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 Maritime au Togo**

AOÛT 2025

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

AOÛT 2025

Préface



L'un des plus grands défis auxquels sont confrontés tous les gouvernants du monde entier est le changement climatique dont les effets néfastes réduisent les résultats de leurs efforts de développement.
Des bouleversements fréquents dus en partie aux actions humaines entrainent des transformations dans divers écosystèmes de la planète terre, exposant ainsi, les activités et moyens de subsistances des populations aux risques de changements climatiques.
Pour des sociétés où la majorité de la population vit directement de la production agricole, les perturbations de saisons impactent considérablement leurs revenues.
Par ailleurs, certaines villes, sous l'effet des modifications permanentes ou extrêmes du régime des eaux, subiront des effets directs, ce qui imposent des mesures particulières de gestion environnementale.
Dans d'autres contrées, ce sont des incendies de forêts ou des modifications profondes de la faune, de la flore, des cours d'eau qui se manifestent, avec de graves conséquences sur l'érosion côtière.
Malgré les recherches sur la modélisation du climat qui se raffinent toujours davantage, il subsiste de nombreuses incertitudes sur les effets possibles des modifications climatiques en cours et à venir.

La région Maritime, tout comme les autres régions de notre pays, n'est pas épargnée par ces aléas. Se basant sur des faits et des études menées, l'on peut mieux comprendre la vulnérabilité de plusieurs secteurs de notre économie aux changements climatiques.
Sont de ceux – là, les secteurs de la foresterie, de l'agriculture et des ressources en eau ; des secteurs clés au développement socioéconomique de nos communautés.
La région maritime est aussi sujette à la dégradation de son écosystème due à la multitude des industries extractives qu'elle abrite. Celles – ci doivent participer activement à la mise en œuvre des plans stratégiques d'adaptation et de restauration de son environnement.
Pour faire face à ces défis, le Togo a adhéré à la convention cadre des nations unies sur les changements climatiques, au protocole de Kyoto et à l'accord de Paris sur le climat.
Afin d'appliquer les différentes dispositions de ces conventions, le pays a procédé à l'élaboration des outils stratégiques, notamment le Plan d'Action National d'Adaptation aux changements climatiques (PANA) en 2009 et le Plan National d'Adaptation (PNA) finalisé en 2018.
C'est à partir du PNA que d'autres plans sectoriels tels que le Plan National d'Adaptation du secteur de la Santé (PNAS) verront le jour.
Des incohérences d'adaptation liées aux spécificités de nos régions vont nécessiter une décentralisation du PNA à l'échelle régionale sous l'appellation ''Plan Régional d'Adaptation'' (PRA) afin de prendre en compte les réalités des communautés à la base.
C'est dans cette perspective que la région Maritime s'est engagé dans le processus d'élaboration de son Plan régional d'adaptation (PRA, région Maritime) en vue de l'exécution 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.
Les options d'adaptation aux changements climatiques retenues dans le PRA- Maritime ont été hiérarchisées. Elles vont être prises en compte dans les politiques, stratégies et plan de développement régional (PDR) afin de renforcer la résilience des communautés face aux changements climatiques.
Le présent PRA- Maritime va servir de guide aux structures décentralisées, chacune dans son domaine de compétence, pour l'élaboration des projets à soumettre aux parties prenantes dans le cadre des mesures adéquates d'adaptation au changement climatique.
Le Gouverneur de la région Maritime et l'ensemble des collectivités décentralisées témoignent leur reconnaissance aux partenaires techniques et financiers pour leur appui continu et remercie la population et toutes les parties prenantes de la région qui ont accompagné le processus d'élaboration et de validation du Plan Régional d'Adaptation (PRA) Maritime.
A présent, comme suite à la validation du document PRA-Maritime, je dirai plutôt, de notre Plan Régional d'Adaptation qui répertorie des projets d'envergures, nous devons nous investir à la mobilisation des ressources pour son financement.
Je convie donc l'ensemble des partenaires au développement à appuyer la région pour la mise en œuvre de son Plan Régional d'Adaptation aux changements climatiques.

Le Gouverneur
de la région Maritime
Taïrou BAGBIEGUE

Résumé exécutif

La région Maritime du Togo se situe entre 6°00' et 6°50' de latitude Nord et 0°25' et 2°00' de longitude Est. Elle est limitée au Nord par la région des Plateaux sur une longueur de 130 km, au Sud par l'océan Atlantique sur 50 km, à l'Est par la République du Bénin sur 100 km dont le fleuve Mono sert de frontière naturelle par endroits, et à l'Ouest par le Ghana sur 80 km. Sa superficie est de 6 100 km², soit près de 11,10 % de la superficie totale du pays. La région Maritime connaît une croissance démographique notable, estimée à 3,16%. En l'espace d'un demi-siècle, sa population a été multipliée par cinq, passant de 474 133 habitants en 1960 à 3 534 991 en 2022, selon les données du RGPH5 (INSEED, 2023). Cette expansion démographique représente près de la moitié (43,67%) de la population totale du pays.

Sur le plan urbain, la région Maritime est principalement marquée par la grande agglomération de la capitale, Lomé, qui abrite 2 188 376 habitants (RGPH5), avec six citoyens sur dix résidant dans la métropole. En termes de genre, les femmes prédominent dans la région, et représentent environ 22,62% de la population totale, soit 1 831 611 femmes contre 1 703 380 hommes. Les données démographiques de la région ont révélé une densité de 300 à 580 habitants par km² pour les zones à forte densité, et de 100 à 145 habitants par km² pour les zones à densité plus faible.

Le présent document est le Plan régional d'adaptations aux changement climatiques (PRA) de la région Maritime. Il est une réponse à la nécessité de décentralisation du Plan national d'adaptation (PNA) pour mieux proposer des options qui tiennent compte des spécificités de la région. La démarche adoptée pour l'élaboration du PRA a été participative, itérative et marquée par les travaux préparatoires, des concertations et collectes de données, la formulation du PRA dont la validation est attendue en ateliers régional impliquants des acteurs multisectoriels. Il a été aussi réalisé conformément à la décision 1/CP.29 et suivant les circonstances nationales et spécifiques à la région en ciblant les secteurs agriculture, foresterie et ressources en eau. La prise en compte de le dimension genre a été également respectée.

