croissance rapide, adaptées à différentes zones.

Niger

Contexte du Pays

Le Niger est un pays sahélien enclavé d'une superficie de 1267000 km² bordé par l'Algérie et la Libye au nord, le Tchad à l'est, le Nigéria et le Bénin au sud, tandis que le Burkina Faso et le Mali sont ses voisins occidentaux (IFADFIDA, 2019). La population du Niger était estimée à environ 22,44 millions d'habitants en 2018 par la BM, dont au moins 84% vivent dans des zones rurales à densité relativement élevée dans le centre-sud du pays. De la population, 8,5%, soit 1 248 914, étaient des Peuls, 8,3%, ou 1 219 528, des Touaregs et 1,5%, soit 220 397, des Toubou. Ces trois groupes ethniques sont considérés comme des groupes de peuples autochtones du Niger et tous sont des pasteurs transhumants (The Indigenous Peoples, 2020).

Les Peuls peuvent être subdivisés en Tolèbé, Gorgabé, Djelgobé et Bororo. Ce sont principalement des éleveurs de bovins et de moutons, bien que certains d'entre eux se soient convertis à l'agriculture depuis qu'ils ont perdu leur bétail pendant les sécheresses. Les Touareg élèvent des chameaux et des chèvres et vivent dans le nord (Agadez et Tahoua) et l'ouest (Tillabéry) du pays. Les Toubou sont des éleveurs de chameaux qui vivent dans l'est du pays autour de Tesker (Zinder), N'guigmi (Diffa) et le long de la frontière avec la Libye (Bilma). La Constitution de juin 2010 ne note pas explicitement l'existence des peuples autochtones au Niger. Les Touareg, Fulani et Toubou ne sont pas considérés comme une minorité ou des communautés marginalisées mais, en revanche, sont traités comme toute autre communauté du pays malgré les problèmes liés à leur mode de vie nomade (The Indigenous Peoples, 2020). Les droits des pasteurs sont énoncés dans le Code pastoral, adopté en 2010. Plus important encore, ce code inclut une reconnaissance explicite de la mobilité comme un droit fondamental, ainsi qu'une interdiction de privatisation des pâturages, qui menace cette mobilité. Un autre élément important du Code pastoral est la reconnaissance des droits d'utilisation prioritaires dans leurs terres pastorales (terroirs d'attache). Le Niger n'a pas signé la Convention 169 de l'OIT mais a voté en faveur de la Déclaration des Nations Unies sur les droits des peuples autochtones.

Le climat politique est relativement stable. Cependant, en termes de sécurité, le pays est fragilisé par les attaques répétées des groupes terroristes qui sévissent dans les régions de Diffa (zone du lac Tchad), Tillabéry et dans le nord de la région de Tahoua où l'état d'urgence reste en vigueur. En conséquence, le Niger accueille plus de 371 000 réfugiés et personnes déplacées, dont 32% sont des réfugiés de la crise régionale «Boko Haram» et 15,75% de la crise malienne. Cette situation conduit à une augmentation notable des dépenses de défense, associée à l'insécurité alimentaire chronique et aux crises naturelles récurrentes que traverse le pays (sécheresses, inondations et invasions acridiennes) (FIDA, 2019).

Revenu et Pauvreté

La population du Niger vit principalement de la petite agriculture et de l'élevage familial, qui emploie plus de 85% de la population active. La croissance du PIB réel estimée à 5,2% en 2018, en hausse par rapport à 2017 (4,9%), est principalement due à l'augmentation de la production des activités extractives, à une saison agricole satisfaisante dans l'ensemble et aux chantiers liés à l'organisation de l'Union africaine (UA) en 2019. La structure du PIB reste relativement stable, avec une prédominance du secteur agricole (43,4% du PIB en 2018), suivi des services (35%) et du secteur industriel (14,9%). Le caractère informel de l'économie ne favorise pas son développement. Le PIB réel pourrait s'établir respectivement à 5,5% et 5,6% en 2019 et 2020 (FIDA, 2019).

De plus, les performances macroéconomiques du pays sont affectées par la baisse des prix des matières premières dont dépend le pays et par l'augmentation des dépenses d'accueil des réfugiés, qui les affaiblit encore davantage. En effet, la dette publique extérieure du Niger est passée de 27% à 35% du PIB entre 2014 et 2016 et a atteint 37% en 2018. Ainsi, l'environnement naturel et socio-économique du pays n'est pas propice à un développement rural inclusif et durable (FIDA, 2019) .

En termes d'emploi, le taux de chômage est de 0,48% en 2019. Ce taux est de 23,7% pour les jeunes de la tranche d'âge 15-29 ans. Le sous-emploi touche en moyenne 68,4% de la population active (FIDA, 2019).

Nutrition

En novembre 2016, l'enquête nationale SMART a estimé que plus de 40% des enfants de moins de cinq ans au Niger souffraient de retard de croissance. En particulier, la prévalence nationale de la malnutrition chronique est de 42,2%, dépassant le seuil critique de 40%, mais nettement inférieure par rapport aux deux années précédentes (46,4% en 2014 et 45,5% en 2015). Cette prévalence est de 45% en milieu rural contre 33,8% en milieu urbain. En milieu rural, la prévalence de la malnutrition chronique varie entre 34% en milieu rural de Tillabéry et 55,5% en milieu rural de Maradi. La forme sévère de malnutrition chronique est particulièrement élevée dans la région de Maradi où plus de 25% des enfants souffrent d'un retard de croissance. Le taux global de malnutrition aiguë est de 10,3%. Ce taux est inférieur au seuil d'urgence (15%), mais dépasse le seuil critique de 10% selon l'OMS. Cette prévalence nationale est de 10,5% en milieu rural contre 8,5% en milieu urbain. La prévalence nationale de la malnutrition aiguë sévère est de 1,9% (1,1% dans les zones rurales et 2,1% dans les zones urbaines). Dans les zones rurales, la prévalence de la malnutrition aiguë globale varie d'une strate à l'autre avec des extrêmes de 13,3% dans la zone rurale de Maradi et de 7,4% dans la zone rurale de Dosso. En général, la situation nutritionnelle n'a pas changé de manière significative depuis six ans. En termes de disponibilité alimentaire, le taux de croissance de la production agricole estimé à 2,5% est bien inférieur au taux de croissance démographique (3,9%). Cela génère une insécurité alimentaire et nutritionnelle récurrente avec un déficit sur trois ans. Chaque année, 15 à 20% de la population (2 à 3 millions de personnes) sont en situation d'insécurité alimentaire. La faible diversité alimentaire, liée à des habitudes alimentaires déséquilibrées et à la réservation de produits à haute valeur nutritionnelle à la vente, accentue les mauvaises conditions nutritionnelles de la population rurale. L'ambition du Niger de mettre fin à la faim (ODD2) est de réduire la malnutrition aiguë à 1% et la malnutrition chronique à 11% d'ici 2035).

Le Sexe

Le Niger s'est classé 154ème sur 154 sur l'indice d'inégalité entre les sexes de 2019 (0,647). Le Niger est un pays où les défis de l'égalité des sexes, de l'autonomisation et de l'implication des femmes dans le processus de développement se posent avec acuité. Selon les statistiques de l'INS, le Niger comptait 50,3% de femmes en 2012 et ce taux est passé à 52,4% à ce jour. Le taux de fécondité moyen est de 7,6 enfants par femme et il peut atteindre 9 enfants par femme dans les régions de Maradi et Zinder. Malgré les efforts législatifs et réglementaires déployés ces dernières années, les inégalités entre les sexes persistent et se traduisent par des lacunes dans l'accès aux services sociaux de base, aux ressources productives telles que la terre, l'éducation, les services financiers et les marchés et au niveau politique grâce à l'accès limité des femmes à la prise de décision. Certaines normes socioculturelles restreignent les possibilités d'autonomisation des femmes et entravent l'accès des filles à l'éducation. C'est le cas des mariages précoces et des grossesses de jeunes filles, qui ont un impact négatif sur leurs enfants (taux de mortalité, malnutrition et retard de croissance). D'après le Fonds des Nations Unies pour l'enfance (UNICEF), 30% des filles sont mariées avant l'âge de 15 ans et 75% avant 18 ans. études pour s'occuper de leurs familles. En outre, les femmes sont soumises à des charges de travail quotidiennes de 16 à 18 heures, y compris des corvées de collecte de l'eau pour le ménage, ce qui ne leur laisse pas assez de temps pour s'occuper de leurs enfants et mener des activités économiques pour leur propre développement (FIDA, 2019).

Température, Précipitations, Saisons et Zones agro-climatiques

Du nord au sud du pays, il est possible de distinguer quatre zones agro-écologiques en fonction des précipitations, de la végétation et des sols. Ceux-ci sont ; La zone du Sahara (au climat désertique) se situe dans le nord du pays et couvre 65% du territoire national. Les précipitations sont rares et restent toujours inférieures à 100 mm / an. La saison sèche est très longue lorsque les températures moyennes dépassent généralement 35 ° C. La production agricole est limitée à l'élevage nomade et à l'agriculture oasienne dispersée. Le peu de végétation qu'il y a forme une steppe discontinue et se trouve principalement dans les dépressions où les conditions d'humidité sont légèrement meilleures. La zone sahélo-saharienne (un climat sub-désertique) couvre 12,2% du territoire national et se trouve immédiatement au sud de la zone du Sahara. Il connaît de faibles précipitations entre 100 et 300 mm / an. Les rivières sont temporaires et ne coulent

qu'après d'importantes précipitations. L'élevage semi-nomade domine, mais certaines cultures de subsistance pluviales sont possibles là où les conditions de sol et d'humidité le permettent. Cette zone est caractérisée par une végétation dominée par de petits arbustes épars.

La zone sahélo-soudanienne couvrant 21,9% du territoire national se situe au sud de la zone sahélo-saharienne et reçoit généralement entre 300 et 600 mm de précipitations par an. La partie nord de cette zone est la sous-zone sahélienne plus sèche consacrée principalement à l'élevage nomade, tandis que la culture pluviale domine dans la sous-zone plus humide du sud du Soudan. Cette zone est caractérisée par une végétation de savane herbacée discontinue avec une strate arbustive de faible densité, devenant plus boisée dans les zones basses avec de meilleures conditions d'humidité du sol ; et La zone soudanienne se trouve dans la partie la plus méridionale du pays, ne couvrant que 0,9% du territoire national. Cette zone reçoit plus de 600 mm de précipitations par an. La pluviométrie plus élevée permet une culture intensive, et c'est dans cette zone que se déroule l'essentiel de l'agriculture irriguée. En raison de la pluviométrie plus élevée, la zone est également plus boisée que les autres zones. La végétation de la savane est caractérisée par une strate herbacée plus ou moins continue, dans laquelle se trouvent des zones d'arbustes fermés et de forêts. La végétation ligneuse est dominée par des espèces de Combretaceae et comprend quelques espèces d'arbres de valeur comme le karité (*vitellaria paradoxa*) et le Néré (*parkia biglobosa*). (FEM, 2009)

Agriculture et Moyens d'Existence Ruraux

En termes d'agriculture, le Niger dispose de ressources importantes qui sont peu exploitées :

- Un potentiel de terres cultivables de 15 millions d'hectares
- Un potentiel irrigable connu d'environ 10,9 millions d'hectares (y compris les eaux souterraines)
- 62 millions d'hectares de zones pastorales
- Un troupeau estimé à 42,8 millions de têtes en 2015
- Ressources halieutiques couvrant une superficie d'environ 410000 ha (PDES 2017-2021)
- Ressources forestières (16 millions d'hectares et 1600 espèces végétales)
- Des ressources en eau facilement mobilisées (400 000 ha de plans d'eau).

Les bassins du fleuve Niger à l'ouest et du lac Tchad à l'est dans la région de Diffa drainent annuellement entre 24 et 30 milliards de m³ d'eau, dont seulement 1% est exploité. Ce faible niveau d'exploitation des ressources disponibles signifie que le secteur rural reste dépendant des aléas climatiques. Cela se traduit par des performances médiocres en termes de production et de productivité, et une situation d'insécurité alimentaire quasi permanente (FIDA, 2019).

Les systèmes de production agricole à base de céréales (mil, sorgho et maïs) sont extensifs, avec une très faible utilisation d'intrants (engrais chimiques et pesticides) et exposés aux aléas climatiques. La figure 11 illustre la production céréalière totale en milliers de tonnes et l'indice de production agricole du Niger. Les techniques de production sont inefficaces, en particulier le niveau de formation et d'information des producteurs est faible. Le développement du sous-secteur agricole est limité non seulement par la faible pluviométrie, mais aussi par les sols pauvres des dunes et la pression des ravageurs. Les analyses climatiques indiquent une augmentation de température de + 2 ° C entre la période 1980-1999 et la période 2020-2039, et des variations de précipitations avec une saison sèche précoce et une saison des pluies plus courte (juillet-septembre). Les précipitations annuelles moyennes devraient augmenter de 8% d'ici les années 2020-2039 par rapport à la période 1980-1999, mais une grande irrégularité annulant les effets positifs de cette augmentation (FIDA, 2019).

Le développement des cultures irriguées est affecté par la faible capacité financière des agriculteurs, le manque de crédit adéquat, un système efficace d'approvisionnement en intrants et de commercialisation des produits agricoles (FIDA, 2019).

Les infrastructures, notamment rurales, sont généralement déficientes et en mauvais état au Niger. En 2018, le pays se classait 52e sur 53 États africains en termes d'indice de développement des infrastructures avec un taux de contribution totale des infrastructures à la croissance par habitant d'environ 5%. (FIDA, 2019).

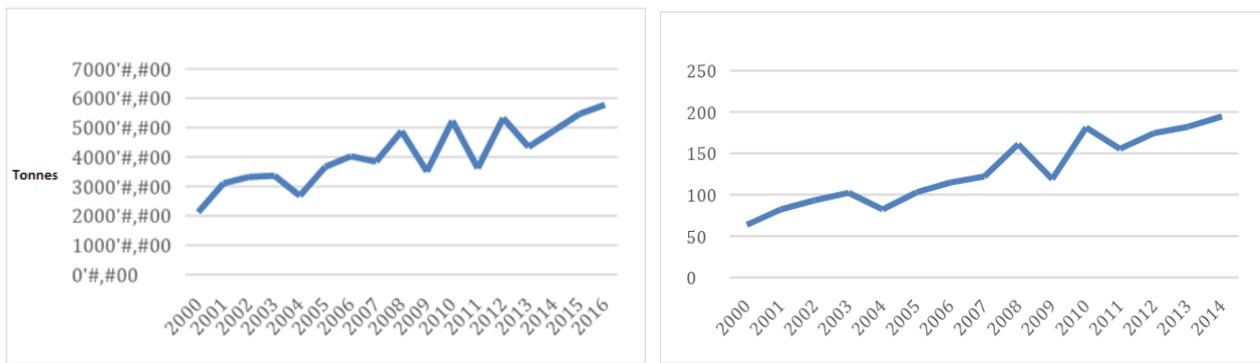


Figure 34 Production céréalière totale et indice de production végétale Niger (Banque mondiale, 2018a)

Changement climatique : température

Le climat du pays est de type tropical aride et semi-aride. Le Niger est en effet dans l'une des régions les plus chaudes du globe. Il existe quatre types de saisons. Une saison froide (décembre à février) caractérisée par des nuits fraîches avec des températures aussi basses que 0 ° C. Une saison chaude et sèche (mars à mai) avec des vents chauds et des températures qui culminent parfois au-dessus de 45 ° C. Durant cette saison, l'harmattan (vent chaud et sec) de vitesse modérée (5 à 10 m / s) soufflant du Nord-Est ou de l'Est reste dominant dans tout le pays. Une saison des pluies (juin à septembre) caractérisée par des pluies souvent orageuses, une humidité élevée et une température moyenne entre 28,1 et 31,7 ° C. La mousson (vent humide) qui souffle du sud-ouest au nord-est reste dominante sur la majeure partie du pays. La vitesse du vent est généralement faible à modérée (2 à 8 m / s) pendant cette période, mais des vents instantanés maximum (rafales) peuvent être observés avec des vitesses supérieures à 40 m / s lors du passage des lignes de grain se déplaçant d'est en ouest. Et enfin, une saison chaude sans pluie (octobre à décembre), avec une humidité relative maximale comprise entre 28 et 59% ; tandis que la valeur minimale varie entre 9 et 24% et une température moyenne de 35 ° C. Les enregistrements des températures enregistrées sont de -2,4 ° C (observés le 13 janvier 1995 à Bilma) pour les températures minimales et de 49,5 ° C (observés le 7 septembre 1978 à Diffa) pour les températures maximales. (RdN, 2016)

Projections sur la température : Il existe un fort consensus sur la poursuite de l'augmentation des températures sahéliennes. Les projections du modèle climatique à échelle réduite pour Niamey couvrant la période 2040-2060 par rapport à 1980-2000 prévoient une augmentation comprise entre 1 ° C et 3 ° C. Ces projections indiquent que le Niger est susceptible de faire face à des défis climatiques difficiles à venir, avec peut-être plus de précipitations totales que dans certaines décennies précédentes, mais ponctués par l'imprévisibilité, la flambée des températures, les périodes sèches et les tempêtes intenses. (Global Security, 2017).



