Organisation des Nations Unies
pour l'alimentation
et l'agriculture

GREEN
CLIMATE
FUND

RÉPUBLIQUE TOGOLAISE

Ministère de l'Environnement, des
Ressources Forestières, de la Protection
Côtière et du Changement Climatique



Plan Régional d'Adaptation **au changement climatique 2026-2030 de la Région des Savanes au Togo**

AOÛT 2025

PLAN RÉGIONAL D'ADAPTATION
AU CHANGEMENT CLIMATIQUE 2026-2030 DE LA RÉGION DES SAVANES AU TOGO

AOÛT 2025

Préface



Le changement climatique constitue l'un des plus grands défis auxquels les gouvernements du monde entier sont confrontés, ses effets néfastes compromettant les efforts de développement.

Dans des sociétés comme la nôtre, où une grande partie de la population dépend directement de l'agriculture, les perturbations saisonnières auront des répercussions significatives. Certaines villes, en raison des modifications extrêmes du régime des eaux, subiront des effets directs nécessitant des mesures de gestion spécifiques. Ailleurs, les incendies de forêt et les changements profonds de la faune et de la flore, sans oublier la désertification et l'érosion côtière, se profilent à l'horizon. Malgré les progrès dans la modélisation climatique, de nombreuses incertitudes persistent quant aux effets futurs des changements climatiques.

La région des Savanes, comme les autres régions de notre pays, n'est pas épargnée par ces aléas. En se basant sur des faits et des études, nous pouvons mieux comprendre la vulnérabilité des secteurs économiques aux changements climatiques. Parmi ces secteurs figurent la foresterie, l'agriculture et les ressources en eau, des secteurs clés pour le développement socioéconomique de nos communautés.

Le pays a élaboré des outils stratégiques tels que le Plan d'Action National d'Adaptation aux changements climatiques (PANA) en 2009 et le Plan National d'Adaptation (PNA) finalisé en 2018. Malgré ces initiatives, des lacunes en matière d'adaptation subsistent, liées aux spécificités de nos régions. D'où la nécessité de décentraliser le PNA à l'échelle régionale pour mieux prendre en compte les réalités des communautés locales.

C'est dans cette perspective que la région des Savanes s'est engagée dans l'élaboration de son Plan Régional d'Adaptation (PRA) dans le cadre du projet NAP Readiness, financé par le Fonds Vert pour le Climat (GCF) et mis en œuvre par la FAO et le ministère de l'Environnement et des Ressources Forestières.

Le PRA de la région des Savanes servira de guide pour les décideurs territoriaux dans leurs actions et projets, en fournissant aux parties prenantes des mesures adéquates d'adaptation au changement climatique.

Le Gouverneur de la région des Savanes et l'ensemble du Gouvernorat expriment leur gratitude aux partenaires techniques et financiers pour leur soutien continu, et remercient la population et toutes les parties prenantes de la région pour leur accompagnement tout au long du processus de ce PRA.

Le prochain défi à relever est la mobilisation des moyens financiers et techniques à la suite de la validation du document.
Nous restons engagés et déterminés aux côtés de toutes les bonnes volontés pour la mobilisation des ressources nécessaires afin de mettre en œuvre efficacement le présent Plan pour le bonheur de l'ensemble des populations de la région des Savanes.

Le gouverneur de la Région des Savanes

SIGNÉ

Résumé exécutif

Les risques climatiques dans la région des Savanes connaissent une extension spatiotemporelle croissante due au réchauffement climatique. Selon les tendances climatiques futures, il est attendu dans cette partie du Togo, une augmentation des températures maximales moyennes (TX) de 0 à 1 degré C par an à moyen terme (2040-2069) et à la fin du siècle (2070-2099) sous le scénario RCP2.6 ; suivant le scénario RCP8.5, cette hausse sera de 2 à 3 degrés C par an pour la période 2040-2069 et de 3,5 à 4,5 degrés C par an à l'horizon 2070-2099. Quant aux précipitations, il est constaté des taux de changement positif des précipitations totales pour les deux scénarios (RCP2.6 et RCP8.5) allant de 0 à 100 mm par an aussi bien dans le moyen terme (2040-2069) que dans le long terme (2070-2099) à l'échelle de la région des Savanes. Les secteurs de l'agriculture, de la foresterie et des ressources en eau seront fortement vulnérables à la sécheresse et aux vagues de chaleur. Pour faire face à ces phénomènes extrêmes, une planification de l'adaptation au changement climatique a été faite depuis 2016 au niveau central. Il urge de développer des plans d'adaptation au niveau infranational pour permettre aux mesures d'adaptation de refléter les désirs des communautés afin qu'elles puissent s'en approprier pour une opérationnalisation efficiente et durable.

Approche méthodologique

La démarche méthodologique suivie pour l'élaboration du PRA est composée de plusieurs phases. Le début du processus est marqué par un atelier de concertation régional au cours duquel une évaluation concertée et rapide de la vulnérabilité des différents secteurs cibles (agriculture, foresterie et ressources en eau) est faite. Dans la deuxième phase, on note la collecte de données à travers la recherche et l'analyse documentaire, les investigations et des observations directes sur le terrain pour les données quantitatives et qualitatives, les entretiens avec les principales parties prenantes concernées par la problématique des changements climatiques. Ces différentes données ont été traitées à la suite d'une analyse climatique régionale actuelle et future permettant l'évaluation de la vulnérabilité des secteurs cibles du PRA. Les différents documents thématiques élaborés, ont servis de socle à l'élaboration du PRA après leurs validations.

La validation finale du document PRA a eu lieu à la suite de la mise en place des organes de gouvernance décentralisée des régions notamment le Gouvernorat[1] et le Conseil régional de la région des Savanes[2] en août 2024 et en janvier 2025 respectivement. Sous le leadership du Gouverneur de la région, le PRA a été validé les 18 et 19 août 2025 à Dapaong en vue de son appropriation.

Aperçu des secteurs de la région des Savanes

Agriculture

La région des Savanes est une zone favorable aux céréales (le maïs, le sorgho, le riz) et légumineuses (niébé, arachide, sésame et soja). C'est la plus grande zone d'élevage au Togo et la production marquante de cette zone est le gros bétail qui prospère dans les conditions locales. Dans cette partie du Togo, entre le tiers et la moitié des ménages villageois pratiquent l'élevage des bovins. Les races locales prédominent dans ces élevages car l'introduction des races importées ou des souches améliorées est à une faible échelle. On y trouve quelques fermes d'élevage de poules pondeuses. La région est connue pour produire suffisamment des petits ruminants mais le système d'élevage est confronté à l'incidence des épizooties, au faible niveau d'intensification des productions animales, aux fluctuations saisonnières des disponibilités en pâturages et points d'eau. Ce sont quelques-unes des faiblesses qui expliquent le faible niveau de performance de la production animale dans cette région du Togo. Les principaux bassins de poissons sont concentrés dans les préfectures de Kpendjal, Oti et Oti-Sud qui partagent les ressources du fleuve Oti. A ceux-ci s'ajoute la préfecture de Tône qui possède le barrage de KOUMFAB vaste d'environ 400 ha et 8 fermes piscicoles dont 2 sont fonctionnelles actuellement.

1 https://www.republiquetogolaise.com/politique/2508-9615-operationnalisation-des-regions-5-gouverneurs-nommes

2 https://territoire.gouv.tg/1eres-reunions-des-conseillers-regionaux-au-togo-les-bureaux-executifs-des-conseils-regionaux-elus-a-lissue-des-travaux/

Foresterie

La région des Savanes jouit d'une diversité d'habitats. Il s'agit entre autres des terres forestières (mosaïques de savanes, forêts riveraines et forêts sèches) aux potentiels non négligeables et adapté au climat ; des agrosystèmes (cultures-parcs agroforestiers), une source dynamique pour la promotion de l'agroécologie ; des agglomérations déjà inscrites dans une approche de foresterie urbaine et des Zones humides comme facteur de production socio-écologique intensive en début et en fin de saison de pluies. Face à la dégradation des terres, la région se prête à la mise en œuvre des bonnes pratiques de régénération naturelle assistée, soutenue par une politique régionale adaptée de mise en défends découlant d'un plan régional de gestion des écosystèmes forestiers et d'un programme de restauration des paysages forestiers dégradés.

Ressources en eau

Ce secteur est régi par une pluviométrie moyenne annuelle qui varie entre 900 mm et 1100 mm soit un volume variant entre 7.7 et 9.4 milliards de mètres cubes. Ce volume d'eau fluctue beaucoup dans le temps et dans l'espace. Les ressources en eau de surface de la région des Savanes sont reparties sur deux principaux bassins : le bassin de l'Oti et le bassin de la Volta Blanche et d'une diversité de milieux lentiques composés de barrages, de retenues d'eau, de mares, des étangs, des marécages et des prairies inondables.

Pour leurs usages domestiques, la majorité des populations de la région des Savanes s'approvisionnent en eau potable à travers des forages équipés de pompes et le réseau d'adduction d'eau de la société d'exploitation de l'eau. La principale source en eau pour l'agriculture est l'eau de pluie, qui est affecté par la baisse de la pluviométrie et le raccourcissement des saisons liés aux changements climatiques. L'abreuvage des animaux s'effectue au niveau des cours d'eau avec des besoins annuels en eau pour l'élevage d'environ 20 millions de m^3 (REET, 2019).

Planification et stratégie de mise en œuvre du PRA

La vision du PRA est : « A l'horizon 2050, les populations de la région des Savanes sont résilientes aux changements climatiques avec un développement durable à faible émission de carbone dans les secteurs de l'agriculture, de la foresterie et des ressources en eau », à travers 3 axes : (i) Renforcement de la gouvernance climatique pour la mise en œuvre du PRA ; (ii) Amélioration de la résilience des secteurs clés ; (iii) Renforcement de la mobilisation des ressources financières nécessaires pour l'adaptation aux changements climatiques.
Au niveau infranational il y a nécessité de renforcer les capacités des institutions pour la mise en œuvre du PRA et d'instaurer une coordination des secteurs d'une part et une allocation des ressources adéquates aux différents secteurs d'autre part pour de meilleurs résultats.

Spécifiquement à chaque secteur quelques instruments de mise en œuvre actuels sont :

Agriculture : la Politique de développement agricole au Togo 2016-2030, le Programme national d'investissement agricole et de sécurité alimentaire et nutritionnelle (PNIASAN) 2017-2026, et le Programme d'urgence et de renforcement de la résilience pour les populations de la région des Savanes (PURS).

Foresterie : la déclaration de politique forestière du Togo, et des dispositions locales existant tel que : le comité de développement durable dans les préfectures et dans les communes ; le Service déconcentré en charge des ressources forestières ; le Mécanismes forêts et paysans (FFF-FAO), ONG, etc.

Ressource en eau : le Programme National de Gestion Intégrée des Ressources en Eau (PANGIRE) ; le Plan d'Actions National pour le Secteur de l'Eau et de l'Assainissement (PANSEA) ; le Programme National d'Investissements pour l'Environnement et les Ressources Naturelles (PNIERN), etc.

Face aux différents impacts sectoriels, la mobilisation d'importantes ressources techniques et financières est l'objectif de l'élaboration d'une stratégie de mobilisation financière au niveau local. Ces ressources prendront diverses formes et sources : financières et techniques ; publique et privée ; et nationales et internationales.

La mise en œuvre de ce PRA sera opérationnalisée à travers 52 actions planifiées d'un coût estimatif de 12 223 000 F CFA sur la période de 2026 à 2030. Les 52 mesures sont reparties selon 06 effets attendus et sur les trois axes stratégiques suivants : (i) renforcement de la gouvernance climatique pour la mise en

œuvre du PRA ; (ii) amélioration de la résilience des secteurs clés (Agriculture, foresterie et ressources en eau) ; (iii) renforcement de la mobilisation des ressources financières nécessaires pour l'adaptation aux changements climatiques.

Afin d'aborder de manière intégrée les priorités de développement en tenant compte des engagements climatiques du pays et des objectifs de développement durable, le processus de mise en œuvre du PRA de la région des Savanes s'articulera autour des organes de mise en œuvre du PRA suivants :

- **Comité Régional du PRA**
- **Comité de coordination du PRA**
- **Comité préfectoral du PRA**
- **Comité communal de coordination du PRA**

La mise en œuvre des activités de ce PRA nécessitera la mobilisation des ressources financières internes et externes.

La stratégie de mise en œuvre proposée prend en compte le dispositif de suivi-évaluation du PRA, le processus de révision, et d'un plan de communication. Ce document met également en exergue les éventuels risques susceptibles d'entraver la mise en œuvre de ce PRA.



Sommaire

Préface 04

Résumé exécutif 05

Sommaire 08

Liste des figures 10

Liste des tableaux 11

Glossaire 13

1. Introduction 16

2. Méthodologie pour la réalisation du PRA 19

2.1. Concertations régionales 21

2.2. Evaluation des risques et vulnérabilité 21

2.3 Elaboration du PRA 22

2.4. Analyse du climat historique et futur et évaluation des risques, impacts et vulnérabilité climatiques 23

3. Présentation de la Région 25

3.1. Situation géographique de la région des Savanes 26

3.2 Le milieu biophysique 26

3.2.1 Climat (climat actuelle et tendance actuelle) 26

3.2.2 Géologie et géomorphologie 29

3.2.3 Sols 29

3.2.4 Ressources en eau 30

3.2.5 Flore et faune 30

3.3 Caractéristiques socioéconomiques 30

3.4 Risques climatiques de la région des Savanes 31

3.4.1 Risques climatiques actuels 31

3.4.2 Projections 34

3.5 Vulnérabilité au changement climatique et impacts potentiels 35

3.6 Problématique de développement de la région 43

4. PRA 44

4.1 Vision et orientations stratégiques 44

4.1.1 Vision 44

4.1.2 Objectifs 44

4.1.3 Axes stratégiques et effets attendus 44

4.1.4. Synergie du PRA avec les orientations nationales et internationales 50

4.1.4. Principes directeurs du PRA 52

4.2. Intégration de l'ACC dans les politiques et plans de développement 52

4.3. Options d'adaptations prioritaires 54

4.3.1 Secteur agriculture 54

4.3.2 Secteur foresterie 54

4.3.3 Secteur ressources en eau 57
4.4. Actions et projets prioritaires du PRA 58
4.5. Dispositif de mise en œuvre 62
4.5.1 Conditions préalables de mise en œuvre 62
4.5.2 Instruments de mise en œuvre 62
4.5.3 Acteurs de mise en œuvre et leurs rôles 63
4.5.4. Stratégie de mobilisation des ressources 66
4.6. Suivi-évaluation 67
4.6.1 Méthodologie de suivi-évaluation 67
4.6.2 Organes de suivi-évaluation 67
4.6.2.1. Rôle du CR-PRA 68
4.6.2.2. Dispositif de Suivi et d'Évaluation 68
4.6.3. Outils de suivi-évaluation 68
4.6.4. Evaluation interne et externe 68
4.7. Processus de révision 48
4.8. Plan de communication et diffusion 69
4.9. Analyse des risques 69
4.9.1 Conflits entre agriculteurs, éleveurs, pêcheurs et aquaculteurs 69
4.9.2 Crises sanitaires 70
4.9.3 Sous-financement du PRA 70
4.9.4. Insécurité et débordement de la crise du sahel 70
4.9.5. Litiges fonciers et accaparement des terres rurales 71

Conclusion 72

Références 76

Annexes 77
Annexe 1 : Liste des critères pour la priorisation des mesures d'adaptation 78
Annexe 2 : Liste des contributeurs à l'élaboration du PRA 79
Annexes 3 : Liste des participants à l'atelier de concertation régionale 82
Annexes 4 : Liste des participants à l'atelier de validation technique 83
Annexe 5 : Liste des participants à l'atelier régional de validation finale 86
Annexe 6 : Liste des groupes vulnérables 88
Annexe 7 : Les options d'adaptation par secteur 94
Annexe 8 : Cadre des résultats du PRA 104
Annexe 9 : Synthèse des actions d'adaptation prioritaires et leur coût

Liste des figures

Figure 1 : Processus PNA du Togo montrant les jalons d'élaboration du PRA région des Savanes 20

Figure 2 : Carte administrative de la région des Savanes 26

Figure 3 : Diagramme ombro-thermique des stations de Mango (a) et de Dapaong (b) de 1981-2013 27

Figure 4 : (a) Précipitations total moyennes annuelles et (b) variation annuelle ; c) total des précipitations saisonnières (mai - octobre) et (d) variation saisonnière sur la période 1990-2019 28

Figure 5 : Moyenne journalière annuelle de TX et (b) variation annuelle ; (c) Moyenne journalière annuelle de TN et (d) variation annuelle sur la période 1990-2019 28

Figure 6 : (a) le nombre annuel total de jours de fortes précipitations et (b) la variation annuelle de 1990-2019 32

Figure 7 : (a) Nombre total de jours secs pendant la saison des pluies (mai - octobre) et (b) variation saisonnière entre 1990 et 2019 33

Figure 8 : (a) le nombre annuel d'épisodes de vagues de chaleur et (b) l'évolution annuelle sur la période 1990-2019 33

Figure 9 : Changement des précipitations annuelles moyennes totales pour les RCP 2.6 et 8.5 au cours du 21ième siècle par rapport à la période 1976-2005 35

Figure 10 : Changement de la moyenne annuelle (a) du TX journalier et (b) du TN journalier pour les RCP 2.6 et 8.5 au cours du 21ième siècle par rapport à la période 1976-2005 36

Figure 11 : Évolution du nombre total de jours de fortes précipitations pour les RCP 2.6 et 8.5 au cours du 21ième siècle par rapport à la période 1976-2005 36

Figure 12 : Variation du nombre total de jours secs pendant la saison des pluies (mai - octobre) RCP 2.6 et 8.5 au cours du 21ième siècle par rapport à la période 1976-2005 37

Figure 13 : Évolution du nombre annuel de jours chauds pour les RCP 2.6 et 8.5 au cours du 21ième siècle par rapport à la période 1976-2005 38

Figure 14 : Évolution du nombre annuel de vagues de chaleur pour les RCP 2.6 et 8.5 au cours du 21ième siècle par rapport à la période 1976-2005 39

Figure 15 : Évolution du nombre annuel de nuits tropicales pour les RCP 2.6 et 8.5 au cours du 21ième siècle par rapport à la période 1976-2005 39

Figure 16 : Carte de synthèse de la vulnérabilité aux changements climatiques de la région des Savanes 43

Liste des tableaux

Tableau 1 : Liste des sigles et abréviations 32

Tableau 2 : Aléas climatiques majeurs impactant les secteurs 32

Tableau 3 : Risques climatiques et les indices associés 34

Tableau 4 : Niveau d'exposition aux risques climatiques durant la période 1991 - 2020 34

Tableau 5 : Dynamique future des risques climatiques par rapport à la période de référence 1976-2005 40

Tableau 6 : Impacts potentiels des risques climatiques dans les secteurs prioritaires 41

Tableau 7 : Groupes de population vulnérables aux aléas climatiques par secteur 42

Tableau 8 : Effets et extrants des axes stratégiques 46

Tableau 9 : Synergie entre le PRA et les Objectifs du Développement Durable (ODD) 51

Tableau 10 : Options d'adaptation priorisées pour le secteur de l'agriculture 55

Tableau 11 : Options d'adaptation priorisées pour le secteur de la foresterie 56

Tableau 12 : Options d'adaptation priorisées pour le secteur ressources en eau 57

Tableau 13 : Liste des actions et projets prioritaires du PRA 58

Tableau 14 : Rôles et responsabilités des parties prenantes à la mise en œuvre du PRA 65

Tableau 15 : Groupes de la population vulnérables aux aléas climatiques dans la production végétale 86

Tableau 16 : Groupes de la population vulnérable aux aléas climatiques dans la production animale 86

Tableau 17 : Groupes de la population vulnérable aux aléas climatiques dans la production halieutique 87

Tableau 18 : Options d'adaptation pour le secteur de l'agriculture 88

Tableau 19 : Options d'adaptation pour la foresterie 90

Tableau 20 : Options d'adaptation pour les ressources en eau 92

Liste des sigles et abréviations

ACC	Adaptation au Changement Climatique
AR5	Fifth Assessment Report
AR6	Sixth Assessment Report
BM	Banque Mondiale
CCNUCC	Convention-cadre des Nations Unies sur les Changements Climatiques
CDN	Contributions Déterminées au niveau Nationale
CIRAD	Centre de coopération Internationale pour la Recherche et le Développement Agricole
CMIP5	Coupled Inter-comparison Project No.5
CMIP6	Coupled Inter-comparison Project No.6
CNCC	Communication Nationale sur les Changements Climatiques
DE	Direction de l'Environnement
FAO	Organisation des Nations unies pour l'alimentation et l'agriculture
GIEC	Groupe Intergouvernemental sur l'Evolution du Climat
GIZ	Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit GmbH
IPCC	Intergovernmental Panel on Climate Change (GIEC en anglais)
MERF	Ministère de l'Environnement et des Ressources Forestières
MERFPCCC	Ministère de l'Environnement, des Ressources Forestières, de la Protection Côtière et du Changement Climatique
MPDC	Ministère de la Planification du Développement et de la Coopération
ONG	Organisation non gouvernementale
PNA	Plan National d'Adaptation aux Changements Climatiques
PND	Plan national de développement
PRA	Plan Régional d'Adaptation
PRC	Plan Régional de Contingence
PRCGE	Programme de Renforcement des Capacités de Gestion de l'Environnement
RGPH	Recensement Général de la Population et de l'Habitat
SAGE	Schémas d'aménagement et de gestion de l'eau
SDAGE	Schéma directeur d'aménagement et de gestion de l'eau
SIG	Système d'Information Géographique
SNDD	Stratégie Nationale de Développement Durable

Glossaire

Adaptation : fait référence à « l'ajustement en réponse à des stimuli climatiques présents ou futurs ou à leurs effets, afin d'atténuer les effets néfastes ou d'exploiter des opportunités bénéfiques ».

Adaptation aux changements climatiques : c'est un processus d'ajustement des systèmes naturels et humains à un stimulus climatique constaté ou anticipé, à ses effets et à ses impacts. Elle consiste en des « initiatives et mesures prises pour réduire la vulnérabilité des systèmes naturels et humains aux effets des changements climatiques réels ou prévus » (GIEC, 2007).

Aléas : Processus, phénomène ou activité humaine pouvant faire des morts ou des blessés ou avoir d'autres effets sur la santé, ainsi qu'entraîner des dégâts matériels, des perturbations socioéconomiques ou une dégradation de l'environnement. L'aléa est capable de causer des dommages humains, matériels et environnementaux.

Aléa climatique : C'est un phénomène naturel (d'origine climatique) susceptible d'entrainer des dommages aux écosystèmes et aux sociétés humaines (GIEC/AR6, 2023). Les aléas peuvent être soit des évolutions tendancielles, soit des extrêmes climatiques.

Atténuation des changements climatiques : c'est « une intervention humaine visant à réduire les sources ou à renforcer les puits de gaz à effet de serre » (GIEC, 2014).

Capacité d'adaptation : faculté d'ajustement des systèmes, des institutions, des êtres humains et d'autres organismes leur permettant de se prémunir contre d'éventuels dommages, de tirer parti des possibilités ou de réagir aux conséquences (GIEC, 2018).

Changement climatique : La variation de l'état du climat qu'on peut déceler (au moyen de tests statistiques, etc.) par des modifications de la moyenne et de la variabilité de ses propriétés et qui persiste pendant une longue période, généralement pendant des décennies ou plus. Le changement climatique peut être dû à des processus internes naturels ou à des forçages externes, notamment les modulations des cycles solaires, les éruptions volcaniques ou des changements anthropiques persistants dans la composition de l'atmosphère ou dans l'utilisation des terres (GIEC, 2018).

Exposition : Présence de personnes, de moyens de subsistance, d'espèces ou d'écosystèmes, de fonctions, ressources ou services environnementaux, d'éléments d'infrastructure ou de biens économiques, sociaux ou culturels dans un lieu ou dans un cadre susceptible de subir des dommages (GIEC, 2018). Les changements dans les conditions climatiques à long terme ou les changements dans la variabilité climatique, tels que l'ampleur et la fréquence des événements extrêmes, peuvent être utilisés pour indiquer le niveau d'exposition.

Plan national d'adaptation : Le Plan national d'adaptation (PNA) aux changements climatiques est un processus qui vise à aider les pays à réduire leur vulnérabilité aux incidences du changement climatique en renforçant leurs capacités d'adaptation et leur résilience et en facilitant l'intégration de l'adaptation aux changements climatiques à la planification du développement.

Risque : une probabilité déterminée en fonction de l'aléa et de la vulnérabilité (exposition, capacités).
Risque climatique : éventualité de conséquences néfastes, dont l'occurrence ou l'ampleur sont incertaines, liée à un enjeu auquel les êtres humains attachent de la valeur. Dans le contexte de l'évaluation des effets du changement climatique, le terme « risque » fait souvent référence aux conséquences néfastes éventuelles d'aléas d'origine climatique ou des interventions d'adaptation ou d'atténuation mises en œuvre pour faire face à de tels aléas sur la vie, la santé et le bien-être des personnes, les moyens de subsistance, les écosystèmes et les espèces, les biens économiques, sociaux et culturels, les services (y compris les services écosystémiques) et les éléments d'infrastructure (GIEC, 2018).

Scénario climatique : c'est une « représentation vraisemblable et souvent simplifiée du climat futur, fondée sur un ensemble intrinsèquement cohérent de relations climatologiques et établie expressément pour

déterminer les conséquences possibles des changements climatiques anthropiques, qui sert souvent à alimenter les modèles d'impact. Un scénario de changement climatique correspond à la différence entre un scénario climatique et le climat actuel. » (GIEC, 2007).

Résilience : capacité des systèmes sociaux, économiques et environnementaux à faire face à une évolution, à une perturbation ou à un événement dangereux, permettant à ceux-ci d'y répondre ou de se réorganiser de façon à conserver leur fonction, leur identité et leur structure fondamentales tout en gardant leurs capacités d'adaptation, d'apprentissage et de transformation (GIEC, 2018).

Sensibilité : c'est « le degré auquel un système est influencé, positivement ou négativement, par la variabilité du climat ou les changements climatiques. Les effets peuvent être directs (par exemple la modification des rendements agricoles due à un changement de la valeur moyenne, de l'amplitude ou de la variabilité de la température) ou indirects (par exemple les dommages causés par une augmentation de fréquence des inondations côtières en raison d'une élévation du niveau de la mer). » (GIEC, 2007).

Unité d'exposition : c'est une activité, un groupe, une région ou une ressource qui est soumise à des variations climatiques importantes. Les facteurs d'exposition type comprennent les températures, les précipitations, l'évapotranspiration, le bilan hydrique climatique ainsi que les événements extrêmes, tels que les fortes pluies et les sécheresses météorologiques (Fritzsche et al., 2015).

Variabilité climatique : variations de l'état moyen et d'autres variables statistiques (écarts-types, valeurs extrêmes, etc.) du climat à toutes les échelles spatiales et temporelles au-delà de la variabilité propre à des phénomènes météorologiques particuliers. La variabilité peut être due à des processus naturels au sein du système climatique (variabilité interne) ou à des variations des forçages anthropiques ou naturels (variabilité externe) (GIEC, 2018).

Vulnérabilité : la propension ou prédisposition à subir des dommages (GIEC, 2018). La notion de vulnérabilité englobe divers concepts et éléments tels que la sensibilité ou la fragilité et l'incapacité de faire face au problème et de s'y adapter. La vulnérabilité dépend du caractère, de l'ampleur et du rythme du changement climatique auquel un système est exposé, ainsi que de sa sensibilité et de sa capacité d'adaptation (Parry et al., 2007 ; Sintondji et al., 2019).



Région des Savanes au Togo | 15



1. INTRODUCTION

Depuis son adhésion à la Convention-cadre des Nations Unies sur les Changements Climatiques (CCNUCC) en 1995, au Protocole de Kyoto en 2004 et à l'Accord de Paris en 2017, le Togo reconnaît que la lutte contre les changements climatiques est un défi mondial majeur. Cet engagement a conduit à l'élaboration de stratégies nationales, telles que les Contributions Déterminées au niveau National (CDN), les Communications Nationales et, depuis 2016, le Plan National d'Adaptation aux changements climatiques (PNA). Ce dernier vise à renforcer la résilience du pays face aux impacts du changement climatique et à réduire la vulnérabilité des populations et des écosystèmes en identifiant les risques climatiques et en mettant en place des stratégies adaptées.

Pour accroître la résilience et assurer l'adaptation des communautés locales face au changement climatique dans les différentes régions du Togo, il est nécessaire de décentraliser le processus du Plan National d'Adaptation au niveau régional afin de combler les lacunes en matière d'adaptation. Une évaluation de la vulnérabilité climatique dans la région des Savanes a permis d'identifier les risques climatiques récurrents de la région et les priorités d'adaptation.

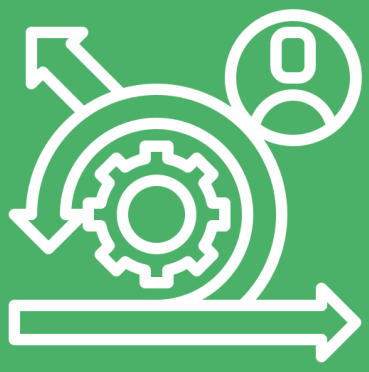
Ce document présente le Plan Régional d'Adaptation (PRA) de la région des Savanes, conçu comme un outil pour renforcer la résilience de cette région face aux effets néfastes des changements climatiques et intégrer l'adaptation dans les efforts de développement régional. Le PRA repose sur une approche participative et inclusive, impliquant les acteurs locaux, les autorités régionales, les organisations non gouvernementales et les communautés. Les consultations et ateliers de travail organisés dans le cadre de l'élaboration du PRA ont permis de recueillir les préoccupations et suggestions des différents acteurs, assurant ainsi une planification adaptée et efficace. Cette approche garantit que les stratégies d'adaptation répondent aux réalités locales et bénéficient de l'adhésion et de l'engagement des populations.

Le PRA de la région des Savanes s'inscrit dans une dynamique nationale et internationale de lutte contre le changement climatique, et son succès dépendra de l'engagement et de la collaboration de tous les acteurs concernés. Outre l'introduction et la conclusion, le document du PRA de la région des Savanes s'articule autour de trois grandes parties :

- **Approche méthodologique,**
- **Présentation de la région, et**
- **PRA (vision, orientations stratégiques, stratégie de mise en œuvre et de suivi-évaluation).**







2. MÉTHODOLOGIE DE LA RÉALISATION DU PRA

L'élaboration du Plan Régional d'Adaptation (PRA) aux changements climatiques de la région Savanes s'inscrit dans le processus de plan national d'adaptation du Togo amorcé depuis 2014 (Figure 1). Il a tenu compte des lignes directrices du Groupe d'Experts des PMA (LEG).

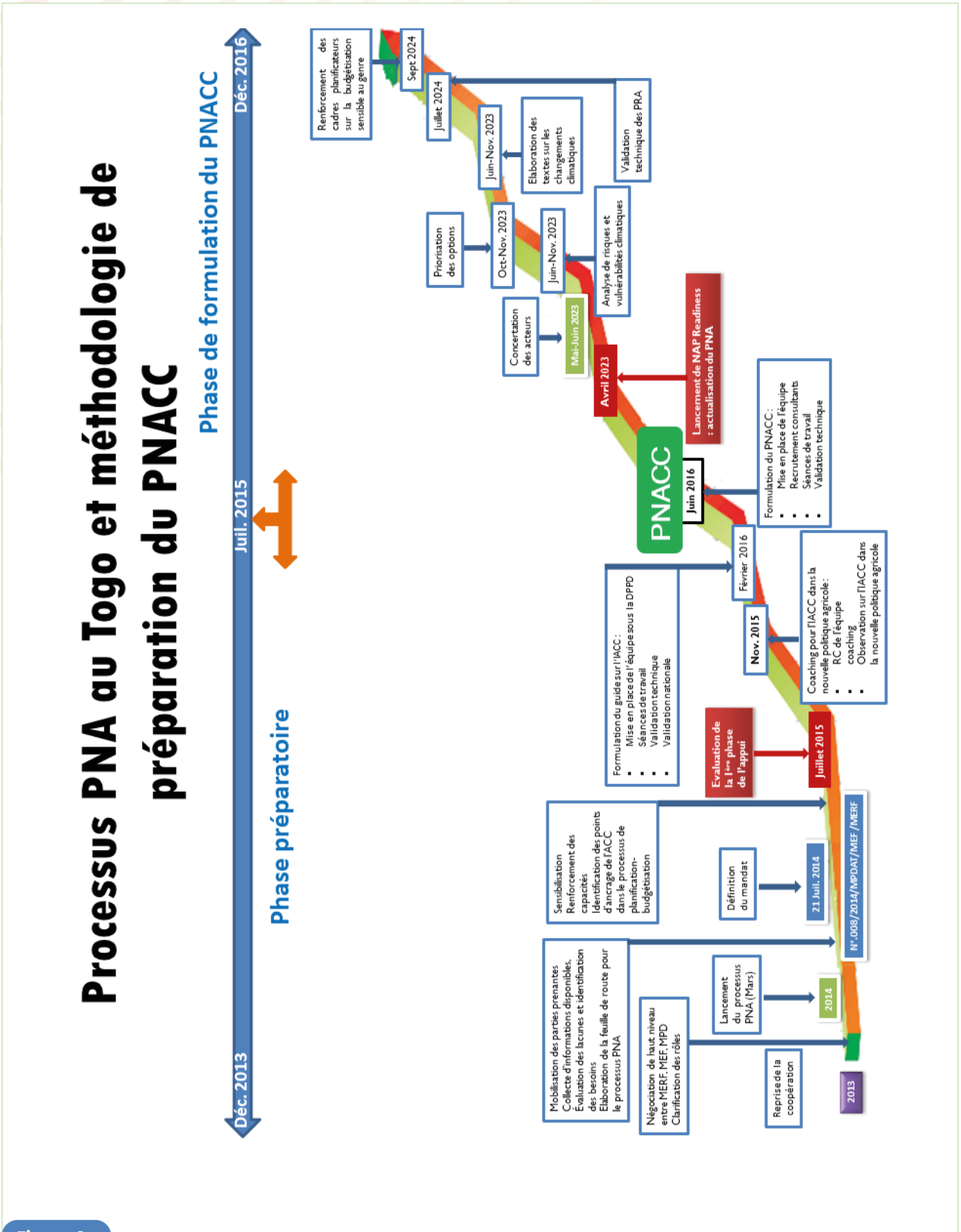


Figure 1 :

Processus PNA du Togo montrant les jalons d'élaboration du PRA région des Savanes

La démarche adoptée pour l'élaboration du PRA a été participative, itérative et marquée par des concertations préparatoires, la revue documentaire, les collectes de données, les ateliers de validation des différents rapports thématiques suivi de la rédaction du PRA. La première version du document a été soumise à une validation technique avant d'être validé par tous les acteurs, les 18 et 19 août 2025.