Pour l'analyse du climat actuel, la 1990 à 2019 a été retenue en considérant comme référence la période de 1976-2005. S'agissant des projections des risques climatiques, dans le cas de la région de la Kara 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, 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).

Sur la base des aléas et risques climatiques identifiés dans la région, des options d'adaptations dans chacune des trois secteurs ont été proposées et priorisées à l'aide d'un outil multicritère. Sur la base des options d'adaptation retenues, un cadre de résultat avec les actions concrètes sont définies avec une stratégie de financement. Pour favoriser une bonne mise œuvre, les conditions préalables, les instruments de mise en œuvre et les différents acteurs avec des rôles bien définis sont les différentes actions accompagnant l'exécution de la mise en œuvre du PRA. Un processus de suivi-évaluation et de révision du PRA sont conseillé pour permettre de réadapter les mesures d'adaptation en tenant compte de l'évolution du climat dans le temps. Des stratégies de communication et de diffusion seront développées pour porter loin la mise en œuvre du PRA. Les options prioritaires développement dans le PRA doivent faire l'objet de diffusion selon la langue du milieu pour une bonne compréhension et une bonne application de ces mesures afin d'augmenter la résilience des communautés de base face au changement climatique.

Ce PRA sera opérationnalisé à travers 54 actions planifiées d'un coût estimatif de 16 930 000 000 F CFA sur la période de 2026 à 2030. Les 54 actions 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 Maritime 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 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

Table des matières 07

Liste des figures 09

Liste des tableaux 10

Glossaire 13

1. Introduction générale 16

2. Méthodologie pour la réalisation du PRA 19

2.1 Concertations régionales 21

2.2 Elaboration du PRA 21

2.3. Formulation du PRA 21

2.4. Analyse du climat historique et futur et évaluation des risques, impacts et vulnérabilité climatiques 22

3. Présentation de la Région 25

3.1. Situation géographique 26

3.2 Le milieu biophysique 26

3.2.1 Climat (climat actuelle et tendance actuelle) 26

3.2.2 Géologie et géomorphologie 30

3.2.3 Sols 30

3.2.4 Ressources en eau 31

3.2.5 Flore et faune 33

3.3 Caractéristiques socioéconomiques 34

3.3.1. Evolution de la population 34

3.3.2. Secteur économique 34

3.3.2.1. Secteur de l'agriculture 35

3.3.2.2. Secteur de la foresterie 36

3.3.2.3. Secteur des ressources en eau 36

3.3.2.4 Autres secteurs 36

3.4 Risques climatiques de la région 38

3.4.1 Risques climatiques actuels 38

3.4.2 Projections 43

3.4.3 Vulnérabilité au changement climatique et impacts potentiels 49

3.4.4 Aléas climatiques affectant les secteurs et leurs impacts 49

3.4.4.1 Secteur agriculture 49

3.4.4.2 Secteur Foresterie 51

3.4.4.3 Secteur Ressources en eau 52

3.5 Problématique de développement de la région 53

4. Plan Régional d'Adaptation (PRA) 54
4.1 Vision et orientations stratégiques 55
4.1.1 Vision 55
4.1.2 Objectifs 55
4.1.3 Axes stratégiques et effets attendus 55
4.1.4- Synergie du PRA avec les orientations nationales et internationales 60
4.1.5- Principes directeurs du PRA 62
4.1.6- Intégration de l'ACC dans les politiques et plans de développement 63
4.1.7 Options d'adaptations prioritaires 65
4.2. Actions et projets prioritaires du PRA 70
4.4 Dispositif de mise en œuvre 73
4.4.1 Conditions préalables de mise en œuvre 73
4.4.2 Instruments de mise en œuvre 73
4.4.3 Acteurs de mise en œuvre et leurs rôles 73
4.4.4- Stratégie de mobilisation des ressources 77
4.5 Suivi-évaluation 78
4.5.1 Méthodologie de suivi-évaluation 78
4.5.2 Organes de suivi-évaluation 78
4.5.2.1. Rôle du CR-PRA 78
4.5.2.2. Dispositif de Suivi et d'Évaluation 79
4.5.3 Outils de suivi-évaluation 79
4.5.4 Evaluations interne et externe 79
4.6 Processus de révision 79
4.7 Stratégie de communication et diffusion 80
4.8 Analyse des risques 80
4.8.1 Crises sanitaires 80
4.8.2 Sous-financement du PRA 81
4.8.3 Insécurité et débordement de la crise du sahel 81
4.8.4 Litiges fonciers et accaparement des terres 81

Conclusion 82

Références 83

Annexes 88
Annexe 1 : Critères pour la priorisation des options d'adaptation 89
Annexe 2 : Liste des contributeurs à l'élaboration du PRA 90
Annexe 3 : Liste des participants à l'atelier de concertation régionale 91
Annexe 4 : Liste des participants à l'atelier de validation technique 94
Annexe 5 : Liste des participants à l'atelier régional de validation finale 95
Annexe 6 : Les options d'adaptation par secteur 97
Annexe 7 : Cadre des résultats du PRA 103
Annexe 8 : Synthèse des actions d'adaptation prioritaires et leur coût 109

Liste des figures

Figure 1 : Processus PNA du Togo montrant les jalons d'élaboration du PRA-Région Maritime 20

Figure 2 : Carte du découpage administratif de la région Maritime 26

Figure 3 : Diagrammes ombro-thermiques des stations de Lomé (a) et de Tabligbo (b) 23