Figure 35 Changement projeté de la température mensuelle pour le Niger 2080-2099 (BM, 2020)

Changement climatique : précipitations

Les précipitations ont connu au cours des dernières décennies, des perturbations chroniques de grande ampleur. L'analyse de leur évolution sur la période 1961-2010 montre une baisse significative des précipitations depuis 1970 et qui s'est poursuivie jusqu'au début des années 1990, avec une longue période de déficit entre 1980 et 1990. Le déficit pluviométrique correspondant est en moyenne d'environ 20%, mais peut dépasser 30% à l'ouest et au centre ; une nette tendance des isohyètes à glisser vers le sud jusqu'à 150 km. De plus, on observe une légère tendance humide qui a commencé en 1990 dans le Sahara et alors que la zone Sahel-Soudan montre une tendance générale à la stabilisation sur la même période. De plus, les observations indiquent une diminution de la variabilité des précipitations vers le Sud et une tendance à la hausse des températures dans toutes les stations, avec une augmentation modérée sur les stations de Niamey et Tahoua. (RdN, 2016)

Projections sur les précipitations : à l'échelle sous-régionale, nationale ou locale, la forte variabilité des précipitations et le réseau d'observation très rare rendent les prévisions des changements climatiques futurs difficiles et incertaines. Les projections données par le modèle SDSM pour l'horizon 2050 indiquent, par rapport à la période de référence 1961-1990 (CNEDD, 2007) des augmentations significatives des précipitations cumulées d'ici 2050 pour Tahoua, Konni, Zinder, Mainé, Agadez et surtout Tillabéri. En revanche, de légères diminutions des accumulations sont projetées à Gaya, Niamey et Maradi. Cependant, le taux relativement élevé de ces baisses est à prendre avec précaution car il ne concerne que de faibles quantités de précipitations (quelques millimètres). Un démarrage plus tardif de la saison des pluies sur toutes les zones considérées et une petite variation de la durée du temps sec tout au long de la saison des pluies. Globalement, une nette augmentation de l'évapotranspiration à Niamey, Zinder, Tahoua et Tillabéri et une augmentation du nombre et de la fréquence des événements extrêmes (températures et pluies) dans toutes les stations. Tillabéri a de loin les augmentations les plus élevées, notamment en termes de précipitations extrêmes. L'augmentation des températures extrêmes peut atteindre 3,3 ° C (RdN, 2016)

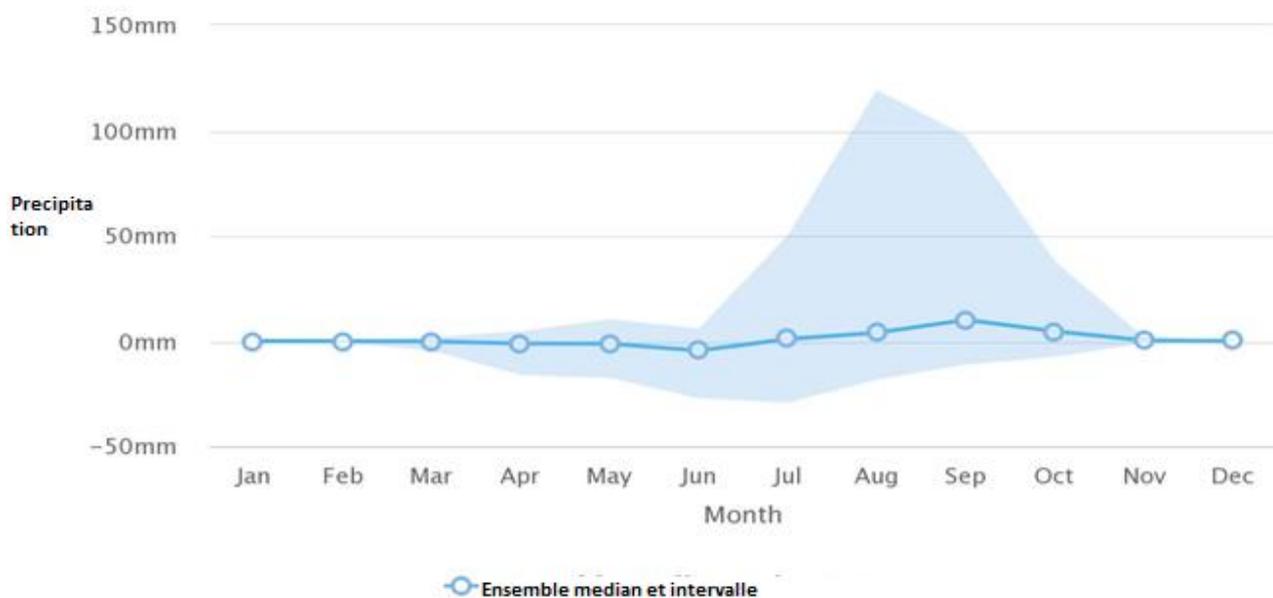


Figure 36 Changement projeté des précipitations mensuelles pour le Niger 2080-2099 (BM, 2020)

Impacts du Changement Climatique : Risques Climatiques et Evénements

Les données disponibles montrent que les isohyètes qui délimitent les zones agro-climatiques se sont déplacés vers le sud de 100 à 200 kilomètres de 1950 à 1990, suite à une baisse des précipitations, avec une période prolongée de précipitations inférieures à la moyenne de 1970 à 1990. Une analyse récente des tendances des précipitations à long terme a montré que cette tendance s'était inversée, les précipitations moyennes augmentant à nouveau depuis les années 1990. Cela suggère que les isohyètes des précipitations de 350 à 400 millimètres, qui délimitent les zones où la production agricole est viable, se déplacent à nouveau vers le nord. En conséquence, la superficie propice à la production végétale peut avoir augmenté depuis les années 1990. (GlobalSecurity, 2017)

Alors que le pays a reçu une augmentation des précipitations totales depuis les années 1990, le 21^e siècle a vu le retour d'une série de sécheresses et d'insécurité alimentaire grave en 2005, 2010 et 2012. Les chercheurs ont également noté ce qu'ils caractérisent comme des changements dans les schémas saisonniers. (arrivée tardive et arrêt précoce des pluies) et épisodes pluvieux intenses. Il n'y a pas de consensus fort sur les précipitations futures au Sahel, mais les scientifiques ont récemment suggéré la probabilité d'un Sahel un peu plus humide, avec des précipitations plus variables à toutes les échelles de temps, de l'intra-saisonnière à plusieurs décennies, et des augmentations projetées des précipitations quotidiennes. intensité plutôt que fréquence. (GlobalSecurity, 2017)

Projections sur les impacts climatiques : Les inondations sont un risque naturel récurrent au Niger et devraient augmenter en fréquence à l'avenir, en particulier dans le sud du pays. Ils ont des impacts négatifs sur l'agriculture, la sécurité alimentaire, le PIB, les maladies endémiques (paludisme) et contribuent à la pauvreté rurale. Les tempêtes de sable sont un événement extrême fréquent qui frappe le Niger et affecte négativement l'agriculture, l'élevage, la santé publique des ressources en eau et la vie humaine. Les sécheresses devraient augmenter en fréquence au cours du prochain siècle. La mise au point d'un système d'alerte rapide, une meilleure gestion de l'eau et la diffusion des données météorologiques contribueront à réduire la vulnérabilité de la population à cet événement extrême. (Banque mondiale, 2018d).

Impacts du Changement Climatique : Vies et Moyens de Subsistance

Le Niger, en raison de son contexte climatique, institutionnel, de subsistance, économique et environnemental, est l'un des pays les plus vulnérables du monde. La pauvreté est omniprésente au Niger et se classe au bas de la quasi-totalité des indicateurs de développement humain. L'agriculture est le secteur le plus important de l'économie nigérienne et représente plus de 40% du produit intérieur brut (PIB) national et est la principale source de revenus pour plus de 80% de la population du pays. (GlobalSecurity, 2017)

Avec 80% de son territoire constitué du Sahara et du Sahel, la progression du désert de 200000 ha par an, le Niger subit à plusieurs reprises les effets du changement climatique qui se traduisent par :

- Une diminution du bilan hydrologique
- Variabilité et diminution des précipitations, et
- Augmentation des températures..

Ces conséquences ont donc les impacts les plus visibles :

- L'augmentation du phénomène de désertification et d'érosion des terres
- L'augmentation des événements météorologiques extrêmes (sécheresse et inondations) et
- La dégradation de la biodiversité.

Tous ces facteurs altèrent fortement les moyens d'existence (potentiel de production, eau, sol) et nécessitent la mise en œuvre de mesures adaptées et ciblées pour accroître la résilience des systèmes agricoles (IFAD/FIDA, 2019). Selon l'indice de vulnérabilité au changement climatique (ND-GAIN Index 2018), le Niger est le 2ème pays le plus vulnérable (classé 173ème) et le 52ème le moins préparé à lutter contre les effets du changement climatique.

Impacts du Changement Climatique : Agriculture

L'excédent de production agricole jusqu'au début des années 70, couvert à la fin des années 80, à peine 86% des besoins alimentaires, devient structurellement déficitaire ces jours-ci principalement à cause des sécheresses. Ce déficit est lié à la diminution des précipitations confirmée par le DMN depuis les trois dernières décennies. L'étude sur la vulnérabilité du secteur agricole a montré que l'évolution des rendements des cultures de mil est soumise à une forte variabilité interannuelle liée à de nombreux facteurs, dont les variations du régime pluviométrique. Les sécheresses et les inondations ont également un impact négatif sur l'agriculture. Il existe divers impacts liés au climat sur le secteur agricole. Les changements climatiques facilitent la recrudescence de ravageurs tels que les criquets pèlerins, les sauterelles, les chenilles des mineuses des feuilles, etc. L'insécurité de l'approvisionnement alimentaire nécessite une augmentation des importations et de l'aide alimentaire, ce qui accroît la dépendance du Niger vis-à-vis de ses voisins et de la communauté internationale. De plus, la fréquence croissante des événements extrêmes facilite l'érosion des terres productives et l'envasement des rivières et cause des dommages aux infrastructures agricoles. (RdN, 2016)

Dans le scénario sec, de 2011 à 2050, les années avec un déficit pluviométrique annuel par rapport à la pluviométrie annuelle normale sur la période 1961-1990, seront prédominantes. Les impacts potentiels du changement climatique liés à cette situation comprennent une réduction de la durée de la saison agricole combinée à une fréquence croissante de jours secs pendant la saison agricole. L'apparition de ravageurs des cultures tels que les chenilles foliaires lorsque plusieurs jours de sécheresse consécutifs surviennent au moment de l'épi du mil. Des conditions d'eau inadéquates pour répondre aux besoins en eau des cultures au cours de leur cycle de développement, conduisant à la diminution et / ou à la perte totale de la production agricole et renforcent donc l'insécurité alimentaire avec ses diverses conséquences socio-économiques. Dans le scénario humide de 2011 à 2050, les années avec des précipitations annuelles excédentaires par rapport aux précipitations annuelles normales sur la période 1961-1990, prévaudront. Les impacts potentiels du changement climatique liés à cette situation comprennent l'abondance des précipitations avec de nombreux effets potentiels positifs qui peuvent contribuer à l'amélioration de la production agricole et à une fréquence accrue d'inondations des zones de cultures. Asphyxie et diminution du développement des plantes en raison

de l'excès d'eau, ce qui augmentera l'apparition de maladies et de certains ravageurs des cultures en raison des conditions d'excès d'eau. Les inondations causent des dommages aux habitations et aux infrastructures et entraînent la réduction et / ou la perte totale de la production agricole, du bétail et parfois même des vies humaines dans les zones touchées par les inondations. La recrudescence des ravageurs et des maladies des cultures sensibles au climat, qui augmentera l'insécurité alimentaire avec ses diverses conséquences socio-économiques dans les zones touchées par les inondations. (RdN, 2016)

Impacts du Changement Climatique : Capital Naturel

Au Niger, les sécheresses récurrentes ont eu des conséquences irréversibles sur l'état du potentiel forestier, affectant à la fois l'adaptabilité des espèces forestières et leur productivité. Ces événements extrêmes, qui ont exacerbé l'aridité avec la tendance au réchauffement des quarante (40) dernières années, ont probablement contribué à de profondes perturbations dans la dynamique du fonctionnement des écosystèmes forestiers. En effet, la dégradation des ressources forestières au Niger s'est accélérée avec pour principales conséquences, la réduction et la fragmentation des surfaces forestières, la faible régénération naturelle et la réduction de la diversité biologique ainsi que la faible productivité des forêts forestières, souvent en terres incultes. Les facteurs de cette dégradation sont principalement anthropiques et climatiques. Plus généralement, le changement climatique augmentera les effets de tous les facteurs de désertification, qui peuvent devenir irréversibles, d'autant plus que l'environnement devient plus sec et que les sols sont dégradés par l'érosion et la colonisation. (RdN, 2016)

Impacts du changement climatique : eau

Les impacts les plus probables sont une nouvelle baisse des débits du fleuve Niger à Niamey, en relation avec la baisse des apports suite à l'inondation guinéenne. Une augmentation du volume et du débit de pointe de la crue locale, qui deviendra de plus en plus généralisée, comme observé ces dernières années. Une augmentation des débits dans les petits bassins endoréiques et affluents de la rive droite du fleuve, en relation avec la pression anthropique sur le couvert végétal qui modifie les états de surface. Une augmentation de la charge solide des écoulements, notamment ceux provenant de petits bassins versants, en lien avec l'aggravation de l'érosion due à la déforestation ; une diminution du remplissage des lacs et des barrages. En revanche, dans les petits bassins endoréiques, l'augmentation des débits et de la charge solide induira un surplus d'intrants solides au niveau des plans d'eau, avec des risques importants d'envasement. Une élévation de la température de l'eau qui entraînerait une baisse de la qualité des eaux de surface. Dans les flux secondaires, cet effet pourrait être partiellement compensé par une augmentation des flux. En revanche, dans le fleuve, la diminution des débits pourrait accentuer celle de la qualité de l'eau, ce qui augmenterait les concentrations d'éléments chimiques rejetés par les industries de la ville de Niamey. Un glissement du régime hydrologique du fleuve et de ses principaux affluents sur la rive droite (c'est-à-dire la Sirba) qui se poursuivrait, avec des pics de débits issus de la crue guinéenne de Niamey qui seront décalés de février / mars à décembre / janvier, voire Novembre / décembre pour les scénarios les plus défavorables. Une augmentation de l'ampleur et de la fréquence des inondations, en particulier dans le sud du pays. Cette augmentation résultera de l'augmentation prévue de la fréquence des épisodes de fortes pluies. Augmentation de l'évaporation en fonction de la hausse des températures, ce qui pourrait réduire les faibles débits (c'est-à-dire la rivière). (RdN, 2016)

En ce qui concerne les ressources en eaux souterraines, le Niger est susceptible de connaître une réduction très significative de la recharge des aquifères dans les grands bassins sédimentaires. Leur vulnérabilité sera accentuée par la pression anthropique sur les terres et les prélèvements pour l'irrigation. L'augmentation de la recharge des eaux souterraines et l'augmentation de leurs niveaux piézométriques dans les bassins endoréiques où les débits pourraient augmenter. Une diminution ou une augmentation de l'apport d'eau souterraine au cours d'eau en fonction de l'augmentation ou de la diminution de la recharge. L'augmentation ou la réduction des ressources en eaux souterraines en relation avec l'évolution de la recharge. Enfin, la dégradation de la qualité de l'eau liée à la hausse ou à la baisse de la recharge des nappes phréatiques. L'augmentation des flux dans les zones déboisées favorise le lessivage des sols et la concentration de polluants vers les zones de dépressions propices à la recharge. La pollution est transférée à l'aquifère à travers

la zone non saturée. Dans les zones urbaines, le développement mal contrôlé des zones d'habitation et un assainissement insuffisant augmenteront la pression sur les ressources en eau. (RdN, 2016)