La réalisation du PRA a nécessité fondamentalement trois étapes à savoir : (i) les concertations régionales, (ii) l'évaluation des risques et vulnérabilités (ERV) et (iii) l'élaboration du PRA.

2.1. Concertations régionales

L'élaboration du Plan Régional d'Adaptation a fait l'objet au préalable d'une concertation avec les acteurs dans la région. Cette concertation a eu lieu les 02 et 03 juin 2023 à Dapaong avec la présence effective des 56 acteurs dont 18% de femmes, tous issues des services déconcentrés de l'Etat, des mairies, des préfectures, des structures de recherche, du secteur privé, les organisations de la société civile et des organisations des producteurs. Ainsi, une démarche soucieuse de l'égalité genre a été suivie avec un caractère participatif et inclusif. Le processus a pris en compte bien de travaux scientifiques existants, s'est inspiré du PNA, des connaissances endogènes et des particularités régionales en vue d'intégrer l'adaptation dans les politiques et mesures sociales, économiques et environnementales pertinentes.

2.2. Evaluation des risques et vulnérabilité

La réalisation de ce PRA a bénéficié des résultats de l'ERV au changement climatique menée dans la Région des Savanes par le pool d'experts consacrés à cette région. L'étude a nécessité la mise en place d'une méthode standard d'ERV incluant le traitement des données climatiques, des groupes de discussion avec la population locale et des entretiens avec des experts et les personnes-ressources de la région.
Les entretiens ont ciblé des représentants de parties prenantes telles que les directions régionales des ministères, les collectivités territoriales, les organisations de la société civile, les ONG, le secteur privé et les autorités coutumières. Pour les projections climatiques, la période 1976-2005 a été retenue comme période de référence, 2010-2039 (court terme), 2040-2069 (moyen terme), 2070-2099 (long terme) pour le futur. L'évaluation de la vulnérabilité s'est basée sur le cadre conceptuel d'analyse de la vulnérabilité décrit dans le cinquième rapport d'évaluation du Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC) et selon lequel la vulnérabilité est fonction de l'exposition, de la sensibilité et de la capacité d'adaptation.

Elle a permis d'évaluer la vulnérabilité des secteurs de développement, des moyens de subsistance et des groupes de population de la région. À cet effet, les enquêtes avec les focus groupes de discussion et les entretiens avec les experts et les personnes-ressources ont permis d'attribuer des scores à la sensibilité et la capacité d'adaptation des secteurs de développement, des moyens de subsistance et des groupes de population. Cependant, les scores de l'exposition sont dérivés du traitement statistique des données climatiques puis d'une classification selon le niveau d'exposition. Les scores des trois composantes de la vulnérabilité ont été attribués selon une échelle de notation à trois niveaux : faible = 1 ; moyen = 2 ; fort = 3. La vulnérabilité aux différents risques climatiques est obtenue par l'agrégation des moyennes des scores des composantes de la vulnérabilité selon l'équation suivante :

$$V = (E + S) - CA$$

V : vulnérabilité ; E : exposition ; S : sensibilité ; CA : capacité d'adaptation.

La même équation a été utilisée pour l'analyse de la vulnérabilité future. Dans cette optique, les valeurs de l'exposition future sont obtenues du traitement des projections climatiques, tandis que la sensibilité et la capacité d'adaptation ont été considérées comme constantes. La vulnérabilité au changement climatique est définie comme la moyenne des vulnérabilités aux différents risques climatiques. L'ERV a permis (i) de caractériser la vulnérabilité climatique des potentialités physiques et socioéconomiques de la région,

(ii) d'identifier les risques climatiques majeurs et leurs impacts sur les secteurs socioéconomiques de développement et les populations locales les plus vulnérables sur la base du PNACC-Togo (MERF 2016).

2.3 Elaboration du PRA

Les résultats de l'ERV combinés à une consultation d'experts et de personnes-ressources de la région et à la revue de la littérature ont permis d'obtenir une liste de mesures d'adaptation. Ainsi, plusieurs mesures (voir annexe 5) ont été identifiées pour les secteurs, les moyens de subsistance et les groupes de populations les plus vulnérables dont les femmes, les personnes âgées, les personnes en situation du handicap, les jeunes, ... Sur la base de cette liste, un exercice de priorisation, basée sur une analyse multicritère, a fourni une liste d'options d'adaptation prioritaires.

La hiérarchisation et la sélection des mesures prioritaires ont été réalisées lors d'un atelier de travail (30 octobre au 03 novembre 2023) avec les différentes parties prenantes, à l'aide d'une analyse multicritère participative, permettant la contextualisation et l'identification des meilleures pratiques, des barrières, etc. Cette analyse a permis de considérer les diverses options de financement disponibles et le degré de faisabilité technique des différentes options analysées. Elle a également assuré la cohérence des mesures sélectionnées avec les priorités locales et nationales d'adaptation et les objectifs nationaux de développement durable. Il s'agit d'une méthode numérique, par laquelle il est possible d'attribuer une plus grande priorité aux mesures en fonction de la notation obtenue selon des critères prédéfinis. Les critères utilisés pour la hiérarchisation des mesures d'adaptation sectorielles, ainsi que le système de notation utilisé, sont présentés dans l'annexe1. Les options avec les scores les plus élevés ont donc été sélectionnées comme prioritaires et ont servi de base pour l'élaboration du plan régional d'adaptation qui a nécessité une phase de planification et de rédaction. La planification a consisté en :

i) **la détermination de la vision et des orientations stratégiques ;**
ii) **la mise en cohérence du PRA avec les orientations nationales et internationales ;**
iii) **l'identification et la priorisation des actions et projets ;**
iv) **la programmation physique et financière des actions et projets ; et**
v) **la détermination des conditions et modalités de mise en œuvre du PRA.**

Le processus d'élaboration du PRA a connu le renforcement du cadre de gouvernance au niveau régional par l'élaboration des textes de mise en place des comités régionaux de mise en œuvre des PRA (du 14 au 20 juillet 2024). En outre le processus a connu également le renforcement de capacité : (a) des acteurs au niveau régional sur l'adaptation au CC, le plan régional d'adaptation, le genre, les notions de biens, services, et groupes vulnérables (mai 2023) dans le cadre des concertations; (b) des cadres planificateurs des secteurs clés sur la planification et budgétisation sensible au genre et l'adaptation (du 02 au 08 septembre 2024) ; (c) d'un noyau de 32 experts dont 12,5% de femmes, tous issus des structures sensible à l'adaptation sur les outils d'intégration de l'adaptation au CC (28 octobre au 1er novembre 2024).

L'élaboration du plan a consisté en la rédaction du rapport provisoire du PRA. Ce rapport a fait l'objet de deux ateliers de validation à savoir une validation technique (23 juillet 2024) et une validation finale les 18 et 19 août 2025 à Dapaong regroupant les autorités de la région des savanes (Gouvernorat et Conseil régional, Préfectures, Mairies), les services déconcentrés de l'Etat, les OSC, le secteur privé, les organisations de producteurs, etc. La prise en compte des différentes contributions a abouti à la finalisation du PRA. Cette validation finale du document PRA a eu lieu à la suite de la mise en place des organes de gouvernance décentralisée des régions notamment la mise en place du Gouvernorat et de Conseil régional respectivement en août 2024[3] et en janvier 20254.

3 https://www.republiquetogolaise.com/politique/2508-9615-operationnalisation-des-regions-5-gouverneurs-nommes

4 https://territoire.gouv.tg/1eres-reunions-des-conseillers-regionaux-au-togo-les-bureaux-executifs-des-conseils-regionaux-elus-a-lissue-des-travaux/

2.4. Analyse du climat historique et futur et évaluation des risques, impacts et vulnérabilité climatiques

L'outil Climate Agriculture Visualization Assessment (CAVA) développé par la FAO s'est servi des données climatiques actuels et futurs en vue de l'évaluation de l'impact climatique potentiel/climate impact potentiel assessment (CIPA) de la région. Pour la période historique, CAVA utilise l'ensemble de données ERA5, tandis que pour les projections climatiques futures, CAVA utilise les résultats des modèles climatiques à réduction d'échelle dynamique, qui font partie de l'expérience régionale coordonnée de réduction d'échelle du climat (CORDEX) et de l'initiative Coordinated Output for Regional Evaluations (CORE). Les indices de changement climatique (ETCDDI) utilisés dans le CIPA combinés à une consultation d'experts et de personnes-ressources de la région et à la revue de la littérature ont permis d'obtenir une liste de mesures d'adaptation.

En outre, l'analyse historique du climat est complétée par des relevés quotidiens à long terme (1981-2020) des températures maximales et minimales et des précipitations pour Dapaong. Enfin, le choix du jeu de données ERA5 est justifié en le comparant aux données de précipitations de l'Agence Nationale de la Météorologie du Togo (ANAMET). Pour l'analyse du climat futur, trois MCG[1] pour des sensibilités climatiques d'équilibre élevées (HADGEM2-ES), moyennes (MPI-ESM) et faibles (NorESM) représentant l'ensemble complet du CMIP5 sont dynamiquement mis à l'échelle à l'aide de deux MCR2, à savoir REMO et RegCM4, pour les RCP3 2,6 et 8,5 (Van Vuuren et al. 2011 4; Clarke et al. 2007 5; IPCC, 2007 6). Les simulations disponibles pour ces deux RCP couvrent tout le siècle, jusqu'en 2100. Le choix des RCP 2.6 et RCP 8.5 couvrent la gamme des concentrations de gaz à effet de serre (GES) du GIEC pour le 21e siècle.



1 Modèles climatiques globaux

2 Modèles climatiques régionaux

3 Representative Concentration Pathways

4 Van Vuuren, D.P et al. 2011. The representative concentration pathways: an overview. Climatic change, 109, pp.5-31.

5Clarke, L.E. 2007. Scenarios of Greenhouse Gas Emissions and Atmospheric Concentrations: Report (Vol. 2). US Climate Change Science Program. Collier, R. et al. 2008. Effects of climate

6 IPCC. 2007. Climate Change. The Physical Science Basis. 2007. ISBN: 978 0521 70596-7. Cambridge Univ. Press, UK.





3. PRÉSENTATION DE LA RÉGION

3.1. Situation géographique de la région des Savanes

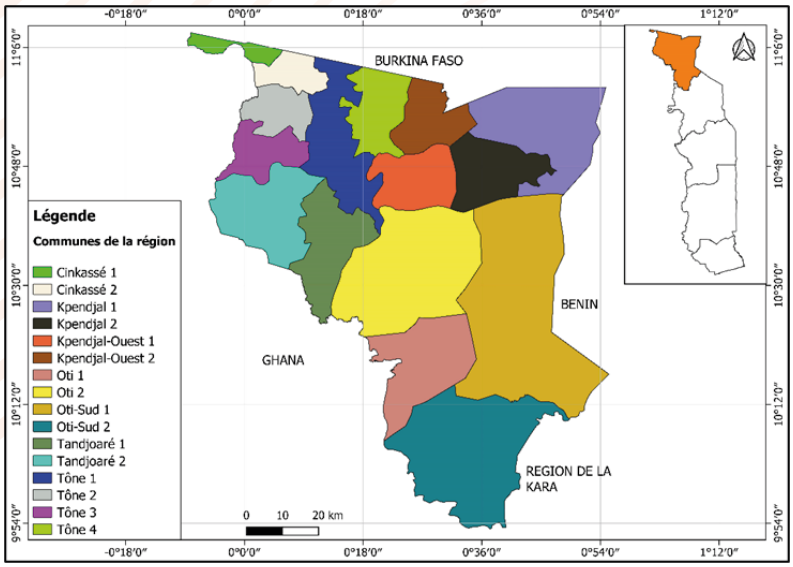


Figure 2 :

Carte administrative de la région des Savanes

La région des Savanes est l'une des cinq (05) régions administratives du Togo. Elle est située dans la partie septentrionale et localisée entre 0° et 1° de longitude Est et 10° et 11° de latitude Nord (Figure 2). Elle couvre une superficie de 8.470 km2 soit 15% du territoire togolais pour une population estimée en 2022 à 1.143.520 habitants dont 51,95 % de femmes avec un taux de population urbaine évaluée à 21,2 % (RGPH-5). Elle fait frontière avec le Burkina Faso au Nord, le Bénin à l'Est, le Ghana à l'Ouest et la région de la Kara au Sud (MPDC, 2021). Elle est subdivisée en sept (07) préfectures, seize (16) communes et soixante-neuf (69) cantons.

3.2 Le milieu biophysique

3.2.1 Climat (climat actuelle et tendance actuelle)

La région des Savanes jouit d'un climat de type tropical soudanien. Il se caractérise par deux saisons : (i)une saison pluvieuse aux pluies très irrégulières et inégalement réparties de Mai à Octobre. La saison pluvieuse est caractérisée par des pluies fréquemment violentes et irrégulières qui se répartissent en moyenne sur six mois (mai à octobre), soit sur environ 186 jours (Adjoussi, 2000). L'essentiel des précipitations se concentre sur les mois de juillet, août et septembre. Il s'agit d'un régime de type unimodal dans lequel les plus grandes valeurs d'intensité et de régularité des pluies se situent en août où il pleut en moyenne un jour sur deux. La saison sèche est très longue et connait de très fortes chaleurs dues à une forte insolation. Elle s'étend sur six mois en moyenne de novembre à avril (Figure 3). Cette saison est accentuée par les alizées du Nord-Est communément appelé Harmattan (MERF, 2015).

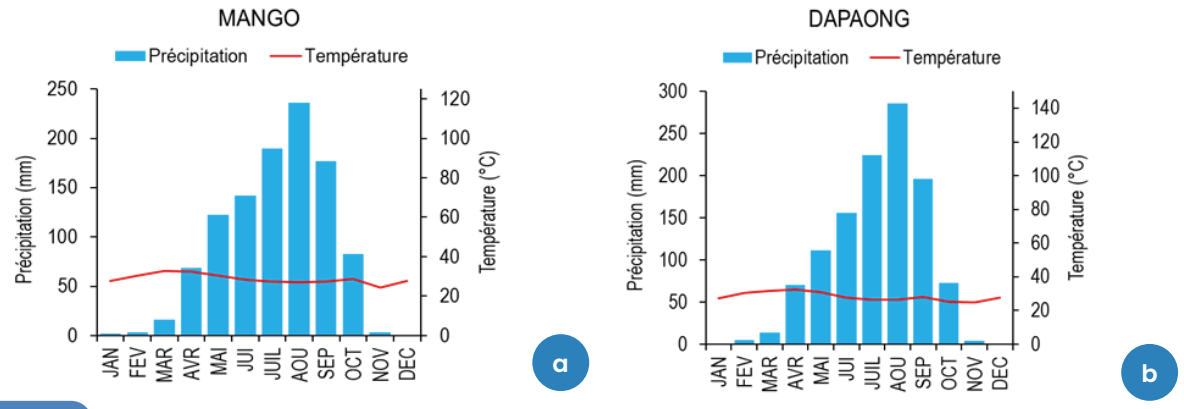


Figure 3 :

Diagramme ombro-thermique des stations de Mango (a) et de Dapaong (b) de 1981-2013

Source : DGMN, 2014.

Les précipitations totales moyennes annuelles sont plus élevées (750-1250 mm) dans la préfecture de l'Oti-Sud et dans la partie ouest des préfectures de Tône et de Tandjouaré, et faibles (500-750 mm) dans les préfectures de Kpendjal, Kpendjal-Ouest et au nord-est de la préfecture de Tône (Figure 4a). Les parties ouest des préfectures de Tône et de Tandjouaré ont connu une anomalie négative de 2 mm par an dans les précipitations totales moyennes annuelles de 1990 à 2019 (Figure 4b). Cependant, la partie sud de la préfecture de l'Oti-Sud a signalé une baisse moyennement prononcée (4-8 mm par an) des précipitations totales annuelles au cours de la même période. Il faut noter que ces variations ne sont pas statistiquement significatives (p>0,05).

La désagrégation des précipitations totales moyennes annuelles par saison révèle des variations intra-annuelles des précipitations. Environ 75 à 90 % des précipitations totales moyennes annuelles sont enregistrées pendant la saison des pluies (mai - octobre) (Figure 4c). La majeure partie de l'anomalie des précipitations (2-4 mm par saison) s'est produite pendant la saison des pluies (mai - octobre) (Figure 4d), avec des différences statistiquement non significatives dans toute la région des Savanes sur la période 1990-2019. En revanche, une légère augmentation (2 mm par saison) des précipitations est observée pendant la saison des pluies (mai - octobre) notamment dans la partie nord de Kpendjal et à l'est de Tône (Figure 4d).

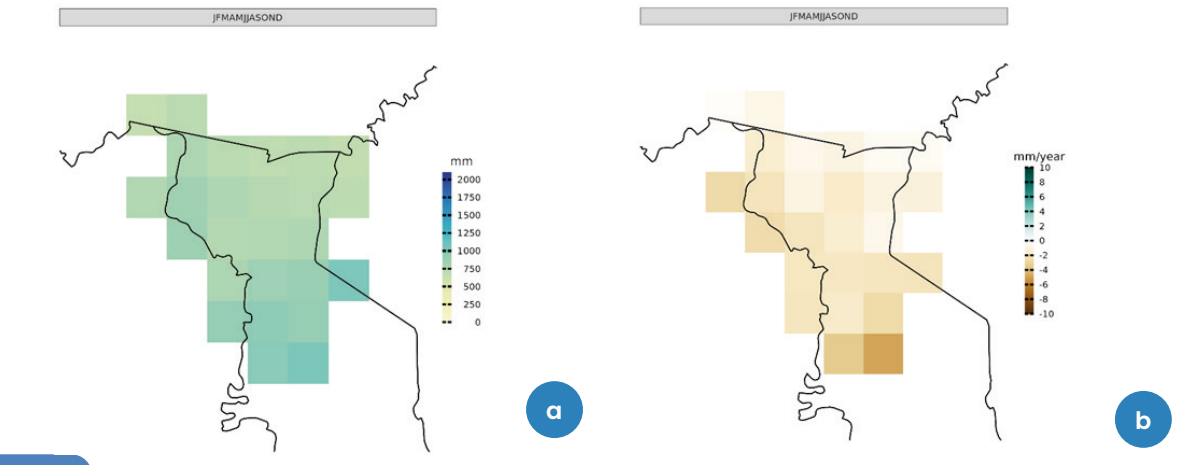


Figure 4 :

a) Précipitations total moyennes annuelles et (b) variation annuelle ; c) total des précipitations saisonnières (mai - octobre) et (d) variation saisonnière sur la période 1990-2019

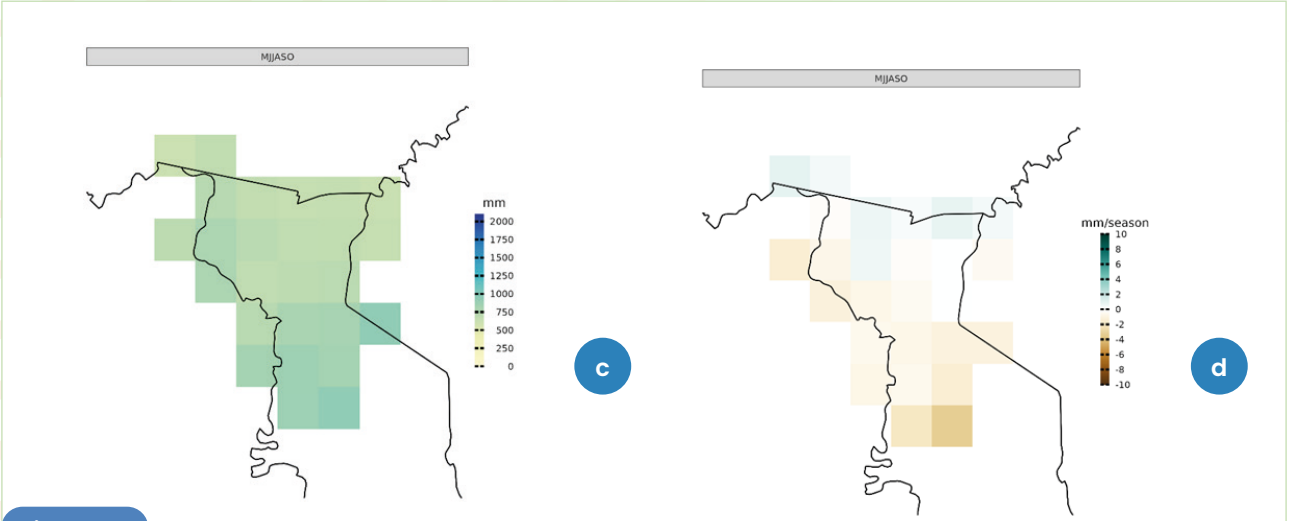
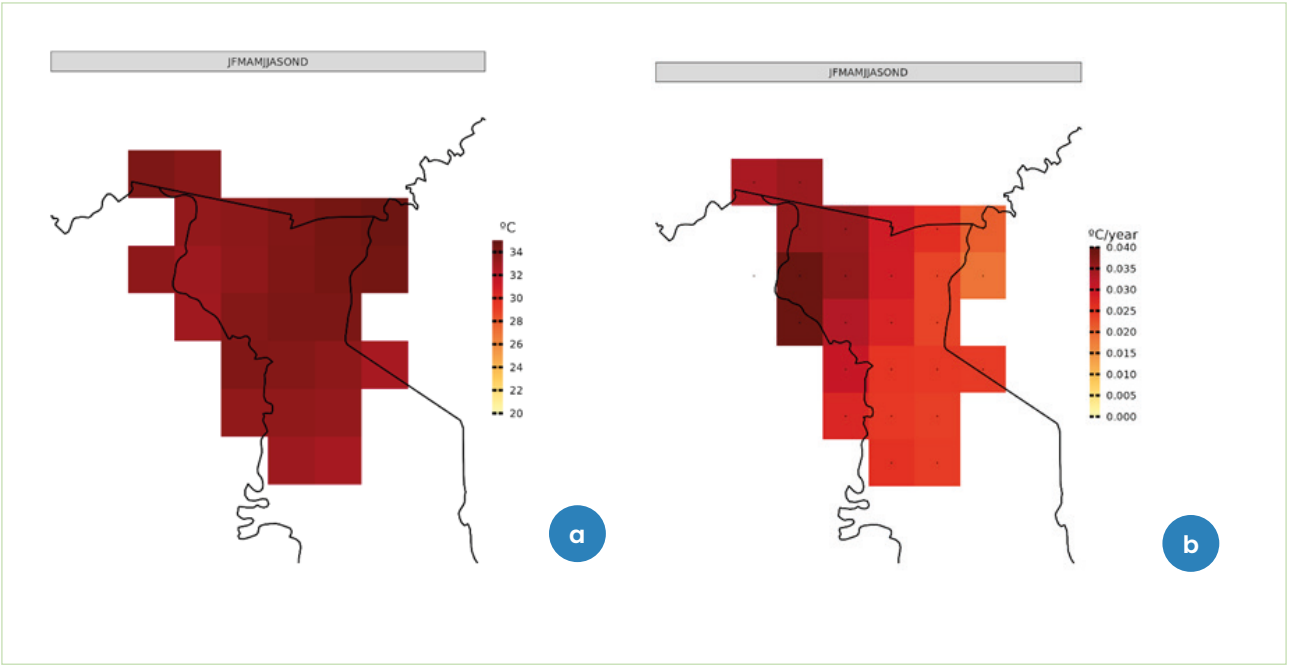


Figure 4 :

a) Précipitations total moyennes annuelles et (b) variation annuelle ; c) total des précipitations saisonnières (mai - octobre) et (d) variation saisonnière sur la période 1990-2019

La température maximale journalière moyenne annuelle (TX) est la plus basse (28-30°C) le long des parties sud de la préfecture de l'Oti-Sud et ouest de la préfecture de Tandjouaré ; elle est plus élevée (32-34°C) dans les autres parties de la région des Savanes dont l'extrême (sup ou égale à 34°C) se situe dans la partie-est de la préfecture de Kpendjal (Figure 5a). Des différences statistiquement significatives ($p < 0,05$) pour la TX sont observées dans toute la région des Savanes, en particulier le long des parties ouest de Tandjouaré et de Tône, où la TX a augmenté de 0,04°C par an sur la période 1990-2019 (Figure 5b). Dans l'ensemble, la température minimale journalière moyenne annuelle (TN) est la plus basse (22-24°C) au sud de l'Oti-Sud et dans la partie ouest de Tône et de Tandjouaré. Cette TN est la plus élevée (24-26°C) dans toutes les autres parties de la région des Savanes (Figure 5c). Il existe des différences statistiquement significatives ($p<0,05$) sur l'augmentation de la TN dans la région des Savanes au cours de la période 1990-2019 (Figure 5d).



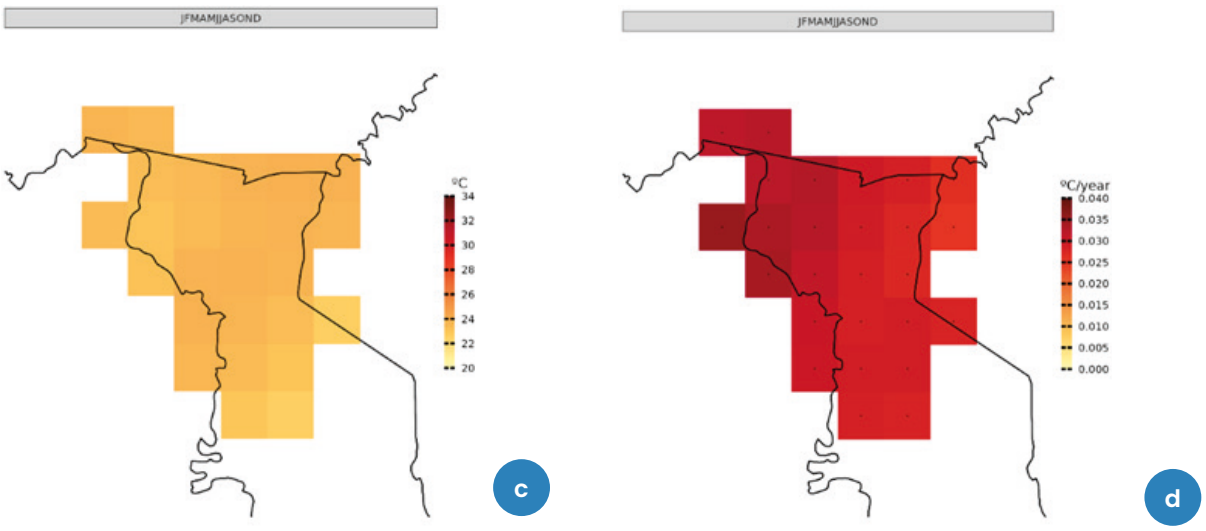


Figure 4 :

Moyenne journalière annuelle de TX et (b) variation annuelle ; (c) Moyenne journalière annuelle de TN et (d) variation annuelle sur la période 1990-2019

La Région des Savanes est la plus aride du Togo et son humidité relative est très variable d'une station à une autre, d'une saison à une autre et même au cours d'une journée de 24 heures. L'humidité relative est très forte dans la région en saison des pluies (84%), en septembre dans la station de Dapaong. Cependant, la plus forte humidité est constatée à la station de Mango en août (86% à 88%) ; en saison sèche, elle s'abaisse jusqu'à 12% et 24% respectivement à Dapaong et Mango en janvier du fait de l'harmattan ; ce vent sec souffle du nord-est vers le sud-ouest durant 3 à 4 mois à partir du mois de novembre. Par ailleurs elle diminue aux heures les plus chaudes de la journée et augmente à la tombée de la nuit.

3.2.2 Géologie et géomorphologie

La région des Savanes est composée de plaines et de plateaux, avec deux principaux ensembles géomorphologiques : les plateaux de Dapaong et de Bombouaka, et la plaine de l'Oti. La Cuesta de Bombouaka, avec ses falaises abruptes, et la plaine de l'Oti, dominée par des surfaces cuirassées et des dépressions inondées en saison pluvieuse, sont des reliefs notables. Géologiquement, la région comprend le socle Birimien, situé à l'extrême nord, avec des roches métamorphiques et plutoniques, et le bassin des Volta, qui repose sur le socle Birimien et présente une structure monoclinale. Le bassin des Volta est divisé en méga-séquences inférieures (supergroupe de Bombouaka) et supérieures (supergroupe de l'Oti).

3.2.3 Sols

Les sols de la région des Savanes se divisent en trois principaux types : les sols gravillonnaires sur le socle granito-gnéissique, les sols ferrugineux tropicaux sur les shales siliteux, et les sols d'alluvions anciennes. Selon la Harmonized World Soil Database, le substrat pédologique comprend des lixisols, plinthosols, leptosols, fluviosols et vertisols. Les zones élevées possèdent des sols riches en gravillons, peu favorables à l'agriculture. Les versants abrupts de la cuesta et les escarpements gréseux sont sujets à l'érosion, avec des sols peu profonds. En bas des versants, les colluvions de grès récentes forment les meilleures terres agricoles, caractérisées par une faible teneur en argile de surface et une grande profondeur. Les sols hydromorphes, souvent peu humiques, se trouvent dans les vallées de l'Oti et ses affluents, ainsi que dans certaines zones dépressionnaires.

3.2.4. Ressources en eau

La région des Savanes appartient au bassin de la Volta, avec la rivière Oti (167 km) comme axe hydrographique majeur. L'Oti s'écoule du Nord-Est au Sud-Ouest, recevant des affluents comme l'Oualele et la Kara. Après la confluence de Koukombou, l'Oti marque la frontière avec le Ghana. L'Oti et le Koumongou sont les seuls cours d'eau permanents, les autres tarissant en saison sèche. Le climat tropical à longue saison sèche affecte les débits, avec des crues moyennes dépassant 500 m³/s et des étiages très prononcés. La région compte soixante-cinq retenues d'eau et un barrage.

Les forages récents jusqu'à 100 m ont amélioré les connaissances hydrogéologiques et complètent les puits de 10 m pour l'approvisionnement en eau. Les meilleures aquifères sont les formations de socle et de grès de Dapaong. Les forages dans le socle granito-

[5]gneissique atteignent la nappe phréatique entre 10 et 40 m. Les grès sont aquifères mais difficiles à forer. Les eaux souterraines sont peu minéralisées, mais les eaux de surface posent des problèmes sanitaires.

3.2.5. Flore et faune

La région dispose d'un réseau de huit (8) aires protégées sur 83 que compte le système national des aires protégées pour une superficie de 166900 ha soit 20% de la superficie de la région. Ces aires protégées sont fortement exposées aux pressions anthropiques à cause de la densité élevée de localités riveraines estimées entre 111 et 162 par aires protégées (MEDDPN, 2019). Faisant partie de la zone écologique I, elle s'étend de Dapaong à la limite sud du bassin de la Volta. Les principales formations végétales de cette zone sont des savanes soudaniennes dominées par des légumineuses Mimosoidae (Acacia spp.), des Combretaceae (Terminalia spp., Combretum spp.), des forêts sèches à Anogeissus, des forêts galeries et par endroits des prairies autour des mares temporaires ou permanentes qui contiennent Nymphaea lotus, Nymphaea guineensis, Hygrophila auriculata, Oryza longistaminata, etc. Elle est dominée par des mosaïques de Savanes (52,39%), suivies de cultures-parcs agroforestiers (39,75%) à Karité (Vitellaria paradoxa), néré (Parkia biglobosa), tamarinier (Tamarindus indica), prunier noir (Vitex doniana), baobab (Adansonia digitata), rônier (Borassus aethiopium), et de forêts riveraines (2,96%). Les formations ligneuses incluent des Savanes arborées et des forêts, tandis que les formations herbeuses varient selon les sols. Les écosystèmes sont importants pour la biodiversité et les services écosystémiques. La savane soudanaise et les forêts sèches stockent du carbone, mais sont dégradées par l'agriculture, l'exploitation du bois et les feux de végétation. La région des Savanes abrite une grande diversité faunique, avec plus de 56 espèces d'oiseaux et neuf principales espèces de reptiles, dont le crocodile du Nil, le varan du Nil et le python de Seba. Les amphibiens incluent le crapaud commun et diverses grenouilles. La faune ichtyologique compte une quarantaine d'espèces. Les mammifères comprennent l'éléphant, le cobe de Buffon, le guib harnaché, l'hippotrague, le buffle de savane, le phacochère, le céphalophe de Grimm, le babouin doguera, le singe vert et le patas. La faune a subi une réduction drastique de plusieurs espèces au cours des trente dernières années.