Figure 4 : (a) Précipitations totales moyennes annuelles (b) variation annuelle ; (c) précipitations totales saisonnières (mars-juillet) et (d) variation saisonnière ; (e) précipitations totales saisonnières (septembre-octobre) et (f) variation saisonnière entre 1990 et 2019. 28

Figure 5 : (a) Moyenne annuelle de température maximale journalière TX et (b) variation annuelle de TX ; (c) Moyenne annuelle de température minimale journalière TN et (d) variation annuelle de TN entre 1990 et 2019. 29

Figure 6 : Carte des sols de la région Maritime 31

Figure 7 : Réseau hydrographique de la région Maritime 32

Figure 8 : Carte des densités de population de la Région Maritime sans Grand Lomé par préfecture 35

Figure 9 : (a) Nombre de jours total annuel de fortes pluies et (b) variation annuelle entre 1990 et 2019. 39

Figure 10 : (a) Nombre total de jours secs pendant la grande saison des pluies (mars-juillet) et (b) variation saisonnière ; (c) nombre total de jours secs pendant la petite saison des pluies (septembre-octobre) et (d) variation saisonnière entre 1990 et 2019. 40

Figure 11 : (a) Nombre annuel de jours chauds et (b) variation annuelle entre 1990 et 2019. 41

Figure 12 : (a) Nombre annuel d'événements de vague de chaleur et (b) variation annuelle entre 1990 et 2019 42

Figure 13 : (a) Nombre annuel de nuits tropicales et (b) variation annuelle entre 1990 et 2019 42

Figure 14 : Variation des précipitations totales moyennes annuelles pour les scénarios RCP 2.6 et 8.5 au cours du 21e siècle par rapport à la période 1976-2005 44

Figure 15 : Variation des précipitations totales (a) pendant la grande saison des pluies (mars-juillet) et (b) pendant la petite saison des pluies (septembre-octobre) pour les RCP 2.6 et 8.5 au cours du XXIe siècle par rapport à la période 1976-2005 44

Figure 16 : Variation de la moyenne annuelle (a) de la température maximale journalière TX et (b) de la température minimale journalière TN pour les RCP 2.6 et 8.5 au cours du 21e siècle par rapport à la période 1976-2005 45

Figure 17 : Variation du nombre total de jours de fortes précipitations pour RCP 2.6 et 8.5 au cours du 21e siècle par rapport à la période 1976-2005 46

Figure 18 : Variation du nombre total de jours secs pendant (a) la grande saison des pluies (mars-juillet) et pendant (b) la petite saison des pluies (septembre-octobre) pour les RCP 2.6 et 8.5 au cours du 46

21e siècle par rapport à la période 1976-2005

Figure 19 : Variation du nombre annuel de jours chauds pour les RCP 2.6 et 8.5 au cours du XXIe siècle par rapport à la période 1976-2005 47

Figure 20 : Variation du nombre d'évènements annuels de vagues de chaleur pour les scénarios RCP 2.6 et 8.5 au cours du 21e siècle par rapport à la période 1976-2005 48

Figure 21 : Variation du nombre d'évènements annuels de nuits tropicales pour les RCP 2.6 et 8.5 au cours du 21è siècle par rapport à la période 1976-2005 48

Liste des tableaux

Tableau 1 : Taux de desserte en eau potable par préfecture et selon le milieu de résidence 36

Tableau 2 : Les risques climatiques et les indices associés 38

Tableau 3 : Le niveau d'exposition des secteurs face aux risques climatiques 38

Tableau 4 : Dynamique future des risques climatiques par rapport au niveau de la période de référence 1976-2005 43

Tableau 5 : Aléas climatiques affectant la région Maritime 49

Tableau 6 : Description des impacts des différents aléas sur le secteur agricole 50

Tableau 7 : Aléas climatiques et leurs impacts sur la foresterie dans la région Maritime 51

Tableau 8 : Aléas climatiques et leurs impacts sur les ressources en eau dans la région Maritime 52

Tableau 9 : Effets et extrants des axes stratégiques 56

Tableau 10 : Synergie entre le PRA et les Objectifs du Développement Durable (ODD) 62

Tableau 11 : Options d'adaptation priorisées pour le secteur Agriculture 66

Tableau 12 : Options d'adaptation priorisées pour le secteur des ressources en eau 67

Tableau 13 : Options d'adaptation priorisées pour le secteur de la foresterie 68

Tableau 14 : Actions et projets prioritaires du PRA 70

Tableau 15 : Rôles et responsabilités des parties prenantes à la mise en œuvre du PRA 76

Tableau 16 : Plan de financement (en million de FCFA) 78

Liste des sigles et abréviations

ACC	Adaptation au Changement Climatique
AdCom	Communication relative à l'Adaptation aux changements climatiques
ANAMET	Agence nationale de la météorologie ;
CDD	Consécutive dry days (le nombre de jours secs consécutifs)
CEDEAO	Communauté Economique des Etats de l'Afrique de l'Ouest
CFSv2	Climate Forecast System, version 2.
CHIRPS	Climate Hazards Group InfraRed Precipitation with Stations
CMIP6	Projet de comparaison de modèles couplés
CRU	Climate Research Unit
CTGEA	Conseillers Techniques en Gestion des Entreprises Agricoles
CVA	Chaines de valeurs agricoles
DE	Direction de l'Elevage
DPA	Direction de la pêche et aquaculture
DSID	Direction des Statistiques, de l'Informatique et de la Documentation
FIT	Front Inter Tropical
GCF	Fonds vert pour le climat
GES	Gaz à Effet de Serre
GIEC	Groupe d'experts Intergouvernemental sur l'Evolution du Climat
ICAT	Institut de Conseil et d'Appui Technique
INSEED	Institut National de la Statistiques et des Etudes Economiques et Démographiques
ITRA	Institut Togolais de Recherche Agronomique
MAEDR	Ministère de l'Agriculture, de l'Elevage et du Développement Rural
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
NASA	National Aeronautics and Space Administration, soit l'administration nationale de l'aéronautique et de l'espace
ND	Données non disponibles
NEPAD	Nouveau partenariat pour le développement de l'Afrique
NEX-GDDP-CMIP6	NASA Earth Exchange - Global Daily Downscaled Projections
NOAA	National Oceanic and Atmospheric Administration /Agence américaine d'observation océanique et atmosphérique.
ODD	Objectifs de Développement Durable (des Nations Unies)
ONG	Organisation Non Gouvernementale
PNA	Plan National d'Adaptation aux Changements Climatiques
PNAS	Plan National d'Adaptation du secteur de la Santé
PND	Plan National de Développement