Impacts du Changement Climatique : Santé

Pour la décennie 2030-2050 (tableau 80), le scénario sec prévoit une augmentation du paludisme de 13,88 ‰ sur la période de référence 2001-2012 (figure 18). La plage de vraisemblance est comprise entre 13,81 et 14,02 ‰. Le scénario humide projette une augmentation de la méningite et de la rougeole respectivement de l'ordre de 2,19 ‰ et 1,76 ‰ pour la même période. D'ici 2050, si rien n'est fait, le nombre de cas de paludisme augmenterait d'environ 50% et celui de méningite et de rougeole de 76,79% et 9,74% respectivement. Ainsi, les prévisions des tendances futures de la morbidité à l'horizon 2050 par rapport à la période 2001-2012 (CNEDD, 2013d) prévoient une augmentation de l'ordre de 50% des morbidités dues au paludisme dans le cas du scénario sec. Une augmentation d'environ 77% de la morbidité due à la méningite dans le scénario humide et une augmentation de près de 10% des morbidités dues à la rougeole pour le scénario humide. (RdN, 2016)

Impact du Changement Climatique : Cartographie de la Vulnérabilité

La situation d'insécurité alimentaire chronique qui affecte le pays a profondément miné les moyens dont 80% de la population nigérienne est composée d'agriculteurs et d'éleveurs. Chaque année, entre 15 et 20% de la population (2 à 3 millions de personnes) sont en situation d'insécurité alimentaire - même dans l'année de production excédentaire. Selon les résultats des réunions techniques régionales validées lors de la réunion nationale de synthèse d'évaluation de la situation alimentaire, nutritionnelle et pastorale de l'année 2012 tenue à Maradi du 23 au 24 novembre 2012, Cent quatre-vingt-cinq zones regroupant 3243 les villages avec une population estimée à 2.483.051 seront vulnérables à l'insécurité alimentaire en 2013. (RdN, 2013) .En plus des problèmes d'alimentation, de nutrition et de conflit armé dans la sous-région, le Niger a également été victime en 2012 d'inondations sans précédent, qui ont affecté plus d'un demi-million de personnes. Ces inondations ont gravement endommagé les logements, les infrastructures publiques, les cultures et fait une centaine de victimes. L'imprévisibilité des pluies saisonnières, la dégradation continue de l'environnement, la précarité des conditions de vie combinés aux effets du changement climatique suggèrent des inondations à grande échelle ces dernières années à venir. Les efforts visant à prévenir les épidémies évitables telles que la rougeole et la poliomyélite se poursuivront avec un succès limité. La prévalence du choléra et du paludisme augmentera d'année en année en raison de mauvaises conditions d'hygiène et d'un accès limité aux services de santé, d'un accès insuffisant à l'eau potable, d'une promiscuité élevée et de mesures de prévention inadéquates. (RdN, 2013) .La menace de la peste et d'autres ravageurs des cultures, ainsi que les feux de brousse, les conflits entre agriculteurs et éleveurs sont fréquents au Niger. Ces fléaux peuvent toucher les mêmes familles au cours de la même année, et plusieurs années en ce moment. Leurs moyens de subsistance se dégradent continuellement puis disparaissent pour une partie de la population et leur résilience diminue ou se perd. Pour ces ménages ou communautés, il est nécessaire de mettre en place des programmes de relance pluriannuels pour leur permettre de reprendre la voie du développement durable. (RdN, 2013)

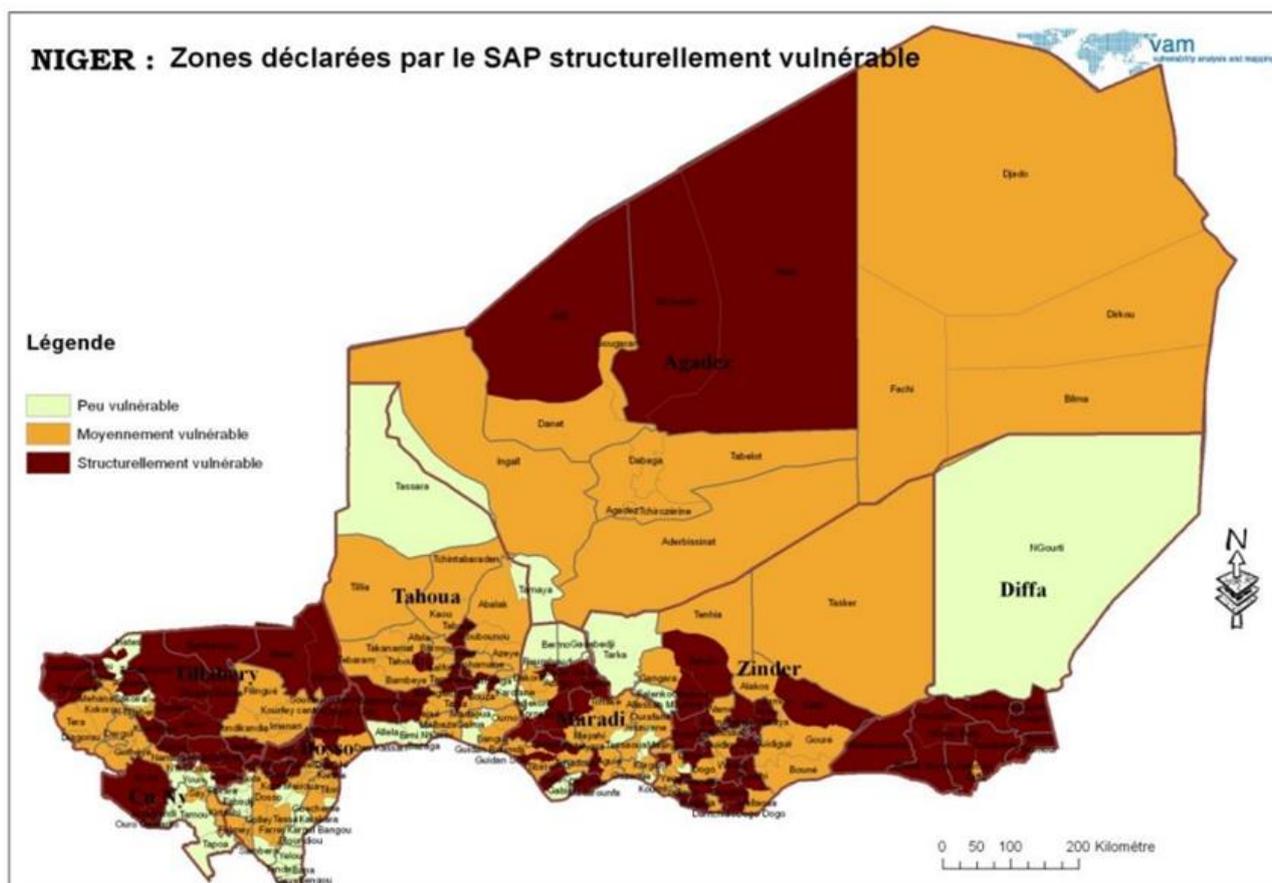


Figure 37 Zones structurellement vulnérables au Niger (RdN, 2013)

(SAP = Système d'Alerte Précoce et Prévention)

Géographies et Secteurs d'Intervention Suggérés pour l'Adaptation au Changement Climatique

Tableau 22 Options d'adaptation par secteur pour le Niger (RdN, 2016)

Secteur	Mécanisme d'adaptation	Description
Sylviculture	La gestion des terres	Élaboration et mise en œuvre de plans de gestion et de gestion des forêts naturelles. Intensification et diversification des systèmes de production agricole intégrant les considérations relatives au changement climatique à travers la diffusion de techniques appropriées pour améliorer la fertilité des sols, la diversification de la production et la sécurité foncière.
	Reboisement	Développement et mise en œuvre de reboisements extensifs, envasement, remise en état des terres dégradées, régénération assistée des parcs agroforestiers et mise en valeur des formations forestières naturelles.
	Renforcement des capacités	La formation des gestionnaires forestiers aux techniques d'inventaires, de cartographie et de suivi des ressources (SIG, GPS ...) en vue d'une meilleure connaissance et maîtrise des espaces forestiers. La mise en place d'un système fonctionnel de suivi et d'évaluation des ressources forestières. Sensibilisation, formation et mobilisation des populations pour le développement de l'agroforesterie et pour une gestion rationnelle et participative de leurs espaces forestiers intégrée dans les programmes de développement local.
Eau	Gestion des achats	Mobilisation des eaux de surface pour l'augmentation de la production agricole et pour la recharge des eaux souterraines et la réhabilitation et le renforcement du système national de surveillance des eaux de surface. La réhabilitation et le renforcement du système national de suivi qualitatif et quantitatif des eaux souterraines, en particulier les aquifères alluviaux et les grands aquifères (Illumenden, Lac Tchad) en relation avec les pays concernés.
	Restauration des écosystèmes	Protection des berges et réhabilitation des étangs envasés et régénération du milieu naturel dégradé des bassins versants par l'introduction d'espèces végétales mieux adaptées aux nouvelles conditions.
	Gestion de la demande	Établir un équilibre entre la disponibilité des ressources en eau et les besoins en eau pour l'irrigation et la consommation des populations et du bétail. Améliorer la connaissance des grands aquifères fossiles (Continental Intercalaire, Continental Hamadien, aquifères Air Paléozoïque) en vue de leur exploitation équilibrée, et afin de localiser d'autres aquifères pouvant être mis en exploitation dans les zones. besoins urgents (sous-sols, zones à grandes profondeurs d'accès, etc.).
Santé	Système d'alerte précoce	La mise en place d'un système de veille et d'alerte météo.
	Renforcement des capacités	Examiner les facteurs qui influencent la capacité d'adaptation actuelle, y compris les facteurs physiologiques, psychologiques (connaissances, croyances, attitudes) et socio-économiques, ainsi que les caractéristiques du système de santé.
	Surveillance	La mise en œuvre progressive de mesures de surveillance biologique et sanitaire comme moyen d'adaptation au changement climatique.
Agriculture	Accroître la résilience du secteur agricole	Comprend l'utilisation de variétés améliorées de cultures à cycle moyen ou court adaptées aux conditions climatiques et la fourniture d'intrants agricoles et l'encadrement technique des producteurs agricoles afin d'effectuer les travaux de culture dans de bonnes conditions.

Secteur	Mécanisme d'adaptation	Description
	Gestion de l'irrigation	L'utilisation de la culture irriguée suite à l'approvisionnement en nourriture des populations nécessiteuses tout au long de la saison irriguée, combinée à la promotion de la petite irrigation avec économie d'eau (exemple : goutte à goutte). Par ailleurs, la mobilisation des eaux de ruissellement et sa valorisation pour les cultures irriguées, notamment maraîchères et la réalisation d'Améliorations Hydro-Agricoles (AHA) lorsque cela est possible.
	Lutte antiparasitaire	Lutter contre les ennemis sensibles au climat et les maladies des cultures.
	La gestion des catastrophes	Construction de structures appropriées pour protéger les zones cultivées contre les inondations et mise en place d'un système d'assurance des agriculteurs contre les risques.
	Services météorologiques	Services météorologiques aux producteurs agricoles à travers la fourniture de produits et d'informations pour l'aide à la décision dans la conduite des activités agricoles pour les cultures pluviales et irriguées.
	Renforcement des capacités	Renforcement des capacités des agents spécialisés pour le transfert de technologie dans la production agricole et la technologie alimentaire.

Sénégal

Contexte du Pays

Selon les données 2018 de la BM, la population du Sénégal a atteint 15,85 millions d'habitants avec un taux de croissance de 2,6% par an. Le profil démographique illustre l'importance numérique des femmes (52%) et une structure relativement jeune avec 50% de la population de moins de 16 ans. Il est essentiellement rural mais avec une urbanisation rapide et un exode rural des jeunes. La proportion de la population pauvre est passée de 67,9% en 1994 à 46,7% en 2011 (ESPS II, 2011) mais diminue plus lentement en milieu rural qu'en milieu urbain. Un double défi pour le monde rural est :

- Nourrir une population en croissance rapide dans un contexte où les enjeux environnementaux et le changement climatique pénalisent de plus en plus la production agricole, ainsi que garantir la sécurité alimentaire et saisir les opportunités sur les marchés nationaux et régionaux
- Créer de nouvelles opportunités d'emplois agricoles et non agricoles pour les jeunes. (FIDA, 2018)

Au Sénégal, la moitié de la population a moins de 18 ans (19 ans pour les femmes contre 17 ans pour les hommes) et l'âge moyen de la population totale est de 22,7 ans (23,2 ans pour les femmes contre 22,3 ans pour les hommes). Selon le dernier recensement du RGPHAE, la population est plus jeune en milieu rural qu'en milieu urbain, avec un âge médian de 16 et 21 ans respectivement. Les moins de 15 ans représentent 42,1% de la population, avec une part plus faible pour les filles (40,5%) que pour les garçons (43,6%). Les personnes âgées de 15 à 64 ans représentent 54,4%, avec une proportion plus élevée de femmes (55,9%) que d'hommes (53%). Dans toutes les régions de la zone d'intervention du projet, plus de 6 jeunes sur 10 appartiennent à la tranche d'âge 20-34 ans. Dans les trois quarts des régions d'intervention du projet, au moins un habitant sur trois appartient à la tranche d'âge des 15-34 ans (FIDA, 2019).

Selon le groupe international pour les droits des minorités, 38,7% de la population seraient des Wolof ; 26,5% Pular / Peuhl ; 15 pour cent de sérère ; 4,2 pour cent de mandinka ; 4 pour cent Diola / Jola ; 2,3% Soninke ; et 9,3% d'autres (y compris les Européens et les personnes d'origine libanaise) en 2010-2011. Le Comité des Nations Unies pour l'élimination de toutes les formes de discrimination raciale, dans ses observations finales à la suite de son examen du rapport du Sénégal en 2012, a déploré le manque de données statistiques reflétant la composition ethnique de la population. La Constitution ne reconnaît aucun groupe ethnique comme peuple autochtone.

Le Sénégal est l'un des pays les plus stables politiquement d'Afrique et a maintenu une croissance économique régulière au cours de la dernière décennie (Climate Risk Profile Sénégal, 2017).

Revenu et pauvreté

Le Sénégal aspire à devenir un pays émergent à l'horizon 2035. La croissance économique du pays a commencé à augmenter en 2014 et 2015, avec une forte croissance de 6,5%, sa meilleure performance depuis 2003. Fin 2015, le gouvernement sénégalais a annoncé une croissance de 6,5% tirée par agriculture et secteur secondaire ; en outre, le déficit budgétaire a été ramené de 6,7 à 4,7% grâce aux efforts d'investissement. Selon la Banque mondiale (2020), la croissance économique du Sénégal a été parmi les plus élevées d'Afrique entre 2014 et 2018, restant supérieure à 6% par an. La croissance du PIB a été de 5,3% en 2019, contre 6,3% en 2017. Les principaux moteurs de la croissance sont la forte demande du secteur privé, stimulée par la faiblesse des prix de l'énergie et des transports, ainsi que l'ambitieux programme d'investissement public mis en place par le gouvernement. en 2015. Au niveau sectoriel, les services restent le principal moteur de croissance contribuant à plus d'un tiers de cette expansion économique. L'industrie représentait 23%, grâce aux industries chimiques et immobilières. Le secteur agricole a contribué à 34% du produit intérieur brut (PIB) en 2015 grâce à de bonnes précipitations et à des programmes de riz et de production horticole. (IFADFIDA, 2018) Cependant, le taux de croissance annoncé n'a pas réussi à réduire le taux de pauvreté endémique estimé à environ 46% plaçant le pays parmi les 25 pays les plus pauvres du monde, et cela malgré le taux de croissance moyen de 7,1% fixé par le Le plan d'action prioritaire du PSE pour la période 2014-2018 n'a pas été réalisé. (FIDA, 2018). Par ailleurs, depuis début 2020, la pandémie COVID-19 a considérablement modifié

les perspectives économiques du Sénégal (WB, 2020). La croissance a considérablement ralenti pour atteindre 1,3 % en 2020, les services (tels que le tourisme et les transports) et les exportations étant particulièrement touchés. Dans l'ensemble, l'économie sénégalaise est retombée dans un équilibre de croissance faible, avec une faible création d'emplois et peu de progrès dans la réduction de la pauvreté, en particulier dans les zones rurales où la réduction des terres cultivées, le manque d'utilisation de semences certifiées et le manque d'accès aux certifiés des graines. Des pluies irrégulières ont été la principale cause des déficits de la production agricole. Cela a contribué à accentuer les vulnérabilités dans les zones rurales, qui représentent 94% des personnes vulnérables contre seulement 4% dans les autres villes et 2% à Dakar. (FIDA, 2018)

Plus de la moitié de la population (56%) vit en milieu rural où la pauvreté est plus accentuée avec une incidence estimée en 2011 à 57,1% contre 47% au niveau national. Les bonnes performances de croissance ont permis, à partir de 2016, de réduire ce chiffre de 4 à 7% ; les projections prévoient une baisse encore plus rapide du taux de pauvreté à 31% d'ici 2020 en raison de la croissance agricole (FIDA, 2019). La concentration de la pauvreté dans les zones rurales est également confirmée par les taux de pauvreté subjective et par les niveaux de l'Indice de pauvreté multidimensionnelle (IPM). En ce qui concerne la pauvreté subjective mesurée par la perception des ménages de leurs conditions de vie, 56,5% des ménages sénégalais se considèrent pauvres et dont 45,7% se considèrent très pauvres. La pauvreté subjective est plus prononcée dans les zones rurales où plus des deux tiers des ménages se déclarent pauvres (69%), par rapport à Dakar (38,2%) ou dans d'autres centres urbains (57,7%). Il en est de même pour la pauvreté multidimensionnelle dont l'incidence est de 92,4% en milieu rural, contre 34,7% à Dakar et 67,7% dans les autres centres urbains (FIDA, 2019). Bien qu'elle affecte les zones rurales de manière disproportionnée, la pauvreté est plus prononcée dans les régions du centre et du sud du pays. En effet, les données EDS Continue 2017 montrent que Kaffrine et Sédhiou (en plus de Kolda) ont les niveaux de pauvreté les plus élevés, avec plus de 80% de la population classée dans les deux premiers quintiles (ANSD et ICF, 2018). La proportion de la population considérée comme multidimensionnellement pauvre est estimée à 78,1% dans le Centre et 74,1% dans le Sud, par rapport au Nord (65,1%) et à l'Ouest (31,4%) (FIDA, 2019)

En termes de sécurité alimentaire, le Sénégal se classe 66e sur 119 pays selon l'Indice de la faim dans le monde (GHI, 2018). Il a progressé de dix points en moins de deux décennies, avec un score passant de 37,7% en 2000 à 17,2% en 2018, montrant ainsi la meilleure situation alimentaire en Afrique de l'Ouest. La part des ménages en situation d'insécurité alimentaire est plus de deux fois plus élevée dans les zones rurales (21%) que dans les zones urbaines (9%). Ce sont surtout les régions situées au Sud et Sud-Est (dont Ziguinchor et Sédhiou faisant partie de la zone d'intervention du projet), et un peu celles du Centre (dont Fatick et une partie de Diourbel et Louga) qui sont les plus touchées par l'alimentation insécurité..