3.3 Caractéristiques socioéconomiques

La région des Savanes du Togo compte 1 143 520 habitants, selon le Cinquième Recensement Général de la Population et de l'Habitat (RGPH-5). La population est composée de 549 415 hommes et 594 105 femmes. La préfecture de Tône est la plus peuplée avec 388 775 habitants, suivie de l'Oti-Sud (150 376), Tandjouaré (138 867), Cinkassé (128 959), Oti (124 848), Kpendjal-Ouest (123 330) et Kpendjal (88 365). Les principaux groupes ethniques sont les Gourma, Moba, Mossi, Yanga, Bissa, Dagomba, Mampoursi et Peuhls, dominants dans les préfectures de Cinkassé, Kpendjal, Kpendjal-Ouest et Tandjouaré. Les préfectures de l'Oti et l'Oti-Sud sont principalement habitées par les groupes ethniques Tchokossi (Anoufo), Djié (N'Gangan), Natchab, Moba, Konkomba et Peuls.

La densité de la population a augmenté de 20 habitants/km² en 1960 à 94 habitants/km² en 2022, avec des disparités internes. La région des Savanes est l'une des plus vulnérables du Togo, avec plus de 50 % de ses habitants vivant dans des conditions de pauvreté extrême. L'incidence de pauvreté est élevée (94,1%), faisant

5 Evaluation de la direction régionale de l'eau et de l'assainissement

de cette région celle qui compte le plus de pauvres en proportion. Les revenus des ménages proviennent principalement de l'agriculture, de l'élevage et de la commercialisation des produits agricoles.

L'agriculture est la principale activité économique de la région, représentant 96% des emplois et 90% des revenus. Plus de 30 000 exploitations familiales cultivent annuellement 110 000 hectares, principalement au Nord. Les cultures vivrières, telles que le maïs, le riz, le sorgho et le mil, constituent la base de l'alimentation, tandis que le coton, le soja, sésame, piment vert, tomate et l'arachide etc. sont des cultures de rente.

L'élevage traditionnel comprend des petits ruminants, des volailles, des porcins, des bovins et de l'asinerie. L'élevage bovin se développe lentement en raison des endémies et du manque de pâturage. Depuis 2021, la crise sécuritaire du Sahel a suspendu la transhumance transfrontalière, affectant l'alimentation des troupeaux et la production carnée. L'élevage aviaire et des petits ruminants contribue partiellement aux revenus des éleveurs.

La pêche a presque disparu en raison du tarissement des cours d'eau en saison sèche, principalement causé par le barrage de Kompienga au Burkina Faso. Les étangs naturels et les barrages existants sont sous-exploités. La pisciculture est faible, avec quelques fermes piscicoles confrontées à des problèmes de disponibilité de l'eau, d'accès à la provende et aux alevins.

Le secteur de la foresterie est crucial, avec 94,57% des ménages utilisant le bois de chauffe et le charbon de bois comme source d'énergie. Cette situation accentue la pression sur les ressources naturelles, provoquant des irrégularités climatiques, la dégradation des sols et l'avancée du désert. La vente de bois et de charbon de bois est une source de revenus importante, mais l'inorganisation du marché entraîne des pertes de ressources et des conflits entre les acteurs.

Les usages domestiques de l'eau incluent la consommation, la vaisselle, l'hygiène corporelle, l'entretien de l'habitat, la lessive et le lavage des engins. La majorité des populations s'approvisionnent en eau potable via des forages équipés de pompes et le réseau d'adduction d'eau de Togolaise des Eaux (TdE), couvrant principalement Mango et Dapaong. Le taux de desserte en eau potable est passé de 64% en 2017 à 72% en 2022 grâce à divers projets et programmes.

L'industrie et l'artisanat dans la région des Savanes se composent de petites unités utilisant des produits agricoles locaux, principalement pour l'autoconsommation. Le commerce, crucial pour l'économie locale, se concentre sur les produits agricoles, le bétail et la volaille. Les institutions financières incluent des banques et des microfinances. Le tourisme, bien que limité, a du potentiel avec des sites comme le parc national Oti-Kéran, barrage des hippopotames, le cimetière allemand, le mausolée de Nambiéma Bonsafo de Mango et les grottes de Nok de Nano.

3.4 Risques climatiques de la région des Savanes

3.4.1 Risques climatiques actuels

Plusieurs aléas de nature climatique sont identifiés dans la région des Savanes. A cet effet, trois aléas climatiques majeurs ont été retenus pour le secteur des ressources en eau et de la foresterie. Concernant le secteur de l'agriculture, quatre aléas climatiques ont été retenus par les acteurs locaux dotés d'une bonne connaissance du contexte climatique locale. Selon les résultats de l'analyse participative multicritère réalisée dans la région des Savanes lors des concertations, l'impact est moyen dans ces trois secteurs mais à des pourcentages différents (Tableau 2).

Tableau 2

Aléas climatiques majeurs impactant les secteurs

Aléas climatiques	Secteurs		
	Agriculture	Foresterie	Ressource en eau
Sécheresse/stress hydrique	**61,1%**	**62,5%**	**79,49%)**
Inondation	**47,2%**	**58,3%**	**41%**
Précipitation extrême	**43,1%**		
Forte chaleur/Vague de chaleur	**37,5%**	**43,8%**	
Vents violents			**23,08%**

- **Fortes précipitations**

Le nombre total annuel de jours de fortes précipitations (R20) est plus élevé (> 8 jours) au sud et à l'est de la préfecture de l'Oti-Sud, et plus faible (< 6jours) dans les autres parties de la région des Savanes (Figure 6a). Les zones enregistrant le plus grand nombre annuel de R20 ont connu une baisse (notamment le sud de la préfecture de l'Oti-Sud) ; Les zones rapportant un nombre inférieur de R20 ont expérimenté une hausse (c'est-à-dire les parties nord de Kpendjal, nord-est de l'Oti-Sud, ouest de Tandjouaré et nord-ouest de Cinkassé), à l'exception de la partie sud-ouest de la commune de l'Oti-Sud 2 (Figure 6b).

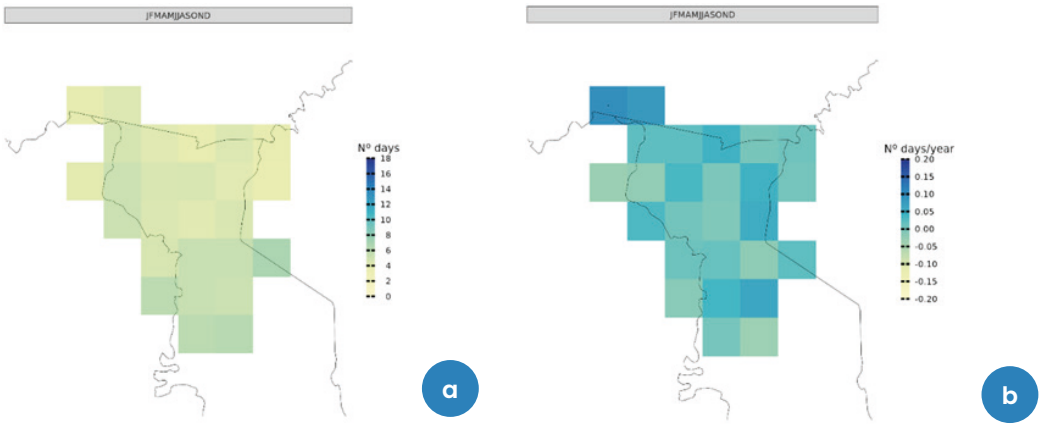
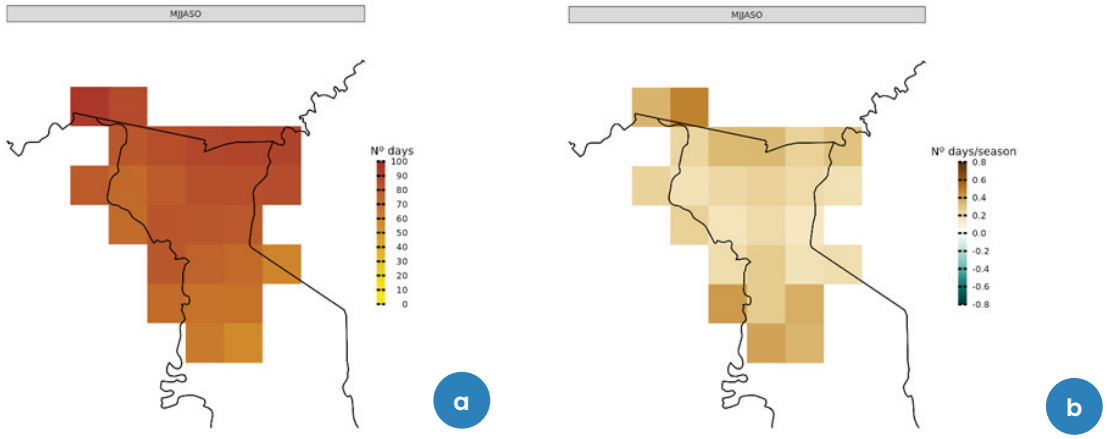


Figure 6 :

(a) le nombre annuel total de jours de fortes précipitations et (b) la variation annuelle de 1990-2019
Jours de fortes précipitations (R20) : nombre annuel de jours où les précipitations > 20 mm par jour

- **Jours secs**

Concernant les risques de séquences sèches (poches de sécheresses), la partie nord des communes de Kpendjal-Ouest 2 et Kpendjal 1, et l'ouest de la commune de Cinkassé 1 ont le plus grand nombre de jours secs (JS) pendant la saison des pluies (mai - octobre). Plus précisément, il y a environ 100 JS par saison sur 184 jours pendant la saison des pluies (Figure 7a) sur la période 1990-2019. A l'inverse, le sud de la commune de l'Oti-Sud 2 a connu le plus faible nombre de JS, avec moins de 50 JS pendant la saison des pluies.
Les tendances historiques indiquent une augmentation plus élevée du nombre de JS (0,4 à 0,6 JS par saison) dans la commune de l'Oti-Sud 2. Ces tendances sont en revanche plus faibles (0,2 JS par saison) dans les communes de l'Oti 2, Oti-Sud 1 et dans la préfecture de Tandjouaré par rapport à la période 1990-2019 (Figure 7b).



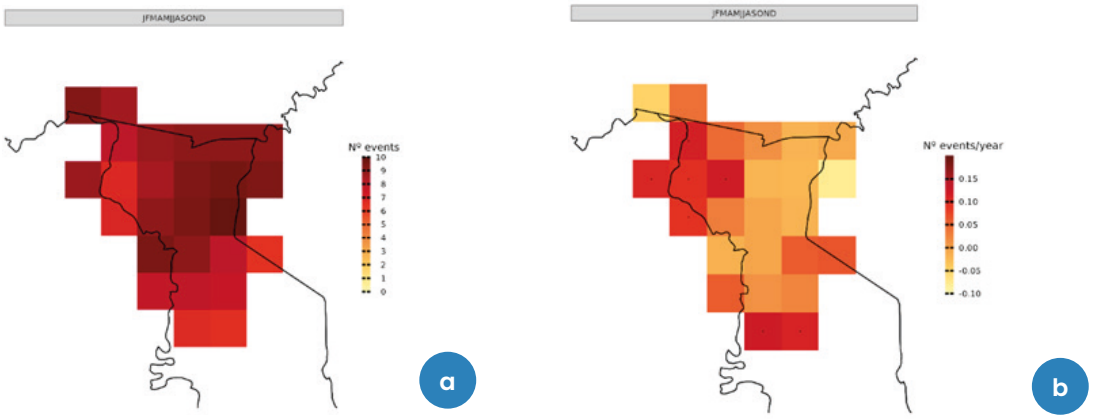
Jours secs (JS) : nombre saisonnier de jours où les précipitations <1mm par jour

Figure 7 :

(a) Nombre total de jours secs pendant la saison des pluies (mai - octobre) et (b) variation saisonnière entre 1990 et 2019.

- **Vagues de chaleur**

Au cours de la période historique, l'Oti-Sud et les parties Ouest de Tandjouaré ont un nombre annuel d'événements de vagues de chaleur plus faible (< 7 événements). En revanche, le nord de la commune de l'Oti-Sud1 rapporte le nombre annuel le plus élevé d'événements de vagues de chaleur, avec environ 9 à 10 événements sur la période 1990-2019 (Figure 8a). Les événements de vagues de chaleur ont subi une augmentation statistiquement significative (p> 0,05) tout au long de la période historique dans les parties nord-ouest et extrême sud de la région des Savanes ; ainsi dans les parties ouest de Cinkassé, Tône, Tandjouaré et dans la commune de l'Oti-Sud 2, le nombre annuel total d'événements de vagues de chaleur a augmenté de 0,15 événement par an, ce qui équivaut à 4 événements de vagues de chaleur supplémentaires en moyenne annuelle depuis 1990 (Figure 8b).



Vagues de chaleur : décompte annuel des événements lorsque le TX (maximum quotidien) > 35°C pendant ≥ 3 jours consécutifs

Figure 8 :

(a) le nombre annuel d'épisodes de vagues de chaleur et (b) l'évolution annuelle sur la période 1990-2019.

La région des Savanes est exposée à différents aléas climatiques comme explicité ci haut. Ainsi, la fréquence et l'ampleur de ces aléas varient en fonction des zones et des secteurs.

Tableau 3

Risques climatiques et les indices associés

Risques climatiques	Indices climatiques
Sécheresse /séquences sèches	Nombre de jours saisonniers où les précipitations <1mm par jour pendant 5 jours consécutifs ou plus
Vents violents	ND
Inondation	Nombre de jours de pluie ≥ 50 mm et/ou Nombre de jours de pluie ≥ 20 mm sur 3 jours consécutifs
Fortes pluies	Nombre de jours de pluie > 20 mm
Vagues de chaleur	3 jours consécutifs avec la température maximale journalière (TX) ≥ 35°C

Tableau 4

Niveau d'exposition aux risques climatiques durant la période 1991 - 2020

Risques climatiques	Niveau d'exposition (1991-2020)		
Aléas	Agriculture	Foresterie	Ressources en eau
Sécheresse/séquences sèches	Moyen	Moyen	fort
Inondation	Moyen	Moyen	Moyen
Fortes pluies	Moyen	Très faible	Très faible
Vague de chaleur	Moyen	Moyen	Très faible
Vents violents	Très faible	Très faible	Faible

3.4.2 Projections

Les projections des risques climatiques dans le cas de la région des Savanes sont basées sur les scénarios des trajectoires de concentration de gaz à effet de serre RCP (Representative Concentration Pathways) utilisés dans le Cinquième rapport d'évaluation du GIEC. Pour ce plan régional d'adaptation au CC, deux scénarios RCP (RCP2.6 et RCP8.5) et trois horizons temporels (2010-2039 : court terme ; 2040-2069 : moyen terme et 2070-2099 : long terme) ont été considérés. Les scénarii RCP2.6 et RCP8.5 représentent respectivement le scénario à très faibles émissions (scénario optimiste) et le scenario à très forte émissions « business as usual » (scénario le plus pessimiste).

Les données d'analyse des projections sont déduites du rapport régional sur le potentiel d'impact climatique (CIPA) recommandé pour tous les projets de fonds vert climat (GFC). Les projections sont exécutées sous la plateforme CAVA Analytics, en considérant plus les données fournies par les structures nationales.

- **Précipitations**

Ainsi, quel que soit le scénario, il sera observé une baisse considérable (0 à -50 mm par an) à long terme (2070-2099) dans les parties sud-ouest de la région des Savanes, particulièrement dans la préfecture de l'Oti-Sud. Cette baisse dans les taux de changement de précipitation totale moyenne s'observe du nord vers le sud de la région quel que soit l'horizon temporel et la projection.

D'après le scenario optimiste (RCP2.6) la région connaitra des tendances régressives (nord-ouest vers le sud) de 100 à 0 mm par an et de 100 à – 50 mm par an respectivement à moyen (2040-2069) et long (2070-2099) terme. A long terme (2070-2099) sous le scenario optimiste (RCP2.6) les préfectures de l'Oti-Sud, de l'Oti, de Kpendjal et le sud de Tandjouaré connaitront des baisses dans les taux de changement de précipitations compris entre 0 et -50 mm par an.

Quant au scénario alarmiste (RCP8.5) la région connaitra également des tendances régressives (nord-ouest vers le sud) de 100 à 0 mm par an et de 100 à – 50 mm par an respectivement à moyen (2040-2069) et long (2070-2099) terme. A long terme (2070-2099) sous le même scenario (RCP8.5) seule la préfecture de l'Oti-Sud, connaitra des baisses dans les taux de changement de précipitations compris entre 0 et – 50 mm par an (Figure 9)

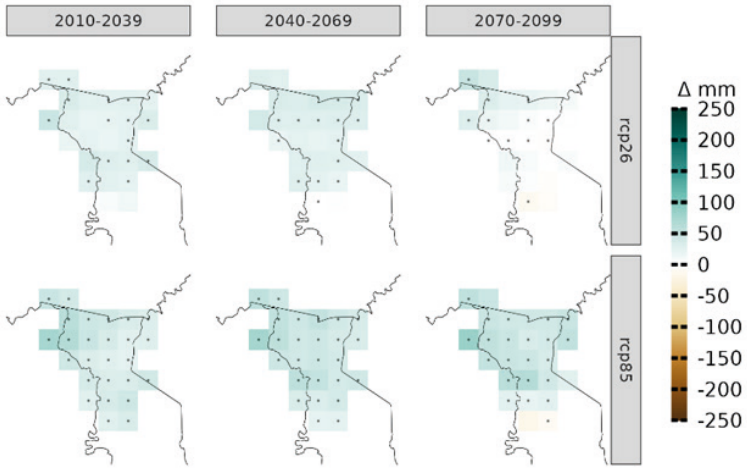


Figure 9 :

Changement des précipitations annuelles moyennes totales pour les RCP 2.6 et 8.5 au cours du 21ième siècle par rapport à la période 1976-2005.

- **Température**

Pour les taux de changement dans les températures maximales moyennes (TX), la majorité des modèles de projections sont en accord avec les tendances. Sous le scénario optimiste (RCP2.6) les changements (0 à 1 degré C par an) ne sont presque pas perceptibles à l'échelle de la région des Savanes à moyen terme (2040-2069) et à la fin du siècle (2070-2099). En projection alarmiste (RCP8.5), il sera observé des changements à la hausse aussi bien spatiaux que temporels entre les deux horizons de temps. Les hausses de températures maximales moyennes projetées sont de 2 à 3 degrés C par an et de 3,5 à 4,5 degrés C par an respectivement pour la période 2040-2069 et 2070-2099 (Figure 10 a).

Pour les taux de changement dans les températures minimales moyennes (TN), la majorité des modèles de projections sont également très en accord avec les tendances à prévoir. Sous le scénario optimiste (RCP2.6) les changements (1 à 2 degrés C par an) ne sont presque pas perceptibles à l'échelle de la région des Savanes au milieu du siècle (2040-2069) et à la fin (2070-2099). Suivant le scénario alarmiste (RCP8.5), il sera observé des changements à la hausse dans l'espace et dans le temps entre les deux horizons de temps. Les hausses de températures minimales moyennes projetées sont de 2,5 à 3,5 degrés C par an et de 4 à 5 degrés C par an respectivement pour la période 2040-2069 et 2070-2099 pour l'ensemble de la région des Savanes (Figure 10b).

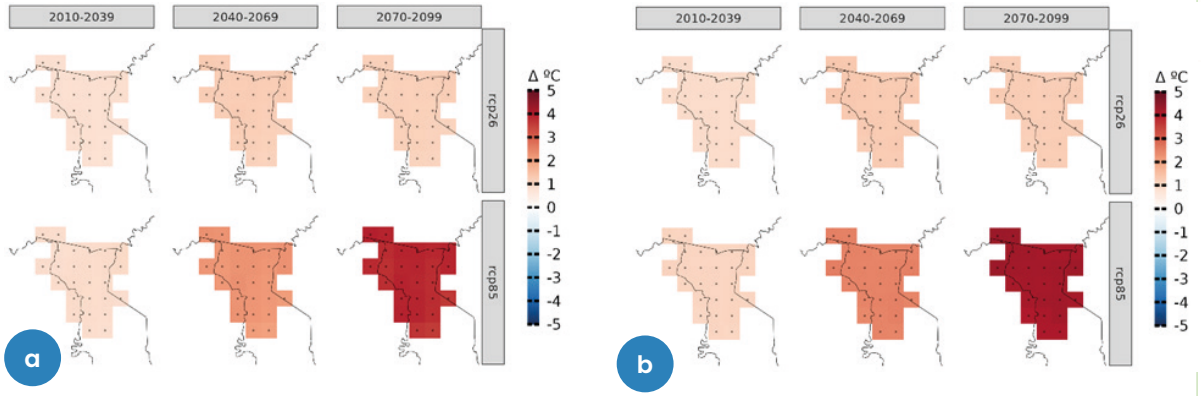


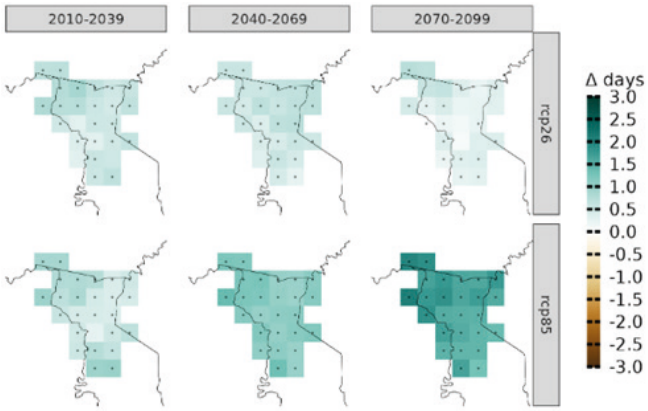
Figure 10 :

Changement de la moyenne annuelle (a) du TX journalier et (b) du TN journalier pour les RCP 2.6 et 8.5 au cours du 21ième siècle par rapport à la période 1976-2005.

- **Fortes précipitations**

Sur l'ensemble de la Région des Savanes, à l'exception de la projection suivant le scénario RCP2.6 pour la fin du siècle (2070-2099), tous les modèles sont d'accord sur les tendances et la direction du taux de changements du nombre total de jours de fortes précipitations. Quel que soit le scénario, il sera observé une variation spatiale et temporelle à l'échelle de la région des Savanes. Cette variation sera à la baisse de 2040-2069 (0,5 à 1 jour) à 2070-2099 (0 à 1 jour) sous la projection RCP2.6.

La tendance sera à la hausse sur le moyen terme 2040-2069 (1 à 1,5 jour) et le long terme 2070-2099 (1 à 2 jour) sous la projection RCP8.5. De façon générale, le nord-ouest de la région (préfectures de Cinkansé, Tone, et Tandjouare) connaitra plus d'évènements extrêmes liés aux fortes précipitations au milieu du siècle (1 à 1,5 jour) et à la fin du siècle (1,5 à 2,5 jours) sous le scenario alarmiste (RCP8.5). Cependant, à la fin du siècle (2070-2099) sous la projection RCP2.6 la préfecture de l'Oti connaitra qu'un léger changement (0 à 0,5 jours) de R20 comparée à l'ensemble de toute la région (Figure 11).



Jours de fortes précipitations (R20) : lorsque les précipitations sont supérieures à 20 mm par jour

Figure 11 :

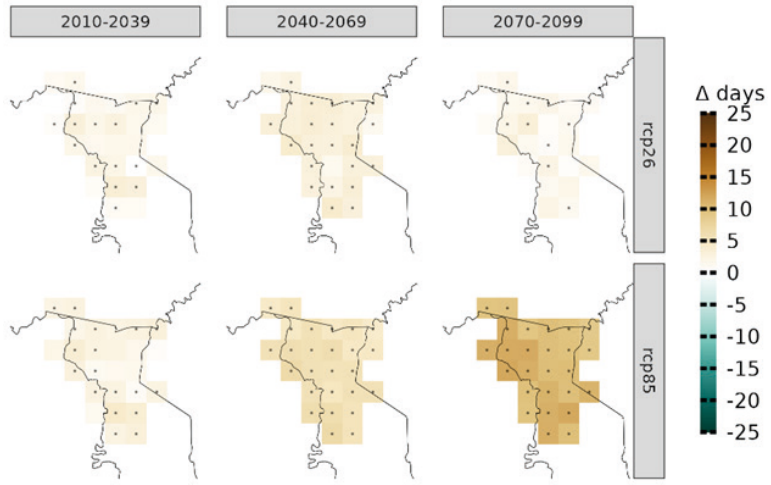
Évolution du nombre total de jours de fortes précipitations pour les RCP 2.6 et 8.5 au cours du 21ième siècle par rapport à la période 1976-2005.

- **Jours secs**

Sur l'ensemble de la Région des Savanes, tous les modèles sont d'accord sur la tendance et la direction du taux de changement du nombre de jours secs (poches de sécheresses) d'après le scenario pessimiste (RCP8.5) aussi bien à moyen (2040-2069) qu'à long (2070-2100) terme.

Ces taux de changement du nombre moyen de jours secs durant la saison pluvieuse tendent à la baisse de l'horizon 2040-2069 (5 à 10 jours) à l'horizon 2070-2099 (0 à 5 jours) sous la projection RCP2.6. Sous le scenario optimiste (RCP2.6), la partie nord de la plaine de l'Oti (préfectures de Kpendjal et de l'Oti) connaitra des poches de sécheresses de faible ampleur à la fin du siècle comparée à la situation des autres parties de la région et de la période 2040-2069.

Sous la projection RCP8.5, le nombre de jours moyens de poches de sécheresses connaitra une tendance à la hausse de l'horizon temporel 2040-2069 (5 à 10 jours) à 2070-2099 (10 à 15 jours). La partie ouest des préfectures de Cinkansé, Tône, Tandjouaré, Oti et Oti-sud connaitra plus d'évènements extrêmes liés au nombre de jours secs au milieu du siècle (8 à 10 jours) et à la fin du siècle (13 à 15 jours) sous le scenario alarmiste (RCP8.5). Cependant, à la fin du siècle (2070-2099) sous la même projection, les préfectures de Kpendjal, Kpendjal-ouest et une partie de l'Oti et l'Oti-Sud connaitront des poches de sécheresses relativement faible (5 à 10 jours) comparée à l'ensemble de la région des Savanes (Figure 12).



Jours secs : *lorsque les précipitations sont inférieures à 1 mm par jour*

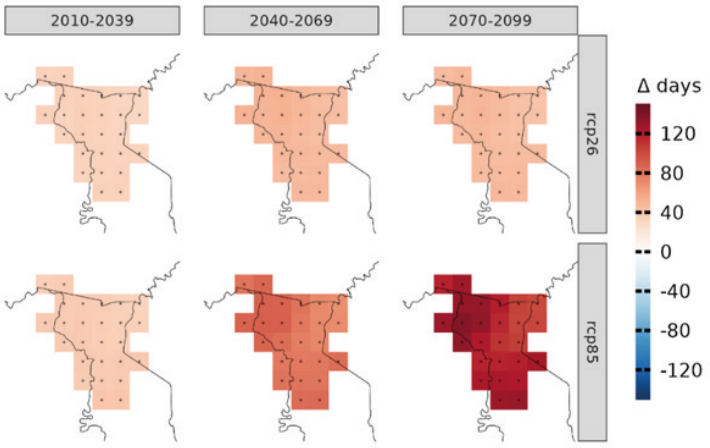
Figure 12 :

Variation du nombre total de jours secs pendant la saison des pluies (mai - octobre) RCP 2.6 et 8.5 au cours du 21ième siècle par rapport à la période 1976-2005.

- **Jours chauds**

Par rapport au nombre moyen de jours chauds, tous les modèles de tendances du taux de changement sont d'accord sur la direction des anomalies à venir à moyen terme (2040-2069) et à long terme (2070-2099) sur l'ensemble de la région des Savanes.
Sous le scenario optimiste (RCP2.6) les changements (0 à 40 jours par an) ne sont presque pas perceptibles à l'échelle de la région des Savanes au milieu du siècle (2040-2069) et à la fin (2070-2099). Suivant le scénario alarmiste (RCP8.5), il sera observé des changements à la hausse des moyennes de jours chauds dans l'espace et dans le temps entre les trois horizons de temps. Les hausses de nombre de jours chauds projetés sont de l'ordre de 20 à 60 jours par an, 40 à 80 jours par an et de 80 à 140 jours par an respectivement pour la période 2010-2039, 2040-2069 et 2070-2099 pour l'ensemble de la région des Savanes.
La partie nord-ouest de la région (les préfectures de Cinkassé, Tône, et Tandjouaré) connaitra plus de jours

chauds (80 à 100 jours par an) au milieu du siècle (2040-2069) par rapport à l'ensemble de la région sous le scenario pessimiste. Cependant à la fin du siècle les préfectures qui connaitront des seuils importants de jours chauds (120 à 140 jours par an) sont celles situées dans le nord-ouest et en partie le sud-ouest de la région des Savanes (préfectures de Cinkassé, Tône, Tandjouaré et Oti-sud) (Figure 13).



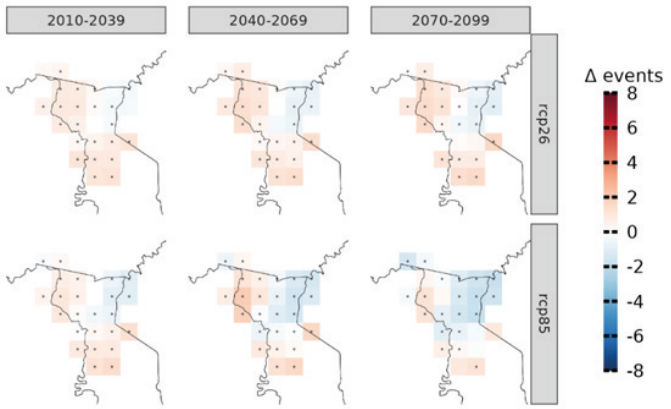
Journées chaudes : lorsque la TX (maximum journalier) > 35°C

Figure 13 :

Évolution du nombre annuel de jours chauds pour les RCP 2.6 et 8.5 au cours du 21ième siècle par rapport à la période 1976-2005.

- **Vagues de chaleur**

Quels que soient le scénario et l'horizon temporel, il sera observé une variation spatiale et temporelle à l'échelle de la région des Savanes dans les taux de changement du nombre de jours moyens de vagues de chaleur. Les modèles sont plus en accord avec les tendances de changements du milieu du siècle (2040-2069) vers la fin du siècle (2070-2099) sous les scénarios RCP2.6 et RCP8.5. De façon générale, la partie nord de la plaine de l'Oti (Préfectures de Kpendjal et de l'Oti) connaitra une baisse dans le nombre de jours de vagues de chaleur dans tous les cas. Cependant sous le scénario optimiste (RCP2.6) le nord-ouest (les préfectures de Cinkassé, Tone, et Tandjouaré) et le sud-ouest (Préfectures de l'Oti et Oti-sud) de la région des Savanes expérimenteront des seuils de vague de chaleurs compris en 0 et 4 jours par an. L'ampleur spatiale sera plus importante au milieu du siècle (2040-2069). La situation est presque similaire sous le scénario pessimiste (RCP8.5) où l'extrême ouest (Préfecture de Tandjouaré) et sud (Préfecture de Oti-sud) de la région connaitront des vagues de chaleurs de 2 à 4 jours et de 0 à 2 jours respectivement au milieu du siècle (2040-2069) et à la fin du siècle (2070-2099) (Figure 14).



Vagues de chaleur : lorsque la TX (maximum journalier) > 35°C pendant ≥ 3 jours consécutifs

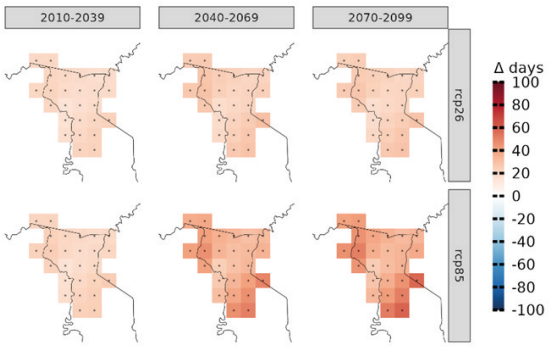
Figure 14 :

Évolution du nombre annuel de vagues de chaleur pour les RCP 2.6 et 8.5 au cours du 21ième siècle par rapport à la période 1976-2005.

- **Nuits tropicales**

Par rapport au nombre moyen de nuits tropicales, tous les modèles de tendances de taux de changement sont unanimes sur la direction des anomalies à venir à moyen (2040-2069) et à long (2070-2099) termes à l'échelle de la région des Savanes.