PRA	Plan Régional d'Adaptation
RGPH5	5ème Recensement Général de la Population et de l'Habitat
RNA4	4ème Recensement National de l'Agriculture
SSP	Shared Socioeconomic Pathways
SPEI	Standardised Precipitation Evapotranspiration Index/ Indice Standardisé des Précipitations et d'évapotranspiration
SPI	Standardized Precipitation Index / Indice Standardisé des Précipitations



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).

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.

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.

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 : La capacité d'adaptation est définie comme la 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). Selon Faye et al. (2019), c'est la capacité d'un système de générer et de mettre en œuvre des mesures d'adaptation. La faculté d'adaptation des humains dépend de facteurs tels que la richesse, la technologie, l'éducation, l'information, les compétences, les infrastructures, l'accès aux ressources et les capacités de gestion (Fall et al., 2011).

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. D'après les lignes directrices initiales adoptées à la COP 17, les directives techniques s'articulent autour des quatre éléments du processus PNA : travail préparatoire et prise en compte des lacunes ; éléments de la phase préparatoire ; stratégies de mise en œuvre ; et notification, suivi et examen. Les plans d'adaptation doivent identifier les programmes d'adaptation prioritaires et fournir des mécanismes permettant de faire progressivement évoluer les politiques de façon à favoriser la résilience.

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).

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).

Sensibilité : La sensibilité détermine le degré d'affectation positive ou négative d'un système par une exposition donnée au changement climatique (GIEC, 2007). Elle traduit le degré d'affectation d'un système par une exposition (Faye et al., 2019).

Unité d'exposition : Une unité d'exposition 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).

Variabilité du climat : il s'agit de « Variations de l'état moyen et d'autres variables statistiques (écarts types, fréquence des 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 internes naturels au sein du système climatique (variabilité interne) ou à des variations des forçages externes anthropiques ou naturels (variabilité externe). » (GIEC, 2014).

Vulnérabilité : Selon le Groupe Intergouvernemental d'Experts sur l'évolution du climat (GIEC, 2018), la vulnérabilité est la propension ou prédisposition à subir des dommages. 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).





1. INTRODUCTION

Les changements climatiques constituent une menace majeure pour les pays en voie de développement, notamment pour l'atteinte de leurs objectifs de développement durable et de réduction de la pauvreté. Ils constituent l'un des plus grands défis auxquels l'être humain a jusqu'alors eu à faire face, en raison de leurs impacts négatifs. Bien qu'il subsiste encore des incertitudes quant à leur ampleur, les changements climatiques risquent de ralentir voire d'inverser les progrès accomplis.

Partie à la Convention-cadre des Nations Unies sur les Changements Climatiques (CCNUCC) depuis 1995, au Protocole de Kyoto depuis 2004 et à l'Accord de Paris sur le climat depuis 2017, le Togo reconnaît que la lutte contre les changements climatiques constitue un des défis mondiaux auxquels l'humanité fait face actuellement. Ainsi, dans le but de contribuer aux efforts mondiaux en matière d'adaptation et conformément aux dispositions contenues dans le Programme de Travail de Nairobi (2005), de l'article 7 de l'Accord de Paris (paragraphes 9, 10 et 11), et aux orientations de la Décision 9/ CMA.1, le Togo s'est engagé depuis 2014 dans le processus de la Planification Nationale de l'Adaptation (PNA) aux changements climatiques. A cet effet, il a élaboré successivement son Plan d'Action National d'Adaptation aux changements climatiques (PANA) en 2008, son Plan National pour l'Adaptation (PNA) en 2016, ses Contributions Déterminées au niveau National (CDN) révisées en 2021, et sa Première Communication sur l'Adaptation (AdCom) en 2023 afin de prévenir et de limiter les conséquences négatives des changements climatiques sur son développement.

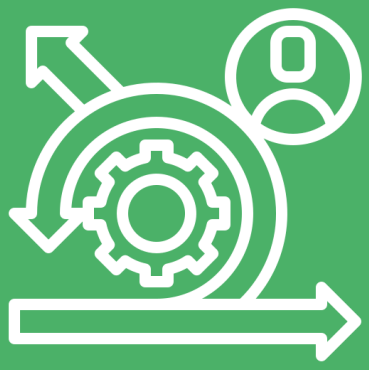
Le processus PNA vise à promouvoir, à moyen et à long terme, l'intégration des mesures d'adaptation aux changements climatiques (ACC) dans les politiques et stratégies de développement des pays afin de réduire leur vulnérabilité et de renforcer leur résilience.

Pour augmenter la résilience et assurer l'adaptation des communautés de base face au Changement Climatique dans les différentes régions du Togo, il convient de décentraliser le processus de Plan National d'Adaptation au niveau régional, voire communal voire sectoriel afin de combler les lacunes en matière d'adaptation. C'est dans ce cadre que le Ministère de l'Environnement et des Ressources Forestières (MERF) qui est l'autorité nationale désignée et la FAO, l'entité accréditée de mise en œuvre, ont sollicité et obtenu auprès du Fonds Vert pour le Climat (FVC), les ressources pour la mise en œuvre du projet NAP Readiness « Renforcement des capacités nationales et régionales pour une gestion efficace des risques climatiques au Togo » qui a porté l'élaboration de cinq Plans régionaux d'adaptation (PRA) dont celui de la région Maritime. Ces PRA élaborés sont assortis d'un plan d'investissement climatique et cible les secteurs de l'agriculture, élevage et pêche, foresterie et ressources en eau dans le but de bâtir un développement local et national résilient et sobre en carbone.