Nutrition

L'évolution des indicateurs nutritionnels entre 2012 et 2016 au Sénégal montre que les taux de prévalence sont généralement plus élevés dans la zone sud, en particulier pour la malnutrition chronique et l'insuffisance pondérale. Le pays fait des progrès encourageants dans la lutte contre la malnutrition chronique et a le taux le plus bas d'Afrique subsaharienne, à 17,1%. L'incidence de la dénutrition est passée de 29% en 2000 à 10% en 2015 (FIDA, 2019). Les principaux déterminants de la malnutrition chronique sont le statut socio-économique du ménage, le niveau d'éducation de la mère, le lieu de résidence et l'âge de l'enfant. Des efforts ont été notés dans le domaine de la santé infantile, en particulier pour la malnutrition chronique, reflétée par une baisse de la prévalence ces dernières années. Le taux de malnutrition chronique au niveau national est de 17%, le taux le plus bas de l'Afrique subsaharienne continentale. Ce taux affiche une tendance à la baisse, de 29% à 20,55% entre 2000 et 2015, avant d'atteindre 17% en 2017. (FIDA, 2019) Les taux de malnutrition aiguë et d'insuffisance pondérale témoignent d'une situation nutritionnelle précaire chez les enfants de moins de 5 ans, malgré la baisse observée sur la période 2000-2015. Ces taux sont passés de 10% à 7,85% pour la malnutrition aiguë et de 20,3% à 15,5% pour la prévalence de l'insuffisance pondérale. Outre les régions du nord et de l'est telles que Podor (18,2%), Matam (16,5%) et Tambacounda (12,5%), le taux de prévalence de la malnutrition aiguë globale a dépassé le seuil d'urgence à Louga (16%) en 2017. Les carences en

micronutriments comme le fer sont un grave problème entravant l'état nutritionnel des enfants. À l'échelle nationale, près de sept enfants sur dix (âgés de 6 à 59 mois) sont anémiques (FIDA, 2019).

Le Sexe

La valeur de l'IDH du Sénégal pour 2018 était de 0,514, ce qui a placé le pays dans la catégorie de faible développement humain, le positionnant à 166 sur 189 pays et territoires. Entre 1990 et 2018, la valeur de l'IDH du Sénégal est passée de 0,377 à 0,514, soit une augmentation de 36,5%. Entre 1990 et 2018, l'espérance de vie à la naissance au Sénégal a augmenté de 10,5 ans, les années moyennes de scolarité ont augmenté de 0,9 an et les années prévues de scolarité ont augmenté de 4,5 ans. L'indice d'inégalités de genre du Sénégal par habitant a augmenté d'environ 43,9% entre 1990 et 2018. Au cours des deux dernières décennies, le Sénégal a pris des mesures pour lutter contre les inégalités entre les sexes. Il se classe ainsi à la 1^{ère} place selon l'indice des inégalités de genre, par rapport aux autres pays de l'UEMOA. Le Sénégal occupe une bonne position en ce qui concerne l'indice des institutions sociales et de l'égalité des sexes (ISE), avec un score de 0,20 par rapport à la moyenne régionale de 0,28. Les efforts du gouvernement en faveur du genre se sont traduits par une meilleure représentation des femmes dans les hautes instances décisionnelles, l'intégration du genre dans le processus budgétaire et les programmes sectoriels, l'élaboration d'une première stratégie d'équité et de développement. " Egalité Genre 2005-2015 (SNEEG1) mise à jour en 2016 pour une période de dix ans (SNEEG2), et la définition des quotas de femmes au niveau des établissements (FIDA, 2019).

Les contraintes qui limitent l'intégration des femmes dans le système productif concernent l'inégalité d'accès aux facteurs de production, la faible représentativité des jeunes femmes notamment dans les instances de décision, une faible qualification et une maîtrise limitée des itinéraires et des outils de gestion agricole et / ou connexes. Activités. Les résultats de trois enquêtes ANSD montrent que les femmes ont des taux d'activité et d'emploi inférieurs à ceux des hommes (FIDA, 2019). Les femmes ne représentent que 22,8% des travailleurs du secteur formel, avec une plus grande présence dans les petites entreprises (30,1%). L'inclusion financière est de 13,4% pour les femmes contre 21,9% pour les hommes, une différence qui reste statistiquement significative même en incluant le revenu, l'éducation et d'autres caractéristiques individuelles. Ces résultats s'expliquent en partie par le fait que les femmes participent moins aux décisions financières et budgétaires du ménage. Ainsi, les femmes sont généralement moins bien payées que les hommes. En moyenne, un homme «senior manager» gagne 933 333 FCFA / mois contre 697 286 FCFA / mois pour une femme au Sénégal ; il en est de même pour la catégorie «junior et senior manager» où la rémunération mensuelle est de 684 493 FCFA pour les hommes contre 569 559 FCFA pour les femmes. Le taux d'insécurité alimentaire est plus élevé dans les ménages dirigés par une femme (40,4%) que dans ceux dirigés par des hommes (29,4%) (FIDA, 2019).

Température, Précipitations, Saisons et Zones Agro-Climatiques

Le climat du Sénégal est généralement caractérisé comme tropical, avec une saison des pluies de mai à novembre et une saison sèche dominée par des vents d'harmattan secs et chauds entre décembre et avril. Les températures et les précipitations varient d'une région à l'autre, les précipitations augmentant généralement du nord au sud et les températures augmentant d'une côte à l'intérieur. Le long de la côte, les températures sont fraîches, allant de 17 à 27 ° C. Dans la zone septentrionale sahélienne, le climat est caractérisé par des nuits fraîches (minimum de 14 ° C) et des journées chaudes (maximum de 40 ° C). Le nord a une saison sèche plus longue de novembre à mai et reçoit environ 360 mm de précipitations le reste de l'année. En se déplaçant vers le sud, les précipitations augmentent et atteignent jusqu'à 1 500 mm par an dans l'extrême sud. Chaude et humide, la région sud affiche des températures moyennes de 30 ° C tout au long de l'année (Climate Risk Profile Sénégal, 2017).

Les précipitations sont relativement élevées et fiables dans le sud, mais dans le nord, le changement climatique qu'elle a connu au cours des 25 dernières années a rendu la production agricole et animale encore plus difficile, car la désertification s'étend plus loin dans le pays à partir du Sahara. Comme ses pays voisins, le Sénégal a été frappé par une grave sécheresse à la fin des années 60, qui a affecté l'écologie et

l'environnement du pays. Les précipitations annuelles moyennes et la production agricole ont diminué, la mortalité du bétail a augmenté et les ressources forestières du pays disparaissent. (PNUD, 2018d)

Sur le plan éco-géographique, des critères prenant en compte un ensemble de facteurs biophysiques et socio-économiques ont permis de regrouper des espaces plus ou moins homogènes dans une perspective de développement intégré. Ainsi, le Sénégal se subdivise du nord au sud, en 7 zones agroécologiques, à savoir : Fleuve, Niayes, Bassin Nord Arachidier, Bassin Sud Arachidier, zone sylvo-pastorale, Sénégal oriental et Haute Casamance et Basse et Moyenne Casamance. (GoS, 2006) Au nord du pays, la zone sahélienne, au nord de la région de Saint-Louis, est couverte d'une végétation clairsemée dominée par des arbres épineux ou une steppe arbustive ; La savane boisée, riche en faune, caractérise les zones soudaniennes, dans les régions de Fatick et Kaolack, au nord et au centre de la région de Tambacounda ; La forêt épaisse et la zone la plus humide se trouvent dans la zone guinéenne, y compris au nord de la région de Ziguinchor et de Kolda ; La zone sahélo-soudanienne, dans les régions de Dakar, Thiès, Diourbel, Louga, Matam, est constituée d'arbres et de steppe sèche ; et enfin la zone soudano-guinéenne, au nord de Ziguinchor et Kolda et au sud de Tambacounda, est constituée de forêts et de savanes très épaisses.

Agriculture et Moyens d'Existence Ruraux

L'agriculture sénégalaise est principalement pluviale et saisonnière. Il repose à la fois sur des cultures de rente (arachide, coton, sésame) et des cultures vivrières de subsistance (mil, sorgho, maïs). Le riz, culture traditionnelle en Casamance, est en forte croissance dans la vallée du fleuve Sénégal, au sud du pays et au centre grâce aux variétés de riz pluvial. La filière arachide, longtemps moteur de l'économie sénégalaise, est dans une phase de reprise après une crise majeure. En revanche, la production augmente en céréales (mil, riz et maïs), en fruits et légumes et en manioc, répondant à la demande locale croissante. (FIDA, 2018)

Avec le développement de l'irrigation, notamment dans la vallée du fleuve Sénégal, les performances de la filière riz se sont améliorées. La production de mil, culture traditionnelle pluviale qui avait fortement diminué, est également en hausse en termes d'autoconsommation et de commercialisation. Les micro et petites entreprises jouent un rôle central dans la stimulation de la production nationale pour les marchés de consommation urbains. La grande majorité des producteurs agricoles sont de petits agriculteurs qui cultivent les terres selon le régime foncier traditionnel et pratiquent la rotation des cultures traditionnelle. La plupart d'entre eux combinent cultures de rapport et cultures vivrières de subsistance, tout en possédant quelques animaux, une agriculture extensive et, dans de rares cas, intensive. L'horticulture se développe dans la zone des Niayes (le long de la côte) et dans les terres irriguées le long du fleuve Sénégal où la riziculture s'est également fortement développée. (FIDA, 2018)

L'élevage est un secteur important de l'économie sénégalaise en raison de sa contribution à la sécurité alimentaire et nutritionnelle des ménages et à la création de richesse. Elle se pratique selon trois systèmes principaux :

- Le système pastoral majoritairement pratiqué sur de grandes surfaces et basé sur la mobilité des troupeaux pour limiter les effets des contraintes climatiques
- Le système agro-pastoral qui concerne 67% des bovins et 62% des petits ruminants dans des zones telles que le Bassin de l'Arachide, la Vallée du Fleuve Sénégal, l'Est du Sénégal et la Casamance, et
- Le système intensif de structures privées et étatiques soutenu par de gros investissements. (FIDA, 2018)

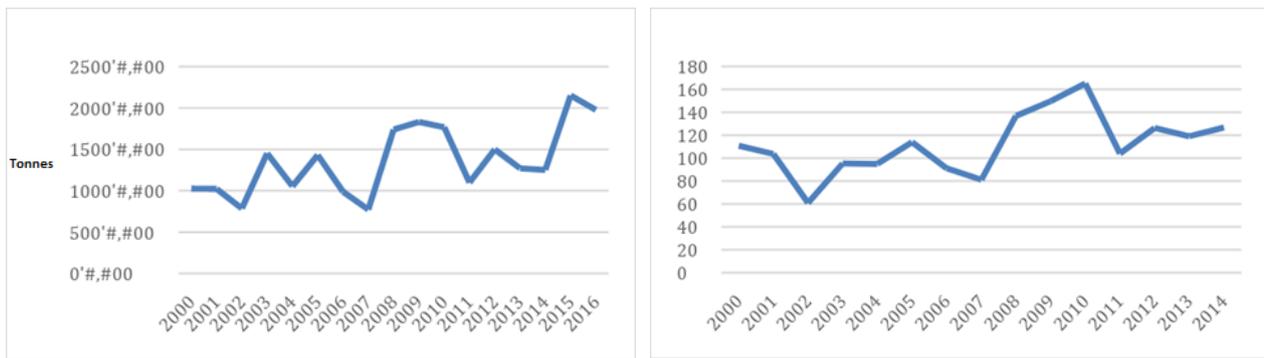


Figure 38 Production totale de céréales et indice de production végétale Sénégal (Banque mondiale, 2018a)

Changement climatique : température

L'évolution des températures est marquée par une tendance à la hausse des moyennes annuelles entre 1950 et 2014, par rapport à la normale 1961-1990. Une augmentation de 1,6 ° C a été notée pour la température moyenne annuelle, avec une hausse plus importante (3 ° C) à Linguère, située dans la zone sylvo-pastorale, et une plus faible élévation (0,7 ° C) à Kédougou 128. Analyse de la l'augmentation entre 1950-2014 montre des températures inférieures à la normale pendant la première période (1959-1968), des températures globalement proches de la normale (1969-2014) et des écarts de température pouvant dépasser 1 ° C pendant la période 1995-2014. L'augmentation des températures pendant la période fraîche varie de -1,8 ° C à 1,7 ° C, mais est plus faible pendant la période chaude (-1,7 ° C à 1 ° C) (FIDA, 2019).