Sous le scénario optimiste (RCP2.6) les changements sont estimés entre 0 à 40 jours par an de nuits tropicales à l'échelle de la région des Savanes. L'extrême nord-ouest (préfecture de Tandjouaré) et sud-est (préfecture de Oti-sud) au milieu du siècle (2040-2069) et à la fin (2070-2099) connaitront des nuits tropicales de 20 à 40 jours par an. Suivant le scénario alarmiste (RCP8.5), il sera observé des changements à la hausse des moyennes des nuits tropicales dans l'espace et dans le temps entre les deux horizons de temps. Les hausses du nombre de jours nuits tropicales projetées sont de l'ordre de 20 à 40 jours par an et de 20 à 60 jours par an respectivement pour la période 2040-2069 et 2070-2099 pour l'ensemble de la région des Savanes. Les parties ouest des préfecture de Tône et Tandjouaré ainsi que le sud de la préfecture de Oti-sud connaitront des nuits tropicales de 20 à 40 jours par an et de 40 à 60 jours par an respectivement au moyen terme (2040-2069) et à la fin du siècle (2070-2099) (Figure 15).



Nuits tropicales : lorsque TN (minimum journalier) > 20°C

Figure 15 :

Évolution du nombre annuel de nuits tropicales pour les RCP 2.6 et 8.5 au cours du 21ième siècle par rapport à la période 1976-2005.

Tableau 5

Dynamique future des risques climatiques par rapport à la période de référence 1976-2005

	Horizon 2010-2039		Horizon 2040-2069		Horizon 2070-2099	
	RCP2.6	RCP8.5	RCP2.6	RCP8.5	RCP2.6	RCP8.5
Nombre de jours secs (Nombre de jours ayant enregistrés de précipitations <1mm par jour)	0 à 5			5 à 10	0 à 5	10 à 20
Nombre de jours chauds (Nombre de jours avec des températures journalières > 35°C)	0 à 40			40 à 80	0 à 40	80 à 120
Vague de chaleurs (3 jours consécutifs avec des températures ≥ 35°C)	2 à 4			0 à -2	0 à 2	0 à -4
Nuits tropicales (Nombre de nuits avec des températures minimales > 20°C)			20	40	20	60

3.5 Vulnérabilité au changement climatique et impacts potentiels

L'évaluation de la vulnérabilité au changement climatique ainsi que les impacts ont été faits à travers l'analyse des risques climatiques et vulnérabilités de la région des Savanes. Les cartes de vulnérabilités aux facteurs biophysiques, climatiques et anthropiques sont soumises à une analyse par seuillage, pondérations et intégration pour mesurer la vulnérabilité synthétique de la région. La combinaison de ces trois (03) cartes thématiques de niveau 1 permet d'estimer la vulnérabilité synthétique de la région des Savanes par rapport aux facteurs biophysique, climatiques et anthropiques. Les secteurs les plus vulnérables au changement climatique actuel et futur dans la Région sont l'agriculture, les ressources en eau et la foresterie. Le tableau 5 présente les impacts potentiels des différents risques sur les secteurs prioritaires identifiés.

Tableau 6

Impacts potentiels des risques climatiques dans les secteurs prioritaires

SECTEURS	ALEAS CLIMATIQUES	IMPACTS OBSERVES
AGRICULTURE	Sécheresse/Stress hydrique Inondations Précipitations extrêmes/Orages Chaleur extrême	• Sous-secteur de la production végétale - pertes de récolte et de la fertilité des terres par lessivage des sols, - apparition des ravageurs (chenilles légionnaires et autres), - difficultés de gestion poste récolte, - perturbation du stade végétatif et les pourritures des semences, - baisse de rendement des cultures tels que le maïs, le sorgho et l'arachide, et les plantes à tubercules (igname, etc.) ; avec pour effet le flétrissement, le dessèchement et même la mort des plants ou encore une mauvaise levée, un retard de croissance des plants, - inondation des parcelles de productions végétales, emportement des cultures par l'eau, - engorgements des plaines alluviales et des bas-fonds, - étouffement des plants sous l'eau et la mort d'animaux, les chutes des maisons et des bâtiments d'élevage, - disparition de certaines espèces végétales (fonio, riz glaberrima, …). • Sous-secteur de la production animale - mortalité du bétail et des volailles, - dégradation de pâturages et la perte de bâtiments d'élevage, - faibles taux d'éclosion chez les volailles, la mortalité des petits chez les ruminants etc. • Sous-secteur de la production halieutique - mortalité des poissons et l'assèchement ainsi que l'envasement des cours d'eau, des retenues d'eau, - baisse de captures de poisson au niveau des différents cours et plans d'eau de la région des Savanes.
FORESTERIE	Forte chaleur/ Vague de chaleur Inondation Sécheresse	- dysfonctionnement des écosystèmes forestiers et habitats naturels associés, - baisse de la production et la disponibilité du miel, le groupe constitué de fruits, graines, feuilles, écorces, et racines ; les chenilles et la qualité des habitats support des biens concernés (PFNL en général), - forte exposition des services écosystémiques, des sols et du patrimoine culturel et récréatif (lieux de cultes situés dans les bosquets, forêts sacrées.), - acidification et des fonctions écologiques relatives à la fertilité du sol, de la protection du sol, et les services culturels, - perte de la biodiversité végétale avec de faibles taux de reprise après des activités de repiquage des essences forestières, - chablis et du flétrissement causés par le trop plein d'eau dans certaines forêts communautaires

RESSOURCES EN EAU	Inondation	- pertes en vies humaines (noyade, décès lors des traversées) et des biens, - destruction des cultures et érosion des berges, ensablement des cours d'eau, barrages et retenues d'eau, - dégradation de la qualité de l'eau/pollution, - la destruction des ouvrages en eau tels que forages et barrages piscicoles, - prolifération des maladies hydriques, - perturbation de la scolarisation et des activités socio-économiques, - fertilisation des terres basses par l'apport des alluvions et accroissement des revenus des passeurs et l'abondance de poissons, - assèchement des rivières, mares et retenues d'eau ainsi que l'affaissement du niveau des nappes entrainant la pénurie d'eau et les problèmes d'approvisionnement en eau, - pertes socio-économiques et en vies humaines, destruction des ouvrages en eau (Polytank, supports, panneaux solaires, etc.), - pollution par le rejet de déchets plastiques et autres dans les sources d'eau, etc. - Baisse de la production maraichère et des rendements (laits et viande) dans la zone, - Conflits liés à l'eau et perte dans les systèmes d'élevages etc.
	Sécheresse/stress hydrique	
	Vents violents	

Le tableau 7 présente les groupes de populations vulnérables aux aléas climatiques identifiés et ce dans chaque secteur (Tableaux 15,16&17 de l'annexe 6).

Tableau 7

Groupes de population vulnérables aux aléas climatiques par secteur

Groupe de personnes	Agriculture	Foresterie	Ressources en eau
Femmes			
Jeunes			
Personnes en situation de handicap			
Personnes âgées			
Hommes			

Niveau de vulnérabilité		
Fort	Moyen	Faible

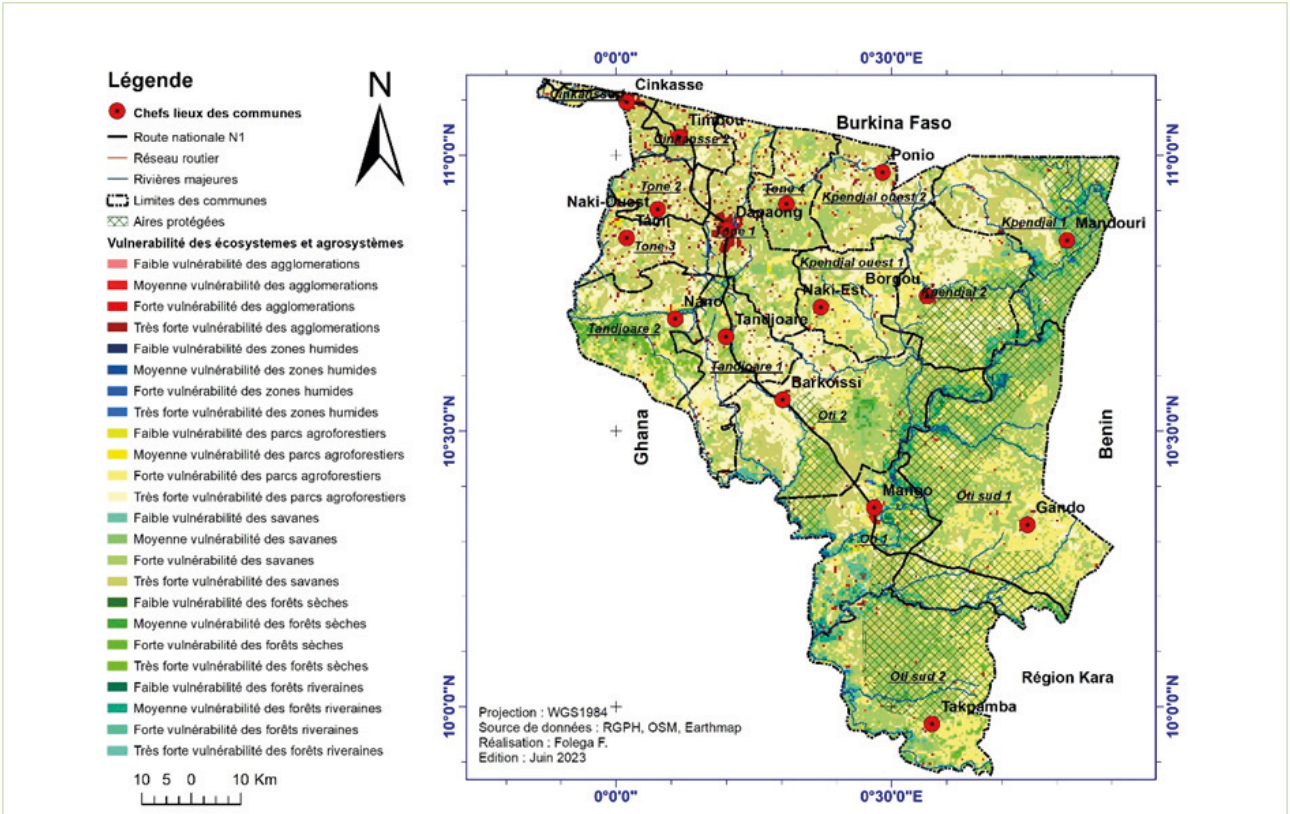


Figure 16 :

Carte de synthèse de la vulnérabilité aux changements climatiques de la région des Savanes

3.6 Problématique de développement de la région

Les zones les plus dégradées du Togo dans le Nord sont celles qui combinent une forte densité de population rurale avec une forte réduction des temps de jachère des espaces naturels.

La population de la région des Savanes compte plus de 85 % de résident en zones rurales qui dépendent fortement de divers écosystèmes naturels pour leur alimentation, leur eau, leur énergie, leur santé et la sécurité de leurs moyens de subsistance. La conversion d'habitats naturels en terres cultivées à faible rendement est le principal facteur de perte de la biodiversité dans les Savanes. La dégradation couplée à la disparition des zones humides et du pâturage impacte le secteur de l'élevage. Ainsi l'état d'urgence sécuritaire successivement lié à la pandémie Covi-19 et aux actes terroristes ont fortement contribué aux déplacements de population pouvant exacerber l'escalade des conflits entre agriculteurs et éleveurs. Les activités terroristes et de contrebandes en elles-mêmes ont un impact négatif sur la gestion de la biodiversité de la région des Savanes surtout dans sa partie nord-est (réserve de faune de Mandouri). Il n'est plus à démontrer que les activités terroristes ont amplifiées les actions d'exploitations anarchiques des ressources forestières, le braconnage et les feux de végétations essentiellement en lien avec la faible capacité des agents forestiers à surmonter les risques d'insécurité. Il est évoqué également la destruction de certains habitats sur la frontière Togo-Burkina-Benin d'une part, et la fragmentation des habitats naturels au profit de l'ouverture des pistes rurales d'autres part afin d'augmenter la capacité de résilience des forces de défense et de sécurité (FDS) face à la menace terroriste dans la région des Savanes.

Enfin, ces multiples éléments de pénurie de ressources (terre fertiles, nourriture, eau, etc.) dus à l'accroissement de la population (densité moyenne passant de 98 hbts/Km² à 134 hbts/Km²) sont depuis longtemps considérés comme des facteurs de conflit social qui, lorsqu'ils finissent par éclater, ne peuvent qu'aggraver la situation des populations locales (PNUD,2022).



4. PLAN RÉGIONAL D'ADAPTATION (PRA)

4.1 Vision et orientations stratégiques

4.1.1 Vision

A l'horizon 2050, les populations de la région des Savanes sont résilientes aux changements climatiques avec un développement durable à faible émission de carbone dans les secteurs de l'agriculture, de la foresterie et des ressources en eau.

Cette vision implique la prise en compte des enjeux majeurs de la région à savoir :

- la garantie de la sécurité alimentaire ;
- la réduction des inégalités liées au genre en matière d'adaptation aux changements climatiques ;
- la protection des moyens de subsistance des couches vulnérables ; et
- la gestion durable du capital naturel.

4.1.2 Objectifs

L'objectif général du PRA est de contribuer au renforcement de la résilience des populations dans les secteurs de l'agriculture, de la foresterie et des ressources en eau aux effets et impacts négatifs du changement climatique dans la Région des Savanes.
De façon spécifique, il s'agit de :

1. Renforcer l'intégration de l'adaptation de façon systématique dans les processus de planification et de budgétisation locales ;
2. Renforcer les capacités institutionnelles, techniques, humaines et matérielles (cadre de concertation multiniveaux et multi acteurs) des secteurs de l'agriculture, de la foresterie et des ressources en eaux pour la mitigation des effets néfastes du changement climatique au niveau régional ;
3. Promouvoir les savoir-faire locaux et les bonnes pratiques endogènes d'adaptation dans les secteurs de l'agriculture, de la foresterie et des ressources en eau ; et
4. Favoriser la mobilisation des ressources financières nécessaires pour l'adaptation au changement climatique.

4.1.3 Axes stratégiques et effets attendus

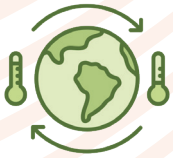
Le présent PRA est structuré autour de trois (3) axes stratégiques :

- Axe 1 : Renforcement de la gouvernance climatique pour la mise en œuvre du PRA ;
- Axe 2 : Amélioration de la résilience des secteurs clés ;
- Axe 3 : Renforcement de la mobilisation des ressources financières nécessaires pour l'adaptation aux changements climatiques.

En lien avec les objectifs spécifiques, chaque axe stratégique est décliné en objectifs stratégiques, effets et extrants (Tableau 7).

Tableau 8

Effets et extrants des axes stratégiques

AXE	OBJECTIFS STRATÉGIQUES	EFFETS ATTENDUS ET EXTRANTS
 **Axe 1 : Renforcement de la gouvernance climatique pour la mise en œuvre du PRA**	Renforcer l'intégration de l'adaptation de façon systématique dans les processus de planification et de budgétisation locales	**Effet attendu :** Les plans de développement local intègrent les changements climatiques **Extrants** • Les parties prenantes sont sensibilisées sur les effets néfastes des changements climatiques ; • Les parties prenantes sont formées sur l'intégration de l'adaptation aux changements climatiques dans la planification et la budgétisation locales ; • L'adaptation aux changements climatiques est intégrée dans cinq (5) plans de développement local à titre pilote.
	Renforcer les capacités institutionnelles, techniques, humaines et matérielles des secteurs de l'agriculture, de la foresterie et des ressources en eau	**Effet attendu :** Les capacités institutionnelles, techniques, humaines et matérielles des secteurs de l'agriculture, de la foresterie et des ressources en eau sont renforcées **Extrants** • Le PRA est vulgarisé auprès de toutes les parties prenantes ; • Le PRA est régulièrement évalué et mis à jour ; • Un cadre de concertation multiniveaux et multi-acteurs pour une lutte coordonnée contre les changements climatiques au niveau régional est mis en place et opérationnel ; • Les décideurs politiques et administratifs au niveau régional sont formés sur la mise en œuvre du PRA ; • Les capacités des parties prenantes sont renforcées sur les décisions de la CCNUCC en lien avec l'adaptation ; • Les capacités des parties prenantes sont renforcées sur la prise en compte du genre dans les actions climatiques.
	Assurer le pilotage, le suivi et l'évaluation du PRA	**Effet attendu :** Le pilotage et le suivi-évaluation du PRA est assuré **Extrants :** • Mise en place et opérationnalisation des organes de mise en œuvre du PRA • Mise en place des mécanismes du suivi évaluation du PRA • Création des cadres de concertation multiniveaux et multi-acteurs pour une lutte coordonnée contre les changements climatiques au niveau régional • Elaboration et mise en œuvre du plan de communication du PRA

 **Axe 2 : AXE Renforcement des capacités d'adaptation des secteurs de l'agriculture, de la foresterie et des ressources en eaux face aux changements climatiques**	Améliorer les savoir-faire locaux et les bonnes pratiques endogènes d'adaptation dans les secteurs de l'agriculture, de la foresterie et des ressources en eau	**Effet attendu :** La résilience du secteur de l'agriculture est renforcée **Extrants** • Les techniques de l'agroforesterie et de l'agroécologie intelligente sont vulgarisées ; • Les bas-fonds et les rizières sont aménagés pour la production durable ; • Les techniques de la maîtrise de l'eau sont mises en place sur les sites aménagés ; • Des retenues d'eau (barrages, puits maraîchers, forages, etc.) sont construites pour l'agriculture, le maraîchage et l'élevage ; • Les semences et variétés (arachide, maïs, riz, etc.) performantes et résilientes aux changements climatiques sont développées et vulgarisées ; • Les sols dégradés sont restaurés avec des techniques appropriées (ouvrage antiérosifs) ; • Les techniques de GIFS et de GIFERC sont vulgarisées ; • Les techniques innovantes d'irrigation sont vulgarisées ; • Les couloirs de transhumance et les zones de pâturage sont aménagés (retenue d'eau, barrage, puits pastoraux, essence fourragère, etc.) • Des campagnes de vaccination des animaux sont pratiquées régulièrement pour un élevage plus résilient ;Des mécanismes d'assurance agricole sont mis en place ; • Les habitats des animaux sont construits en respectant les normes techniques et en matériel adaptés ; • Les éleveurs sont formés sur les techniques de production de fourrage ; • Les techniques de la culture de fourrage et de la confection des foins sont vulgarisées ; • Les installations piscicoles existantes sont réhabilitées et de nouvelles installations sont construites pour résister aux aléas climatiques ; • Les acteurs sont formés sur les bonnes pratiques piscicoles ; • La recherche est renforcée sur la production d'aliments pour les poissons

		**Effet attendu :** La résilience du secteur de la foresterie est renforcée **Extrants** • Les capacités techniques et opérationnelles des acteurs sont renforcées sur la production des plants d'essences résilientes aux changements climatiques ; • La gestion durable des aires protégées, des forêts communautaires, des bosquets sacrés et des corridors de la faune sauvage est renforcée ; • Les techniques améliorées de Gestion et valorisation des essences PFNL dans les champs et jachères à forte productivité et résilientes à la sécheresse sont vulgarisées ; • Des arboretums pour les tradipraticiens avec un accent sur les essences tolérantes à la sécheresse et à croissance rapide sont créés ; • Des palmiers à huile améliorés sont réintroduits dans les périmètres en aval des barrages pour une meilleure gestion du stress hydrique ; • La Régénération Naturelle Assistée (RNA) et la mise en défend des mosaïques de savanes dégradées sont renforcées ; • Un programme régional '' une Commune une forêt communale'' (Commune verte) est conçu et mis en œuvre ; • Les zones fragiles (berges des cours d'eau, flancs de collines) sont restaurées par des techniques appropriées (reboisement, cordons pierreux, ceinture verte, RNA) ; • Le système intégré de diguette, de bande en herbée, de technique culturale améliorée est renforcé pour le contrôle des inondations ; • La foresterie urbaine est renforcée pour diminuer les îlots de chaleur ; • Le reboisement à vocation bois-énergie est renforcé ; • Les capacités des acteurs sont renforcées sur la gestion des feux de végétation ; • Les écosystèmes forestiers et terres dégradés sont restaurés ; • De nouvelles forêts communautaires sont créées et gérées durablement ; • Les AGR (apiculture, champignons, escargot, etc.) sont créées autour des aires protégées ; • Les mesures incitatives sont mises en place pour les reboisements privés ; et • La recherche forestière est intensifiée.

		**Effet attendu :** La résilience du secteur des ressources en eau est renforcée **Extrants** • Les parties prenantes sont sensibilisées sur la thématique eau et changement climatique ; • Les ouvrages d'adduction d'eau potable dans les localités les plus vulnérables aux sècheresses sont installés ; • Des retenues d'eau à divers usages sont construites ; • Des retenues d'eau/barrages envasés sont réhabilités ; • Les hydrosystèmes dégradés sont restaurés ; • Les systèmes d'alerte multirisques sont améliorés ; **Effet attendu :** La résilience du secteur des ressources en eau est renforcée **Extrants** • Les parties prenantes sont sensibilisées sur la thématique eau et changement climatique ; • Les ouvrages d'adduction d'eau potable dans les localités les plus vulnérables aux sècheresses sont installés ; • Des retenues d'eau à divers usages sont construites ; • Des retenues d'eau/barrages envasés sont réhabilités ; • Les hydrosystèmes dégradés sont restaurés ; • Les systèmes d'alerte multirisques sont améliorés ; • La recherche pour la gestion durable des ressources en eau est renforcée ; • Les capacités des acteurs sont renforcées pour l'élaboration et la mise en œuvre des plans directeurs d'assainissement au niveau des communes ; • Le réseau d'adduction d'eau potable est étendu à toute la région ; • Les capacités des acteurs sur la collecte de données hydrométéorologiques et piézométriques sont renforcées ; • Les capacités des institutions en charge de la gestion de l'eau et de l'assainissement sont renforcées ; • Les capacités des parties prenantes sont renforcées sur les techniques de collecte, de conservation et de l'utilisation des eaux de pluie ; • Les capacités des parties prenantes sont renforcées sur les techniques de traitement et de réutilisation des eaux usées ; • Les capacités des parties prenantes sont renforcées sur les systèmes d'alerte précoce aux inondations ; • Le cadre juridique du secteur de l'eau est vulgarisé.
Axe 3 : Renforcement de la mobilisation des ressources financières nécessaires pour l'adaptation aux changements climatiques	Accroitre les ressources financières pour l'adaptation aux changements climatiques	**Effet attendu :** Les ressources financières pour l'adaptation aux changements climatiques sont accrues **Extrants** • Une stratégie de mobilisation des ressources pour la mise en œuvre du PRA est élaborée et validée ; • Les parties prenantes sont outillées pour accéder aux financements disponibles pour l'adaptation aux changements climatiques ; • Les mécanismes pour le renforcement de la mobilisation des ressources financières sont mis en place.

4.1.4. Synergie du PRA avec les orientations nationales et internationales

Le PRA s'appuie sur les orientations nationales définies par le gouvernement togolais en concordance avec les orientations internationales en matière de lutte contre le changement climatique auxquelles le Togo est Partie.

Au niveau national : le PRA prend son appui sur les documents de politique et de planification suivants :

- Plan National de Développement (PND) 2018-2022, vise à atteindre, à travers son effet attendu 3.12 qui s'articule autour de « la gestion durable des ressources naturelles et la résilience aux effets des changements climatiques », les résultats suivants :
    - La préservation, la restauration et l'exploitation durable des écosystèmes sont assurées ;
    - La dégradation du milieu naturel est réduite et la protection des espèces menacées est renforcée ;
    - Les émissions de gaz à effet de serre et la vulnérabilité des personnes et des biens aux phénomènes climatiques extrêmes et à d'autres chocs et catastrophes sont réduites ;
    - Les pratiques nécessaires au développement durable et à un style de vie en harmonie avec la nature sont adoptées ;
    - La gestion rationnelle des déchets et des produits chimiques et la prévention des risques NRBC sont renforcées.
- Feuille de Route Gouvernementale 2020-2025 dans le projet 10 de l'ambition X veut mettre le développement durable et l'anticipation des crises futures au cœur des priorités du pays, traite de la Réponse aux risques climatiques majeurs.
- Plan National d'Adaptation aux Changements Climatiques (PNACC, 2017) contribue à une croissance inclusive et durable au Togo à travers la réduction des vulnérabilités, le renforcement des capacités d'adaptation et l'accroissement de la résilience face aux changements climatiques. Le PNACC est décliné en trois (3) axes :
    - Intégration systématique de l'adaptation aux changements climatiques (ACC) dans les documents de planification ;
    - Mise en œuvre des options d'adaptation et renforcement des capacités ;
    - Mobilisation des financements pour l'ACC.
- Contributions Déterminées au niveau National (CDN) révisée en 2021, vise le développement socioéconomique durable du Togo et un renforcement de la résilience des populations par la mise en œuvre des mesures d'adaptation aux changements climatiques. Cette composante est articulée autour de cinq (5) axes :
    - Renforcement de la résilience dans le secteur de l'énergie ;
    - Renforcement de la résilience dans le secteur de l'agriculture ;
    - Promotion d'une gestion intégrée et durable des ressources en eau ;
    - Renforcement des capacités d'adaptation des établissements humains ; et
    - Protection de la zone côtière.

- Vision de la stratégie de développement à long terme à faible émission de carbone et résilient au climat du Togo, 2024, stipule qu'à l'horizon 2050, le Togo est une nation paisible, moderne, résiliente aux changements climatiques avec une croissance économique soutenue, innovante, sobre en carbone, inclusive et durable. Les orientations déclinées en objectifs opérationnels en lien avec les trois secteurs du PRA sont :
    - Une agriculture climato-intelligente, durable et à haute valeur ajoutée au service de la sécurité alimentaire nationale, d'une économie soutenue, inclusive, compétitive et génératrice d'emplois décents et stables ;
    - La couverture forestière du Togo est de 30% et toutes les parties prenantes s'organisent et œuvrent ensemble pour la protection, la conservation et la valorisation des ressources forestières y compris la biodiversité pour un développement durable ; et
    - Les ressources en eau sont gérées durablement de manière concertée, coordonnée et équitablement accessible à tous les usagers au profit d'un développement socio-économique.

- Loi portant lutte contre les changements climatiques votée le 20 mars 2025 par l'Assemblée Nationale.

Au niveau international : le PRA prend en compte les orientations suivantes :

- Le plan de travail de Nairobi (Kenya), permet de coordonner le partage de connaissances et d'actions pour l'adaptation et la résilience au climat dans le cadre de la Convention-cadre des Nations unies sur les changements climatiques (CCNUCC) ;
- Le Paquet Climat de Katowice (Pologne), offre des directives sur la manière dont les exigences de l'Accord de Paris seront atteintes dans certains domaines clé ;
- L'Accord de Paris et la Décision 9/CMA.1(COP15, France) prône la réalisation complète du développement et du transfert de technologies pour améliorer la résilience au changement climatique et réduire les émissions de GES ;
- ODD (Agenda 2030) donne une légitimité au PRA à travers les ODD :
    - ODD2 : éliminer la faim, assurer la sécurité alimentaire, améliorer la nutrition et promouvoir une agriculture durable ;
    - ODD 5 : Parvenir à l'égalité des sexes et autonomiser toutes les femmes et les filles ;
    - ODD 06 : garantir l'accès de tous à l'eau et à l'assainissement et assurer une gestion durable des ressources en eau ;
    - ODD 7 : Recours aux énergies renouvelables ;
    - ODD 11 : promouvoir des villes et des communautés durables ;
    - ODD 12 : établir des modes de consommation et de production durables ;
    - ODD 13 : prendre d'urgence des mesures pour lutter contre les changements climatiques et leurs répercussions ;
    - ODD 14 : Protection de la faune et de la flore aquatiques ; et
    - ODD 15 : préserver et restaurer les écosystèmes terrestres.
- Agenda 2063 de l'Union africaine renforce la nécessite de disposer un PRA à travers l'aspiration 1 « Une Afrique prospère fondée sur la croissance inclusive et le développement durable »

Tableau 9

Synergie entre le PRA et les Objectifs du Développement Durable (ODD)

Axes stratégiques	Effets attendus (EA)	ODD
Renforcement de la gouvernance climatique pour la mise en œuvre du PRA	- EA.1.1 : les plans de développement local intègrent les changements climatiques - EA.1.2 : Le PRA est vulgarisé auprès des acteurs - EA.1.3 : Les capacités des parties prenantes pour la mise en œuvre du PRA sont renforcées	ODD 4. Promouvoir des possibilités d'apprentissage de qualité dans des conditions équitables tout au long de la vie ; ODD 16. Promouvoir l'avènement de sociétés pacifiques et ouvertes à tous, aux fins du développement durable, assurer l'accès de tous à la justice et mettre en place, à tous les niveaux, des institutions efficaces, responsables et ouvertes à tous ;
Amélioration de la résilience des secteurs clés	- EA 2.1. La résilience du secteur de l'agriculture est renforcée - EA 2.2. La résilience du secteur de la foresterie est renforcée - EA 2.3. La résilience du secteur des ressources en eau est renforcée	ODD 2. Éliminer la faim, assurer la sécurité alimentaire, améliorer la nutrition et promouvoir l'agriculture durable ; ODD 6. Accès à l'eau salubre et l'assainissement ; ODD 7. Recours aux énergies renouvelables ; ODD 13. Prendre d'urgence des mesures pour lutter contre les changements climatiques et leurs répercussions ; ODD 14. Protection de la faune et de la flore aquatiques ODD 15 : préserver et restaurer les écosystèmes terrestres.

Renforcement de la mobilisation des ressources financières nécessaires pour l'adaptation aux changements climatiques.	- EA 3.1. Les ressources financières pour l'adaptation aux changements climatiques sont accrues	ODD 1. Éliminer la pauvreté sous toutes ses formes et partout dans le monde ; ODD 3. Permettre à tous de vivre en bonne santé et promouvoir le bien-être de tous à tout âge ; ODD 5. Parvenir à l'égalité des sexes et autonomiser toutes les femmes et les filles ; ODD 10. Réduire les inégalités dans tous les pays et d'un pays à l'autre.

4.1.4. Principes directeurs du PRA

La formulation et la mise en œuvre du PRA sont basées sur les principes directeurs suivants :

- La participation et la coopération : la mise en œuvre réussie du PRA requiert une large participation et coopération de tous les acteurs. Cela permettra l'accessibilité aux données scientifiques et une prise en compte des avis et priorités de toutes les parties prenantes dans l'opérationnalisation du PRA.
- La responsabilisation des acteurs et l'appropriation : ce principe vise essentiellement l'implication et l'engagement de tous les acteurs commis à la mise en œuvre du PRA à des actions pertinentes à même d'engendrer des transformations de comportements. La participation large des parties prenantes régionales est un facteur favorable pour renforcer la collaboration entre les parties prenantes et créer une atmosphère favorable aux échanges multiniveaux et multi-acteurs, gage de la durabilité des actions.

- La prise en compte du genre : il s'agit d'une prise en compte efficace et systématique du genre dans la mise en œuvre du PRA, surtout de la femme, de la jeunesse et des autres groupes vulnérables.
- La cohérence des interventions : ce principe est indispensable dans la mise en œuvre du PRA et implique une conduite des actions de manière cohérente et concertée en vue d'obtenir des résultats plus probants. Ce principe garantit l'adéquation avec les priorités de développement et les besoins des communautés à la base, l'utilisation efficiente des ressources et l'efficacité des modalités d'intervention.

- Le partenariat : il vise l'institution d'un dialogue permanent entre les acteurs du public, du privé, de la société civile, les collectivités, les bénéficiaires et les partenaires techniques et financiers dans la mise en œuvre du PRA.

- L'équité : Ce principe garantit la prise en compte des sensibilités communales et limite les disparités et la concentration des interventions compte tenu du fait que les changements climatiques transcendent les espaces territoriaux, les limites administratives et agro-climatiques.
- Redevabilité : Ce principe invite chaque acteur à être responsable de l'atteinte des résultats du PRA. A cet effet, les parties prenantes doivent rendre compte de la mise en œuvre de leurs activités.
- Gestion axée sur les résultats : Ce principe implique également une définition claire des responsabilités dans la mise en œuvre des activités ou des processus, ainsi que l'obligation de reddition de comptes. La mise en œuvre du PRA devra viser à atteindre les indicateurs de performance et cibles définis à travers l'impact, les effets et les extrants.

4.2. Intégration de l'ACC dans les politiques et plans de développement

Le Togo est résolument engagé, avec le reste de la communauté mondiale, dans la lutte contre le changement climatique. Le pays considère en fait le changement climatique comme une opportunité, pour l'accélération de son développement. C'est l'occasion de développer une stratégie de réponse à la problématique d'adaptation aux changements climatiques. Les politiques sectorielles déclinent des orientations stratégiques nationales. Les objectifs des différentes politiques en vigueur dans les différents secteurs vulnérables se résument comme suit :

- **Politique nationale de l'environnement.**

Adoptée le 29 décembre 1998 par le Gouvernement, l'objectif général de la politique nationale de l'environnement est de promouvoir une gestion globale et rationnelle de l'environnement pour améliorer le cadre de vie des populations dans la perspective d'un développement durable. Les axes stratégiques de cette politique sont : (i) prise en compte des préoccupations environnementales dans les politiques, stratégies, programmes et projets sectoriels ; (ii) renforcement du cadre juridique et institutionnel de l'environnement ; (iii) intensification de l'information, éducation et communication (IEC), de la formation et de la recherche en matière d'environnement ; (iv) maîtrise de la croissance démographique, (v) amélioration de la politique foncière et (vi) prévention de la pollution et des nuisances.