Le présent document concerne la région Maritime. Il s'articule autour des grandes sections suivantes :

- Méthodologie pour la réalisation du PRA ;
- Présentation de la région ;
- Plan régional d'adaptation ;
- Annexes.





2. MÉTHODOLOGIE DE LA RÉALISATION DU PRA

L'élaboration du PRA de la région Maritime s'inscrit dans le processus de plan national d'adaptation du Togo amorcé depuis 2014 (Figure 1). Il a tenu compte des orientations du Groupe d'Experts des PMA (LEG).

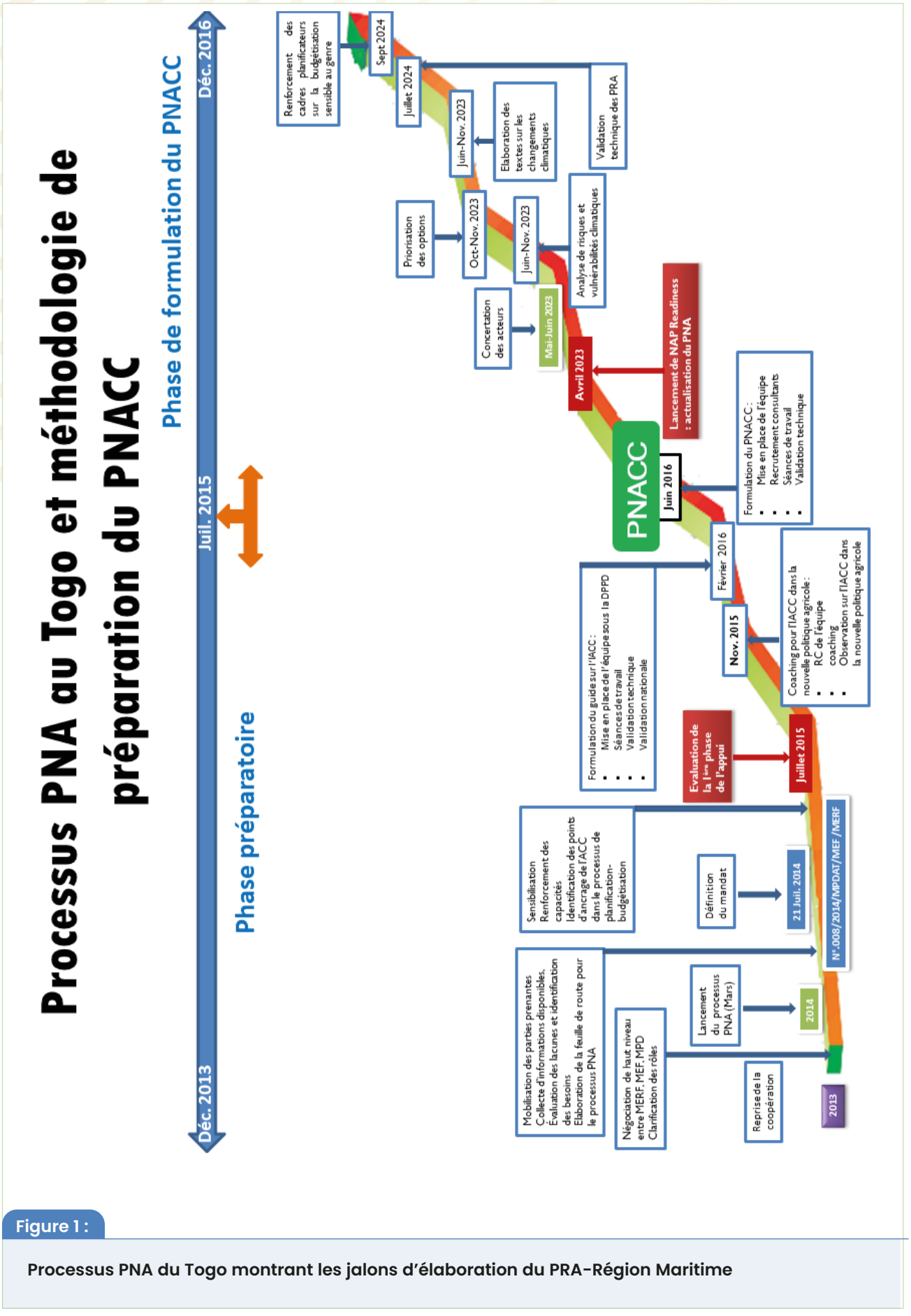


Figure 1 :

Processus PNA du Togo montrant les jalons d'élaboration du PRA-Région Maritime

La démarche adoptée pour l'élaboration du PRA a été participative, itérative et marquée par les travaux préparatoires, la mise en place d'un mécanisme participatif pour la conduite du processus PRA, la formulation du PRA, et l'initiation du processus d'appropriation du PRA au niveau des cadres de gouvernances de la région Maritime.

Il a été aussi réalisé conformément à la décision 1/CP.29 et suivant les circonstances nationales et spécifiques à la région. Ce processus de travail a garanti l'appropriation et la participation de toutes les parties prenantes concernées conformément aux directives techniques du PNA de la CCNUCC et suivant la recommandation du SBI 60 point 10(c)/29 du 10/6/2024 sur les PNA selon laquelle il importe d'intégrer l'adaptation dans la planification du développement au moyen d'une approche intégrée multiniveau gouvernemental, y compris le niveau national, local et intersectoriel[1].

Le processus de planification régionale de l'adaptation dans la région Maritime a été conduit suivant les étapes décrites ci-dessous.