Projections sur la température : La température annuelle moyenne devrait augmenter de 1,1 à 3,1 ° C d'ici les années 2060 et de 1,7 à 4,9 ° C d'ici les 2090. La fourchette des projections d'ici les années 2090 dans un scénario d'émissions donné est de 1,0 à 2,5 ° C. Le taux de réchauffement projeté est plus rapide dans les régions intérieures du Sénégal que dans les régions plus proches de la côte. Toutes les projections indiquent des augmentations substantielles de la fréquence des jours et des nuits considérés comme «chauds» dans le climat actuel. Chaque année, les projections indiquent que les journées «chaudes» se produiront 22 à 46% des jours d'ici les années 2060 et 29 à 67% des jours d'ici 2090. Les jours considérés comme «chauds» par les normes climatiques actuelles pour leur saison sont susceptibles d'augmenter le plus rapidement en JAS, mais la fourchette entre les projections du modèle est grande, se produisant sur 33 à 96% des jours de la saison dans les années 2090. Les nuits considérées comme «chaudes» pour le climat annuel de 1970 à 1999 devraient se produire pendant 27 à 51% des nuits dans les années 2060 et 37 à 70% des nuits dans les années 2090. Les nuits considérées comme chaudes pour chaque saison selon les normes de 1970 à 1999 devraient augmenter le plus rapidement en JAS, se produisant 65 à 99% des nuits de chaque saison d'ici les années 2090. Les augmentations projetées des jours et des nuits chaudes sont plus rapides dans le sud et l'est du pays que dans le nord et l'ouest. Toutes les projections indiquent une diminution de la fréquence des jours et des nuits considérés comme «froids» dans le climat actuel. Les jours «froids» surviennent moins de 3% des jours dans les années 2090 et les nuits «froides» moins de 2% des nuits. Les nuits «froides» ne se produisent pas du tout dans les années 2090 dans les projections du scénario d'émissions les plus élevées (A2). (PNUD, 2015h)

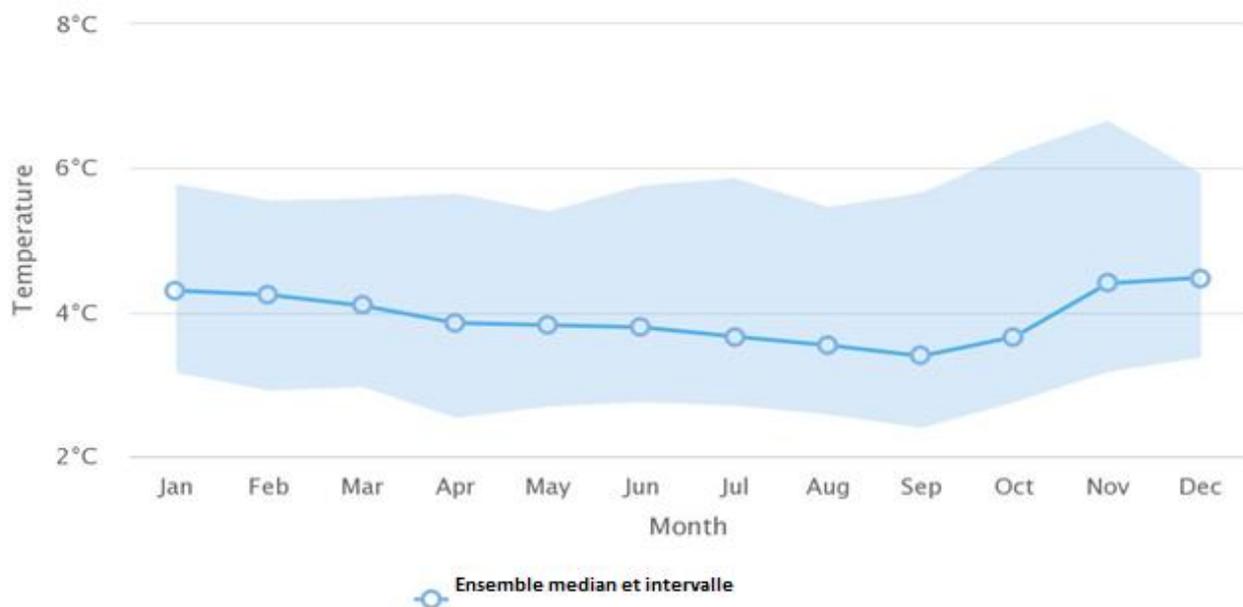


Figure 39 Changement projeté de la température mensuelle au Sénégal pour 2080-2099 (BM, 2020)

Changement Climatique : Précipitations

Les précipitations sahéliennes sont caractérisées par une forte variabilité sur les échelles de temps interannuelles et inter-décennales, ce qui peut rendre les tendances à long terme difficiles à identifier. Une période de pluies particulièrement fortes s'est produite au début des années 60, tandis que le début des années 80 a été particulièrement sec. Des diminutions statistiquement significatives de l'ordre de 10 à 15 mm par décennie ont cependant été observées dans les régions du sud du Sénégal pendant la saison des pluies (JAS) entre 1960 et 2006. Des pluies inhabituellement élevées sont survenues pendant la saison sèche (JFM) ces dernières années. ans (2000-2006), mais cela ne fait pas partie d'une tendance constante. Les observations de précipitations quotidiennes disponibles sont insuffisantes pour déterminer les changements des indices extrêmes des précipitations quotidiennes. (PNUD, 2015h)

Projections sur les précipitations : Les projections des précipitations annuelles moyennes sur le pays à partir de différents modèles de l'ensemble projettent un large éventail de changements dans les précipitations pour le Sénégal, mais tendent à diminuer, en particulier pendant la saison des pluies, JAS. La variation annuelle projetée varie de -38 à + 21% d'ici les années 2090, avec des moyennes d'ensemble comprises entre +7 et -18%. Les changements de JAS projetés vont de -41 à + 48% dans les années 2090, avec des moyennes d'ensemble comprises entre -3 et -18%. Malgré les diminutions projetées des précipitations totales, la proportion des précipitations annuelles totales qui tombent lors d'événements violents tend à augmenter dans les projections d'ensemble. De façon saisonnière, cela varie entre les tendances à la diminution de JFM et AMJ et à l'augmentation de JAS et OND. L'éventail des projections des différents modèles de l'ensemble, cependant, comprend à la fois des augmentations et des diminutions en toutes saisons. Les maxima de précipitations sur 1 et 5 jours dans les projections tendent tous vers des augmentations de JAS et OND. La gamme des changements dans les projections de l'ensemble modèle couvre à la fois les augmentations et les diminutions pendant la plupart des saisons. (PNUD, 2015h)

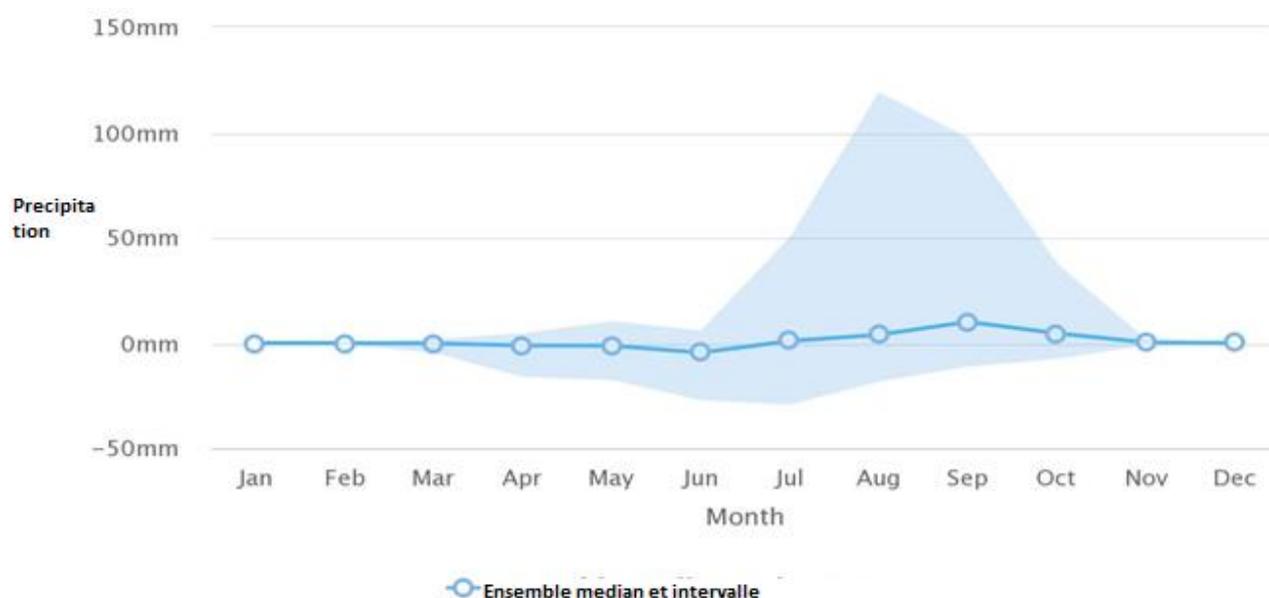


Figure 40 Changement prévu des précipitations mensuelles pour le Sénégal pour 2080-2099 (BM, 2020)

Impacts du Changement Climatique : Risques Climatiques et Evénements Extrêmes

Le Sénégal est vulnérable à plusieurs risques naturels, notamment l'érosion côtière, les sécheresses, les inondations et les invasions acridiennes. Les inondations affectent chaque année environ 200 000 personnes et ont un impact de 89 millions de dollars, avec des inondations à grande échelle en 2009, principalement dans la région de Dakar, causant environ 104 millions de dollars de dommages et de pertes. Le risque d'inondation est exacerbé par une urbanisation rapide, un drainage insuffisant et des infrastructures d'égouts médiocres, qui ont entraîné le tassement des zones basses et une réduction du potentiel d'infiltration du sol. Les sécheresses touchent généralement les régions sahéliennes arides et semi-arides (nord du Sénégal) tous les trois à quatre ans. Depuis 1980, les sécheresses ont touché plus de 3 millions de personnes. (GFDRR, 2017)

Le changement climatique exacerbe les risques d'aléa au Sénégal. L'élévation du niveau de la mer et les tempêtes de plus en plus intenses sont les principales causes de l'érosion côtière et des risques d'inondation. Environ 74% du parc de logements de la zone côtière est vulnérable à l'érosion. Le niveau de la mer devrait s'élever jusqu'à un mètre d'ici 2100, ce qui pourrait exposer plus de 100 000 personnes dans les zones basses à un plus grand risque d'inondations. (GFDRR, 2017)

Projections sur les impacts climatiques : selon le profil de risque climatique 2017 du Sénégal, les changements projetés d'ici les années 2060 comprennent :

- Augmentation des températures annuelles moyennes de 1,1 à 3,1 ° C ; les taux de réchauffement prévus sont plus rapides dans le nord et l'intérieur, et pendant la saison sèche.
- Augmentation substantielle de la fréquence des journées et nuits «chaudes», avec des augmentations plus rapides dans le sud et l'est.
- Il existe des incertitudes quant à savoir si les précipitations vont augmenter ou diminuer, mais on s'attend à une augmentation globale des épisodes de fortes pluies.
- Élévation du niveau de la mer jusqu'à 1 mètre (d'ici 2100).

Impacts du Changement Climatique : Vies et Moyens de Subsistance

Le Sénégal reste vulnérable aux chocs environnementaux qui menacent sa stabilité, notamment les catastrophes naturelles récurrentes (en particulier les inondations et les sécheresses) dont l'ampleur et l'étendue augmenteront en raison de la variabilité accrue du climat. Entre 1970 et 2000, le pays a souffert de

sécheresses prolongées qui ont contribué à un exode rural. Aujourd'hui, environ 67% de la population sénégalaise réside dans la zone côtière urbaine, également lieu de 90% de la production industrielle sénégalaise. Cette zone côtière est caractérisée par des banlieues basses, en expansion rapide, à forte population, des nappes phréatiques élevées et des systèmes de drainage mal planifiés. Même de petites quantités de pluie peuvent inonder des quartiers entiers. En plus des événements extrêmes, l'élévation du niveau de la mer expose une grande partie de la population côtière, des infrastructures et des écosystèmes à des risques d'inondations et d'érosion. Le changement climatique aura également un impact sur des secteurs sensibles au climat tels que l'agriculture (70% de la production est pluviale), l'élevage et la pêche, qui représentent 20% du PIB et emploient une majorité de la main-d'œuvre. La sécurité alimentaire est déjà mise à mal en raison des faibles rendements et de la forte croissance démographique. Les estimations suggèrent que plus de 15% des ménages ruraux et plus de 8% des ménages urbains sont en situation d'insécurité alimentaire, et que le pays importe environ 60% de ses besoins en céréales, principalement du riz (principale culture de base) (Climate Risk Profile Sénégal, 2017).

Impacts du Changement Climatique : Agriculture

La vulnérabilité actuelle de l'agriculture sénégalaise est principalement liée à sa forte dépendance à la pluviométrie dont la variabilité interannuelle est difficile à prévoir. Des pauses pluviométriques prolongées pendant le cycle peuvent compromettre les récoltes et affecter les rendements des cultures. Par exemple, les arachides sont sensibles à la fois à la variabilité des précipitations et aux températures plus élevées, et les modèles de culture prévoient une diminution de 5 à 25% des rendements. Les précipitations ont été insuffisantes et en baisse dans certaines régions, affectant d'importantes régions de croissance près de Thiès et Dioubel. Bien qu'il n'existe pas encore de preuves claires, les facteurs climatiques peuvent également augmenter la fréquence des infestations de criquets pèlerins, qui entraînent des pertes de récoltes importantes dans toute l'Afrique de l'Ouest (Climate Risk Profile Sénégal, 2017).

Les effets du changement climatique affectent également le bétail. Environ 30% des ménages dépendent du bétail (principalement le bétail et les petits ruminants) pour subvenir à leurs besoins. Le changement climatique a un impact direct sur le bétail (via le stress thermique et la réduction de la productivité) ainsi qu'indirectement à travers la réduction des ressources en eau et en fourrage (Climate Risk Profile Sénégal, 2017).

Les pêcheries sénégalaises emploient 17% de la main-d'œuvre, contribuent pour 2,5% au PIB et sont l'une des principales sources de protéines animales dans l'alimentation sénégalaise. Déjà stressée par la surpêche, la pêche devrait être affectée négativement par le changement climatique car la hausse des températures des eaux de surface et l'acidification des océans altèrent la reproduction et la migration des espèces. Cela affecte à son tour la biodiversité et les moyens de subsistance, les revenus et la nutrition qui dépendent de la pêche (Climate Risk Profile Sénégal, 2017).

La riziculture traditionnelle, déjà fortement pénalisée par la salinité du sol et de l'eau, qui a considérablement réduit la superficie cultivée dans les régions de Fatick, Kaolack, Ziguinchor et Kolda, sera également affectée. Le maraîchage dans les cuvettes des Niayes est également exposé au risque d'intrusion d'eau salée. Les effets négatifs du changement climatique sur l'agriculture sénégalaise se feront davantage sentir par la baisse des revenus des agriculteurs, qui sera impactée négativement à la fois par une augmentation de la température et une diminution des précipitations. (RdS, 2015)

Impacts du Changement Climatique : Capital Naturel

La zone côtière à urbanisation rapide du Sénégal abrite la majorité de la population, des infrastructures et des industries du pays, ainsi que divers écosystèmes fournissant des services vitaux dont les économies locales dépendent fortement. Les infrastructures côtières, dont 74% des logements, sont menacées par l'érosion côtière et les inondations induites par l'élévation du niveau de la mer. L'érosion rapide et généralisée (due à la fois au climat et à l'activité humaine) affecte presque toutes les grandes villes côtières, entraînant des pertes d'actifs physiques et financiers. Les inondations de 2009 ont causé plus de 100 millions de dollars de dommages (67 millions de dollars rien qu'à Dakar), affectant le logement, les transports et les systèmes de santé. La plupart des infrastructures touristiques du pays se trouvent le long de la Petite Côte, qui subit déjà

les effets de l'érosion, perdant 1 à 2 mètres de plage de sable par an. L'élévation du niveau de la mer menace les sources d'eaux souterraines côtières peu profondes en raison d'une salinisation accrue. Le changement climatique aura un impact sur les mangroves, une ressource côtière vitale car elles protègent le littoral en atténuant les effets des tempêtes et des vagues. Les mangroves stabilisent également le sable et les sols, recyclent les nutriments, absorbent et décomposent les déchets, fournissent un habitat à la faune et maintiennent la biodiversité. Les mangroves sont extrêmement dépendantes des variations du niveau de la mer, des précipitations et de la salinité et pourraient donc migrer ou diminuer de manière significative. (Profil de risque climatique Sénégal, 2017).

Impacts du Changement Climatique : Eau

Plus de 93% des populations urbaines et 67% des populations rurales ont un accès adéquat à l'eau. La vulnérabilité des ressources en eau est fonction de plusieurs paramètres parmi lesquels on peut citer : la variabilité des précipitations, la pression anthropique, l'évapotranspiration, la salinisation, la pollution, la prolifération des plantes aquatiques envahissantes, etc. Les ressources fourragères subissent déjà une dégradation quantitative et qualitative due à l'eau déficitaire, ce qui limite la productivité primaire des pâturages. En plus de la réduction des débits de surface, les futurs déficits pluviométriques et la variabilité accrue sont susceptibles de réduire les taux de recharge des aquifères. Le long de la côte et dans les grandes villes comme Dakar, l'intrusion d'eau salée dans les aquifères côtiers et les terres arables est déjà un problème, et l'élévation du niveau de la mer et la diminution des précipitations aggraveront les problèmes de salinité. La demande future d'irrigation sera préoccupante car les pluies deviendront plus irrégulières ; l'agriculture consomme plus de 90% des ressources en eau, mais seulement 4% des terres sont actuellement irriguées (Climate Risk Profile Sénégal, 2017).

Impacts du Changement Climatique : Santé

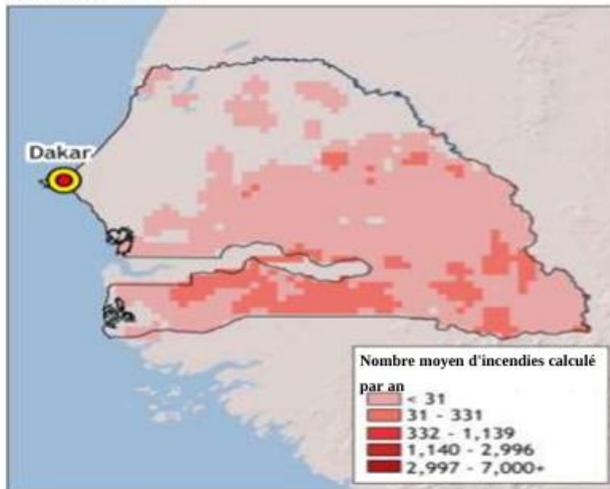
Le changement climatique est susceptible d'exacerber les risques et les impacts associés aux maladies à transmission hydrique et vectorielle, qui sont déjà répandues au Sénégal. Dans tout le pays, des températures plus élevées altéreront la disponibilité et la qualité de l'eau, augmentant l'incidence des maladies d'origine hydrique telles que le choléra et les maladies diarrhéiques, en particulier pendant la saison sèche, car les niveaux d'eau plus bas dus à l'évaporation concentrent les bactéries. En ce qui concerne le paludisme, les taux de morbidité enregistrés dans les formations sanitaires du Sénégal ont considérablement diminué. Cette réduction significative de la morbidité pourrait être attribuée en partie à l'application des différentes stratégies innovantes mises en place par le PNLP et ses partenaires. (RdS, 2015).