- **Politique agricole**

La politique agricole adoptée le 30 décembre 2015 a pour vision de réaliser : « une agriculture moderne, durable et à haute valeur ajoutée au service de la sécurité alimentaire nationale et régionale, d'une économie forte, inclusive, compétitive et génératrice d'emplois décents et stables à l'horizon 2030 ». Elle repose sur quatre piliers à savoir : (i) l'accès aux facteurs de production, l'intensification et l'accroissement de valeurs ajoutées à travers l'amélioration de la transformation et de la commercialisation des produits agricoles ; (ii) la prise en compte de l'inclusion sociale ; (iii) l'atténuation des effets liés aux changements climatiques ; et (iv) l'amélioration de la gouvernance au sein du secteur.

- **Politique énergétique**

L'objectif général poursuivi par le Gouvernement, à travers l'élaboration de la politique énergétique nationale (POLEN) en octobre 2011, est de satisfaire les besoins en énergie des ménages et des entreprises. Plus spécifiquement, il s'agira de gérer de façon efficace l'énergie en réduisant les pertes et les gaspillages, de mettre en place un cadre institutionnel et juridique favorable au développement du secteur, de mettre en œuvre un plan de développement des sources alternatives prometteuses pour la production de l'énergie, tenant compte de la dimension environnementale et de promouvoir l'implication des opérateurs privés. Cette politique est sous-tendue par des documents sous-sectoriels, le Plan stratégique du sous-secteur de l'électricité adopté en décembre 2010, le Plan d'actions national d'efficacité énergétique (PANEE) Togo, 2015-2020-2030 et le Plan d'actions national des énergies renouvelables (PANER) Togo, 2015- 2030, validés en juillet 2015.

- **Politique forestière**

La vision portée par la déclaration de politique forestière du Togo, adoptée par décret n°2011- 002/PR du 5 janvier 2011, vise à « atteindre une couverture forestière de 20% à l'horizon 2035, qui couvre entièrement ses besoins en bois-énergie, conserve sa biodiversité et assure une protection durable des zones à risque ainsi que les habitats de faune ».

- **Politique de la santé**

Le Togo s'est doté d'une politique nationale en 1998 dont le principal objectif est d'améliorer l'accès aux soins. Plus spécifiquement, il s'agit de : (i) reformer le système de santé en vue de l'adapter aux nouveaux défis du secteur de la santé au Togo ; (ii) assurer l'adéquation du système de santé aux besoins des populations les plus vulnérables et des pauvres et (iii) promouvoir un environnement physique, économique et politique favorable à la santé et un plaidoyer pour placer la santé au cœur du développement économique et social du pays. Politique nationale de l'eau, de l'hygiène et assainissement au Togo (PNEHAT). La vision de la PNEHAT est : « à l'horizon 2030, les ressources en eau du Togo sont mobilisées, exploitées et gérées en garantissant à tous les togolais, toutes les togolaises et tous les usagers, un accès équitable, durable et abordable aux services d'eau et d'assainissement performants, dans un cadre de vie assaini, un environnement protégé contribuant au développement durable du pays ». Son objectif de développement, est de permettre entre autres de : renforcer la mise en œuvre de la gestion intégrée des ressources en eau (GIRE) ; d'améliorer l'accès à l'eau potable, l'accès aux services adéquats d'assainissement et la gestion des infrastructures d'assainissement.

- **Politique de l'urbanisme et de l'habitat**

La politique nationale d'urbanisme et de l'habitat du Togo, validée le 1er octobre 2014, à pour vision : « à l'horizon 2040, les établissements humains togolais sont de véritables pôles de développement durable dans un contexte de décentralisation effective et de bonne gouvernance. ». Ceci contribuera à la maîtrise du développement urbain. Dans le domaine de l'habitat plus spécifiquement, la politique consiste à la maîtrise des terrains urbains, la viabilisation des espaces pour faciliter l'investissement privé, l'appui à la création de sociétés immobilières, la promotion de l'utilisation des matériaux locaux dans les constructions, etc.

4.3. Options d'adaptations prioritaires

La capacité d'adaptation est définie comme la capacité d'un système à s'adapter à un changement pour réduire les effets négatifs potentiels, à tirer profit des opportunités offertes par ce changement ou à faire face à ses conséquences. Les facteurs qui déterminent la capacité du système à s'adapter dépendent des ressources du système et de son environnement socio-économique, structurel, institutionnel et technique.

Dans la région des Savanes, les acteurs ont identifié un certain nombre de mesures d'adaptation endogènes et exogènes mais aussi des besoins (y compris prioritaires) et des contraintes à leur mise en œuvre. Face aux différents impacts des changements climatiques dans la région des Savanes, plusieurs options d'adaptations sont mises en œuvre par les populations dans les secteurs agriculture, foresterie et ressources en eau.

Ainsi, sur la base d'une analyse de sélection multicritère, des options d'adaptation identifiées lors des sessions de concertations ont été priorisées (tableaux 10 à 12). Ces différentes options inclusives devraient contribuer à la protection des secteurs clés de production et au renforcement de la résilience climatique des populations de la région des Savanes.

4.3.1 Secteur agriculture

Pour l'ensemble des trois sous-secteurs et des trois risques climatiques, 11 options régionales (Tableau 9) ont été priorisées en fonction des aspirations des parties prenantes régionales. Deux options en liens avec la sécheresse viennent en tête des priorités :

- Appui et facilitation à l'accès aux semences résilientes d'arachide, de maïs, de riz, etc.,
- Adoption des pratiques agroforestières modernes telles que les cultures en couloir, bocages, haies vives

Tableau 10

Options d'adaptation priorisées pour le secteur de l'agriculture

Sous-secteur	Aléas/Risque climatique	Options d'adaptation	Rang
Sous-secteur de la production végétale	Sécheresse/ Stress hydrique	Appui et facilitation à l'accès aux semences résilientes d'arachide, de maïs, de riz, etc.,	1
		Adoption des pratiques agroforestières modernes telles que les cultures en couloir, bocages, haies vives	2
	Inondations	Vulgarisation des ouvrages anti érosifs : construction de diguettes, des cordons pierreux et labour suivant les courbes de niveau pour faire face à la dégradation des sols	3
Sous-secteur de la production animale	Chaleur extrême	Développement des forages, les puits pastoraux, des retenues d'eau, et des barrages pastoraux dans les couloirs de transhumance pour l'abreuvement	4
Sous-secteur de la production végétale	Inondations	Promotion des plantations agroforestières tolérantes régulant la montée des eaux y compris la formation des acteurs sur la réduction des risques et catastrophes d'inondation	5
	Sécheresse/ Stress hydrique	Formation et vulgarisation des bonnes pratiques agroécologiques en s'appuyant sur les différentes structures locales	6
Sous-secteur de la production halieutique	Sécheresse/ Stress hydrique	Réhabilitation des forages piscicoles et des retenues d'eau (Tantigou barrage/ASSO-Vie, de Bonita Hausse, CRETEFP Dapaong et Nanoum/Leonar) et la réalisation de nouveaux étangs piscicoles	7
Sous-secteur de la production animale	Chaleur extrême	Soutien de la production, recherche et vulgarisation des races (animaux) climato-résilientes	8
Sous-secteur de la production végétale	Sécheresse/ Stress hydrique	Promotion des pratiques locales de transformation des produits agroforestières négligés et sous utilisés adaptés aux CC.	9
Sous-secteur de la production animale	Précipitations extrêmes/Orages	Vulgarisation des bonnes pratiques d'implantation des bâtiments d'élevage optimisant les atouts de l'environnement du terroir	10
Sous-secteur de la production halieutique	Sécheresse/ Stress hydrique	Recherche et développements sur la provende locales (aliments) accessible à l'élevage des poissons et des pintades	11

4.3.2 Secteur foresterie

Pour l'ensemble du secteur foresterie et les trois risques climatiques majeurs afférents, 18 options régionales (Tableau 10) ont été priorisées en fonction des besoins des parties prenantes régionales. Trois options en liens avec les inondations viennent en tête des priorités :

- Restauration écologique intégrées des flancs de collines (cordons pierreux, ceintures vertes, et RNA) pour la protection des systèmes de productions des bassins versants
- Système intégré de diguette, de bande en herbée, de technique culturale améliorée pour le contrôle des inondations
- Restauration écologique des berges par des reboisements linéaires pour la gestion des crues

Tableau 11

Options d'adaptation priorisées pour le secteur de la foresterie

Risque climatique/ Aléas	Options d'adaptation	Rang
Inondation	Restauration écologique intégrées des flancs de collines (cordons pierreux, ceintures vertes, et RNA) pour la protection des systèmes de productions des bassins versants	1
Inondation	Système intégré de diguette, de bande en herbée, de technique culturale améliorée pour le contrôle des inondations	2
Inondation	Restauration écologique des berges par des reboisements linéaires pour la gestion des crues	3
Sècheresse	Sécurisation des forêts communautaires sacrées et bosquet-sacrés grâce aux ceintures vertes en PFNL à croissance rapide	4
Inondation	Accroître la connectivité du réseau des aires protégées, forêts communautaires et bosquet sacrés et des corridors de la faune sauvage.	5
Sècheresse	Promotion des techniques agroforestières/vergers (Bocage, haie, brise-vent…) avec les essences à croissance rapide adaptées à la sècheresse pour la conservation des terres et de l'eau	6
Sècheresse	Mise en œuvre de programme régional ''une Commune, une forêt communale'' (Commune verte)	7
Fortes chaleurs	Renforcement de l'écologie urbaine par l'initiative 05 arbres à planter/an et par ménage pour diminuer les îlots de chaleur urbain	8
Fortes chaleurs	Promotion des plantations privées d'essences à croissance rapide pour un reverdissement des communes	9
Fortes chaleurs	Reboisement à vocation bois-énergie, et fourragères suivant une approche agroforestière pour atténuer les fortes chaleurs	10
Sècheresse	Création des arboretums pour les tradipraticiens avec un accent sur les essences tolérante à la sécheresse et à croissance rapide	11
Inondation	Restauration écologique du réseau des huit Aires protégées comme une alternative de stockage des eaux liées aux inondations	12
Fortes chaleurs	Réseau d'arboretum/jardins scolaires communaux pour améliorer le cadre de vie en plein air	13
Sècheresse	Réintroduction des palmiers à huile améliorés dans les périmètres en aval des barrages pour une meilleure gestion du stress hydrique	14
Sècheresse	Mettre en œuvre et intensifier la gestion des feux de végétations	15
Sècheresse	Régénération Naturelle Assistée et mis en défend des mosaïques de savanes dégradées	16
Fortes chaleurs	Diffusion des techniques améliorées de Gestion des essences PFNL dans les champs et jachères	17
Fortes chaleurs	Introduction des cultivars améliorés de PFNL spontané à forte valeur économique dans les habitats favorables	18

4.3.3 Secteur ressources en eau

Pour l'ensemble du secteur ressources en eau et les trois risques climatiques majeurs afférents, 12 options régionales (Tableau 12) ont été priorisées en fonction des questions urgentes des parties prenantes régionales. Les trois premières options sont entre autres :

- Développement d'un programme régional de construction des retenues d'eau pour l'agriculture de contre saison (irrigation), l'élevage et l'aquaculture,
- Développement d'un programme régional de réhabilitation (dragage) des barrages, des marres et les retenues d'eau envasés pour rehausser la résilience des communautés en saison sèche,
- Promouvoir l'utilisation des techniques d'irrigation efficientes (irrigation gravitaire, l'irrigation par aspersion et l'irrigation localisée par goutte-à-goutte).

Tableau 12

Options d'adaptation priorisées pour le secteur ressources en eau

Risque climatique	Mesures d'adaptation / Réponses à l'impact potentiel	Rang
Inondation	Développement d'un programme régional de construction des retenues d'eau pour l'agriculture de contre saison (irrigation), l'élevage et l'aquaculture	1
Sécheresse/stress hydrique	Développement d'un programme régional de réhabilitation (dragage) des barrages, des marres et les retenues d'eau envasés pour rehausser la résilience des communautés en saison sèche	2
Sécheresse/stress hydrique	Promouvoir l'utilisation des techniques d'irrigation efficientes (irrigation gravitaire, l'irrigation par aspersion et l'irrigation localisée par goutte-à-goutte)	3
Inondation	Vulgarisation des techniques de gestion naturelles des inondations et de la sécheresse pour la régulation de l'érosion hydrique récurrente	4
Sécheresse/stress hydrique	Mettre en place des infrastructures de collecte et de stockage des eaux pluviales dans le but de garantir la disponibilité d'eau pendant les périodes de sécheresse	5
Inondation	Construction des infrastructures d'assainissement	6
Inondation	Stabiliser les sections critiques des berges des cours d'eau soumis à une érosion accélérée par les constructions des ouvrages associées aux enrochements	7
Inondation	Contrôle des plantes envahissantes à travers les actions de destruction biologique et mécanique	8
Inondation	Promotion de la synergie d'action entre les institutions, projets/programmes pour une efficacité d'action de la coordination des actions	9
Sécheresse/stress hydrique	Développement d'un système intégré de prévision des différents types de sécheresse et susceptible d'informer sur d'évolution des ressources en eau aussi bien de surface que souterraine	10
Inondation	Sensibilisation populaire et communautaire de proximité sur les impacts des changements climatiques sur la GIRE,	11
	Vulgarisation des bonnes pratiques de GTD et GIFS dans les zones marécageuses et humides	12

4.4. Actions et projets prioritaires du PRA

Ce PRA, conçu pour une durée de cinq ans, va contribuer à l'amélioration des capacités institutionnelles et de la résilience des secteurs de production et des populations locales les plus vulnérables au changement climatique dans la Région des Savanes. Il présente des actions concrètes et opérationnelles pour préparer la région à faire face aux défis du changement climatique pendant les cinq prochaines années, soit de 2025 à 2030.

Tableau 13

Liste des actions et projets prioritaires du PRA

Effet attendu (EA)	Actions/mesures
AXE 1 : Renforcement de la gouvernance climatique pour la mise en œuvre du PRA	
EA.1.1 : les plans de développement local intègrent les changements climatiques	A 1.1.1 Sensibilisation des parties prenantes sur les effets néfastes des changements climatiques
	A 1.1.2 Formation des parties prenantes sur l'intégration de l'adaptation aux changements climatiques dans la planification et la budgétisation locales
	A 1.1.3 Intégration de l'adaptation aux changements climatiques dans cinq (5) plans de développement local à titre pilote (PDR, PDC, etc.)
	A 1.1.4 Élaboration et mise en œuvre du plan de communication du PRA
	A 1.1.5 Réalisation des évaluations externes de l'exécution du PRA
	A 1.1.6 Réalisation de l'actualisation et de la révision du PRA
EA.1.2 : Le PRA est vulgarisé auprès des acteurs	A 1.2.1 Elaboration d'un plan de vulgarisation du PRA
	A 1.2.2 Mise en œuvre du plan de vulgarisation du PRA
EA.1.3 : Les capacités des parties prenantes pour la mise en œuvre du PRA sont renforcées	A 1.3.1 Renforcement des capacités des acteurs régionaux sur la planification sensible à l'adaptation au changement climatique
	A 1.3.2 Renforcement des capacités des acteurs régionaux sur la budgétisation sensible à l'adaptation au changement climatique
	A 1.3.3 Renforcement des capacités des organes de mise en œuvre du PRA
	A 1.3.4 Renforcement des capacités des acteurs régionaux sur l'inclusion et la prise en compte du genre dans les actions climatiques
	A 1.3.5 Promotion de la synergie d'action entre les institutions, projets/programmes pour une efficacité d'action de la coordination des actions
AXE 2 : Amélioration de la résilience des secteurs clés	

EA 2.1: La résilience du secteur de l'agriculture est renforcée	A 2.1.1 Appui et facilitation à l'accès aux semences résilientes d'arachide, de maïs, de riz, etc.,
	A 2.1.2 Promotion des pratiques agroforestières durables telles que les cultures en couloir, bocages, haies vives
	A 2.1.3 Vulgarisation des ouvrages anti érosifs : construction de diguettes, des cordons pierreux, des lignes et bandes enherbées et labour suivant les courbes de niveau pour faire face à la dégradation des sols
	A 2.1.4 Réalisation des forages, des puits pastoraux, des retenues d'eau, et des barrages pastoraux dans les couloirs de transhumance pour l'abreuvement
	A 2.1.5 Promotion des systèmes d'irrigation pour la production des cultures de contre saison
	A2.1.6 Promotion des plantations agroforestières stabilisant les berges des cours d'eau, et régulant les crues d'eau
	A 2.1.7 Formation des acteurs sur la réduction des risques et catastrophes liés au changement climatique dans le secteur agricole
	A 2.1.8 Formation et vulgarisation des bonnes pratiques agroécologiques en s'appuyant sur les centres agroécologiques locaux
	A 2.1.9 Réhabilitation des forages piscicoles existants et réalisation de nouveaux dans les différentes préfectures de la région
	A 2.1.10 Soutien de la production / recherche vulgarisation des races (animaux) climato-résilientes
	A 2.1.11 Promotion des pratiques locales de transformation des produits agricoles et forestiers non ligneux sous utilisés adaptés aux CC.
	A 2.1.12 Promotion des bâtiments d'élevage améliorés adaptés au changement climatique
	A 2.1.13 Recherche et développement sur les provendes locales (aliments) accessibles à l'élevage
	A 2.1.14 Promotion de l'apiculture

EA 2.2 : La résilience du secteur de la foresterie est renforcée	A 2.2.1 Restauration écologique intégrée des flancs de collines (cordons pierreux, ceinture verte, et RNA) pour la protection des systèmes de productions des bas versants
	A 2.2.2 Système intégré de diguette, de bande en herbée, de technique culturale améliorée pour le contrôle des inondations
	A 2.2.3 Restauration écologique des berges par des reboisements linéaires pour la gestion des crues
	A 2.2.4 Promotion et sécurisation des forêts communautaires, sacrées et bosquet-sacrés grâce aux ceintures vertes en PFNL à croissance rapide
	A 2.2.5 Accroissement de la connectivité du réseau des aires protégées, forêts communautaires et bosquet sacrés et des corridors de la faune sauvage.
	A 2.2.6 Promotion des techniques agroforestières/vergers (Bocage, haie, brise-vent…) avec les essences à croissance rapide adaptées à la sècheresse pour la conservation des terres et de l'eau
	A 2.2.7 Mise en œuvre du programme régional ''une Commune une forêt communale'' (Commune verte)
	A 2.2.8 Renforcement de la foresterie urbaine (05 arbres à planter/an et par ménage, reboisement des lieux publics, reboisement des abords de routes, etc.) pour diminuer les îlots de chaleur urbains
	A 2.2.9 Promotion des plantations privées
	A 2.2.10 Reboisement à vocation bois-énergie et fourragère suivant une approche agroforestière
	A 2.2.11 Création des arboretums pour les tradipraticiens avec un accent sur les essences tolérantes à la sécheresse
	A 2.2.12 Restauration écologique du réseau des huit Aires protégées comme une alternative de stockage des eaux liées aux inondation
	A 2.2.13 Réseau d'arboretum/jardins scolaire communale pour améliorer le cadre de vie en plein air
	A 2.2.14 Réintroduction des palmiers à huile améliorés dans les périmètres en aval des barrages pour une meilleure gestion du stress hydrique
	A 2.2.15 Mise en œuvre et intensification de la gestion des feux de végétations
	A 2.2.16 Régénération Naturelle Assistée et mis en défens des mosaïques de savanes dégradées
	A 2.2.17 Diffusion des techniques améliorées de Gestion des essences PFNL dans les champs et jachères
	A 2.2.18 Introduction des cultivars améliorés de PFNL spontané à forte valeur économiques dans les habitats favorables
	A 2.19 Promotion du reboisement du bambou pour la restauration et la conservation des écosystèmes fragiles (berges des cours d'eaux et flancs des montagnes)

EA 2.3 : La résilience du secteur des ressources en eau est renforcée	A 2.3.1 Développement d'un programme régional de construction des retenues d'eau pour l'agriculture de contre saison (irrigation), l'élevage et l'aquaculture
	A 2.3.2 Développement d'un programme régional de réhabilitation (dragage) des barrages, des marres et les retenues d'eau envasés pour rehausser la résilience des communautés en saison sèche
	A 2.3.3 Promotion des techniques d'irrigation efficientes (irrigation gravitaire, l'irrigation par aspersion et l'irrigation localisée par goutte-à-goutte)
	A 2.3.4 Vulgarisation des techniques de prévention et de gestion des inondations et de la sécheresse
	A 2.3.5 Mise en place des infrastructures de collecte et de stockage des eaux pluviales dans le but de garantir la disponibilité d'eau pendant les périodes de sécheresse
	A 2.3.6 Construction des infrastructures d'assainissement
	A 2.3.7 Stabilisation des sections critiques des berges des cours d'eau soumis à une érosion accélérée par les constructions des ouvrages associées aux enrochements
	A 2.3.8 Contrôle des plantes envahissantes à travers les actions de destruction biologique et mécanique
	A 2.3.9 Développement d'un système intégré de prévision des différents types de sécheresse et susceptible d'informer sur l'évolution des ressources en eau aussi bien de surface que souterraine
	A2.3.10 Sensibilisation populaire et communautaire de proximité sur les impacts des changements climatiques sur la GIRE,
	A2.3.11 Vulgarisation des bonnes pratiques de GDT et GIFS dans les zones marécageuses et humides
AXE 3 : Renforcement de la mobilisation des ressources financières nécessaires pour l'adaptation aux changements climatiques	
EA 3.1 : Les ressources financières pour l'adaptation aux changements climatiques sont accrues	A 3.1.1 Elaboration d'une stratégie de mobilisation des ressources pour la mise en œuvre du PRA
	A 3.1.2 Formation des acteurs pour accéder aux financements disponibles pour l'adaptation aux changements climatiques
	A 3.1.3 Mise en place des mécanismes pour le renforcement de la mobilisation des ressources financières

4.5. Dispositif de mise en œuvre

4.5.1 Conditions préalables de mise en œuvre

Pour la mise en œuvre du PRA dans la région des Savanes, on distingue deux phases : la première phase concerne les mesures à prendre par l'autorité régionale, juste après la validation du PRA notamment : (i) la mise en place et le renforcement des capacités du comité régional de mise en œuvre du PRA ;(ii) la diffusion du PRA dans toutes les communes de la région ; (iii) la sensibilisation des différentes parties prenantes de la région sur l'importance de la mise en œuvre du PRA. La seconde phase concerne la mobilisation des ressources à travers le lobbying et le partenariat : (i) l'identification des points focaux des différents secteurs impliqués ; (ii) la mobilisation des moyens logistiques et financiers pour la mise en œuvre ; (iii) l'élaboration d'un programme de fonctionnement des organes.

4.5.2 Instruments de mise en œuvre

Le PRA de la région des Savanes étant multi-acteurs (services déconcentrés de l'État, collectivités territoriales, ONG, OSC, secteur privé, etc.) sera mis en œuvre à travers différents instruments de planification de ces différents acteurs à savoir : les documents de budget programme, les plans annuels d'investissement des

collectivités territoriales et les instruments locaux de développement tels que le PDR et les PDC seront mis à profit et devront intégrer les actions du PRA dans leur planification de mise en œuvre.

En outre, les grands projets d'envergure nationale, multisectoriels et les projets portés par les ONG locales à travers leur planification, pourront constituer également des instruments de mise en œuvre du PRA par l'intégration d'actions indiquées dans ledit plan.

4.5.3 Acteurs de mise en œuvre et leurs rôles

Afin d'aborder de manière intégrée la réalisation des priorités de développement en tenant compte des engagements climatiques du pays et des objectifs de développement durable, le processus de mise en œuvre du PRA de la région des Savanes est une opportunité. De ce fait, la bonne gouvernance et la bonne coordination entre les différentes parties prenantes d'une part, et entre les secteurs de production d'autre part, sont essentielles à la réussite de la mise en œuvre dudit plan.

Ainsi, sur la base du diagnostic et des informations disponibles auprès des parties prenantes de la région, l'organisation institutionnelle devra essentiellement s'articuler autour de la commission régionale du développement durable avec un comité de pilotage, un comité de coordination, un comité préfectoral et un comité communal.

- **Le comité de pilotage / Comité Régional du PRA (CR-PRA)**

Le CR-PRA est constitué comme suit :

- Le Gouverneur de la région, Président
- Le président du Conseil régional, vice-président
- Le Directeur régional de l'environnement et des ressources forestières, premier rapporteur
- Le Directeur régional de la planification, deuxième rapporteur
- Directeur Général de IFAD Barkoissi
- Président de l'Université Bonita Hause
- Le directeur régional du ministère de l'économie et des finances
- Le Directeur régional agriculture
- Le Directeur régional eau
- Le Directeur régional Action sociale
- Directeur régional de l'élevage et de la transhumance
- Le représentant de la direction régionale de l'agence nationale de la protection civile (ANPC) (Chef d'antenne Dapaong)
- Le chef centre de l'agence nationale de la météorologie togolaise (ANAMET)
- Le responsable de la chambre régionale des métiers
- Le Président du conseil régional de la chefferie traditionnelle
- Le réseau régional des ONG des Savanes (FODES)
- La présidente du CF REDD+
- Président des Bouviers de la région des Savanes
- Président du conseil d'administration de la coordination régionale des organisations paysannes et des producteurs agricoles (CROPPA) de la région des Savanes
- Un représentant des médias

Le CR-PRA de la région des Savanes prodigue des conseils stratégiques sur des questions intersectorielles relatives à la mise en œuvre du PRA et examine régulièrement les progrès accomplis.
Entre autres mandats, il définit les modalités de notification aux diverses parties prenantes de la région, les modalités techniques et financières à mettre en place pour soutenir la durabilité du processus PRA, et veille à l'intégration du PRA dans les plans de développement communaux (PDC), les programmes et projets. Le CR-PRA peut inclure de nouveaux membres en fonction des besoins.

- **Le Comité de coordination du PRA (CC-PRA)**

Le CC-PRA est constitué comme suit :

- Le Secrétaire Général de la région, Président
- Le Secrétaire Général du conseil régional, Vice-Président

- Le Directeur régional de l'environnement et des ressources forestières, rapporteur
- Vice-président de la faîtière des communes pour la région des Savanes, membre
- Les points focaux sectoriels (planification, agriculture, eau, action sociale, ANPC et ANAMET), membres
- Un représentant des ONG, membre.

Le CC-PRA assure la mise en œuvre des actions du PRA. Il prépare les documents pour le comité régional PRA et demande son approbation selon les besoins. Par exemple pour un rapport de suivi du PRA, le comité peut inclure de nouveaux membres en fonction des besoins. Ce comité s'appuie sur toutes les structures ou processus institutionnels déjà mis en place en lien avec l'adaptation.

- **Le Comité préfectoral du PRA (CP-PRA)**

Le CP-PRA est constitué comme suit :

- Le Secrétaire général de la préfecture, Président
- Le Directeur préfectoral de l'environnement et des ressources forestières, rapporteur
- Les SG de mairies de la préfecture, membre
- Les points Focaux sectoriels (planification, agriculture, eau, action sociale et ANPC)
- Un représentant des ONG.
- le président du conseil préfectoral de la chefferie traditionnelle

Le CP-PRA assure la mise en œuvre des actions du PRA au niveau préfecture. Il prépare les documents pour le comité de coordination régional du PRA et demande son approbation selon les besoins. Ce comité peut inclure de nouveaux membres en fonction des besoins.

- **Le comité communal de coordination du PRA (CCC-PRA)**

Le CCC-PRA est constitué comme suit :

- le Secrétaire général de la commune ; président
- le responsable de la cellule planification ; rapporteur
- le président de la commission des affaires domaniales, environnementales, techniques, des travaux et du patrimoine ; membre
- les chefs cantons de la commune ; membre
- les présidents des comités cantonaux de développement (CCD) de la commune ; membre
- un représentant des associations et ONG de la commune ; membre
- le directeur des services technique de la commune ; membre
- un représentant des conseillers agricoles de la commune ; membre
- un représentant des organisations des producteurs ; membre

Le CCC-PRA assure la mise en œuvre des actions du PRA au niveau local. Il prépare les documents pour le comité préfectoral du PRA et demande son approbation selon les besoins. Ce comité peut inclure de nouveaux membres en fonction des besoins.

Chaque acteur a un rôle à jouer dans la mise en œuvre du PRA. On peut citer entre autres acteurs : l'État, les services déconcentrés (régionaux), les collectivités locales, le secteur privé, la société civile, les autorités traditionnelles et religieuses ainsi que les médias, les centres nationaux de recherche et les institutions académiques, les leaders d'opinion, les partenaires techniques et financiers internationaux. Les rôles et responsabilités que jouent les différents acteurs dans la mise en œuvre se définissent comme suit :

- le ministère chargé de la planification du développement à travers la direction régionale des Savanes: il veille à l'intégration de l'ACC dans les outils de planification et les actions de développement. Il joue un rôle primordial dans le suivi et l'évaluation du processus PRA ;
- la direction régionale du ministère de l'économie et des finances : il insère l'ACC dans la lettre de cadrage budgétaire, veille à l'allocation des ressources appropriées au processus PRA et assure le suivi et le contrôle d'exécution budgétaire ;
- la direction régionale du ministère de l'environnement et des ressources forestières a un important rôle d'appui technique et d'information pour l'ensemble du processus PRA ;
- la direction régionale du ministère du secteur concerné : elle impulse et supervise les activités du secteur. Dans le cadre du processus PRA, elle veille à la prise en compte et la mise en œuvre sur le plan sectoriel et communale de l'adaptation aux changements climatiques ainsi que le suivi ;

- le comité de coordination du processus d'intégration du PRA dans la planification du développement et la budgétisation (Comité PRA) : il donne des orientations, apporte son expérience et assure le suivi-évaluation du processus PRA ;
- les partenaires techniques et financiers : ils apportent un appui technique, matériel et/ou financier au processus PRA ;
- les collectivités territoriales : elles jouent le rôle de relai de l'information au niveau des communautés à la base en vue de susciter leur adhésion à la mise en œuvre des options d'adaptation, veillent à l'adéquation des plans communaux et locaux de développement avec leurs besoins d'adaptation et réglementent les actions de développement à la base, en intégrant dans les normes les priorités communales et locales d'adaptation ;
- le secteur privé : il prend en compte l'adaptation dans ses activités quotidiennes, apporte un appui financier et technique (à travers le partenariat public-privé) au processus d'intégration et de mise en œuvre des actions du PRA ;
- les organisations de la société civile : elles développent l'expertise au niveau local, mènent des sensibilisations, font le lobbying auprès des institutions publiques et privées en matière d'intégration de l'adaptation et aident les communautés locales à intégrer l'adaptation dans les plans communaux et locaux de développement et à participer à l'évaluation. Elles constituent également des groupes de pression et de plaidoyer sur les institutions de la République, elles participent à la mobilisation des ressources ;
- les leaders d'opinion : ils partagent l'information et sensibilisent en vue de l'adhésion des populations au processus PRA ;
- les institutions de recherche : elles effectuent la recherche-développement en vue de fournir un socle de connaissances, d'outils et méthodes pour orienter la prise de décision éclairée et la mise en œuvre effective des options d'ACC ;
- les médias : ils jouent un rôle important dans la diffusion des informations sur les changements climatiques et contribuent à la sensibilisation du public, à la vulgarisation des bonnes pratiques d'adaptation, de lobbying et de plaidoyer à travers l'élaboration et la diffusion de documentaires.