2.1 Concertations régionales

Le travail préparatoire a consisté au lancement du processus du PRA suivi du recensement et de l'identification des informations disponibles sur les aléas climatiques affectant les secteurs Agriculture, Foresterie, Ressources en eau, ; les groupes et zones vulnérables par secteur ciblé, etc. Cette identification a été conduite avec l'appui d'un groupe de travail multi-acteurs et sectoriel organisé autour de la direction régionale en charge de l'environnement à travers des concertations. Cette concertation a eu lieu les 02 et 03 juin 2023 à Tsévié avec la présence effective des acteurs. Cette phase a connu l'évaluation du cadre de gouvernance pour une planification de l'adaptation au changement climatique au niveau régional, que le renforcement des capacités des acteurs, la formulation d'une feuille de route pour le processus du PRA.

2.2 Elaboration du PRA

La conduite du processus du PNA est basée sur une approche participative et inclusive à travers une concertation multi-acteurs et multi-niveaux. Outre les trois secteurs cibles, le processus d'élaboration du PRA a impliqué les ministères en charge de l'action sociale et du genre, de la planification, de l'économie et des finances, de l'administration territoriale, de l'aménagement des territoires et des directions clés notamment l'ANAMET et l'ANPC. Cette concertation a permis de créer une atmosphère favorable à l'appropriation du processus, de clarifier la mission de chaque partie prenante dans le processus et de préparer la concertation élargie. Cette approche participative a impliqué au niveau régional les acteurs des secteurs publics et privés, les organisations de la société civile (OSC), et université. Son objectif est de :

- mobiliser l'ensemble des acteurs des secteurs publics et privés, de la société civile sur les thématiques pouvant rendre effectif le processus de décentralisation du PNA au niveau régional ;
- informer et communiquer afin d'avoir une vision partagée du processus du PRA et de recueillir les avis et recommandations des parties prenantes.

2.3. Formulation 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 options ont été identifiées pour les secteurs ciblés, les moyens de subsistance et les groupes de populations les plus vulnérables. Sur la base de cette liste, un exercice de priorisation, basée sur une analyse multicritère, a fourni une liste d'options d'adaptation prioritaires par secteur.

1 https://unfccc.int/sites/default/files/resource/NAPs_SBI60_0.pdf SBI 60 agenda item 10(c) Matters relating to adaptation National adaptation plans Version 10/6/2024 18:00

La hiérarchisation et la sélection des mesures prioritaires ont été réalisées lors d'un atelier de travail du 30 octobre au 03 novembre 2023 à Tsévié 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 en annexe 1.

Les options avec les scores les plus élevés ont donc été sélectionnées comme options d'adaptation prioritaires. Les options d'adaptation prioritaires ont servi comme 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 ; 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 (juillet 2024). En outre, le processus a connu également le renforcement de capacités : (i) des acteurs régionaux sur l'adaptation au CC, le plan régional d'adaptation, le genre, les notions de biens, services et groupes vulnérables en mai 2023 ; (ii) des cadres planificateurs des secteurs clés sur la planification et budgétisation sensible au genre et l'adaptation en septembre 2024 ; (iii) d'un noyau d'experts des structures clés sur les outils d'évaluation de la vulnérabilité au CC du 28 octobre au 1er novembre 2024.

La rédaction du plan a consisté en la rédaction du rapport provisoire du PRA. Ce rapport a fait l'objet de deux ateliers de validation : une validation technique le 29 juillet 2024 et une validation finale à Tsévié les 18 & 19 août 2025, regroupant des représentants des parties prenantes de la région de la région Maritime, des experts et des personnes-ressources au niveau national. La prise en compte des différentes contributions a permis de disposer d'un PRA définitif. 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 et en janvier 20252.

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 Tsévié. 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).

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

Pour l'analyse du climat futur, trois MCG3 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 MCR4, à savoir REMO et RegCM4, pour les RCP5 2,6 et 8,5 (Van Vuuren et al. 2011 6; Clarke et al. 2007 7; IPCC, 2007 8). 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.



3 Modèles climatiques globaux
4 Modèles climatiques régionaux
5 Representative Concentration Pathways
6 Van Vuuren, D.P et al. 2011. The representative concentration pathways: an overview. Climatic change, 109, pp.5-31.
7 Clarke, 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
8 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

La région Maritime s'étend entre 6°00' et 6°50' de latitude Nord et 0°25' et 2°00' de longitude Est. Elle est limitée au Nord par la région des Plateaux sur une longueur de 130 km, au Sud par l'océan Atlantique sur 50 km, à l'Est par la République du Bénin sur 100 km dont le fleuve Mono sert de frontière naturelle par endroits, et à l'Ouest par le Ghana sur 80 km. La région couvre une superficie de 6 100 km², soit près de 11,10 % de la superficie totale du pays. Elle est la plus petite des cinq régions économiques du Togo, et se subdivise administrativement en huit (08) Préfectures avec pour chef-lieu Tsévié, suivant le Décret n° 2017-144/PR du 15/11/17 (Figure 2).