Les zones urbaines comme Dakar, déjà sujettes aux inondations, connaîtront probablement davantage d'épidémies de choléra en raison d'une augmentation des pluies intenses qui endommagent les installations d'eau et d'assainissement. Dans le sud, le paludisme (première cause de décès chez les enfants de moins de 5 ans) restera un risque important à mesure que les températures montent et pourrait se propager vers le nord (Climate Risk Profile Sénégal, 2017).

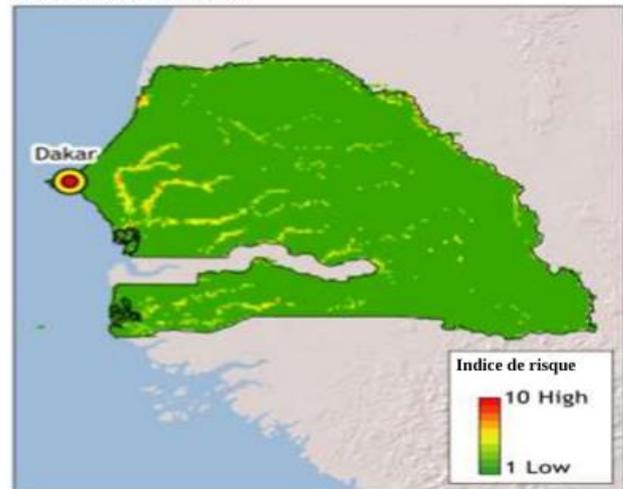
Impact du Changement Climatique : Cartographie de la vulnérabilité

Le Sénégal est vulnérable à la sécheresse, à l'invasion acridienne, aux inondations et aux épidémies sanitaires connexes, à l'élévation du niveau de la mer, à l'érosion côtière et ses corollaires, et aux feux de brousse. Les domaines prioritaires de recherche et de mesures d'adaptation comprennent les infrastructures hydrauliques, les zones côtières et les secteurs agricoles, avec une attention particulière à la réduction de la vulnérabilité aux inondations et à l'amélioration de la gestion de l'eau dans le bassin du fleuve Sénégal. (Banque mondiale, 2011b) S'ils ne sont pas traités, les effets du changement climatique dans tout le pays continueront de menacer la sécurité alimentaire, la santé et l'état nutritionnel de la population, en particulier de la grande majorité qui dépend de l'agriculture et de l'élevage pour ses moyens de subsistance. Les projections de température précédentes montrent que le nombre de personnes souffrant de malnutrition pourrait augmenter au Sénégal car le changement climatique pourrait entraîner une diminution de la production alimentaire.

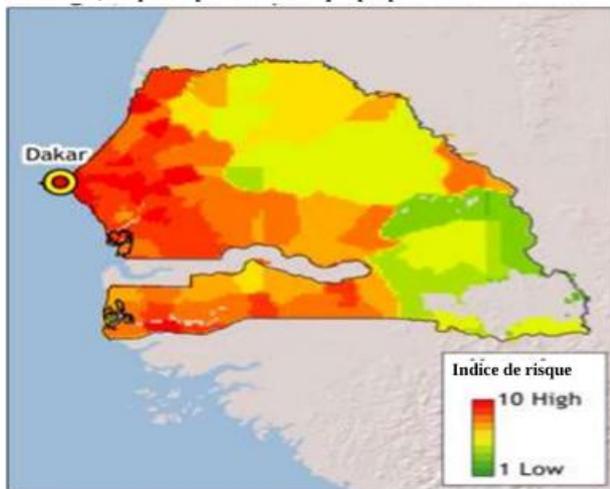
Densité des incendies



Risque d'inondation estimé



Sécheresse, risque de perte économique proportionnelle



Multirisque, risque de perte économique totale

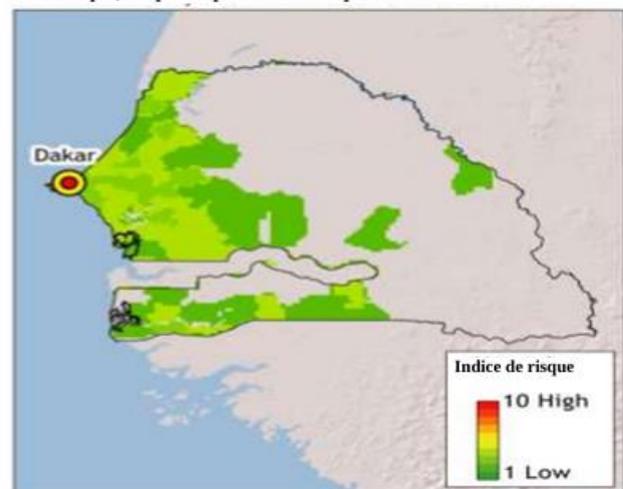


Figure 41 Exposition aux aléas climatiques au Sénégal (Banque mondiale, 2011b)

Géographies et Secteurs d'Intervention Suggérés pour l'Adaptation au Changement Climatique

Tableau 23 Options d'adaptation par secteur pour le Sénégal (RdS, 2015)

Secteur	Mécanisme d'adaptation	Description
Eau	Augmenter les ressources en eau	Parmi les actions identifiées pour augmenter l'approvisionnement en eau figurent la revitalisation du système fluvial des bas-fonds, des mares temporaires et des lacs artificiels, le stockage des eaux de ruissellement (mise en œuvre d'une stratégie de gestion des eaux pluviales), la réutilisation des eaux usées et le dessalement des eaux marines ou saumâtres .
	Gestion de l'eau	La réduction des pertes dans les réseaux urbains et ruraux contribue à une utilisation plus économique de l'eau et augmente l'approvisionnement en eau.
	Améliorer l'efficacité des systèmes d'irrigation	L'agriculture utilise environ 95% de tous les prélèvements mondiaux d'eau douce pour répondre à la demande alimentaire actuelle. C'est le secteur qui consomme le plus d'eau au Sénégal. L'amélioration de l'efficacité des systèmes d'irrigation doit être un objectif majeur dans la recherche de solutions d'adaptation au changement climatique pour mieux lutter contre le gaspillage d'eau.
	Politique de gestion de la demande	Malgré l'augmentation de la capacité de production d'eau potable, les autorités sénégalaises prévoient un déséquilibre entre l'offre et la demande d'ici 2015. Pour y faire face, elles ont cherché à améliorer la gestion de la demande en mettant en place une politique tarifaire. Le Sénégal a donc choisi d'adopter une tarification progressive de l'eau potable qui dépend du volume d'eau consommé.
Santé	Contrôle vectoriel	Parmi les stratégies de prévention définies par l'OMS pour lutter efficacement contre le paludisme, la lutte antivectorielle est la composante majeure. Le plan de contrôle élaboré en 2006 était principalement axé sur l'utilisation de moustiquaires imprégnées et sur l'introduction de l'épandage intérieur (AID) en tant que projet pilote.
	Surveillance épidémiologique	Un diagnostic précoce et un traitement rapide sont les deux éléments essentiels de toute stratégie globale visant à réduire la morbidité et la mortalité dues au paludisme. La réponse aux épidémies de paludisme et aux urgences a été considérée comme une intervention prioritaire dans les deux plans stratégiques précédents mais n'a pas été mise en œuvre de manière adéquate.
	Information, éducation et communication pour un changement de comportement	Parallèlement à une meilleure information environnementale pour les professions de la santé, l'éducation à la santé et à l'environnement reste une priorité. La mobilisation communautaire de manière appropriée pour garantir l'adoption de comportements positifs dans la lutte contre ces pathologies est l'un des facteurs déterminants des stratégies d'adaptation. Le plaidoyer et la collaboration multisectorielle mobiliseront des ressources suffisantes pour la mise en œuvre des activités. Au niveau local, les évaluations communautaires de la vulnérabilité et de l'adaptation aux impacts sanitaires des variations climatiques sont cruciales.

Secteur	Mécanisme d'adaptation	Description
Agriculture	Augmenter la résilience	Réduire l'impact des risques climatiques, environnementaux, sanitaires et économiques en maîtrisant l'eau, en diversifiant la production et en formant les ruraux, afin d'améliorer la sécurité alimentaire de la population et à terme atteindre la souveraineté alimentaire du Sénégal. Introduire de nouvelles espèces plus tolérantes aux conditions climatiques difficiles et produire des variétés de céréales à cycle court adaptées aux conditions locales à partir de semences sélectionnées. Promouvoir des pratiques agricoles durables et respectueuses de l'environnement telles que : techniques de labour profond, rotation des cultures.
	La gestion des terres	Protection de l'environnement et gestion durable des ressources naturelles, notamment par la connaissance et l'amélioration de la fertilité des sols.
	Investissements	Stimuler les investissements privés dans le secteur agricole pour améliorer la productivité et les moyens de subsistance des agriculteurs. Améliorer l'environnement et la qualité de la production pour que l'agriculture soit un moteur de développement industriel et artisanal pour mieux répondre aux besoins des marchés intérieurs et extérieurs.
	Augmentation de la productivité	Renforcement de l'accès équitable à des semences de qualité et à d'autres intrants à des prix rémunérateurs
	Évaluation des besoins et conception de politiques	Améliorer le système de pilotage du sous-secteur agricole (en renforçant le dialogue entre l'Etat et les organisations paysannes), adopter une nouvelle réforme foncière consensuelle prenant en compte le foncier rural, élaborer et mettre en œuvre un schéma directeur statistique agricole et le renforcement de l'intervention capacités des structures de gestion
	Contrôle de l'érosion et gestion des inondations	Diverses pratiques de contrôle de l'érosion (p. Ex., Développement de diguettes de pierres). La mise en place des dunes pour protéger les potagers des Niayes et le dessalement des rizières de mangroves et la restauration des sols salés. Mettre en place des défenses contre les inondations et planter des cultures de décrue près des cours d'eau.
	Renforcement des capacités	Doter les structures de recherche agricole des moyens appropriés (laboratoire de sélection et d'amélioration génétique, laboratoire de biotechnologie végétale et animale, station de recherche, etc.). Soutenir les institutions de production de données climatiques pour améliorer le système d'alerte météorologique et les prévisions de récolte. Réviser la politique de développement agricole en vue de mieux prendre en compte les impacts du changement climatique. Former, éduquer les agriculteurs sur le changement climatique.

Annex 11 BRÈVES DIRECTIVES POUR AMÉLIORER L'ACCÈS À LA SÉCURITÉ FONCIÈRE ET RÉGLEMENTAIRE

Le FIDA a abordé les questions foncières principalement à travers ses projets et programmes, et principalement par ses investissements dans l'irrigation, la conservation de l'eau et des sols, la foresterie et l'agroforesterie et la gestion des ressources naturelles. En outre, le Fonds a été l'un des membres fondateurs de la Coalition Internationale pour l'Accès à la Terre (ILC) créée en 1996 et abrite depuis lors son secretariat.

Afin de tirer les leçons de ses expériences opérationnelles et d'accroître sa capacité à travailler plus efficacement autour des questions foncières, en 2005, le FIDA a entrepris un exercice de bilan des 300 projets approuvés et soutenus par le Fonds entre 1993 et 2004. L'exercice a identifié 85 projets qui abordaient la question. L'accès à la terre dans une ou plusieurs de leurs composantes, dont 35 ont ensuite été analysées en profondeur. La présente annexe fournit une brève orientation sur la façon d'améliorer le régime foncier et la gouvernance pour informer et renforcer la conception et la mise en œuvre des futures interventions en matière de régime foncier et de gouvernance afin de mieux soutenir la sécurité foncière durable et obtenir les impacts connexes sur la pauvreté, la sécurité alimentaire, l'égalité des sexes et la durabilité environnementale, la paix et stabilité. Les leçons apprises au fil des ans peuvent être classées dans deux grandes catégories : la formulation et la mise en œuvre de la politique foncière ; et la conception et la mise en œuvre de programmes et projets de réduction de la pauvreté rurale.

Garantir les bons droits fonciers pour les bonnes personnes

Il est nécessaire de préciser quels types de droits (propriété privée complète ou droits d'usage) et dont les droits (individu, famille, village, groupe ethnique, état, etc.) doivent être garantis. Promouvoir la propriété privée en créant des cadastres et en distribuant des titres juridiques individuels formels n'est pas toujours la meilleure solution, car cela coûte cher et peut profiter aux groupes d'élite qui peuvent influencer les processus de formalisation. La sécurisation des droits d'utilisation des terres grâce à des accords de location améliorés peut mieux répondre aux intérêts des petits agriculteurs sans terre et des producteurs ruraux pauvres. Les titres officiels restent une option lorsqu'aucun dommage n'est causé aux mécanismes existants d'accès à la terre et de sécurité foncière. Les cadres politiques doivent s'adapter et s'appuyer sur les normes et pratiques coutumières, reconnaître la multiplicité des droits et la coexistence des régimes fonciers statutaires et coutumiers, permettre des variations régionales et promouvoir le développement cohérent de systèmes pluralistes.

Travailler avec les systèmes existants pour fournir des solutions spécifiques au contexte

Les solutions aux problèmes fonciers doivent être recherchées in situ et éclairées par les réalités extrêmement diversifiées et complexes auxquelles sont confrontés les femmes et les hommes ruraux pauvres. S'il n'y a pas de solution type, le point de départ devrait être le système de gouvernance foncière locale et ses contextes économique, politique, socioculturel et écologique. Il est souvent préférable de s'appuyer sur et de favoriser l'évolution progressive des systèmes traditionnels d'administration foncière (sous réserve d'exigences minimales en matière d'inclusivité et de sécurité des droits) plutôt que d'établir de nouveaux systèmes formels dès le départ. Ceci est particulièrement pertinent pour les terres communales et communes, qui sont très importantes pour les moyens de subsistance des ruraux pauvres et leurs valeurs culturelles. Des solutions durables et efficaces doivent toujours être intégrées dans un contexte national de planification des politiques et du développement. De plus, les migrations transnationales et les mouvements de personnes peuvent exiger des solutions multi-pays et régionales.

Promouvoir le soutien à long terme, les partenariats et le partage des connaissances

Une réforme foncière favorable aux pauvres nécessite des investissements soutenus et adéquats, un engagement politique à long terme, une consultation publique large et soutenue et une éducation civique pour instaurer et maintenir la confiance et l'accord entre tous les groupes sociaux. Les gouvernements, les partenaires de développement et la société civile devraient s'unir sous la direction des pays eux-mêmes pour soutenir les réformes agraires en faveur des pauvres. Il est essentiel de tirer des leçons du terrain qui peuvent

contribuer à l'élaboration de politiques en faveur des pauvres, et la FIDA peut jouer un rôle important à cet égard en s'inspirant de ses propres programmes et de l'expérience de ses partenaires, y compris celle de la société civile et des organisations paysannes.

Renforcer les capacités du gouvernement à tous les niveaux et favoriser la décentralisation

Un leadership local à tous les niveaux est une condition préalable pour relever les défis complexes des processus de réforme foncière. Dans le district de Maghama en Mauritanie, la FIDA a soutenu un processus de négociation visant à fournir aux familles sans terre des droits d'utilisation à long terme des terres nouvellement développées en récession. Ce processus comportait trois phases. Premièrement, des comités villageois ont été créés pour élaborer une entente foncière (pacte foncier entre propriétaires fonciers et utilisateurs des terres), qui a été discutée et approuvée par tous les membres de la communauté. Deuxièmement, une évaluation du régime foncier a été entreprise pour identifier les groupes les plus vulnérables. La troisième phase a consolidé les arrangements fonciers grâce à un processus participatif de négociation et de certification. Les négociations sur l'entente foncière ont duré deux ans, mais ont finalement abouti à la signature des propriétaires fonciers et des agriculteurs pauvres. En 2004, 28 villages avaient signé l'accord et une étude de ses implications sociales a été entreprise. Cela a grandement contribué au renforcement du capital social dans la région, comme en témoignent les propriétaires fonciers qui acceptent de faciliter l'accès à la terre pour les personnes sans titre officiel, et aussi à la mise en place de mécanismes pour négocier l'utilisation partagée des ressources pour prévenir et contenir les conflits. Au cours de la deuxième phase, les travaux de récession de Maghama soutenus par la FIDA ont également fourni environ 9 500 hectares de terres agricoles dans des conditions d'inondations contrôlées. EB 2008/94 / R.2 / Rev.1 8 pour la réduction de la pauvreté. Les institutions étatiques doivent renforcer leurs capacités en matière de ressources humaines pour les réformes et les actions de politique foncière, en particulier pour gérer l'administration foncière, l'enregistrement foncier, l'adjudication foncière et les mécanismes de résolution des conflits. La collaboration interministérielle et sectorielle est également essentielle. Le renforcement institutionnel s'applique également au gouvernement local. La décentralisation représente une énorme opportunité pour intégrer les systèmes fonciers statutaires et coutumiers, fournir des réponses plus raffinées et contextuelles aux problèmes fonciers locaux, et pour les intégrer dans un cadre institutionnel plus durable. Cependant, dans certains contextes et contextes, les approches décentralisées peuvent être très vulnérables à la capture de l'élite. Le défi consiste à trouver un équilibre entre les aspects positifs clés des initiatives de réforme centralisées et les approches décentralisées.