Tableau 14

Rôles et responsabilités des parties prenantes à la mise en œuvre du PRA

Partie prenantes	Institution	Rôles/Responsabilités
Institutions régionales	Gouvernorat	• Assure le contrôle de la légalité et de l'intégration du PRA dans les Plans et Stratégies de Développement régional et politique nationale d'adaptation au changement climatique • Maintient une volonté politique robuste aux niveaux les plus élevés
	Conseil Régional	• Assure la Présidence du Comité Régional du PRA. • En charge de la Coopération avec les PTF • Assure et veille à l'intégration du PRA dans les Plans et Stratégies de Développement régional • Assure la coordination du comité de coordination PRA • Assure la mobilisation des ressources pour la mise en œuvre du PRA • Garantit la mise en œuvre du PRA.
	Préfecture	• Assure le contrôle de légalité et l'intégration du PRA dans les Plans de Développement communaux
	Direction régionale : Ministère chargé de la Planification	• Veille à l'Intégration du PRA dans les PDR, PDC, les plans sectoriels du développement et à la mise en œuvre. • Appuie la mobilisation des ressources • Assure le suivi-évaluation
	Direction régionale : Ministère chargé de l'environnement	• Apporte un appui technique en matière de planification sectorielle et de mise en œuvre du PRA • Fourniture de données
	Direction régionale : Ministère chargé de l'agriculture	• Assure un appui technique en matière de planification sectorielle et de mise en œuvre du PRA • Fourniture de données
	Direction régionale : Ministère chargé de l'hydraulique	• Assure un appui technique en matière de planification sectorielle et de mise en œuvre du PRA • Fourniture de données
	Direction régionale : Ministère chargé de la Promotion de la femme	• Assure un appui technique en matière d'intégration du genre (femmes, jeunes, minorités, etc.) dans la mise en œuvre du PRA • Fournit les données
	Direction régionale : Autres Ministères	• Assure un appui technique en matière de planification sectorielle et de mise en œuvre du PRA • Fourniture de données
	Agence Nationale de la Protection Civile (ANPC) : Antenne régionale	• Apporte un appui technique en matière de risques et catastrophes dans la mise en œuvre du PRA.
	Agence nationale de la météorologie togolaise (ANAMET)	• Assure un appui technique en matière de planification sectorielle et de mise en œuvre du PRA • Fourniture de données

Communes	Mairies	• Assurent et veillent à l'intégration et la budgétisation du PRA dans les Plans de Développement des Communes et sa mise en œuvre
Secteur privé	Patronat, Chambre du Commerce et de l'Industrie, Chambre des Métiers et de l'Artisanat, Association des grandes entreprises du Togo (AGET)	• Participent à la mise en œuvre effective par des politiques de Responsabilité Sociétale des Entreprises (RSE) • Fourniture de données
Communautés locales	Chefferies traditionnelles, Populations, Groupes communautaires organisés	• Contribuent à la sensibilisation et à la vulgarisation du PRA au niveau local • Fourniture de données
Structures de Recherche et Développement	Direction régionale de l'institut nationale des Etudes Economiques et démographiques	• Fourniture et gestion des données
	Centres de recherche / Universités du Togo / Direction nationale de la recherche scientifique	• Contribuent à la recherche, à l'analyse et à la mise en œuvre • Fourniture de données
	Antennes de la Météorologie	• Fourniture de données climatiques
ONG, OSC	ONG, OSC et autres	• Participent à l'élaboration, à la mise en œuvre, et au suivi et évaluation des activités du PRA, • Aident à la mobilisation des ressources pour la mise en œuvre du PRA • Fourniture de données
Partenaires Techniques et Financiers	PNUD, UN Environnement, FAO, ONUDI, FEM, UE, USAID, Banque Mondiale, BAD, BIDC, FVC, FA, BOAD, GIZ, etc.	• Fournissent un appui technique et financier / Appui - conseil • Apportent un soutien en matière de renforcement des capacités institutionnelle, humaine et technologique

4.5.4. Stratégie de mobilisation des ressources

Les ressources financières nécessaires à la mise en œuvre du PRA seront mobilisées à partir des ressources financières internes et externes.
Les ressources internes proviennent des sources suivantes :

- L'augmentation du budget de l'Etat au domaine des changements climatiques ;
- La création de lignes budgétaires consacrées au PRA dans les budgets annuels du Fonds d'Appui aux Collectivités Territoriales (FACT) ;
- Le recours à des fondations et donateurs privés aux niveaux régional et national ;

Les ressources externes peuvent provenir des sources suivantes :

- La mobilisation auprès des divers fonds climat existants (Fonds Vert Climat, Fonds de la Banque mondiale pour le climat, Fond pour la transition juste, Fonds PMA, Fonds d'Adaptation, Fonds pour l'Environnement Mondial, Fonds pour les Pertes et Préjudices, Fonds de CEDEAO pour le climat, etc.) ;
- La mobilisation des fonds bilatéraux et multilatéraux auprès des partenaires ;
- La mobilisation des fonds auprès des fondations internationales et autres donateurs ; etc.

Pour une mobilisation efficace des fonds, il est recommandé l'élaboration d'une stratégie régionale de mobilisation des ressources pour la mise en œuvre du PRA.

4.6. Suivi-évaluation

Le mécanisme de suivi-évaluation des activités du PRA de la région des Savanes s'organise à trois (03) niveaux : national, régional et communal.

- Niveau national : le comité national PNA fait le suivi de la mise en œuvre du PRA une fois par an. Pour chaque activité, le suivi se fait sur la base des indicateurs d'effets et d'impacts clairement définis avant la mise en œuvre. Cet instrument d'évaluation doit permettre d'évaluer le PRA, de se préparer pour sa révision et décider si le PRA est bien adapté pour réaliser les objectifs de développement susmentionnés ou si des ajustements sont nécessaires.

- Niveau régional : le comité de coordination régional du PRA effectue une mission semestrielle pour sensibiliser les acteurs, s'assurer de la bonne marche des réalisations physiques. Ses rapports devront parvenir au CR-PRA.
- Niveau communal : le comité communal de coordination du PRA effectue des missions de suivi-évaluation trimestrielles des actions de mise en œuvre du PRA dans chaque commune pour s'assurer de la bonne marche des différentes actions en cours de mise en œuvre. Ces rapports sont envoyés au CR-PRA.

4.6.1 Méthodologie de suivi-évaluation

La mise en œuvre opérationnelle du suivi-évaluation du PRA de la région des Savanes reposera sur un cadre de mesure de performance conçu pour suivre l'exécution des PRA. Cette méthodologie s'articule autour de trois étapes principales :

- La programmation : il s'agit de la programmation globale des actions et projets du PRA dans le temps et dans l'espace. Elle est le préalable pour la mise en œuvre des actions du PRA.
- Le suivi des actions : il s'intéressera à la réalisation des activités et à la progression dans l'atteinte des résultats. Le suivi se rapporte à la collecte et l'analyse des données et à la production des rapports de performance annuels et à mi-parcours.
- L'évaluation : elle consiste à mesurer l'atteinte des objectifs définis dans le PRA. En d'autres termes, il s'agit d'apprécier les changements intervenus du fait de la mise en œuvre du PRA. Trois évaluations seront menées dans le cadre du PRA :
- L'évaluation de la situation actuelle ou de référence : avant même la mise en œuvre de la première action du PRA, une analyse de la situation de départ doit être faite afin d'apprécier les impacts relatifs au PRA à la fin de la phase de mise en œuvre.
- L'évaluation à mi-parcours : elle pourrait intervenir deux ou trois ans après le début de la mise en œuvre du PRA. Il s'agit d'apprécier le niveau de réussite ou non des projets planifiés au cours de la période.
- L'évaluation finale : elle consiste à faire une analyse des actions et projets réalisés et d'en déterminer l'efficacité, la viabilité et les effets.

4.6.2 Organes de suivi-évaluation

Le suivi de la mise en œuvre du PRA sera assuré par le CR-PRA et le dispositif de suivi.

4.6.2.1. Rôle du CR-PRA

En tant qu'organe chargé de la supervision de la mise en œuvre du PRA, le CR-PRA devra :

- Superviser l'actualisation, la mise en œuvre et le suivi-évaluation du PRA à l'échelle régionale.
- Examiner et approuver les programmes d'activités et projets de budgets des intervenants.
- Évaluer et approuver les rapports de résultats, les rapports d'activités et les rapports financiers.

• Entreprendre ou commanditer toute étude en rapport avec l'adaptation.

4.6.2.2. Dispositif de Suivi et d'Évaluation

Le dispositif de suivi - évaluation comprend plusieurs niveaux :

i. **Niveau régional/Coordination régionale :** Le conseil régional, la Direction régionale de la planification du développement et de la coopération, la délégation régionale du contrôle financier, la Direction régionale de l'environnement et des ressources forestières, des ressources en eau, la Direction en charge de l'agriculture, la Direction régionale nord de l'ANPC sont chargés d'assurer l'appropriation, le suivi et l'évaluation du niveau de prise en compte de l'adaptation au changement climatique dans les documents et outils de planification et de programmation au niveau national.

ii. **Niveau communal :** la mission d'intégration, de la mise en œuvre, du suivi et de l'évaluation du PRA dans chaque commune est assurée par la direction préfectorale de l'environnement en collaboration avec les maires des différentes communes, les préfets et les directeurs préfectoraux sectoriels (agriculture, ressources en eau, action sociale, protection civile …).

Les différents acteurs impliqués dans le dispositif de suivi-évaluation seront formés à l'utilisation des outils validés au niveau national.

4.6.3. Outils de suivi-évaluation

Les principaux outils à utiliser dans le cadre du suivi et évaluation de la mise en œuvre du PRA sont le Plan de travail et budget annuel (PTBA) et sa fiche de suivi (tableau de suivi du PTBA). D'autres outils tels que le cadre de résultats assorti d'indicateurs et leurs situations de référence ainsi que les cibles, le plan de passations des marchés (PPM) et son tableau de suivi, le plan d'engagement et son tableau de suivi, les rapports de revues semestrielles, annuelles, ou à mi-parcours de la mise en œuvre du PRA ainsi que les rapports de performance aideront à cet effet.

Les outils de suivi en cours de développement dans le cadre du système de Mesure, Notification et Vérification (MNV/MRV) seront également utilisés pour faire le suivi de la mise en œuvre du PRA de la région des Savanes.

4.6.4. Evaluation interne et externe

Le PRA sera soumis à des évaluations interne et externe. Il s'agira à cet effet d'analyser la pertinence, l'efficacité, l'efficience, l'impact, la durabilité des actions d'adaptation sectorielles mises en œuvre. L'évaluation interne sera réalisée par les acteurs de mise en œuvre par an. En ce qui concerne l'évaluation externe, elle sera assurée par des compétences externes (cabinets, consultants individuels) avec l'implication des acteurs de mise en œuvre du PRA. Ces évaluations qui sont à mi-parcours et finales permettront d'ajuster et d'actualiser le PRA.

4.7. Processus de révision

L'actualisation du PRA se fera chaque cinq (5) ans.

La révision du PRA peut intervenir dans les conditions ci-après :

(i) lorsque de nouvelles informations ou de nouvelles analyses de vulnérabilités sont faites ;
(ii) quand il y a évolution dans les négociations internationales sur le climat tels que le développement de nouveaux scénarii climatiques ;
(iii) lorsque les circonstances nationales ou régionales l'exigent.

Les données et informations collectées serviront à produire des rapports semestriels et annuels. Ces rapports seront adaptés aux besoins et capacités des destinataires. La fréquence et le calendrier de la production

de résultats opérationnels seront définis de manière à assurer que les données et informations serviront à alimenter l'élaboration ou la révision des politiques, stratégies et interventions.

4.8. Plan de communication et diffusion

Le mécanisme de communication proposé vise une participation effective et inclusive de toutes les parties prenantes en vue d'une appropriation accrue du plan régional d'adaptation aux changements climatiques. Il envisage d'atteindre le maximum d'acteurs afin de les informer, les éduquer et les sensibiliser sur l'importance du PRA.
L'approche de communication doit être efficace, inclusive, participative et interactive tant au niveau régional, communal que sectoriel. Elle doit viser à la fois les décideurs politiques, les chercheurs, les services déconcentrés de l'Etat, les collectivités territoriales, le secteur privé, les ONG et organisations de la société civile, les leaders d'opinion et les porteurs des projets en lien avec les changements climatiques.

Les stratégies à utiliser pour la mise en œuvre de ce mécanisme de communication intègrent les différents types de canaux existants. Plusieurs médias publics et privés sont disponibles au niveau de la région pour diffuser des informations sur le PRA. Il s'agit :

- Médias audiovisuels : Radios, télévisions ;
- Médias écrits : Journaux périodiques (bulletins, magazines), livres, bande dessinée, brochure, rapports, dépliants ;
- Médias numériques : site web ;
- Canaux de groupe : exercices intellectuels (conférences, point de presse, débats, ateliers, tables rondes, réunions, assises communautaires, etc.) ;
- Canaux de communication traditionnels : griots, groupe de danse, jeux de rôle, message tambouriné, annonceurs publics, etc. ;
- Réseaux sociaux : WhatsApp, TikTok, Facebook, Twitter (X), LinkedIn, etc. ;
- Gadgets : Agendas, calendriers, blocs-notes, porte-clés, T-shirts, sacs, etc.

L'ensemble de ces canaux de communication doit être pris en compte dans un plan de communication assorti de budget à élaborer.

4.9. Analyse des risques

La mise en œuvre du PRA peut éventuellement être sujette à plusieurs risques d'ordre national et/ou régional. Ces potentiels risques peuvent être regroupés en cinq grandes catégories, notamment d'ordre : social, organisationnel socio-économiques, sécuritaires et financiers. A cela, peuvent s'ajouter d'autres risques spécifiques qui peuvent être liés au mode de fonctionnement en lui-même.

4.9.1 Conflits entre agriculteurs, éleveurs, pêcheurs et aquaculteurs-

La transhumance constitue un risque majeur de mise en œuvre des actions d'adaptation qui sont relatives à l'accroissement de la résilience des secteurs productifs : agriculture, maraîchage, foresterie, points d'eaux. Si elle n'est pas maîtrisée, les options d'adaptation à mettre en œuvre le long des berges du fleuve Oti et ses affluents, les zones humides associées ne peuvent pas être efficaces. Les conflits éleveurs-agriculteurs s'ils persistent, peuvent constituer un frein à l'opérationnalisation des renforcements de capacité des acteurs à la mise en œuvre des bonnes pratiques de gestion de terres.

Pour pallier à ce risque, il est proposé de sensibiliser les agriculteurs et éleveurs sur l'accès partagé des ressources et sur le mécanisme d'alerte précoce des risques de conflits à travers le numéro vert, baliser les zones de transhumance, végétaliser les zones de pâturages, aménager les points d'eau envasés et en créer de nouveaux, privilégier les règlements à l'amiable des différends.

4.9.2 Crises sanitaires

Les crises sanitaires correspondent à des événements nuisibles à la santé d'un grand groupe d'individus

qui apparaissent de façon soudaine et inattendue. En effet, en situation de crise sanitaire, on observe un ralentissement et/ou arrêt des activités, une flambée des prix des produits de premières nécessité, la baisse de la qualité de service etc. On se rappelle encore des conséquences néfastes qu'a causé la crise à la COVID 19 en termes d'exemple.

La survenue d'une crise sanitaire peut ainsi mettre en veilleuse voire annuler la mise en œuvre du PRA (les réunions du CR-PRA, les concertations, les visites de site, …), le risque étant que le PRA peut ne pas être mis en œuvre si la région est en situation d'urgence sanitaire.
Pour pallier à ce risque, il est important d'accentuer le renforcement de capacités au niveau des formations sanitaires, de mener des actions d'information et de sensibilisation sur la prévention et la mise en place d'un mécanisme de surveillance et de riposte face aux urgences sanitaires. On pourrait également prévoir des réunions en ligne ou délocalisées.

4.9.3 Sous-financement du PRA

La lecture du plan d'action montre la nécessité de mobilisation des ressources par les acteurs régionaux pour la mise en œuvre du PRA. Cette mobilisation pourrait se faire au niveau de l'Etat (intégrer certaines activités du PRA dans le budget des institutions étatiques et des collectivités locales), les Partenaires Techniques et Financiers et le secteur privé.

Le risque à ce niveau peut se traduire par un faible niveau d'engagement des acteurs à mobiliser les ressources internes et externes pour la mise en œuvre du plan, compte tenu des multiples priorités auxquelles ceux-ci font face. Dans ce contexte, un « lobbying » est nécessaire au niveau de l'État afin qu'il puisse mobiliser les fonds de façon pérenne auprès des partenaires techniques et financiers. Par ailleurs, la réduction du risque financier peut également passer par le partenariat public-privé.

4.9.4. Insécurité et débordement de la crise du sahel

La région des savanes est connue pour être le lieu d'un théâtre lié à la menace terroriste. Cette tension peut désorienter les actions phares du PRA ou limiter son application dans certaines zones, compromettant ainsi l'atteinte des objectifs cibles surtout les groupes vulnérables sur les différents secteurs.

Le débordement de la crise sécuritaire du Sahel a forcé près de 39 436 personnes dont la majorité est constituée de femmes et d'enfants à trouver refuge principalement dans la région des Savanes (98,56%) (CNAR/PURS/UNHCR, 2024) ; en plus, environ de 10 171 Togolais sont contraints au déplacement interne à cause de l'insécurité. La plupart des réfugiés et personnes déplacées internes dépendent de la générosité des familles d'accueil, ainsi que de l'appui du gouvernement et de ses partenaires pour leur subsistance. Depuis quelques années des mesures sécuritaires et de prévention (Opération Koundjouaré, PURS) sont déployées pour enrayer les attaques terroristes afin de créer des conditions sécuritaires favorables également aux activités du PRA.

4.9.5. Litiges fonciers et accaparement des terres rurales

En matière d'adaptation, le foncier constitue une exigence car personne n'installe ou n'entreprend une action sur la parcelle d'autrui. La tenure est donc une grande barrière (80 % des dossiers judiciaires sont liés aux litiges fonciers au Togo), un grand obstacle, notamment dans le cas du Togo où la terre appartient à des particuliers ou à des collectivités.
Dans la région des savanes, les litiges fonciers sont courants et constituent un risque majeur pour la mise en œuvre du PRA. Ce risque est lié aux phénomènes d'accaparement des terres et quelques fois aux doubles ventes. Des parcelles pouvant être des sites de réception des actions prioritaires d'adaptations peuvent faire l'objet de litiges. Il convient de sécuriser les sites potentiels après identification auprès des autorités compétentes de la région des Savanes. Ce risque pourrait être réduit en vulgarisant le nouveau code foncier

Conclusion

Le PRA de la région des savanes a été élaboré dans une perspective de faciliter l'intégration des défis liés aux changements climatiques dans la planification et dans les prises de décisions au niveau local. Le PRA, mené dans une approche participative d'évaluation de la vulnérabilité prend en compte les tendances climatiques actuelles et futures, les expériences sectorielles mais également les connaissances et savoirs locaux dans un souci de renforcer la résilience des communautés, des moyens de subsistance et des infrastructures sectorielles mais également de contribuer à la mise en œuvre de la CDN révisée.

L'analyse intégrée des résultats de l'évaluation de la vulnérabilité montre qu'il faut également au-delà des réponses sectorielles, combiner une approche multisectorielle pour prendre en charge les impacts de la variabilité et des changements climatiques. Toutefois, cette contribution reste dépendante des stratégies de financement et de mise en œuvre des options d'adaptation prioritaires issues des consultations locales.

Au regard des différents besoins et barrières des options d'adaptation aux changements climatiques tenant compte du genre, des efforts à fournir s'avèrent nécessaires pour la prise en compte des groupes vulnérables dans la région des Savanes. Pour une meilleure intégration du genre dans les mesures d'adaptation aux changements climatique, des recommandations ci-après sont formulées :

- Sensibiliser les différentes couches sociales pour une bonne compréhension du concept genre, des changements climatiques et des options d'adaptation à travers des sessions de rencontre d'échange ;
- Sensibiliser les ménages sur l'importance de la scolarisation de la jeune fille
- Prôner l'énergie renouvelée à travers des campagnes de distribution des foyers améliorer ;
- Créer des comités de suivi des actions pour leur pérennisation ;
- Privilégier les femmes dans les initiatives des options d'adaptations aux changement climatique ;
- Encourager la transformation des bénéficiaires en coopérative ;
- Impliquer les femmes dans la prise de décision concernant l'utilisation et la conservation des forêts ;
- Eduquer et sensibiliser la population sur l'importance du reboisement afin qu'elle puisse prendre conscience de son rôle actif dans cette lutte contre le changement climatique.

Il importe alors que les ressources nécessaires allouées au développement et à la mise en œuvre des options prioritaires d'adaptations soient vite mobilisées afin que les projets identifiés soient mis en œuvre. Le présent document devra être actualisé périodiquement afin de prendre en compte à chaque fois, les réalités effectives que vivent les populations induites par les changements climatiques.

Références

Acharki S., Amharref M., El Halimi R., Bernoussi A. S.,2019. Évaluation par approche statistique de l'impact des changements climatiques sur les ressources en eau : application au périmètre du Gharb (Maroc). Revue des Sciences de l'Eau, 32 : 291-315.

Affaton P., 1987. Le bassin des volta (Afrique de l'ouest) : une marge passive, d'âge protérozoïque supérieur, tectonisée au panafricain (600 ± 50 ma). Volume I. Institut français de recherche scientifique pour le développement en coopération. Collection études et thèses, 496p.

Agence Nationale de la Protection Civile (ANPC), 2021a. Plan régional de contingence multirisques : Région des Savanes ; 54p.

Agence Nationale de la Protection Civile (ANPC), 2021b. Analyse des données des dégâts et pertes des aléas survenus au Togo : 2017-2020. Rapport présenté par la division Etudes, Planification et Suivi-évaluation ; 55p.

Agence Nationale de la Protection Civile (ANPC), 2022. Evaluation approfondie des dégâts, pertes et besoins de reconstruction post catastrophe 2020-2021 uu Togo : Préfectures de Kpendjal, Dankpen et Bas-Mono.

ANPC-Togo en partenariat avec le Programme Alimentaire Mondial (PAM); 33p.

Alhassane, A., Salack, S., Ly, M., Lona, I., Traore, S.B., Sarr, B., 2013. Evolution des risques agroclimatiques associés aux tendances récentes du régime pluviométrique en Afrique de l'Ouest soudano-sahélienne. Sécheresse 24, 282–93. *https://doi.org/10.1684/sec.2013.0400*

Badameli M. S., Dubreuil V.,2015. Diagnostic du changement climatique au Togo à travers l'évolution de la température entre 1961 et 2010. XXVIIIe Colloque de l'Association Internationale de Climatologie, Liège,p. 421-426.

Balica S.F., Wright N.G., 2010. Reducing the complexity of the flood vulnerability index. Environmental Hazards: 9:4, 321-339. *http://dx.doi.org/10.3763/ehaz.2010.0043.*

Chocat B., 2014. Les barrages sont-ils un bien pour l'environnement ? Méli Mélo – Démêlons les fils de l'eau; 24p.

Cuthbert M.O., Taylor R.G., Favreau G., et al., 2019. Observed controls on resilience of groundwater to climate variability in sub-Saharan Africa. Nature 572(7768) : 230–34. doi: 10.1038/s41586-019-1441-7

Diyani, S. Lona I.,2020. Caractérisation des risques agroclimatiques liés à la culture du maïs (Zea mays) au nord du Togo sous la variabilité climatique. Revue Marocaine des Sciences Agronomiques et Vétérinaires Vol. 11 No 1 (2023): (Mars 2023) - Production Végétale et Environnement

Dixon P.M., 2006. Bootstrap Resampling. In Encyclopedia of Environmetrics, John Wiley & Sons, Ltd.

Faye, A., Tounkara, A., Ciss, P.N., Ngom, M. et Camara, I. 2022. Évaluation de la vulnérabilité du secteur agricole aux changements climatiques et identification d'options d'adaptation pour la région de Kolda au Sénégal. Rapport produit dans le cadre du projet Sécurité alimentaire : une agriculture adaptée (SAGA). Rome, FAO. *https://doi.org/10.4060/cc0571fr*

Faye, A., Tounkara, A., Ciss, P.N., Ngom, M. et Camara, I. ,2022. Évaluation de la vulnérabilité du secteur agricole aux changements climatiques et identification d'options d'adaptation dans la zone des Niayes au Sénégal.

Rapport produit dans le cadre du projet Sécurité alimentaire : une agriculture adaptée (SAGA). Rome, FAO. *https://doi.org/10.4060/cc0688fr.*

GIZ, EURAC & UNU-EHS, 2018. Climate Risk Assessment for Ecosystem-based Adaptation – A guidebook for

planners and practitioners. Bonn: GIZ.

GIZ., 2015. Guide de référence sur la vulnérabilité. Concept et lignes directrices pour la conduite d'analyses de vulnérabilité standardisées. In Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH

Hammill A., Dekens J. & Dazé A., 2020. Le processus des plans nationaux d'adaptation (PNA) : Questions fréquentes. Réseau mondial des PNA, Coordination pour un développement résilient au changement climatique ; 17p.

IPCC, 2022. Climate Change 2022: Impacts, Adaptation, and Vulnerability. Contribution of Working Group II to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change [H.-O. Pörtner, D.C. Roberts,

M. Tignor, E.S. Poloczanska, K. Mintenbeck, A. Alegría, M. Craig, S. Langsdorf, S. Löschke, V. Möller, A. Okem, B.

Rama (eds.)]. Cambridge University Press. Cambridge University Press, Cambridge, UK and New York, NY, USA, 3056 pp., doi:10.1017/9781009325844.

Kelly P. M. and Adger W. N., 2000. Theory and practice in assessing vulnerability to climate change and facilitating adaptation. Climatic Change 47: 325–352

Lamboni K., 2017. Situation alimentaire et stratégies d'adaptation des ménages à l'insécurité alimentaire dans la Préfecture de Tône au Togo. Mémoire de Master en Sécurité alimentaire et nutritionnelle, Centre Régional AGRHYMET, Niamey-NIGER 69p.

Lamouroux M., 1969. Note explicative N°34, Carte pédologique du Togo au 1/1.000.000 Lavoix H., 2006. Construire un système d'alerte précoce des crises. Département des études de sécurité, 33p.

Lamouroux R., 1966. Carte pédologique du Togo à l'échelle de 1 : 1 000 000.

MacDonald A.M., Bonsor H.C., Calow R.C., Taylor R.G., Lapworth D.J., Maurice L., Tucker J. and Ó Dochartaigh B.É., 2011. Groundwater resilience to climate change in Africa. British Geological Survey Open Report, OR/11/031. 25 pp.

MERF, 2015. Troisième Communication Nationale sur le Changement Climatique, 120p

MERF, 2018. Plan National « Sécheresse » ; 127p.

MERF,2019. Orientations pour la prise en compte du genre dans le processus de Plan National d'Adaptation du Togo. Ministère de l'Environnement de la République du Togo et Réseau mondial de PNA/Institut international du développement durable (IISD)).

MERF, 2022. Quatrième Communication Nationale sur le Changement Climatique, 178p.

MERF, 2022. Programme d'anticipation et de réponse aux risques climatiques majeurs (PA2RCM) 2023-2027, 126p.

Millennium Ecosystem Assessment Board, 2005. Ecosystems and Human Well-Being: Policy Responses, Volume 3. Edited by Kanchan Chopra, Rik Leemans, Pushpam Kumar & Henk Simons. *https://wedocs.unep.org/20.500.11822/7848.*

Millette G., Vieillefon J., Sant' Anna R., Koffo O., de la Tour J., 1965. Études pédohydrologiques au Togo, Volume II : Les sols de la région maritime et de la région des Savanes. Organisation des I\lations Unies pour l'Alimentation et l'Agriculture (FAO) et Office de la Recherche Scientifique et Technique Outre-Mer (ORSTOM), FAO SF: 13TO ; 240p.

MPDC,2021. Monographie de la région des Savanes 1_55p

NIRAS, 2022. Études et prospection des ressources en eau en vue de leur mobilisation pour la promotion de l'agriculture irriguée au Togo : Schéma directeur pour l'agriculture irriguée (SDAI). EuropeAid/138778/DH/SER/Multi ; 122p.

Noblet, M., & D'haen, S., 2019. Guide de Bonnes Pratiques pour la conduite d'études de vulnérabilité aux changements climatiques en Afrique de l'Ouest, 80 pages, Climate Analytics, Berlin.

OMM ,2011. Guide des pratiques climatologiques, Édition 2011- OMM-N°100, 95- 00 pp.

Palm R., 2002. Utilisation du bootstrap pour les problèmes statistiques liés à l'estimation des paramètres. Biotechnologie, Agronomie, Société et Environnement 6 (3) : 143–153

PNACC, 2016. Plan National d'Adaptation aux Changements Climatiques du Togo, 97p.

Poss R. & Forget A., 1983. Contribution à la connaissance des niveaux aquifères du nord-Togo, en relation avec la nature du sol et du substrat (de l'Oti à la frontière voltaïque). Office de la recherche scientifique et technique outre-mer, 13-19.

Poss R., 1996. Etude morphopédologique du nord du Togo à 1/500 000. Institut Français de Recherche pour le développement en coopération, Editions de l'Orstom, ISBN : 2-7099-1178-7.

Reisinger, Andy, Mark Howden, Carolina Vera, et al. ,2020. The Concept of Risk in the IPCC Sixth Assessment Report: A Summary of Cross-Working Group Discussions. Intergovernmental Panel on Climate Change, Geneva, Switzerland. pp15

Rufat S. 2017. Comment analyser la vulnérabilité aux inondations ? Approches quantitatives, qualitatives, francophones et anglophones. Annales de géographie 715 (3): 287–312 DOI: https://doi.org/10.3917/ag.715.0287 Sahani J, Kumar P, Debele S, Spyrou C, Loupis M, Aragão L, Porcù F, Shah MAR, Di Sabatino S. 2019. Hydro-meteorological risk assessment methods and management by nature-based solutions. Science of The Total Environment 696: 133936 DOI: 10.1016/j.scitotenv.2019.133936

Sarr B., Atta S., Kafando L.,2012. Revue des indices climatiques utilisés dans les systèmes d'assurances agricoles indicielles en Afrique. Sécheresse, 23 : 255-260.

Salack S. ,2013. Analyse des pauses pluviométriques et évaluation des incertitudes de la pluie des modèles régionaux de climat à l'aide d'un modèle de culture. Thèse de doctorat, université Cheikh Anta Diop de Dakar, Sénégal.135 p.

Stine R., 1989. An Introduction to Bootstrap Methods: Examples and Ideas. Sociological Methods & Research 18 (2–3) : 243–291.

Sylvain J.P., Aregba A., Assih-Edeou P., Castaing C., Ph. Chevremont, Collart J., Monciardini C., Marteau P., Ouassane I., Tchota K. (1986). Notice explicative de la carte géologique à 1/200 000, Feuillet Mango et Dapaong.

1ère édition. Mémoire N°5, DGMG / BNRM. Lomé, Togo.

Thrasher B., Wang W., Michaelis A., Melton F., Lee T., Nemani R., 2022. NASA Global Daily Downscaled Projections, CMIP6. Sci Data 9, 262. *https://doi.org/10.1038/s41597-022-01393-4*

The World Bank Group, 2021. Climate Risk Profile: Togo 36p

UNEP-GEF Volta Project, 2010. Analyse Diagnostique Transfrontalière du bassin versant de la Volta : Rapport National Togo. UNEP/GEF/Volta/NR Togo 1/2010

USAID, 2017. Évaluation de la vulnérabilité au changement climatique dans les régions de mangrove en sierra leone, 52p

World Meteorological Organization (WMO), 2021. WMO atlas of mortality and economic losses from weather, climate and water extremes (1970–2019); WMO-No. 1267, 89p.

Zachariah M., Barnes C., Wainwright C., et al., 2022. Climate change exacerbated heavy rainfall leading to large scale flooding in highly vulnerable communities in West Africa; World Weather Attribution (WWA), 25p.