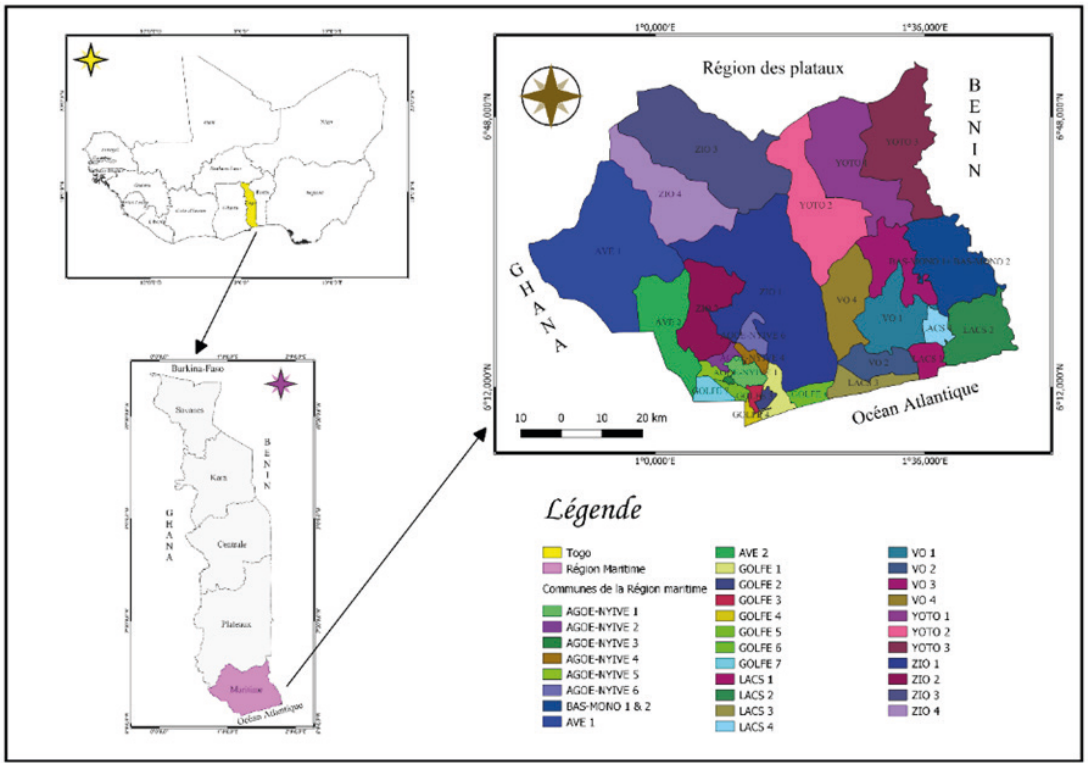


Figure 2 :

Carte du découpage administratif de la région Maritime

3.2 Le milieu biophysique

3.2.1 Climat (climat actuelle et tendance actuelle)

Dans l'ensemble, le climat est de type subéquatorial guinéen à deux saisons de pluies : une grande saison de pluies de mars à juillet (maximum en juin) au cours de laquelle près des trois- quart des précipitations annuelles tombent (Houedakor et al., 2020) et une petite saison des pluies de septembre à octobre (maximum en octobre). Ces deux saisons de pluies s'alternent avec deux saisons sèches : la grande centrée sur novembre-février et la petite sur août (Figure 3). Ce climat est sous la dominance de deux alizés antagonistes : harmattan et mousson.

Les hauteurs de précipitations moyennes annuelles tournent autour de 860 mm/an environ et restent largement bimodales. La répartition des précipitations varie dans le temps (d'une année à une autre) et

dans l'espace (d'une zone à une autre). La partie basse de la région, surtout le littoral, est subit une anomalie climatique négative caractérisée par une raréfaction de la pluviométrie, bien que située sur la côte en bordure de l'océan Atlantique et à proximité des centres de basses pressions équatoriales. Les températures moyennes mensuelles varient entre 25,6 et 29°C (mars) à Lomé et entre 26 et 29,7°C à Tabligbo.

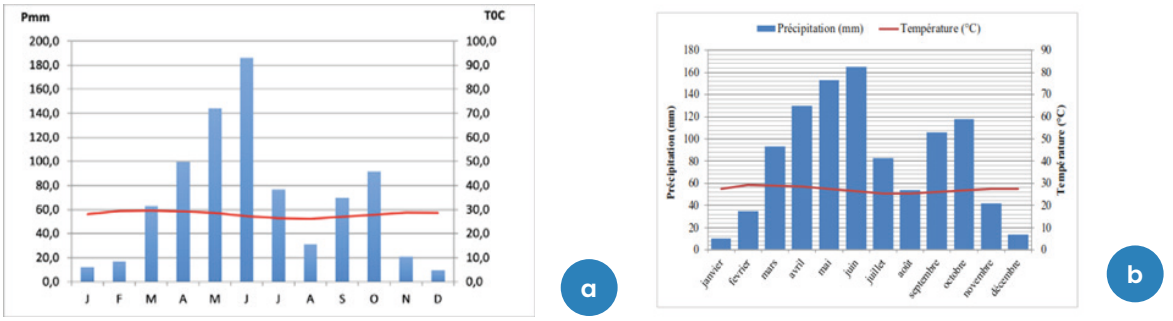


Figure 3 :

Diagrammes ombro-thermiques des stations de Lomé (a) et de Tabligbo (b)

- **Précipitations moyenne totale annuelle**

La moyenne annuelle totale des précipitations est la plus élevée (1500-1750 mm) à l'ouest, dans la préfecture de l'Avé, et légèrement moins élevée (1250-1500 mm) au nord-est, dans la préfecture des Lacs, tandis qu'elle est la plus faible (750-1000 mm) dans le sud-est, dans la préfecture du Golfe (Figure 4a).

Les zones sud des préfectures du Golfe et des Lacs ont connu une anomalie positive de 4 mm par an dans la moyenne annuelle totale des précipitations entre 1990 et 2019 (Figure 4b). En revanche, la préfecture des Lacs, située à l'est de la région Maritime, a enregistré une diminution statistiquement significative de 2 mm par an dans la précipitation moyenne annuelle totale durant la même période, soit une baisse cumulée de 120 mm, correspondant à une réduction de 12 % de la moyenne annuelle totale des précipitations.

En décomposant la moyenne annuelle totale des précipitations par saison, on observe des variations pluviométriques intra-annuelles. Environ 57 à 66 % de la moyenne annuelle totale des précipitations est enregistrée durant la grande saison des pluies (mars-juillet) (Figure 4c), tandis qu'environ 14 à 20 % survient pendant la petite saison des pluies (septembre-octobre) (Figure 4e). La plupart des anomalies de précipitations (2-4 mm par saison) sont observées durant la grande saison des pluies (mars-juillet) (Figure 4d), avec des différences statistiquement significatives dans les préfectures telles que Yoto, Zio, Lacs et Golfe, sur la période 1990-2019.