Autonomiser les organisations de la société civile

Alors que la formulation et la mise en œuvre de politiques publiques favorables aux pauvres sont dirigées par le gouvernement, l'application et le succès dépendent de la participation active des citoyens et d'une société civile forte et dynamique qui peut exprimer la volonté de la population et représenter également les intérêts des plus pauvres et les groupes marginalisés. Le rôle de plaidoyer de la société civile doit être renforcé, tout comme sa capacité à établir des partenariats avec le gouvernement. Des mécanismes d'interaction entre l'État et la société civile doivent émerger, s'étendre et être consolidés afin de former une large coalition pour la réforme agraire en faveur des pauvres. Les agences de développement et les organisations de solidarité peuvent soutenir le développement d'une société civile dynamique dont les rôles peuvent inclure : la recherche, la consultation publique et la diffusion d'informations ; appui direct à la mise en œuvre des politiques (principalement pilotage, suivi et évaluation [S&E]) ; le plaidoyer pour la défense des droits des groupes pauvres et marginalisés ; et la mobilisation sociale pour permettre aux ruraux pauvres de jouer pleinement leur rôle dans les processus politiques qui les concernent.

Valoriser la terre comme plus qu'un atout économique

Dans toutes les considérations de sécurité foncière en faveur des pauvres, la terre ne doit pas être considérée uniquement comme un bien économique, mais comme une partie intégrante du tissu culturel et social. Cependant, compte tenu des asymétries de pouvoir, les institutions régissant l'accès à la terre adoptent

souvent des politiques fondées sur les intérêts des groupes dominants et / ou uniquement sur les principes de l'efficacité économique.

Atténuer et résoudre les conflits sociaux

Afin d'atténuer les conflits, une large participation des parties prenantes, en particulier des populations rurales et de leurs organisations, est essentielle pour tous les processus de réforme des politiques et des institutions foncières. Étant donné que les mécanismes formels de résolution des conflits, tels que les tribunaux, sont généralement coûteux et moins facilement accessibles, les mécanismes communautaires existants de résolution des conflits (tels que le système gacaca / abunzi [tribunaux / médiateurs] au Rwanda) devraient être utilisés en premier lieu. recours pour résoudre les conflits, avec des mécanismes statutaires comme dernier recours. À cet égard, la planification participative de l'utilisation des terres et les accords d'utilisateurs multipartites (par exemple entre les agriculteurs et les éleveurs) sont des approches très efficaces.

Annex 12 CADRE DE GESTION INTÉGRÉE DES NUISIBLES

APERÇU

La lutte intégrée contre les ravageurs (IPM) est une stratégie écosystémique qui se concentre sur la prévention à long terme des ravageurs et des maladies (ci-après dénommés «ravageurs» par souci de concision) et de leurs dommages à la production agricole grâce à une combinaison de techniques telles que la lutte biologique, la manipulation de l'habitat, la modification des pratiques culturales et l'utilisation de variétés résistantes, avec des pesticides chimiques et d'autres contrôles utilisés en dernier recours. La lutte intégrée contre les ravageurs est la manipulation pratique des populations de ravageurs en utilisant des principes écologiques solides pour maintenir les populations de ravageurs en dessous d'un niveau causant des dommages économiques.

L'IPM décrit et recommande les stratégies de lutte antiparasitaire les plus appropriées qui s'appliquent à un problème donné créé par les activités des organismes nuisibles, et garantit que les problèmes liés à une application incorrecte de pesticides et à la pollution par les produits agrochimiques sont évités et / ou gérés correctement.

Ce cadre de lutte intégrée contre les ravageurs (IPMF) est le principal instrument de sauvegarde pour s'attaquer aux problèmes de lutte antiparasitaire pour le projet.

RAISONNEMENT

Une utilisation excessive d'engrais et de produits agrochimiques peut potentiellement polluer les sources d'eau et rendre la culture produite impropre à la consommation humaine (un dommage collatéral ayant de graves conséquences sur la santé et la nutrition).

Dans la lutte intégrée contre les ravageurs, la surveillance et l'identification correcte des ravageurs sont essentielles pour déterminer l'approche de gestion des ravageurs et des maladies à adopter. La surveillance implique l'examen physique de la ferme pour identifier le type de ravageur, le nombre par mètre carré et l'impact sur la végétation. Le moyen le plus efficace et à long terme de lutter contre les ravageurs consiste à utiliser une combinaison de méthodes qui fonctionnent mieux ensemble que séparément. Les approches de gestion des ravageurs sont souvent regroupées dans les catégories suivantes.

- La lutte biologique consiste à utiliser des ennemis naturels - prédateurs, parasites, agents pathogènes et concurrents - pour lutter contre les ravageurs et leurs dommages. Les invertébrés, les agents pathogènes des plantes, les nématodes, les mauvaises herbes et les vertébrés ont de nombreux ennemis naturels.
- Les contrôles culturaux sont des pratiques qui réduisent l'établissement, la reproduction, la dispersion et la survie des ravageurs. Par exemple, changer les pratiques d'irrigation peut réduire les problèmes de ravageurs, car trop d'eau peut augmenter les maladies des racines et les mauvaises herbes.
- Les contrôles mécaniques et physiques tuent directement un ravageur, bloquent les ravageurs ou rendent l'environnement inapproprié pour lui. Les pièges à rongeurs sont des exemples de contrôle mécanique. Les contrôles physiques comprennent des paillis pour la gestion des mauvaises herbes, la stérilisation à la vapeur du sol pour la gestion des maladies ou des barrières telles que des écrans pour empêcher les oiseaux ou les insectes d'entrer.
- Le contrôle chimique est l'utilisation de pesticides. Dans l'IPM, les pesticides ne sont utilisés qu'en cas de besoin et en combinaison avec d'autres approches pour un contrôle plus efficace et à long terme. Les pesticides sont sélectionnés et appliqués de manière à minimiser leurs dommages potentiels aux personnes, aux organismes non ciblés et à l'environnement.

Les pesticides ne sont utilisés qu'après que la surveillance indique qu'ils sont nécessaires conformément aux lignes directrices établies, et les traitements sont effectués dans le but d'éliminer uniquement l'organisme cible. Les matériels de lutte antiparasitaire sont sélectionnés et appliqués de manière à minimiser les risques pour la santé humaine, les organismes bénéfiques et non cibles et l'environnement.

Six composants principaux sont communs à tous les programmes IPM et comprennent :

- Identification des ravageurs (y compris la surveillance et l'évaluation du nombre d'organismes nuisibles et des dommages)
- Sélection de l'approche de gestion
- Directives pour savoir quand une action de gestion est nécessaire
- Prévenir les problèmes de ravageurs
- Utilisation d'une combinaison d'outils de gestion biologique, culturelle, physique / mécanique et chimique
- Évaluation de la stratégie de lutte antiparasitaire adoptée.

Par conséquent, une gestion et une utilisation agrochimiques appropriées sont nécessaires via un plan de lutte antiparasitaire intégré (IPMP). Avec une formation, certains jeunes pourraient gagner leur vie en tant que prestataires de services dans l'application de produits agrochimiques et de pesticides. Compte tenu de la masse terrestre nécessaire à la culture, à la sélection et à la transformation à grande échelle des chaînes de valeur, il y a sans aucun doute une probabilité d'infestation par des ravageurs, actuellement dans la zone proposée ou des ravageurs migrants.

OBJECTIFS

The Le but de cet IPMF est de fournir un cadre stratégique pour l'intégration des considérations environnementales et de lutte antiparasitaire dans la planification et la mise en œuvre des activités du projet. Chaque sous-projet développera un IPMP spécifique au projet

Cet IPMF a été préparé comme un guide pour l'examen initial des sous-projets pour tout impact négatif qui nécessiterait une attention et une atténuation avant leur mise en œuvre.

Les objectifs de l'IPMF sont de garantir que les critères suivants sont respectés conformément au Fonds vert pour le climat, au FIDA et aux autres normes et meilleures pratiques applicables :

- Définir les rôles et responsabilités de chaque entité
- Établir des procédures et des méthodologies claires pour la planification, la conception et la mise en œuvre de l'IPM des micro-projets à financer dans le cadre du projet
- Définir les systèmes de suivi et d'évaluation attendus pour les différentes pratiques de lutte antiparasitaire pour les sous-projets du projet
- Évaluer les impacts économiques, environnementaux et sociaux potentiels des activités de lutte antiparasitaire dans les sous-projets
- Atténuer les effets négatifs des mesures de protection des cultures
- Identifier les besoins en capacités et assistance technique pour une mise en œuvre réussie de l'IPMF
- Identifier les domaines de recherche IPM dans le projet
- Proposer un budget nécessaire à la mise en œuvre de l'IPMF.

Il contribuera également à améliorer l'attention des bénéficiaires envers l'agriculture intelligente et régénératrice, les pratiques et technologies de lutte intégrée contre les ravageurs et les mesures d'atténuation du changement climatique.

RÔLES ET RESPONSABILITÉS

CADRE DE MISE EN ŒUVRE

Planification

La planification est au cœur d'un programme IPM et doit être adaptée à chaque culture à considérer. Une planification précoce, avant une saison de croissance, est cruciale pour le programme car elle aidera à réduire au minimum la dépendance aux pesticides.

Pour planifier, concevoir et mettre en œuvre efficacement un programme IPM, il est nécessaire de comprendre les zones agro-écologiques où le projet sera basé. Ceci est important car l'IPM s'appuie sur l'approche

écosystémique dans sa mise en œuvre. Les sous-projets seront mis en œuvre dans différentes zones agro-écologiques ; par conséquent, les éléments IPM dépendront également de l'emplacement des projets.

En plus des agro-écologies et des entreprises, la planification IPM implique la prise en compte des intrants requis dans les processus de production de l'entreprise cible. Par exemple :

- Quel soutien le projet apporte-t-il aux agriculteurs cibles en termes d'acquisition d'intrants agricoles clés?
- Les intrants utilisés par les agriculteurs sont-ils complémentaires et renforcent-ils le pouvoir économique des agriculteurs?
- Existe-t-il des méthodes simples et bon marché que les agriculteurs peuvent adopter dans leurs systèmes de production?

Certains des principaux intrants appliqués comprennent les semences, les engrais et les pesticides

Identification des ravageurs

L'identification efficace des ravageurs nécessite l'approche suivante :

- Connaître les caractéristiques de croissance de la culture pour reconnaître les plantes anormales ou endommagées.
- Identifiez la cause du problème pour savoir quel type de ravageur doit être traité. Si quelque chose ne peut être identifié, consultez un expert.
- Déterminez le stade de croissance du ravageur et de la culture. Ceci est essentiel pour le bon timing des méthodes de contrôle.
- Décidez si l'infestation augmente ou diminue.
- Évaluez l'état de la culture.
- Identifiez les zones à problèmes. Il peut être possible de limiter la zone nécessitant un traitement.

Sélection de l'Approche de Gestion

Une fois le problème identifié, une approche de gestion appropriée doit être déterminée. Le but du choix des tactiques de contrôle est d'utiliser des méthodes efficaces, pratiques, économiques et respectueuses de l'environnement.

Pour sélectionner les meilleures tactiques de contrôle, il est important de :

- Comprenez le cycle de vie et les habitudes du ravageur. Certaines méthodes de contrôle ne fonctionneront que si elles sont utilisées au bon moment.
- Décidez si l'infestation est grave en termes de perte économique.
- Comparez les coûts et les avantages des différentes méthodes de contrôle.
- Faites des plans pour l'avenir. Toutes les parties d'un programme IPM ne peuvent pas être mises en œuvre immédiatement. Certaines tactiques, telles que la plantation de variétés résistantes ou la rotation des cultures, nécessitent une planification à long terme.

Une fois que la ou les causes sous-jacentes des problèmes de ravageurs sont identifiées, des solutions à long terme peuvent être développées.

Les méthodes non chimiques de lutte antiparasitaire comprennent :

- Contrôles biologiques : :
 - L'utilisation d'ennemis naturels des ravageurs des cultures, souvent appelés bénéfiques, qui comprennent les parasites, les prédateurs et les insectes pathogènes tels que les nématodes (espèces *Steinernema*), les coccinelles, les bactéries (espèces *Bacillus*) et les champignons (*Beauveria bassiana*).
 - Des interventions chimiques respectueuses de l'environnement sont parfois incluses dans les contrôles biologiques, comme l'utilisation de produits semi-chimiques, y compris des phéromones et des attractifs alimentaires, et des bio-pesticides, par exemple, des insecticides spécifiques et bénéfiques.

- Contrôle de la culture et de la gestion des cultures ou du bétail :
 - Culture de tissus,
 - semences indemnes de maladies,
 - cultures pièges,
 - protection croisée, culture,
 - gestion des refuges,
 - paillage,
 - assainissement des champs,
 - les rotations des cultures,
 - les rotations de pâturage,
 - nettoyage vapeur,
 - piégeage,
 - gelé,
 - culture intercalaire.
- Contrôles stratégiques :
 - lieu de plantation,
 - le moment de la plantation,
 - Utiliser des pratiques de travail du sol qui aèrent et assouplissent les sols, permettant aux cultures de prospérer à la place des mauvaises herbes.
 - Ajouter des engrais, de la chaux et du gypse, en fonction des analyses de sol, pour fournir des nutriments essentiels et ajuster le pH pour une croissance adéquate des plantes.
 - Irriguer un champ très tôt le matin ou après 16h00 pour éviter une humidité prolongée des feuilles, ce qui augmente le risque de maladie. Une irrigation profonde et peu fréquente est la meilleure. Pour les fleurs et les légumes, arrosez les plantes à la base et évitez de mouiller les feuilles.
 - récolte.
- Contrôles génétiques :
 - Variétés / races et porte-greffes résistants aux insectes et aux maladies. La sélection des dernières variétés de cultures testées et publiées par les agences nationales et adaptées à la zone agro-écologique minimisera le besoin de pesticides.

Malgré les efforts pour éviter d'utiliser des produits chimiques, il y a des moments où seuls les pesticides peuvent contrôler les dommages. Même ainsi, il peut ne pas être rentable de les utiliser. Les pesticides ne devraient être utilisés dans un programme de lutte intégrée que lorsque les avantages (rendement, qualité, valeur esthétique) dépassent les coûts de contrôle.

Il n'est pas simple de savoir quand il est rentable d'utiliser des pesticides. Il existe de nombreuses variables : la population de ravageurs, la variété et le stade de croissance de la culture, la valeur de la culture, les conditions météorologiques et le coût de la lutte.

Les concepts économiques suivants sont utiles pour déterminer le moment où il est rentable d'utiliser des pesticides :

- **Les Dommages Economiques (DE)** surviennent lorsque le coût des dommages évitables aux cultures dépasse le coût du contrôle. Par exemple, si le maïs vaut 1 500 FCFA par sac et qu'un insecticide coûte 10 500 FCFA par hectare, des dommages économiques se produisent lorsque les dégâts causés par les insectes entraînent une perte de rendement de sept sacs ou plus par hectare.
- **Le Niveau de Damage Economique (NDE)** est la plus faible population de ravageurs qui causera des dommages économiques. Pour de nombreux ravageurs, il est important d'utiliser des mesures de contrôle avant d'atteindre ce niveau. .
- **Le Seuil Economique (SE)** est le niveau de population de ravageurs à partir duquel une tactique de contrôle doit être lancée pour empêcher la population de ravageurs d'atteindre la LIE (le TE est également appelé seuil d'action.) Des seuils économiques ont été établis pour un certain nombre de cultures / les systèmes nuisibles, en particulier ceux impliquant des insectes.

Les pesticides varient considérablement dans leur niveau de toxicité, donc lors de la formation en PMI une approche écologique de la lutte antiparasitaire, il est important d'utiliser un produit qui soit efficace mais aussi non toxique que possible pour les organismes non cibles. Une réduction de l'utilisation des pesticides ne peut être obtenue qu'avec une meilleure compréhension de la sélection, du placement et des soins des plantes.