Zanaga, D., Van De Kerchove, R., et al., 2021. ESA WorldCover 10 m 2020 v100. *https://doi.org/10.5281/zenodo.5571936*



ANNEXES

Annexe 1 : Liste des critères pour la priorisation des mesures d'adaptation

- Acceptabilité du coût
- Sans regret : l'option est bénéfique même en l›absence du changement climatique
- Réalisme - Ressources financières : Probabilité de financement de l'option
- Réalisme - Ressources technologiques : Facilité de la mise en œuvre
- Réalisme - Ressources matérielles : Facilité de la mise en œuvre
- Réalisme - Ressources humaines : Facilité de la mise en œuvre
- Réalisme -Délai : Acceptabilité de la durée
- Imminence : Urgence de la mise en œuvre de l'option
- Efficacité : au regard des problèmes à résoudre (Justification climatique)
- Efficience : Existence d'un mécanisme d'utilisation rationnelle des ressources
- Equité : Groupes vulnérables sont bénéficiaires
- Flexibilité : Mise en œuvre : Réajustables ou modifiables
- Légitimité : Acceptation politique de l'option
- Légitimité : Acceptation de l'option suivant les valeurs culturelles
- Légitimité : Acceptation sociale
- Acceptation : Implication des savoirs endogènes
- Cohérence : Alignement avec les priorités de la région
- Cohérence : Alignement avec les priorités nationales (FRG)
- Cohérence : Alignement avec l'agenda 2063 de l'UA
- Cohérence : Alignement avec les ODD
- Genre : Prise en compte du genre en termes de profit aux différents groupes sociaux
- Robustesse : l'option est robuste face aux risques climatiques futurs
- Pertinence aux regards des aléas climatiques de la région
- Maladaptation environnementale : Mise en œuvre de l'option ne crée pas la dégradation de l'environnement immédiat
- Maladaptation environnementale : Mise en œuvre de l'option ne crée pas la dégradation de l'environnement lointain
- Maladaptation environnementale : l'option valorise les solutions d'adaptation fondées sur la préservation de la nature
- Maladaptation environnementale : Mise en œuvre de l'option soutien la fonction de protection des écosystèmes face aux aléas actuels et futurs
- Maladaptation environnementale : option d'adaptation avec co-bénéfices atténuation aux émissions de GES
- Maladaptation économique : option soutient la création de revenu ou des revenus existants
- Maladaptation économique : option soutient la diversification des activités économiques
- Maladaptation socio-culturelle : le choix de l'option est cohérent avec les caractéristiques sociales de la région
- Maladaptation socio-culturelle : le choix de l'option est cohérent avec les caractéristiques culturelles de la région
- Maladaptation socio-culturelle : l'option valorise les compétences locales

Annexe 2 : Liste des contributeurs à l'élaboration du PRA

Nom & Prénoms	Fonction & Structure
AGBOKA Komi	Expert en Adaptation de l'Agriculture au changement climatique
AJAVON Ayité-Lô Nohende	Expert en changement climatique
AGBOSSOU Komi Akpé	Expert en élaboration de scénarios climatiques
FONTODJI Jérémie Kokou	Expert en Ressources naturelles et changement climatique
SANOUSSI Yacobou	Consultant national, expert en économie de développement
DIYANI Issifou	Consultant national, Expert en analyse des risques et vulnérabilités climatiques
SAMBIANI Kountompoa	Consultant national, Spécialiste en genre
LAMBONI Matéyendou	Consultant national, Spécialiste en agriculture
BADJANA Hèou Maléki	Consultant national, Spécialiste en ressources en eau
FOLEGA Fousseni	Consultant national, spécialiste en foresterie
ALEZA Koutchoukalo	Gestion de l'environnement et utilisation des terres, Chef division Prévention, ANPC
BAYAMINA Déborah Clarisse	Conseillère technique, ONG PADIE
DAO Baloukiyém Prénibè	Assistante au coordonnateur NAP Readiness, FAO
DETSE Komla	Environnementaliste et spécialiste SIG, DRF/MERF
EGBARE A. Mewekiwé	Experte en agrométéorologie, Chef section centre didactique météorologique d'ANAMET
EZI Komlan Ehli Elom	Hydrologue & Hydrogéologue, CEHA
FOLEGA Fousseni	Enseignant-Chercheur, spécialiste en Ecologie Forestière – SIG & Télédétection, Université de Lomé
KOTCHADJO Kossi	Spécialiste en climat et sauvegarde environnementale, FAO
KOUNGBANANE Dambré	Climatologue, DE/MERF
LAWSON-HETCHELY Téyi Gottfried	Assistant au Facilitateur National du FFF, FAO
NOUMONVI Kossigan Mawuéna	Spécialiste en adaptation au CC, FAO
OURO-GOUNI Bouraïma	Point focal NAP Readiness, MERF
PEREKI Hodabalo	Coordonnateur du NAP Readiness, FAO
SEMENYA Komla Edo	Point focal MRV, DPSSE/MAHVDR
TETOU Potonakou Esso-dong	Point focal PNA, Chef Section formation, information, éducation et communication sur les changements climatiques, DE/MERF
ALVAR BELTRAN Jorge	Climate Risk and Agrometeorologist Specialist, FAO - OCB

Annexes 3 : Liste des participants à l'atelier de concertation régionale

Date : 2 & 3 juin 2023 ; Lieu : Hôtel de Dapaong / Ville de Dapaong

No	NOM ET PRENOMS	FONCTION	STRUCTURE DE PROVE-NANCE	LIEU DE PRO-VENANCE	SEXE	CONTACT & MAIL
1	ADJAKA Kossi	DP Agriculture Tône	DPAEDR	DAPAONG	M	
2	AGBODJI Yaovi	Chauffeur de projet	FAO	LOME	M	Yaovi.agbodi@fao.org
3	BADIMI Mougniba	Agent État civil Oti Sud 2	Mairie	OTI/SUD 2	M	
4	BADJANA Meleki	Consultant	UL	LOME	M	malekibadja@yahoo.fr
5	BAGRE Liabine	Animateur commu-nautaire	REFED	DAPAONG	F	
6	BLIMPO Bantinio	Mairie Tône 4	Commune Tône 4	Kabourgou	M	
7	BODE Sabane	Représentant du DR PLAN	DRPAT RS	DAPAONG	M	chabanebode@gmail.com
8	BOUNELE Salifou	Directeur SM	ONG SON-GOU	DAPAONG	M	
9	BOUYO Essonan	Assistante adminis-tratif	FAO	LOME	F	
10	DETY Kokou Amou-zou	DP	DRERF/Tône	DAPAONG	M	detykokou@yahoo.fr
11	NIMON Aboudou Kérim	Chef antenne ANPC DAPAONG	ANPC	DAPAONG	M	
12	DANDJA Namtiébe	Président des pro-ducteurs mangues	CIF Mangue	DAPAONG	M	nimmkerim@gmail.com
13	DIDJINGOU Fekan-dime	Conseillère Munici-pale	Commune KP ouest 1	Naki/Est	F	nahimsolange264@gmail.com
14	DIME Likwamé	Comptable FODES	FODES	DAPAONG	F	angeledime5@gmail.com
15	DIYANI Sinandja	Consultant	MTRAF	LOME	M	
16	DJAMDJA Kossi	Président	Pêcheur	MANGO	F	
17	DJA WOURGOU Ba-nanmin	Assistant d'hygiène	Mairie	TONE 3	M	djawourgou8@gmail.com
18	EGBARE Donguéou	Chef Météo Dapaong	METEO	DAPAONG	M	
19	FOLEGA Fousseni	Consultant	UL	LOME	M	ffolegamez@live.fr
20	FONODJI K Jérémie	Consultant	WASCAL	LOME	M	jeremiefontodji@gmail.com
21	GABOA Yendoubé	Représentant de l'interprofession	CIFKAT KARITE	DAPAONG	M	
22	HALANGA Didjayèfeï	Directeur	BONITA HAUS	DAPAONG	M	halangadidjayf@yahoo.fr
23	JALOMBI Savabe	Adjoint au Maire	Mairie Tône 1	DAPAONG	F	

No	NOM ET PRENOMS	FONCTION	STRUCTURE DE PROVE-NANCE	LIEU DE PRO-VENANCE	SEXE	CONTACT & MAIL
24	KANGNALE Bibata	Chargée de com-munication	Mairie Cinkassé 2	TIMBOU	F	
25	KANTAMI Mingue-mane Kokou	Président SCOOPS LANDO	SCOOPS LANDO	Kabourgou	M	
26	KARABOU Amèlouzim	Coordonnateur Ré-gional	CRT Sa-vanes	DAPAONG	M	amelouzim@live.fr /
27	KASSOU Adjéoda	SG	CRM/S	DAPAONG	M	kassouadjeda@gmail.com
28	KOKONA Laré	Président Régional Pépinière	SCOOPS SAVON	TANDJOARE	M	
29	KOMBATE Djankari	Conseiller municipal	Mairie	Naki/Ouest	M	
30	KOMBATE Dimbiani	Présidente de femmes pépiniériste de Mango	ANOCHE	MANGO	F	
31	KOMBATE Sakoite	Membre	FOPAS	TANDJOARE	M	
32	KOMBONGOU Tsisvi	Chef d'agence ICAT KPENDJAL	ICAT	MANDOURI	M	
33	KOUMAI Essohouna	Attache d'adminis-tration	DRASPFA/S	DAPAONG	M	
34	KPANDJA Napo	DG	IFAD/ELE-VAGE	BARKOISI	M	Kpannokbruno@gmail.com
35	LAMBONI Komi	DR	ICAT	DAPAONG	M	
36	LAMBONI Mateyen-dou	Consultant	ISMA	LOME	M	lambon@hotmail.com
37	LARE Fanam	Représentant du Directeur Régional	DRAEDR/S	DAPAONG	M	fanam.lare@gmail.com
38	LARE Bessoum	Animateur à GEVA-PAF	GEVAPAF	DAPAONG	M	
39	LARE Boukari	SG UROPC/S	Union des produc-teurs de céréale	TONE 3	M	laraboukari@gmail.com
40	TANAYE Madjrè	Directeur Préfectoral	DPERF/OTI SUD	GANDO	M	
41	MIDY Mekilaouyali	Président Commune Domaniale	Mairie Tandjoua-ré 2	TANDJOUARE	M	
42	MINLEKIBE Natani-man	Animatrice UNIFESA	UNIFESA	DAPAONG	F	minlekibeanasthasie@gmail.com
43	NAMBIEMA Abou-doulaye	DR	DRERF/Sa-vanes	MANGO	M	abdoul933@yahoo.fr
44	NAPOLI Pakiyèdou	Animateur au volet agriculture	JARC	DAPAONG	M	timonapoli2@gmail.com

No	NOM ET PRENOMS	FONCTION	STRUCTURE DE PROVE-NANCE	LIEU DE PRO-VENANCE	SEXE	CONTACT & MAIL
45	NASSAKOU Ibraime	Directeur Exécutif	JACDD	MANGO	M	nass916kou@gmail.com
46	PARKOO Essi Nadège	Assistante consul-tant	WASCAL	LOME	F	nadegeparkoo@yahoo.fr
47	PEREKI Hodabalo	Coordonnateur Pro-jet NAP READINESS	FAO	LOME	M	Hodabalo.Pereki@fao.org
48	PITCHAKI Koffi	DR	DREHV-RS	DAPAONG	M	pitchaki70@yahoo.com
49	PIZA Kadanga	Directeur CRETPP DAPAONG	CRETPP	DAPAONG	M	
50	SALIFOU Aladj Ada-mou	Président des inter-profession	Gros Bétail	DAPAONG	M	
51	SAMBIANI Kountom-poa	Consultante	MAEDR	LOME	F	
52	SANOUSSI Yacobou	Consultant	UK	LOME	M	
53	SINANDJA Matin Pak-yendu	Environnementaliste APAD/WM	Rotary club	DAPAONG	M	aspadwm@gmai.com
54	TANGAYOU Essodina	Comptable	ITRA	DAPAONG	M	jeantangayou@gmail.com
55	TONTONDJI Kouami	SG Commune Oti 1	Commune OTI 1	MANGO	M	
56	TOULASSI Kossi	ME	PLAN Inter-national Togo	DAPAONG	M	

Annexes 4 : Liste des participants à l'atelier de validation technique

Date : 23 juillet 2024 ; Lieu : Hôtel Meka / Ville de Kara

N°	NOM	PRENOMS	INSTITUTION/Service
1	LAMBONI	Komi	ICAT /DR
2	BHONE	Bifei	ANPC
3	PEREKI	Hodabalo	FAO
4	ESSO	Pirénéwè	Préfecture de Tône
5	ALFA	Adi Tchaa-Esso	DRASPFA Savanes
6	TCHASSANTI	Mouzakr	DRPDAT- KARA
7	BIEGNIEBE	Gaêtan	ONG-RAFIA
8	NAMBIEMA	Aboudoulaye	DRERF - Savanes
9	KANFITINE	Y. PAUL	ONG-CDD
10	ANAKPA	Bouwembam	DRPDAT-RS
11	PITCHAKI	Koffi	DREHV-RS
12	AGBOKA	Komi	WASCAL / UL
13	BATIANI	Djaguiyame	Tône 1/DSTPI
14	FONTODJI	Jérémie	WASCAL
15	AJAVON	Ayité- Lô	WASCAL
16	LARE	Fanam	DRAEDR
17	SEGBE	Afi Séfako	WASCAL
18	AHOLOU	Kodjo Narcisse	WASCAL

Annexe 5 : Liste des participants à l'atelier régional de validation finale

Date : 18 & 19 août 2025 ; Lieu : Hôtel de Dapaong/ Ville de Dapaong

N°	Nom & Prénoms	Fonction	Structure de provenance	Lieu de prove-nance	Sexe	Contact & E-mail
1	AHAR Kokou	Chauffeur	DRERF Savanes	Mango	M	
2	AHOEDO Kokou	Chauffeur	FAO	Lomé	M	kokou.ahoedo@fao.org
3	ALLASSANI Mouhamadou	Géomètre à la Commune Oti 1	Commune Oti 1	Mango	M	allassani.mouhama-dou@gmail.com
4	ANWONE Abrofou	SG du Conseil régional Savanes	Conseil régional Savanes	Dapaong	M	anwoneroouf1983@gmail.com
5	BANGBAR Laguatissoa	Coordinateur	FODES	Dapaong	M	fodes93@gmail.com
6	BANLEPO Nabaguédjoa	Président du conseil régional	Conseil régional Savanes	Dapaong	M	banlepo@yahoo.fr
7	BHONE Bifeï	Géographe	ANPC Antenne Dapaong	Dapaong	M	bhonebifei@gmail.com
8	DAO B. Prénibè	Assistante du coordonnateur du NAP Readiness	FAO	Lomé	F	baloukiyem.dao@fao.org
9	DJIWA Oyétoundé	AFAOR/Pro-gramme	FAO	Lomé	M	oyetounde.djiwa@fao.org
10	DOKAMBIR Parepien	Economiste	DR Planification Savanes	Dapaong	M	parepien58@gmail.com
11	DOUTY D. Matéyendou	Président	CROPPA Sa-vanes	Nadjoundi	M	basiledouty@gmail.com
12	Dr ANDOU Issa	Président de la commission en-vironnementale et des affaires domaniales	Conseil régional Savanes	Dapaong	M	issaandou37@gmail.com
13	EGBARE A. Donguèou	Chef centre Météo	ANAMET	Dapaong	M	
14	EGLE Homenya Komla	Directeur de Ferme IFAD	IFAD Barkoissi	Barkoissi	M	xomegle@yahoo.fr
15	GBENGBERNABE B. Robert	Responsbale programmes et projets	ONG GEVAPAF	Dapaong	M	robertbgbengbernab@gmail.com
16	IDRISSOU Amidou	Coordinateur	ONG Grail/NT	Mango	M	notograil@yahoo.fr
17	KEGBERO Latifou Seigneur	SG Gouvernorat Savanes	Gouvernorat Savanes	Dapaong	M	latifouseigneur@yahoo.fr

N°	Nom & Prénoms	Fonction	Structure de provenance	Lieu de prove-nance	Sexe	Contact & E-mail
18	KONLANI Dambé	Protocole du président de Conseil régional	Conseil régional Savanes	Dapaong	M	blase02dambe@gmail.com
19	KOUNGBANANE Dambré	Climatologue	DE/MERF	Lomé	M	dambrekoungbanane@gmail.com
20	LAGBEMA Soumana	CP/ESFT	ESFT	Dapaong	M	soumana.lagbema@esftogo
21	LAMBONI Nuiman	Directeur préfectoral de l'élevage	DRRHART Savanes	Dapaong	M	inuiman40@gmail.com
22	LARE Damgale	Agent de mobilisation communautaire	Croix-Rouge	Dapaong	M	damgale1971@yahoo.fr
23	LENGUE Rafiatou	Représentante de la CRM Savanes	Chambre régionale des métiers Savanes	Dapaong	F	
24	Ltn YANDJA Moitré	Directeur préfectoral	DPERF-Tône	Dapaong	M	
25	M'BARMA Lambima Tchéléwi	Chargé de programmes	JACDD	Mango	M	mbarmajean@yahoo.fr
26	MINLIBE Guiyiébe	Assistante technique	AREJ	Cinkassé	F	justeminlibe81@gmail.com
27	NAMBIEMA Aboudoulaye	Directeur régional	DRERF Savanes	Mango	M	abdoul933@yahoo.fr
28	NAMBIEMA Tabi Zakar	Chef canton de Mango	Chefferie	Mango	M	
29	NASSOURY Afissétou	Planificateur	Mairie Cinkassé 2	Timbou	F	afissetoudanladi@gmail.com
30	NATCHIPOU Fousséni Nestor	Chargé de planification	Mairie de Tone 1	Dapaong	M	natchipounestor28@gmail.com
31	NOUMONVI Kossigan M.	Sp. Adaptation au changement climatique	FAO	Lomé	M	kossigan.noumonvi@fao.org
32	PIAKE Minbalibe	Secrétaire comptable	ONG Sougou-Mam	Dapaong	F	vivianepiake88@gmail.com
33	SAMBIRE Labante	Assistant SG du Gouvernorat Savanes	Gouvernorat Savanes	Dapaong	M	labantesambire@gmail.com
34	SIPIERE Gnimpal	Chargé de suivi-évaluation	REFED	Dapaong	M	gnimpalsipiere@gmail.com
35	TAMBANA Hessou Abel	Chargé de planification	Mairie de Tone 4	Korbongou	M	abeltambana@gmail.com

N°	Nom & Prénoms	Fonction	Structure de provenance	Lieu de prove-nance	Sexe	Contact & E-mail
36	TCHALLA-KPONDJI M'klwa	Géographe	ITRA-CRASS	Dapaong	M	mklwa7@gmail.com
37	TCHAZINON Mambafèi	Chargé de planification	Conseil région Savanes	Dapaong	M	mambafei.tchazinon@gmail.com
38	TCHEDRE T. Tchagnaou	Représetant du DR	DRAHVDR	Dapaong	M	saidtchedre@gmail.com
39	YALLE Soumikoa	TSD	Direction régionale de l'action sociale	Dapaong	M	soumiyale@gmail.com
40	YAMPOADEB Gountante	Maire	Commune Tône 1	Dapaong	M	gountanteyam-poadeb53@gmail.com
41	YEMPAPOU L. Sankarlengue	Conseiller municipal Tône 4 - représentant le chef canton de Korbongou	Chefferie	Korbongou	M	sankarlengueyempa-pou1@gmail.com
42	PITCHAKI Koffi	Directeur régional	Direction régionale eau et assainissement	Dapaong	M	pitchaki70@yahoo.fr
43	AHOEDO Kokou	Chauffeur	FAO	LOME	M	kokou.ahoedo@fao.org
44	YEMTCHABRE Yalébondja	Chef canton de Dapaong	Chefferie traditionnelle	Dapaong	M	90013155

Annexe 6 : Liste des groupes vulnérables

Tableau 15

Groupes de la population vulnérables aux aléas climatiques dans la production végétale

Aléas climatiques	Hommes	Femmes	Jeunes garçons	Jeunes filles	Personnes en situation de handicap hommes	Personnes en situation de handicap femmes	Personnes Agées Hommes	Personnes Agées Femmes	Filles mères	Indice d'impact (%)
Chaleur extrême	1	1	1	1	1	1	1	1	1	33,3
Précipitation extrême/orage	2	2	1	1	1	1	1	1	1	40,7
Inondation	2	2	2	2	3	3	3	3	2	81,5
Sécheresse et stress hydrique	2	2	2	2	3	3	3	3	3	85,2
Indice d'exposition (%)	58,3	58,3	50,0	50,0	66,7	66,7	66,7	66,7	58,3	

Tableau 16

Groupes de la population vulnérable aux aléas climatiques dans la production animale

Aléas climatiques	Hommes	Femmes	Jeunes garçons	Jeunes filles	Personnes en situation de handicap hommes	Personnes en situation de handicap femmes	Personnes Agées Hommes	Personnes Agées Femmes	Filles mères	Indice d'impact (%)
Chaleur extrême	1	1	1	1	2	2	2	2	1	48,1
Précipitation extrême/orage	1	1	1	1	1	1	2	2	1	40,7
Inondation	2	2	1	1	2	2	2	2	1	55,6
Sécheresse et stress hydrique	2	2	1	1	3	3	3	3	1	70,4
Indice d'exposition (%)	50,0	50,0	33,3	33,3	66,7	66,7	75,0	75,0	33,3	

Tableau 17

Groupes de la population vulnérable aux aléas climatiques dans la production halieutique

Aléas climatiques	Hommes	Femmes	Jeunes garçons	Jeunes filles	Personnes en situation de handicap hommes	Personnes en situation de handicap femmes	Personnes Agées Hommes	Personnes Agées Femmes	Filles mères	Indice d'impact (%)
Chaleur extrême	1	1	1	1	1	1	1	1	1	33
Précipitation extrême/orage	2	2	1	1	0	0	0	0	1	26
Inondation	2	2	1	1	0	0	0	0	2	30
Sécheresse et stress hydrique	2	2	2	1	0	0	0	0	1	30
Indice d'exposition (%)	58,3	58,3	41,7	33,3	8,3	8,3	8,3	8,3	41,7	

Annexe 7 : Les options d'adaptation par secteur

Tableau 18 : Options d'adaptation pour le secteur de l'agriculture

Risque climatique	Impacts potentiels	Mesures d'adaptation / Réponses à l'impact potentiel	Description de la mesure
 Sécheresse/ Stress hydrique	Perturbation du stade végétatif et les pourritures des semences	Appui et facilitation à l'accès aux semences résilientes d'arachide, de maïs, de riz, etc.,	Promotion de l'utilisation des semences améliorées, précoces et résilientes pour les cultures stratégiques de la région Diffusion de bonnes pratiques agricoles climato-intelligentes pour les cultures stratégiques de la région Confection des diguettes pour retenir l'eau Utilisation des hydro rétenteurs et de l'irrigation
	Pertes de récolte et de la fertilité des terres par lessivage des sols	Adoption des pratiques agroforestières modernes telles que les cultures en couloir, bocages, haies vives, des cordons pierreux, enherbés	
	Baisse de rendement des cultures telles que le maïs, le sorgho et l'arachide, et les plantes à tubercules (igname, etc.) ; avec pour effet le flétrissement, le dessèchement et même la mort des plants ou encore une mauvaise levée, un retard de croissance des plants	Formation et vulgarisation des bonnes pratiques agroécologiques en s'appuyant sur les différentes structures locales	
	Mortalité des poissons, assèchement et l'envasement des cours et retenues d'eau	Réhabilitation des forages piscicoles (Tantigou barrage/ ASSO-Vie, de Bonita Hausse, CRETEFP Dapaong et Nanoum/ Leonard) et la construction de nouveaux forages piscicoles	
	Difficultés de gestion poste récolte	Promotion des pratiques locales de transformation des produits agroforestiers négligés et sous utilisés adaptés aux CC (transformation des noix de karité en beurre de karité, la moutarde à base de néré, les feuilles sèches de baobab ; noix d'anacarde ; graine de neem, etc.)	
	Baisse de captures de poisson au niveau des différents cours et plans d'eau de la région des Savanes	Recherche et développement sur la provende locale (aliments) accessible à l'élevage des poissons et des pintades	
 Précipitations extrêmes/ Orages	Dégradation de pâturages et la perte de bâtiments	Vulgarisation des bonnes pratiques d'implantation des bâtiments d'élevage optimisant les atouts de l'environnement du terroir	Adopter des pratiques d'élevage résilient aux changements climatiques et des actions durables contre les maladies animales prioritaires

 Inondations	Engorgements des plaines alluviales et des bas-fonds	Vulgarisation des ouvrages anti érosifs : construction de diguettes, des cordons pierreux et labour suivant les courbes de niveau pour faire face la dégradation des sols	Diffusion de bonnes pratiques agricoles climato-intelligentes et aménagement des sites (semis échelonné dans le temps, semis précoce, Culture sur billon ou en casier) Drainage des parcelles inondées, confection des diguettes pour empêcher l'entrée de l'eau sur les parcelles Stockage des produits de récolte dans des greniers en hauteur)
	Engorgements des plaines alluviales et des bas-fonds	Promotion des plantations agroforestières tolérantes régulant la montée des eaux y compris la formation des acteurs sur la réduction des risques et catastrophes d'inondation	
 Chaleur extrême	Mortalité et l'assèchement et l'envasement des cours d'eau, des retenues d'eau	Développement des forages, les puits pastoraux, des retenues d'eau, et des barrages pastoraux dans les couloirs de transhumance pour l'abreuvement	Mobiliser les ressources humaines (du public ou du privé), financières et matérielles nécessaires pour la gouvernance et la coordination des investissements productifs publics et privés et la durabilité économique, sociale et environnementale de la production
	Baisse de captures de poisson au niveau des différents cours et plans d'eau de la région des Savanes	Soutien de la production / recherche vulgarisation des races (animaux) climato-résilientes	

Tableau 19

Options d'adaptation pour la foresterie

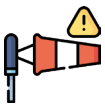
Risque climatique	Impacts potentiels	Mesures d'adaptation / Réponses à l'impact potentiel	Description de la mesure
 Fortes chaleurs	Îlots de chaleur de plus en plus insupportable dans les agglomération et centre urbain Rendement des couches socioprofessionnelles du secteur en perpétuelle diminution	Renforcement de l'écologie urbaine par l'initiative 05 arbres à planter/an et par ménage pour diminuer les îlots de chaleur urbain	Gestion adaptative des paysages agraires et du terroir urbain et agglomérations Considération des terres incultes à l'agriculture pour la promotion de la foresterie communautaire Informer, sensibiliser et responsabiliser les institutions au niveau des régions à recruter des profils climat sensibles Renforcer les capacités des collectivités et services déconcentrés sur les paradigmes de EBA, et approche paysage en matière de gestion intégrée des ressources naturelles
		Promotion des plantations privées d'essences à croissance rapide pour un reverdissement des communes	
		Reboisement à vocation bois-énergie, et fourragères suivant une approche agroforestière pour atténuer les fortes chaleurs	
		Réseau d'arboretum/jardins scolaire communale pour améliorer le cadre de vie en plein air	
		Diffusion des techniques améliorées de Gestion des essences PFNL dans les champs et jachères	
		Introduction des cultivars améliorés de PFNL spontané à forte valeur économiques dans les habitats favorables	

 Inondation	Crue des rivières, et le débordement des mares adjacentes aux systèmes hydrologiques Faible capacité des habitats naturels à jouer le rôle d'éponge	Restauration écologique intégrées des flancs de collines (cordons pierreux, ceintures vertes, et RNA) pour la protection des systèmes de productions des bas versants	Gestion adaptative des paysages agraires et du terroir urbain et agglomérations Renforcer les capacités des collectivités et services déconcentrés sur les paradigmes de EBA, et approche paysage en matière de gestion intégrée des ressources naturelles
		Système intégré de diguette, de bande en herbée, de technique culturale améliorée pour le contrôle des inondations	
		Restauration écologique des berges par des reboisements linéaires pour la gestion des crues	
		Accroître la connectivité du réseau des aires protégées, forêts communautaires et bosquet sacrés et des corridors de la faune sauvage.	
		Restauration écologique du réseau des huit Aires protégées comme une alternative de stockage des eaux liées aux inondations	
 Sècheresse	Réduction de la production et de la productivité des écosystèmes et agrosystèmes Phénologie et croissance perturbée et accentuée par la récurrence des feux de végétations favorisée par la sècheresse et les vagues de chaleur	Promotion des techniques agroforestières/vergers (Bocage, haie, brise-vent…) avec les essences à croissance rapide adaptées à la sècheresse pour la conservation des terres et de l'eau	Protection/Restauration des forêts dégradées Renforcer les capacités techniques et financières des collectivités et des services techniques déconcentrés à accompagner les acteurs à une bonne gestion des écosystèmes et agrosystèmes Considération des terres incultes à l'agriculture pour la promotion de la foresterie communautaire Protection/Restauration des forêts dégradées Mise en place de comité feux et définition des règles simplifiés de gestion des feux
		Mise en œuvre de programme régional '' une Commune une forêt communale'' (Commune verte)	
		Création des arboretums pour les tradipraticiens avec un accent sur les essences tolérante à la sécheresse et à croissance rapide	
		Réintroduction des palmiers à huile améliorés dans les périmètres en aval des barrages pour une meilleure gestion du stress hydrique	
		Mettre en œuvre et intensifier la gestion des feux de végétations	
		Régénération Naturelle Assistée et mis en défend des mosaïques de savanes dégradées	
		Sécurisation forêts communautaires sacrées et bosquet-sacrés grâce aux ceintures vertes en PFNL à croissance rapide	

Tableau 20

Options d'adaptation pour les ressources en eau

Risque climatique	Impacts potentiels	Mesures d'adaptation / Réponses à l'impact potentiel	Description de la mesure
 Inondation	Pertes en vies humaines (noyade, décès lors des traversées) et des biens, Destruction des cultures et érosion des berges, ensablement des cours d'eau, barrages et retenues d'eau, dégradation de la qualité de l'eau/pollution Destruction des ouvrages en eau tels que forages et barrages piscicoles Prolifération des maladies hydriques Perturbation de la scolarisation et des activités socio-économiques Fertilisation des terres basses par l'apport des alluvions et accroissement des revenus des passeurs et l'abondance de poissons	Développement d'un programme régional de construction des retenues d'eau pour l'agriculture de contre saison (irrigation), l'élevage et l'aquaculture	Renforcement de capacités pour le suivi et la collecte des données hydrologiques et piézométriques Création et amélioration du réseau de canalisation des eaux
		Vulgarisation des techniques de gestion naturelles des inondations et de la sécheresse pour la régulation de l'érosion hydrique récurrente	Appui à l'entretien et au reboisement des berges par des espèces adaptées en vue de favoriser la réalimentation des nappes, de limiter l'érosion des berges mais aussi l'envasement des cours d'eau et des plans d'eau
		Construction des infrastructures d'assainissement	
		Stabiliser les berges des cours d'eau par les constructions des ouvrages associées aux enrochements	Mise en œuvre d'actions visant à limiter la pollution des eaux par les déchets, les eaux usées et les effluents
		Contrôle des plantes envahissantes à travers les actions de destruction biologique et mécanique	Appui à la sensibilisation des Communes, ONG et OSC sur la thématique eau et adaptation infrastructures aux aléas changements climatiques
		Promotion de la synergie d'action entre les institutions, projets/programmes pour une efficacité d'action de la coordination des actions	Appui à la sensibilisation des Communes, ONG et OSC sur la thématique eau et changements climatiques
		Vulgarisation des bonnes pratiques de GTD et GIFS dans les zones marécageuses et humides	Sensibilisation des populations sur les impacts des pratiques agricoles inappropriées et de déforestation qui contribuent à des changements importants dans la couverture des terres et des processus hydrologiques

 Sécheresse/ stress hydrique	Assèchement des rivières, mares et retenues d'eau ainsi que l'affaissement du niveau des nappes entrainant la pénurie d'eau et les problèmes d'approvisionnement en eau Pollution par le rejet de déchets plastiques et autres dans les sources d'eau, etc. Baisse de la production maraichère et des rendements (laits et viande) dans la zone Conflits liés à l'eau et perte dans les systèmes d'élevages etc.	Développement d'un programme régional de réhabilitation (dragage) des barrages, des marres et les retenues d'eau envasés pour rehausser la résilience des communautés en saison sèche Mettre en place des infrastructures de collecte et de stockage des eaux pluviales dans le but de garantir la disponibilité d'eau pendant les périodes de sécheresse Développer un système intégré de prévision des différents types de sécheresse et susceptible d'informer sur d'évolution des ressources en eau aussi bien de surface que souterraine Promouvoir l'utilisation des techniques d'irrigation efficientes (irrigation gravitaire, l'irrigation par aspersion et l'irrigation localisée par goutte-à-goutte)	Amélioration et création de nouvelles techniques de collecte et de conservation des eaux de pluie et mise en œuvre d'un plan de communication sur leur importance Appui à la sensibilisation des Communes, ONG et OSC sur la thématique eau et changements climatiques Appui à l'adoption des bonnes pratiques de GTD et GIFS en zones marécageuses Appui à la sensibilisation des Communes, ONG et OSC sur la thématique eau et développement des mécanismes endogènes de règlements des conflits liés aux changements climatiques
 Vents violents	Pertes socio-économiques et en vies humaines destruction des ouvrages en eau (Polytank, supports, panneaux solaires, etc.), Perturbation de la scolarisation et des activités socio-économiques	Sensibilisation populaire et communautaire de proximité sur les impacts des changements climatiques sur la GIRE,	Appui à la sensibilisation des Communes, ONG et OSC sur la thématique eau et adaptation infrastructures aux aléas changements climatiques

Annexe 8 : Cadre des résultats du PRA

Niveau de résultats	Indicateurs	Unité	Année de référence	Valeur de référence	Cible intermédiaire (2028)	Cible finale (2030)	Sources de vérification
Impact global : Les populations et les secteurs de l'agriculture, de la foresterie et des ressources en eau dans la région maritime sont résilients aux effets et impacts négatifs des changements climatiques	Maitrise de l'eau dans le secteur agricole	%	2026	ND	50	60	Rapport annuel d'activités de la DRAEDR
	Superficie des terres reboisée et entretenue	Ha	2026	ND	30	50	Rapport annuel d'activités de la DRERF
	Qualité moyenne des ressources en eau	%	2026	ND	60	80	Rapport annuel d'activités de la DREHV
AXE STRATÉGIQUE 1 : Renforcement de la gouvernance climatique pour la mise en œuvre du PRA							
Effet 1.1 : Les plans de développement local intègrent les changements climatiques	Taux d'intégration des CC dans la planification locale du développement	%	2026	ND	-.....	-.....	Rapports annuels du comité de pilotage
Extrant 1.1.1 : les parties prenantes sont sensibilisées sur les effets néfastes des changements climatiques	Pourcentage de personnes sensibilisées sur les effets des CC	Nombre	2026	ND	60	80	Rapport annuel d'activités de la DRERF
Extrant 1.1.2 les parties prenantes sont formées sur l'intégration de l'adaptation aux changements climatiques dans la planification et la budgétisation locales	Nombre d'acteurs formés sur l'intégration des CC dans la planification et la budgétisation locales	Nombre	2026	ND	150	250	Rapport annuel d'activités de la DRERF
Extrant 1.1.3 : l'adaptation aux changements climatiques est intégrée dans cinq (5) plans de développement local à titre pilote	Nombre de PDL intégrant les CC	Nombre	2026	0	3	5	Rapport annuel des activités des communes
Effet 1.2 : Les capacités institutionnelles, techniques, humaines et matérielles des secteurs de l'agriculture, de la foresterie et des ressources en eaux sont renforcées	- rendement moyen annuelle - taux de couverture forestière au niveau régional - taux d'accès à l'eau potable	%	2026	ND	-..... -..... -.....	-..... -..... -.....	Rapports annuels de performance