Les agriculteurs peuvent faire beaucoup pour réduire et, dans de nombreux cas, éliminer leur utilisation de pesticides. Il peut y avoir une approche culturelle, mécanique, physique, biologique et / ou chimique qui contrôle efficacement le problème avec un impact minimal sur les humains et l'environnement, et l'IPM considère toutes ces approches. Quelle que soit la situation, il est toujours important d'identifier d'abord le problème, de surveiller sa gravité et sa propagation, et de savoir à quel moment ou à quel stade le contrôle est nécessaire.

Évaluation

L'évaluation signifie décider de l'efficacité d'un programme et si des changements sont nécessaires. Pour évaluer un programme IPM, les étapes suivantes doivent être suivies :

- Surveillez les champs et conservez des enregistrements. Chaque fois que les champs sont visités, notez les conditions des cultures et des ravageurs, enregistrez les rendements et la qualité des cultures et notez les dénombrements des populations de ravageurs..
- Enregistrer les mesures de contrôle. Les registres doivent inclure les dates, les conditions météorologiques, les niveaux de ravageurs, les taux d'application, le moment et les coûts. De bons dossiers sont un guide si le même problème se produit et une garantie légale si nécessaire.
- Comparez l'efficacité. Quelle que soit l'approche de gestion choisie, utilisez une méthode différente sur certaines bandes. Cela permet des comparaisons afin de déterminer ce qui fonctionne le mieux, en tenant compte des coûts et des impacts environnementaux.

SUIVI ET ÉVALUATION

L'objectif du suivi et évaluation (S&E) sera d'évaluer le renforcement des capacités de GIP et la mesure dans laquelle les techniques de GIP sont adoptées dans la production agricole, ainsi que les avantages économiques que les agriculteurs tirent de l'adoption de la GIP. Il est également crucial d'évaluer les tendances dominantes quant aux avantages de la réduction de la distribution, de l'application et du mauvais usage des pesticides.

Les indicateurs qui nécessitent un suivi et une évaluation réguliers pendant la mise en œuvre du programme sont les suivants :

- (a) Le renforcement des capacités IPM des membres des groupements d'agriculteurs : nombre d'agriculteurs ayant suivi avec succès une formation IPM aux méthodes IPM ; évaluation du contenu de la formation, de la méthodologie et de la réponse des stagiaires à la formation par le biais de la rétroaction
Nombre d'organisations paysannes qui ont désigné des membres pour la formation IPM ; souligner le nombre de femmes formées ; évaluer la compréhension des groupes d'agriculteurs de l'importance de l'IPM pour une production agricole
- (b) Nombre d'agriculteurs qui ont adopté des pratiques de lutte intégrée contre les ravageurs comme stratégie de protection des cultures dans leurs efforts de production végétale ; évaluer le taux d'adoption de l'IPM
- (c) Dans combien de systèmes de production végétale la lutte intégrée est-elle appliquée? Les nombres augmentent-ils et à quel rythme?
- (d) Comment l'adoption de l'IPM a-t-elle amélioré la production en adoptant l'IPM Avantages économiques : augmentation de la productivité des cultures grâce à l'adoption de pratiques IPM ; augmentation des revenus agricoles résultant de l'adoption des pratiques IPM, par rapport aux pratiques conventionnelles des agriculteurs ;
- (e) Avantages sociaux : amélioration de l'état de santé des agriculteurs
- (f) Nombre de réseaux IPM opérationnels et types d'activités entreprises
- (g) Mesure dans laquelle les pesticides sont utilisés pour la production végétale

- (h) Efficacité de l'utilisation et de la manipulation des pesticides et réduction de l'empoisonnement aux pesticides et de la contamination de l'environnement
- (i) Niveaux de réduction de l'utilisation et de la manipulation des pesticides et réduction de l'empoisonnement aux pesticides et de la contamination environnementale
- (j) Nombre de projets de recherche participative IPM achevés
- (k) Influence des résultats de la recherche participative IPM sur la mise en œuvre de l'IPM et la production végétale
- (l) Évaluation globale : des activités qui se déroulent conformément aux plans ; activités nécessitant des améliorations ; et les mesures correctives requises

Les indicateurs suivants seront intégrés dans un plan de suivi et d'évaluation participative :

- (a) Types et nombre de méthodes d'apprentissage participatif (PLM) proposées ; la catégorie et le nombre d'agents de vulgarisation et d'agriculteurs formés et atteints avec chaque PLM ; les compétences / techniques pratiques les plus fréquemment demandées par les comités et les agriculteurs, et les cultures vivrières, commerciales et horticoles et les pratiques de gestion du bétail préférées par les agriculteurs.
- (b) Catégorie et nombre d'agriculteurs qui appliquent correctement les compétences acquises ; les nouvelles pratiques de gestion adoptées par la plupart des agriculteurs ; types d'innovations agricoles mises en œuvre ; niveau des dégâts et des pertes causés par les ravageurs ; taux d'adoption des pratiques IPM ; impact de l'adoption de l'IPM sur les performances de production des agriculteurs.
- (c) Augmentation des systèmes de production vivrière, monétaire et horticole / production animale ; augmentation des revenus agricoles ; avantages sociaux : par ex. amélioration de l'état de santé des agriculteurs, réduction de l'emballage et de l'utilisation des pesticides ; et nombre de familles communautaires utilisant des mécanismes de prévention contre les maladies.

Le système participatif de S&E pour l'IPM devrait également être basé sur l'entreprise afin de traiter un groupe de maladies et de ravageurs affectant une seule culture. Les approches proposées ici ne traitent donc pas un seul ravageur, sinon la question des différentes pratiques agronomiques pour différentes cultures devrait être prise en considération.

De même, les ravageurs des animaux, des forêts et de l'aquaculture sont traités de la même manière. Cette approche semble être la plus rentable en termes de mobilisation des parties prenantes ayant un intérêt commun (par exemple les producteurs de canne à sucre, les producteurs de bananes, les aquaculteurs, les éleveurs, etc.) ainsi que la zone de couverture et l'intensité des problèmes de ravageurs.

Les étapes impliquées dans le S&E participatif comprendront :

- (a) Analyse des parties prenantes et identification de l'équipe de S&E
- (b) Définition d'objectifs et d'attentes pour le suivi
- (c) Sélection des impacts à surveiller (variables / indicateurs)
- (d) Élaborer des feuilles d'indicateurs
- (e) Développer et tester les outils à utiliser dans la collecte de données (généralement des outils d'évaluation rurale participative sont utilisés)
- (f) Collecter les données du plus grand nombre possible de sources de parties prenantes
- (g) Évaluation des données et discussion sur une base régulière

Le suivi d'impact participatif (PIM) doit être utilisé pour une observation continue, une documentation systématique et une réflexion critique sur les impacts de l'IPM, suivis d'une action corrective (ajustements du plan, changements de stratégie). Elle doit être effectuée par le personnel du projet et les groupes cibles, en utilisant les résultats d'enquête auto-générés. L'analyse des parties prenantes et la sélection de l'équipe de S&E participative sont donc très importantes pour mettre en œuvre un suivi d'impact efficace.

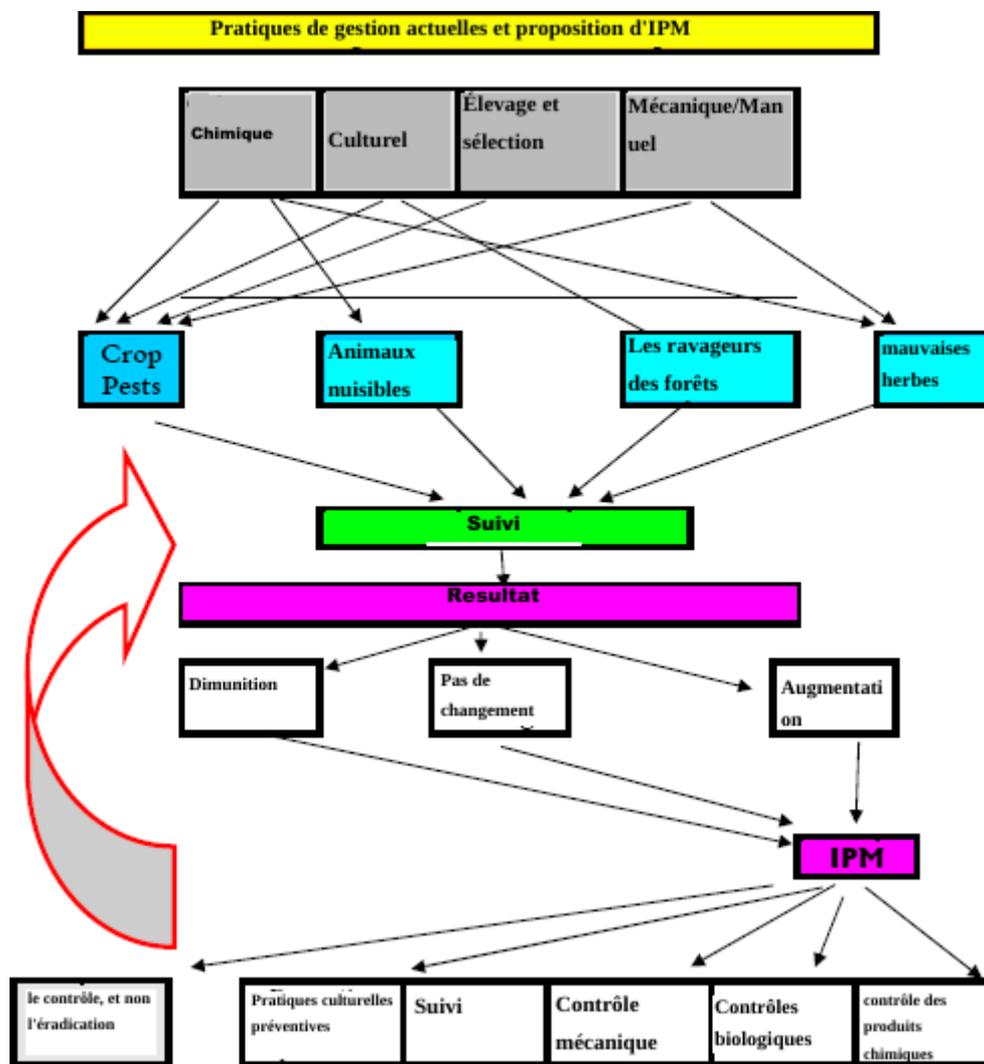
Une fois qu'un accord sur les objectifs du PIM est atteint entre les parties prenantes (partenaires de développement, agence d'exécution, groupes cibles, etc.), leurs attentes et craintes concernant l'impact du projet sont identifiées, par ex. lors de séances de brainstorming. Plus les activités ont été planifiées participatives, plus ces points de vue se chevaucheront.

Après avoir examiné les données existantes de S&E concernant les impacts sélectionnés, la tâche consiste à élaborer des fiches d'indicateurs contenant toutes les informations importantes pour la mesure de l'impact : définitions des termes, indicateurs et leur justification, unités d'enquête et répondants, instructions pour la collecte méthodes utilisées.

Des ateliers de réflexion conjoints avec le personnel du projet, les représentants des groupes cibles et d'autres parties prenantes sont organisés afin de :

- (a) consolider les résultats du suivi d'impact en combinant les points de vue de divers acteurs et
- (b) veiller à ce que les ajustements nécessaires du plan et les changements de stratégie correspondent aux demandes et aux capacités des groupes cibles.

Le Cadre participatif de S&E pour la GIP doit suivre un principe de rétroaction dans lequel les résultats ou l'impact de toute intervention peuvent être rattachés aux activités / contributions. Que ce soit en utilisant une méthode de lutte antiparasitaire conventionnelle ou IPM, le retour d'expérience doit permettre l'évaluation des méthodes utilisées et l'ajustement ou l'incorporation de méthodes de lutte supplémentaires (voir figure ci-dessous). Les résultats des activités constituent la base des fiches d'information à utiliser pour le suivi.



BESOINS EN CAPACITÉ ET ASSISTANCE TECHNIQUE

L'IPM est une méthodologie interactive et intensive en connaissances. La nécessité d'identifier et de diagnostiquer avec précision les ravageurs et les problèmes de ravageurs et de comprendre les interactions entre les écosystèmes pourrait offrir aux agriculteurs des opportunités de lutte biologique et écologique et de prendre des décisions pragmatiques de lutte antiparasitaire.

Par conséquent, le succès de l'IPM dépend en grande partie du développement et du maintien des capacités institutionnelles et humaines pour faciliter l'apprentissage expérientiel pour prendre des décisions éclairées en intégrant les connaissances scientifiques et autochtones pour résoudre les problèmes spécifiques des comtés, des quartiers et des villages.

La mauvaise communication entre les agriculteurs, les agents de vulgarisation et les chercheurs des instituts de recherche et des universités a souvent conduit à des recherches mal ciblées ou à une mauvaise adoption d'options prometteuses générées par la recherche. Les pleins avantages de l'investissement dans la recherche agricole restent donc inexploités dans ces circonstances.

Une interaction plus étroite entre les agriculteurs et les chercheurs et la recherche adaptative et les approches d'apprentissage participatif dans les efforts de renforcement des capacités peuvent aider à combler cette lacune et rendre les résultats de la recherche plus applicables par les agriculteurs. Les agriculteurs apprendront les processus biologiques et écologiques qui sous-tendent les options IPM et utiliseront les connaissances nouvellement acquises pour choisir des méthodes compatibles afin de réduire la production et les pertes après récolte grâce à de fréquentes visites sur le terrain, des réunions, des démonstrations, des sentiers de recherche adaptatifs, etc. Capacity building will be achieved through farmer-based collaborative management mechanisms where all key stakeholders shall be regarded as equal partners. Beneficiary farmers shall be the principal actors facilitated by other actor such as from research institutes, academic institutions, sector ministries, NGOs, etc. as partners whose role will be to facilitate the process and provide technical direction and any other support necessary for the implementation of PMP. The pilot PMP should be designed to build on, and to some extent strengthen existing national capacities for the promotion and implementation of IPM.

LA MISE EN OEUVRE

Le GPP de chaque pays sera responsable de la mise en œuvre de cet IPMF et les coûts estimés des diverses activités relevant de ces projets seront intégrés au budget.

Les activités principales comprendront :

- (a) Coordination
- (b) Développement de progiciels IPM pour les comtés pilotes du NARIGP
- (c) Ateliers d'orientation IPM
- (d) Formation de formateurs et formation de groupes d'agriculteurs
- (e) Sensibilisation du public et promotion de l'adoption de pratiques IPM
- (f) Guides de terrain / matériels de formation pour la production, l'achat et la distribution
- (g) Journées sur le terrain des agriculteurs
- (h) Visites sur le terrain et voyages d'étude
- (i) Ateliers annuels sur les progrès et les enseignements tirés
- (j) Suivi et évaluation .

Tous les 6 mois, toutes les parties intéressées par les activités d'IPM se réuniront pour discuter du rapport d'étape et du plan d'activités pour les 12 mois suivants.

Chaque sous-projet remettra des rapports périodiques au PMUGPP détaillant les activités prévues pour le trimestre suivant et devrait refléter le programme de travail approuvé. Cela devrait inclure :

- (a) Nom de la culture et de la zone de démonstration ;
- (b) Activités réalisées au cours de cette période (1 à 3 mois) ;

- (c) Nombre d'agriculteurs impliqués ;
- (d) Dates des diverses activités ;
- (e) Entrées utilisées ;
- (f) Organismes nuisibles et maladies observés et méthodes de lutte ;
- (g) Heures-personnes ou jours consacrés à chaque activité ;
- (h) Journées sur le terrain et nombre de personnes présentes
- (i) Visites d'agriculteur à agriculteur effectuées et nombre de participants ;
- (j) Les dirigeants ont invité et assisté à l'un des événements de l'IPM ;
- (k) Leçons apprises et problèmes au cours du mois104 ;
- (l) Autres activités réalisées par le groupe ;
- (m) Plans futurs ;
- (n) Observation et suggestions.

BUDGET

Un budget sera élaboré par chaque PMUGPP en fonction des sous-projets à identifier. Cependant, à des fins de budgétisation au niveau du programme, un budget global de /// USD est envisagé, sur la base d'un coût par plan de 10000 USD pour /// sous-projets, couvrant les activités suivantes :

- Élaboration du plan
- Consultation des parties prenantes (1 x événement après la conception du plan)
- Formation (1 x formation par an pendant 5 ans)
- Suivi et évaluation (1 visite par an pendant 5 ans).

APERÇU IPMP

Les IPMP élaborés par les sous-projets devront contenir au moins les sections suivantes :

- - Introduction et Portée
- Informations sur le site
- Identification des menaces phytosanitaires réelles et potentielles
- Mesures de prévention et de confinement
 - Activitiés
 - Budget
- Indicateurs d'évaluation et ajustements potentiels