Extrant 1.2.1 : Le PRA est vulgarisé auprès de toutes les parties prenantes	Nombre d'acteurs des secteurs concernés touchés par la vulgarisation du PRA	Nombre	2026	0	300	500	Rapport annuel d'activités de la DRERF
Extrant 1.2.2 : Le PRA est régulièrement évalué et mis à jour	Nombre de rapport d'évaluation du PRA	Nombre	2026	0	1	2	Rapport annuel d'activités de la DRERF
Extrant 1.2.3 : les cadres de concertation multiniveaux et multi-acteurs pour une lutte coordonnée contre les changements climatiques au niveau régional sont opérationnels	Texte de création du cadre de concertation	Nombre	2026	0	1	1	Rapport annuel d'activités de la DRERF
	Rapports de réunion du cadre de concertation	Nombre	2026	0	6	10	Rapport annuel d'activités de la DRERF
Extrant 1.2.4 : Les décideurs politiques et administratifs au niveau régional sont formés sur la mise en œuvre du PRA	Nombre de décideurs politiques et administratifs formés	Nombre	2026	0	75	125	Rapport annuel d'activités de la DRERF
Extrant 1.2.5 : Les capacités des parties prenantes sont renforcées sur les décisions de la CCNUCC en lien avec l'adaptation	Nombre d'acteurs formés sur les décisions de la CCNUCC en lien avec l'adaptation	Nombre	2026	0	150	250	Rapport annuel d'activités de la DRERF
Extrant 1.2.6 : Les capacités des parties prenantes sont renforcées sur la prise en compte du genre dans les actions climatiques	Nombre d'acteurs formés sur la prise en compte du genre dans les actions climatiques	Nombre	2026	0	150	250	DRASFA
Effet attendu 1.3 : Le pilotage et le suivi-évaluation du PRA est assuré	Taux de mise en œuvre du PRA Nombre de réunion des organes de mise en œuvre du PRA Nombre de missions de suivi	%	2026	ND	- - -	- - -	Rapports annuels de performance
Extrant 1.3.1 : Mise en place et opérationnalisation des organes de mise en œuvre du PRA	Nombre de réunion des organes de mise en œuvre du PRA mise en place et opérationnel	Nombre	2026	0	12	20	Rapport annuel d'activités de la DRERF

Extrant 1.3.2 : Mise en place des mécanismes du suivi évaluation du PRA	Nombre de missions de suivi effectuées	Nombre	2026	0	6	10	Rapport annuel d'activités de la DRERF
	Nombre de missions d'évaluation interne effectuées	Nombre	2026	0	6	10	
Extrant 1.3.3 : Création des cadres de concertation multiniveaux et multi-acteurs pour une lutte coordonnée contre les changements climatiques au niveau régional	Nombre de cadres de concertation créé	Nombre	2026	0	1	2	Rapport annuel d'activités de la DRERF
Extrant 1.3.4 : Elaboration et mise en œuvre du plan de communication du PRA	Nombre de plan de communication du PRA élaboré	Nombre	2026	0	1	1	Rapport annuel d'activités de la DRERF
Extrant 1.3.5 : Réalisation des évaluations externes de l'exécution du PRA	Nombre de missions d'évaluation externe effectuées	Nombre	2026	0	1	2	Rapport annuel d'activités de la DRERF
AXE STRATÉGIQUE 2 : Renforcement des capacités d'adaptation des secteurs de l'agriculture, de la foresterie et des ressources en eaux face aux changements climatiques							
Effet 2.1 La résilience du secteur de l'agriculture est renforcée	Proportion des agriculteurs utilisant les bonnes pratiques en matière d'adaptation aux CC	%	2026	ND	50	70	Rapport annuel d'activités de la DRAEDR
	Pourcentage des agricultures ayant des connaissances sur les techniques d'adaptation de l'agriculture au CC	%	2026	ND	60	80	Rapport annuel d'activités de la DRAEDR
Extrant 2.1.1 : Les techniques d'agroforesterie et d'agroécologie intelligente sont vulgarisées	Nombre de techniques vulgarisés	Nombre	2026	0	3	5	Rapport annuel d'activités de l'ICAT
Extrant 2.1.2 : Les bas-fonds sont aménagés pour la production durable	Superficie des bas-fonds aménagés pour la production durable	Ha	2026	ND	300	500	Rapport annuel d'activités de la DAEMA

Extrant 2.1.3 : Les techniques de la maîtrise de l'eau sont mises en place sur les sites aménagés	Nombre de technique de maîtrise de l'eau mis en place et fonctionnelles	Nombre	2026	0	3	5	Rapport annuel d'activités de la DREHV
Extrant 2.1.4 : Les variétés performantes et résilientes aux changements climatiques sont développées et vulgarisées (arachide, mais, riz etc.)	Nombre de variétés performantes et résilientes aux CC vulgarisées	Nombre	2026	0	3	4	Rapport annuel d'activités de l'ITRA
Extrant 2.1.5 : Les sols dégradés sont restaurés avec des techniques appropriées (ouvrage antiérosifs)	Superficie des sols dégradés restaurés	Ha	2026	ND	1500	2500	Rapport annuel d'activités de la DRAEDR
Extrant 2.1.6 : Les techniques de GIFS et de GIFERC sont vulgarisées ;	Nombre de GIFS et de GIFERC vulgarisés et pratiqués	Nombre	2026	ND	2	5	Rapport annuel d'activités de la DRAHVDR & ICAT
Extrant 2.1.7 : Les techniques innovantes d'irrigation sont vulgarisées ;	Nombre de techniques d'irrigation vulgarisées et fonctionnelles	Nombre	2026	2	2	3	Rapport annuel d'activités de la DRAHVDR & ICAT
Extrant 2.1.8 : Les couloirs de transhumance et les zones de pâturage sont aménagés (retenue d'eau, barrage, puits pastoraux, essence fourragère, etc.)	Superficie de couloirs de transhumance et des zones de pâturage aménagées	Ha	2026	ND	250	400	Rapport annuel d'activités de la DRRHART& ICAT
Extrant 2.1.9 : Des campagnes de vaccination des animaux sont pratiquées régulièrement pour un élevage plus résilient	Nombre d'animaux vaccinés	Nombre	2026	ND	(300 B ; 225 C et 1500 V)	(500 B ; 375 C et 2500 V)	Rapport annuel d'activités de la DRAEDR
Extrant 2.1.10 : Des mécanismes d'assurance agricole sont mis en place	Nombre de mécanismes d'assurance agricole mis en place et fonctionnels	Nombre	2026	1	2	2	Rapport annuel d'activités de la DRAEDR
Extrant 2.1.8 : Les habitats des animaux sont construits en respectant les normes techniques et en matériel adaptés	Nombre d'habitats des animaux construits selon les normes	Nombre	2026	0	9	9	Rapport annuel d'activités de la DRAEDR

Extrant 2.1.9 : Les installations piscicoles sont construites pour résister aux aléas climatiques	Nombre d'installations piscicoles construites	Nombre	2026	0	9	9	Rapport annuel d'activités de la DRAEDR
Extrant 2.1.10 : Les éleveurs sont formés sur les techniques de production de fourrage	Nombre d'éleveurs formés sur les techniques de production de fourrage	Nombre	2026	0	60	100	Rapport annuel d'activités de la DRAEDR
	Types de matériel acquis au profit des éleveurs	Nombre	2026	ND	3	4	Rapport annuel d'activités de la DRAEDR
Extrant 2.1.11 : Les techniques de la culture de fourrage et de la confection des foins sont vulgarisées.	Nombre de techniques de la culture de fourrage et de la confection des foins vulgarisées	Nombre	2026	ND	3	5	Rapport annuel d'activités de la DRAEDR
Extrant 2.1.12 Les installations piscicoles existantes sont réhabilitées et de nouvelles installations sont construites pour résister aux aléas climatiques	Nombre d'installations piscicoles réhabilitées et Nombre de nouvelles d'installations piscicoles	Nombre	2026	ND	9	9	Rapport annuel d'activités de la DRRHART& ICAT
Extrant 2.1.13. Les acteurs sont formés sur les bonnes pratiques piscicoles	Nombre d'acteurs formés sur les bonnes pratiques piscicoles	Nombre	2026	ND	9	9	Rapport annuel d'activités de la DRRHART& ICAT
Extrant 2.1.14 La recherche est renforcée sur la production d'aliments pour les poissons	Nombre de sujet de recherche financé sur la production d'aliments pour les poissons	Nombre	2026	ND	3	3	Rapport annuel d'activités des structures de recherches
Effet 2.2 : La résilience du secteur de la foresterie est renforcée	Taux de restauration de la couverture forestière au niveau régional	%	2026	ND	-.....	-.....	Rapports annuels de performance
Extrant 2.2.1 : Les capacités techniques et opérationnelles des acteurs sont renforcées sur la production des plants d'essences résilientes aux changements climatiques	Nombre d'acteurs formés	Nombre	2026	0	150	250	Rapport annuel d'activités de la DRERF

Extrant 2.2.2 : La gestion durable des aires protégées, des forêts communautaires, des bosquets sacrés et des corridors de la faune sauvage est renforcée	Nombre de couloires créés	Nombre	2026	0	1	2	Rapport annuel d'activités de la DRERF
Extrant 2.2.3 : Les techniques améliorées de Gestion et la valorisation des essences PFNL dans les champs et jachères à forte productivité et résilientes à la sécheresse sont vulgarisées	Nombre de techniques vulgarisées	Nombre	2026	ND	1	2	Rapport annuel d'activités de la DRERF
Extrant 2.2.4 : La foresterie urbaine est renforcée pour diminuer les îlots de chaleur	Superficie reboisée en milieu urbain	Ha	2026	ND	3	5	Rapport annuel d'activités des communes
Extrant 2.2.5 Le reboisement à vocation bois-énergie est renforcé	Superficie reboisée avec des essences à vocation bois-énergie	Ha	2026	ND	250	400	
Extrant 2.2.6 : Les arboretums pour les tradipraticiens avec un accent sur les essences tolérantes à la sécheresse et à croissance rapide sont créés	Nombre d'arboretums créés et opérationnels	Nombre	2026	ND	1	2	Rapports d'activités des Universités publiques
Extrant 2.2.7 : Des palmiers à huile améliorés sont réintroduits dans les périmètres en aval des barrages pour une meilleure gestion du stress hydrique	Périmètres reboisés avec des palmiers à huile améliorés	Ha	2026	0	5	10	Rapport annuel d'activités de la DRERF
Extrant 2.2.8 : La Régénération Naturelle Assistée (RNA) et la mise en défend des mosaïques de savanes dégradées sont renforcées ;	Superficie mis en défend et restauré avec la RNA	Ha	2026	ND	250	400	Rapport annuel d'activités de la DRERF

Extrant2.2.9 : Un programme régional '' une Commune une forêt communale'' (Commune verte) est conçu et mis en œuvre	Nombre de forêts dotées de plants d'aménagement et de gestion	Nombre	2026	ND	6	10	Rapport annuel d'activités de la DRERF
Extrant 2.2.10 : Les zones fragiles (berges des cours d'eau, flancs de collines) sont restaurées par des techniques appropriées (reboisement, cordons pierreux, ceinture verte, RNA)	Superficie de zones fragiles restaurées	Ha	2026	ND	150	200	Rapport annuel d'activités de la DRERF
Extrant 2.2.11 : Le système intégré de diguette, de bande en herbée, de technique culturale améliorée est renforcé pour le contrôle des inondations	Nombre de systèmes intégrés renforcés	Nombre	2026	ND	3	5	Rapport annuel d'activités de la DRERF
Les écosystèmes forestiers et terres dégradés sont restaurés ;	Superficie des écosystèmes forestiers et terres dégradées restaurée	Ha	2026	ND	250	400	Rapport annuel d'activités de la DRERF
Extrant 2.2.12 : Les AGR (apiculture, champignons, escargot, etc.) sont créées autour des aires protégées	Nombre d'AGR créés	Nombre	2026	ND	9	15	Rapport annuel d'activités de la DRERF
Extrant 2.2. 13 : Les capacités des acteurs sont renforcées sur la gestion des feux de végétation	Nombre d'acteurs formés sur la gestion des feux de végétation	Nombre	2026	0	150	250	Rapport annuel d'activités de la DRERF
Extrant 2.2.14 : Les mesures incitatives sont mises en place pour les reboisements privés	Nombre de PFNL valorisés	Nombre	2026	ND	3	3	Rapport annuel d'activités de la DRERF
Extrant 2.2.15 : Les écosystèmes forestiers et et terres dégradées sont restaurées	Superficie reboisée en milieu urbain	Ha	2026	ND	3	5	Rapport annuel d'activités des communes
Extrant 2.2.16 : De nouvelles forêts communautaires sont créées et gérées durablement	Nombre de nouvelles forets communautaires créées	Nombre	2026	22	5	10	Rapport annuel d'activités de la DRERF

Extrant 2.2.17 : La recherche forestière est intensifiée	Nombre de produits de recherche développé	Nombre	2026	0	1	2	Rapport annuel d'activités de la DRERF
Effet 2.3 : La résilience du secteur des ressources en eau est renforcée	Taux de desserte en eau potable	%	2026	ND	-.....	-.....	Rapports annuels de performance
Extrant 2.3.1 : Les parties prenantes sont sensibilisées sur la thématique eau et changement climatique	Nombre d'acteurs sensibilisés sur la thématique eau et CC	Nombre	2026	0	150	250	Rapport annuel d'activités de la DREA
Extrant 2.3.2 : Les ouvrages d'adduction d'eau potable dans les localités les plus vulnérables aux sècheresses sont installés	Nombre d'ouvrages d'adduction d'eau potable installés dans les localités vulnérables à la sècheresse	Nombre	2026	ND	15	25	Rapport annuel d'activités de la DREA
Extrant 2.3.3 : Des retenues d'eau à divers usages sont construits	Nombre de retenues d'eau construits	Nombre	2026	ND	3	5	Rapport annuel d'activités de la DREA
Extrant 2.3.4 : Des retenues d'eau/barrages envasés sont réhabilités	Nombre de retenues d'eau/barrages réhabilités	Nombre	2026	ND	1	2	Rapport annuel d'activités de la DREA
Extrant 2.3.5 : Les hydrosystèmes dégradés sont restaurés	Superficie d'hydrosystèmes dégradés restaurée	Ha	2026	ND	150	400	Rapport annuel d'activités de la DREA
Extrant 2.3.6 : La recherche pour la gestion durable des ressources en eau est renforcée	Nombre de produits de recherche développé	Nombre	2026	0	1	2	Rapport annuel d'activités de la DREA
Extrant 2.3.7 : Les capacités des acteurs sont renforcées pour l'élaboration et la mise en œuvre des plans directeurs d'assainissement au niveau des communes	Nombre d'acteurs des communes formés sur le processus d'élaboration et la mise en œuvre des plans directeurs d'assainissement	Nombre	2026	0	150	250	Rapport annuel d'activités de la DREA
Extrant 2.3.8 : Le réseau d'adduction d'eau potable est étendu à toute la région	Nombre de localités touchées par l'extension du réseau d'adduction d'eau potable	Nombre	2026	ND	30	50	Rapport annuel d'activités de la DREA

Extrant 2.3.9 : Les capacités des acteurs sur la collecte de données hydrométéorologiques et piézométrique sont renforcées	Nombre d'acteurs formés sur la collecte de données hydrométéorologiques et piézométrique	Nombre	2026	0	150	250	Rapport annuel d'activités de la DREA
Extrant 2.3.10 : Les capacités des institutions en charge de la gestion de l'eau et de l'assainissement sont renforcées	Nombre d'équipements acquis au profit des institutions chargées de la gestion de l'eau et de l'assainissement	Nombre	2026	ND	1	2	Rapport annuel d'activités de la DREA
Extrant 2.3.11 : Les capacités des parties prenantes sont renforcées sur les techniques de collecte, de conservation et de l'utilisation des eaux de pluie	Nombre d'acteurs formés sur les techniques de collecte, de conservation et de l'utilisation des eaux de pluie	Nombre	2026	0	150	250	Rapport annuel d'activités de la DREA
Extrant 2.3.12 : Les capacités des parties prenantes sont renforcées sur les techniques de traitement et de réutilisation des eaux usées	Nombre d'acteurs formés sur les techniques de traitement et de réutilisation des eaux usées	Nombre	2026	0	150	250	Rapport annuel d'activités de la DREA
Extrant 2.3.13 : Les capacités des parties prenantes sont renforcées sur les systèmes d'alerte précoce aux inondations	Nombre d'acteurs formés sur les systèmes d'alerte précoce aux inondations	Nombre	2026	0	225	375	Rapport annuel d'activités de la DREA
Extrant 2.3.14 : Le système d'alerte multirisque est renforcé	Taux d'opérationnalisation du système	%	2026	ND	70	90	Rapport annuel d'activités de la DREA
Extrant 2.3.15 : Le cadre juridique du secteur de l'eau est vulgarisé	Proportion de la population touchée	Nombre	2026	ND	50	70	Rapport annuel d'activités de la DREA
AXE STRATÉGIQUE 3 : Renforcement de la mobilisation des ressources financières nécessaires pour l'adaptation aux changements climatiques							
Effet 3.1 : Les ressources financières pour l'adaptation aux changements climatiques sont accrues	Part des ressources financières mobilisée pour la mise en œuvre du PRA Savanes	%	2026	ND	60	90	Rapport annuel d'activités de la DRERF

Extrant 3.1.1 : Une stratégie de mobilisation des ressources pour la mise en œuvre du PRA est élaborée et validée	Stratégie de mobilisation des ressources pour la mise en œuvre du PRA validée	Nombre	2026	0	1	1	Rapport annuel d'activités de la DRERF
Extrant 3.1.2 : Les parties prenantes sont outillées pour accéder aux financements disponibles pour l'adaptation aux changements climatiques	Nombre d'acteurs formés sur les conditions d'accès aux financements disponibles pour l'adaptation aux CC	Nombre	2026	0	150	250	Rapport annuel d'activités de la DREHV
Extrant 3.1.3 : Les mécanismes pour le renforcement de la mobilisation des ressources financières sont mis en place	Nombre de mécanismes de mobilisation des ressources financière mis en place	Nombre	2026	0	1	1	Rapport annuel d'activités de la DRERF

Annexe 9 : Synthèse des actions d'adaptation prioritaires et leur coût

N°	Actions/mesures	Structures responsables	Structures impliquées	Programmation financières (million de F CFA)					Coûts
				2026	2027	2028	2029	2030	(millions FCFA)
AXE 1 : Renforcement de la gouvernance climatique pour la mise en œuvre du PRA									
Effet attendu 1.1 : Le pilotage et le suivi-évaluation du PRA est assuré									
1.1.1	Mise en place et opérationnalisation des organes de mise en œuvre du PRA	DRERF	MATDDT, DR-PDAT, DRAE-DR, DREHV, Communes, secteur privé, société civile, PTF	50	50	50	50	50	250
1.1.2	Mise en place des mécanismes du suivi évaluation du PRA	DRERF	MATDDT, DR-PDAT, DRAE-DR, DREHV, Communes, secteur privé, société civile, PTF	10	10	10	10	10	50
1.1.3	Création des cadres de concertation multiniveaux et multi-acteurs pour une lutte coordonnée contre les changements climatiques au niveau régional	DRERF	MATDDT, DR-PDAT, DRAE-DR, DREHV, Communes, secteur privé, société civile, PTF	5	2	2	2	2	13
1.1.4	Elaboration et mise en œuvre du plan de communication du PRA	DRERF	MATDDT, DR-PDAT, DRAE-DR, DREHV, Communes, secteur privé, société civile, PTF	50	15	15	15	15	110
1.1.5	Réalisation des évaluations externes de l'exécution du PRA	DRERF	MATDDT, DR-PDAT, DRAE-DR, DREHV, Communes, secteur privé, société civile, PTF	0	0	25	0	25	50
1.1.6	Réalisation de l'actualisation et de la révision du PRA	DRERF	MATDDT, DR-PDAT, DRAE-DR, DREHV, Communes, secteur privé, société civile, PTF	0	0	25	0	25	50
Effet attendu 1. 1 : Les plans de développement local intègrent les changements climatiques									

N°	Actions/mesures	Structures responsables	Structures impliquées	Programmation financières (million de F CFA)					Coûts
				2026	2027	2028	2029	2030	(millions FCFA)
1.2.1	Sensibilisation des parties prenantes sur les effets néfastes des changements climatiques	DRERF	MATDDT, DRPDAT, DRAEDR, DREHV, Communes, secteur privé, société civile, PTF	50	0	0	0	0	50
1.2.2	Formation des parties prenantes sur l'intégration de l'adaptation aux changements climatiques dans la planification et la budgétisation locales	DRERF	MATDDT, DRPDAT, DRAEDR, DREHV, MEF, Communes, secteur privé, société civile, PTF	100	100	0	0	0	200
1.2.3.	Intégration de l'adaptation aux changements climatiques dans cinq (5) plans de développement local à titre pilote	DRERF	MATDDT, DRPDAT, DRAEDR, DREHV, Communes, secteur privé, société civile, PTF	50	0	0	0	0	50
Effet attendu 1. 3 : Les capacités institutionnelles, techniques, humaines et matérielles des secteurs de l'agriculture, de la foresterie et des ressources en eaux sont renforcées									
1.3.1	Renforcement des capacités des acteurs régionaux sur la planification sensible à l'adaptation au changement climatique	DRERF	MATDDT, DRPDAT, DRAEDR, DREHV, Communes, secteur privé, société civile, PTF	20	20	20	20	20	100
1.3.2	Renforcement des capacités des acteurs régionaux sur la budgétisation sensible à l'adaptation au changement climatique	DRERF	MATDDT, DRPDAT, DRAEDR, DREHV, Communes, secteur privé, société civile, PTF	50	50	0	0	0	100
1.3.3	Renforcement des capacités des organes de mise en œuvre du PRA	DRERF	MATDDT, DRPDAT, DRAEDR, DREHV, Communes, secteur privé, société civile, PTF	10	10	10	10	10	50

N°	Actions/mesures	Structures responsables	Structures impliquées	Programmation financières (million de F CFA)					Coûts
				2026	2027	2028	2029	2030	(millions FCFA)
1.3.4	Renforcement des capacités des parties prenantes sur la prise en compte du genre dans les actions climatiques	DRERF	MATDDT, DRPDAT, DRAEDR, DREHV, Communes, secteur privé, société civile, PTF	50	50	0	0	0	100
TOTAL AXE 1				460	322	172	122	172	1248
Axe 2 : Amélioration de la résilience des secteurs clés									
Effet attendu 2.1: La résilience du secteur de l'agriculture est renforcée									
2.1.1	Vulgarisation des techniques d'agroécologie et d'agroforestière intelligente	DRERF	MATDDT, DRPDAT, DRAEDR, DREHV, Communes, secteur privé, société civile, PTF	100	100	100	100	100	500
2..1.2	Aménagement des bas-fonds pour la production durable	DRAEDR	MATDDT, DRPDAT, DRAEDR, DREHV, Communes, secteur privé, société civile, PTF	50	250	250	250	250	1050
2.1.3	Mis en place des techniques de la maîtrise de l'eau sur les sites aménagés	DRAEDR	MATDDT, DRPDAT, DRAEDR, DREHV, Communes, secteur privé, société civile, PTF	20	100	100	0	0	220
2.1.4	Développement et vulgarisation des variétés performantes et résilientes aux changements climatiques	DRAEDR/ ITRA/ICAT	MATDDT, DRPDAT, DRAEDR, DREHV, Communes, secteur privé, société civile, PTF	30	30	30	0	0	90
2.1.5	Restauration des terres dégradés avec des techniques appropriées (ouvrage antiérosifs)	DRERF	MATDDT, DRPDAT, DRAEDR, DREHV, Communes, secteur privé, société civile, PTF	20	100	100	100	0	320

N°	Actions/mesures	Structures responsables	Structures impliquées	Programmation financières (million de F CFA)					Coûts
				2026	2027	2028	2029	2030	(millions FCFA)
2.1.6	Organisation des campagnes de vaccination des animaux pour un élevage plus résilient	DRAEDR	MATDDT, DRPDAT, DRAEDR, DREHV, Communes, secteur privé, société civile, PTF	50	50	50	50	50	250
2.1.7	Mis en place des mécanismes d'assurance agricole	DRAEDR	MATDDT, DRPDAT, DRAEDR, DREHV, Communes, secteur privé, société civile, PTF	100	100	100	100	100	500
2.1.8	Appui à la vulgarisation des habitats des animaux résilients au climat	DRAEDR	MATDDT, DRPDAT, DRAEDR, DREHV, Communes, secteur privé, société civile, PTF	50	50	50	50	50	250
2.1.9	Appui à la construction des installations piscicoles pour résister aux aléas climatiques	MEMPPC	MATDDT, DRPDAT, DRAEDR, DREHV, Communes, secteur privé, société civile, PTF	10	100	100	100	100	410
2.1.10	Formation des éleveurs sur les techniques de production et de conservation de fourrage	DRAEDR	MATDDT, DRPDAT, DRAEDR, DREHV, Communes, secteur privé, société civile, PTF	15	20	10	10	10	65
2.1.11	Vulgarisation des techniques de la production de fourrage et de la confection des foins	DRAEDR	MATDDT, DRPDAT, DRAEDR, DREHV, Communes, secteur privé, société civile, PTF	0	50	50	50	50	200

N°	Actions/mesures	Structures responsables	Structures impliquées	Programmation financières (million de F CFA)					Coûts
				2026	2027	2028	2029	2030	(millions FCFA)
2.1.12	Formation des producteurs dans la pratique de l'agriculture hors sol	DRAEDR	MATDDT, DRPDAT, DRAEDR, DREHV, Communes, secteur privé, société civile, PTF	10	10	10	10	10	50
2.1.13	Création et aménagement des zones de pâturage	DRAEDR	MATDDT, DRPDAT, DRAEDR, DREHV, Communes, secteur privé, société civile, PTF	5	10	10	10	10	45
2.1.14	Vulgarisation de l'information climatique auprès des acteurs de la région	DRAEDR	MATDDT, DRPDAT, DRAEDR, DREHV, Communes, secteur privé, société civile, PTF	5	10	10	10	10	40
Effet attendu 2.2 : La résilience du secteur de la foresterie est renforcée									
2.2.1	Renforcement des capacités techniques des acteurs sur les CC	DRERF	MATDDT, DRPDAT, DRAEDR, DREHV, Communes, secteur privé, société civile, PTF	25	25	25	25	25	125
2.2.2	Création d'un/des centres de semences et de recherche forestières climato-résiliente	DRERF	MATDDT, DRPDAT, DRAEDR, DREHV, Communes, secteur privé, société civile, PTF	15	80	80	20	20	215
2.2.3	Renforcement des capacités des acteurs sur la gestion des feux de végétation	DRERF	MATDDT, DRPDAT, DRAEDR, DREHV, Communes, secteur privé, société civile, PTF	30	30	30	30	30	150

N°	Actions/mesures	Structures responsables	Structures impliquées	Programmation financières (million de F CFA)					Coûts
				2026	2027	2028	2029	2030	(millions FCFA)
2.2.4	Valorisation des produits forestiers non ligneux	DRERF	MATDDT, DRPDAT, DRAEDR, DREHV, Communes, secteur privé, société civile, PTF	30	100	50	50	50	280
2.2.5	Reboisement des berges des cours d'eau par des espèces adaptées	DRERF	MATDDT, DRPDAT, DRAEDR, DREHV, Communes, secteur privé, société civile, PTF	40	50	50	50	50	240
2.2.6	Promotion de l'entrepreneuriat verte	DRERF	MATDDT, DRPDAT, DRAEDR, DREHV, Communes, secteur privé, société civile, PTF	100	100	100	100	100	500
2.2.8	Renforcement des capacités locales pour une gestion durable des aires protégées	DRERF	MATDDT, DRPDAT, DRAEDR, DREHV, Communes, secteur privé, société civile, PTF	10	10	10	10	10	50
2.2.9	Aménagement des points d'eau pour la faune dans les aires protégées	DRERF	MATDDT, DRPDAT, DRAEDR, DREHV, Communes, secteur privé, société civile, PTF	50	50	50	50	50	250
2.2.10	Restauration des écosystème fragiles (les berges des cours d'eaux, flancs de montagnes, zones humides…)	DRERF	MATDDT, DRPDAT, DRAEDR, DREHV, Communes, secteur privé, société civile, PTF	50	50	50	50	50	250

N°	Actions/mesures	Structures responsables	Structures impliquées	Programmation financières (million de F CFA)					Coûts
				2026	2027	2028	2029	2030	(millions FCFA)
2.2.11	Reboisement des sites dans aires protégées pour la conservation de la diversité biologique	DRERF	MATDDT, DRPDAT, DRAEDR, DREHV, Communes, secteur privé, société civile, PTF	100	100	100	100	100	500
Effet attendu 2.3 : La résilience du secteur des ressources en eau est renforcée									
2.3.1	Sensibilisation des parties prenantes sur la thématique eau et changement climatique	DREHV	MATDDT, DRPDAT, DRAEDR, DREHV, Communes, secteur privé, société civile, PTF	10	10	10	10	10	50
2.3.2	Installation des ouvrages d'adduction d'eau potable dans les localités les plus vulnérables aux sècheresses	DREHV	MATDDT, DRPDAT, DRAEDR, DREHV, Communes, secteur privé, société civile, PTF	100	100	100	100	100	500
2.3.3	Construction des retenues d'eau à divers usages	DREHV	MATDDT, DRPDAT, DRAEDR, DREHV, DRTP, MUHRF, Communes, secteur privé, société civile, PTF	100	100	100	100	100	500
2.3.4	Construction des bassins de rétention d'eau	DREHV	MATDDT, DRPDAT, DRAEDR, DREHV, DRTP, MUHRF, Communes, secteur privé, société civile, PTF	100	100	100	50	50	400
2.3.5	Renforcement des capacités des acteurs pour l'élaboration et la mise en œuvre des plans directeurs d'assainissement au niveau des communes	DREHV	MATDDT, DRPDAT, DRAEDR, DREHV, DRTP, MUHRF, Communes, secteur privé, société civile, PTF	50	50	50	50	50	250

N°	Actions/mesures	Structures responsables	Structures impliquées	Programmation financières (million de F CFA)					Coûts
				2026	2027	2028	2029	2030	(millions FCFA)
2.3.6	Renforcement du réseau d'adduction d'eau potable dans la région	DREHV	MATDDT, DRPDAT, DRAEDR, DREHV, DRTP, Communes, secteur privé, société civile, PTF	100	100	100	100	100	500
2.3.7	Renforcement des capacités techniques et matérielles pour la collecte de données agrométéorologiques	DREHV	MATDDT, DRPDAT, DRAEDR, DREHV, DRTP, Communes, secteur privé, société civile, PTF	100	100	100	100	100	500
2.3.8	Renforcement des capacités des collectivités territoriales sur la gestion de l'eau et de l'assainissement	DREHV	MATDDT, DRPDAT, DRAEDR, DREHV, DRTP, MUHRF, Communes, secteur privé, société civile, PTF	100	100	100	100	100	500
2.3.9	Renforcement des capacités des parties prenantes sur les techniques de collecte, de conservation et d'utilisation des eaux de pluie	DREHV	MATDDT, DRPDAT, DRAEDR, DREHV, DRTP, Communes, secteur privé, société civile, PTF	50	50	50	50	50	250
2.3.10	Renforcement des capacités techniques et matérielles des parties prenantes sur les techniques de traitement et de réutilisation des eaux usées	DREHV	MATDDT, DRPDAT, DRAEDR, DRERF, DRTP, Universités publiques, Communes, secteur privé, société civile, PTF	100	100	100	100	100	500
2.3.11	Renforcement des capacités techniques et matérielles des parties prenantes sur les systèmes d'alerte précoce aux inondations	MSPC	MATDDT, DRPDAT, DRAEDR, DREHV, DRERF, Communes, secteur privé, société civile, PTF	20	20	20	20	20	100

N°	Actions/mesures	Structures responsables	Structures impliquées	Programmation financières (million de F CFA)					Coûts
				2026	2027	2028	2029	2030	(millions FCFA)
2.3.12	Dragage des bassins, barrages et retenues d'eau envasés	MSPC	MATDDT, DRP-DAT, DRAEDR, DREHV, DRERF, Communes, secteur privé, société civile, PTF	25	25	25	25	25	125
TOTAL AXE 2				1770	2430	2370	2130	2030	10725
AXE 3 : Renforcement de la mobilisation des ressources financières nécessaires pour l'adaptation aux changements climatiques									
Effet attendu 3 : Les ressources financières pour l'adaptation aux changements climatiques sont accrues									
3.1.1	Elaboration d'une stratégie de mobilisation des ressources pour la mise en œuvre du PRA	DRERF	MATDDT, DRP-DAT, DRAEDR, DREHV, MEF, Communes, secteur privé, société civile, PTF	20	0	0	0	0	20
3.1.2	Formation des acteurs pour accéder aux financements disponibles pour l'adaptation aux changements climatiques	DRERF	MATDDT, DRP-DAT, DRAEDR, DREHV, MEF, Communes, secteur privé, société civile, PTF	20	20	20	20	20	100
3.1.3	Mis en place des mécanismes pour le renforcement de la mobilisation des ressources financières	MATDDT/ Communes	DRERF, DRP-DAT, DRAEDR, DREHV, MEF, secteur privé, société civile, PTF	0	50	50	50	50	200
TOTAL AXE 3				40	70	70	70	70	320
TOTAL GENERAL				2255	2807	2597	2307	2257	12223

Représentation de la FAO au Togo

1307, avenue de Duisburg, quartier
administratif - 01 BP 4388 Lomé – Togo
Tél. : (+228) 22 23 58 00 / 22 23 58 10
Mail : FAO-TG@fao.org - X : @FAOauTogo

Ministère de l'Environnement, des Ressources Forestières, de la Protection Côtière et du Changement Climatique

590 Avenue de Sarakawa
Quartier Administratif BP. :4825 Lomé-Togo
Tél : (+228) 22 21 06 00 ;
Mail : secretariat.ministre@environnement.gouv.tg

Région des Savanes au Togo | AOÛT 2025