Par ailleurs, une légère augmentation des précipitations est observée sur l'ensemble de la région Maritime pendant la petite saison des pluies (septembre-octobre) entre 1990 et 2019 (Figure 4f).

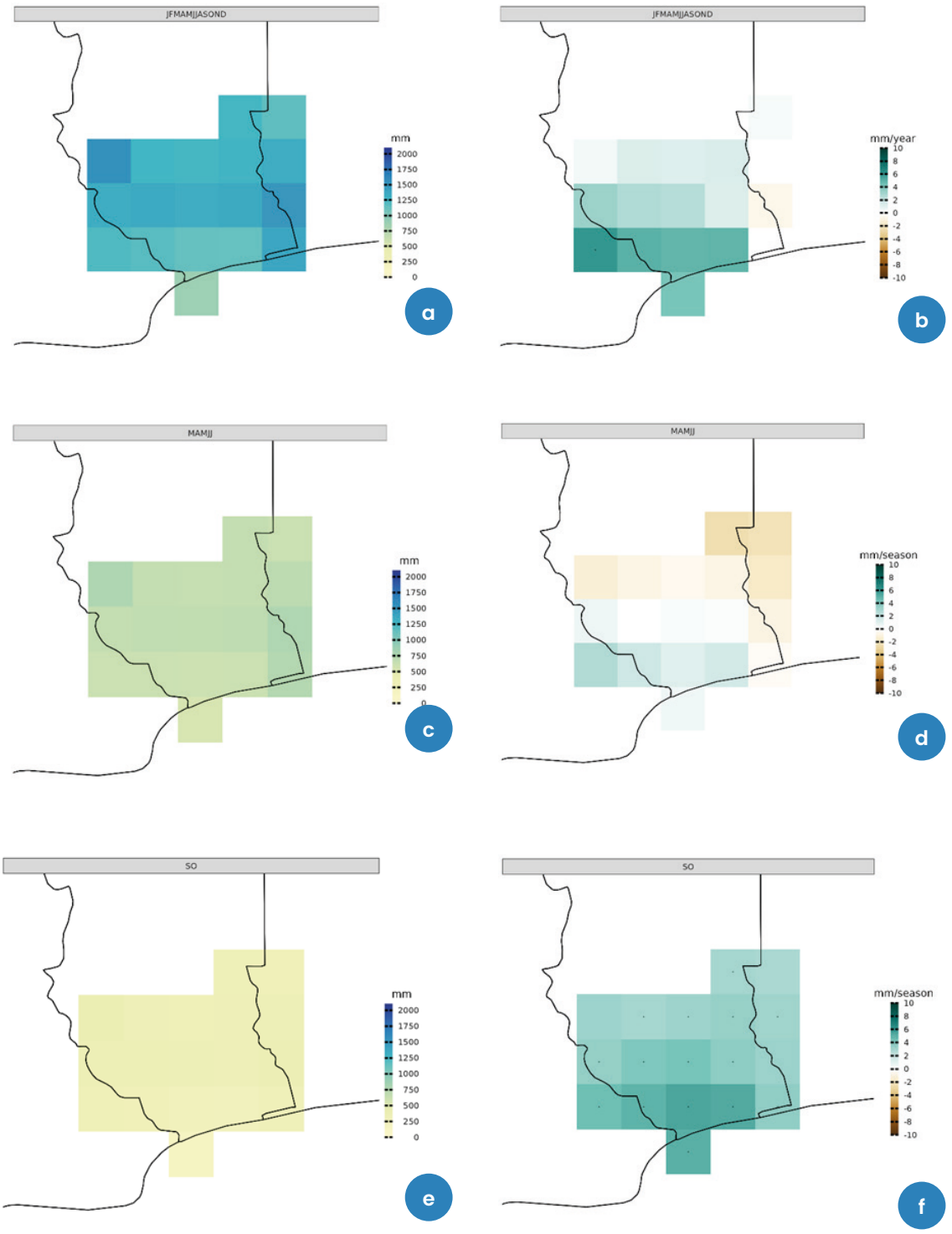


Figure 2 :

(a) Précipitations totales moyennes annuelles (b) variation annuelle ; (c) précipitations totales saisonnières (mars-juillet) et (d) variation saisonnière ; (e) précipitations totales saisonnières (septembre-octobre) et (f) variation saisonnière entre 1990 et 2019.

- **Température**

La température maximale journalière moyenne annuelle (TX) est la plus basse (26-28°C) le long de la côte et la plus élevée (32°C) au nord de la région Maritime, dans les préfectures de Yoto, Zio, et à l'ouest, dans la préfecture de l'Avé (Figure 5a). Des différences statistiquement significatives ($p < 0,05$) pour TX sont observées dans la région Maritime, notamment au nord-est dans la préfecture de Yoto, au centre dans la préfecture du Zio, et à l'ouest dans la préfecture de l'Avé, où TX a augmenté de 0,04°C par an sur la période 1990-2019 (Figure 5b). Cela se traduit par une hausse de TX de 1,2°C depuis 1990. Sur la même période, le taux d'augmentation de TX était légèrement plus faible le long de la côte (0,015°C par an) vers le sud de la région Maritime (Golfe et Lacs).

En outre, des anomalies spatiales faibles sont observées pour la température minimale journalière moyenne annuelle (TN) (Figure 5c). Globalement, TN est la plus basse (22-24°C) dans la partie nord de la région Maritime (Zio, Yoto et Avé) et la plus élevée (24-26°C) dans le sud, le long de la côte, dans les préfectures du Golfe et des Lacs. Des différences statistiquement significatives ($p < 0,05$) concernant l'augmentation de TN sont également observées dans la région Maritime au cours de la période 1990-2019 (Figure 5d). Une relation existe entre la distance à la mer et le taux d'augmentation de TN, celui-ci étant le plus élevé (0,04°C par an, soit 1,2°C depuis 1990) vers le nord et, inversement, le plus faible ou quasiment nul (0,005°C par an) vers le sud, le long du littoral de la région Maritime.

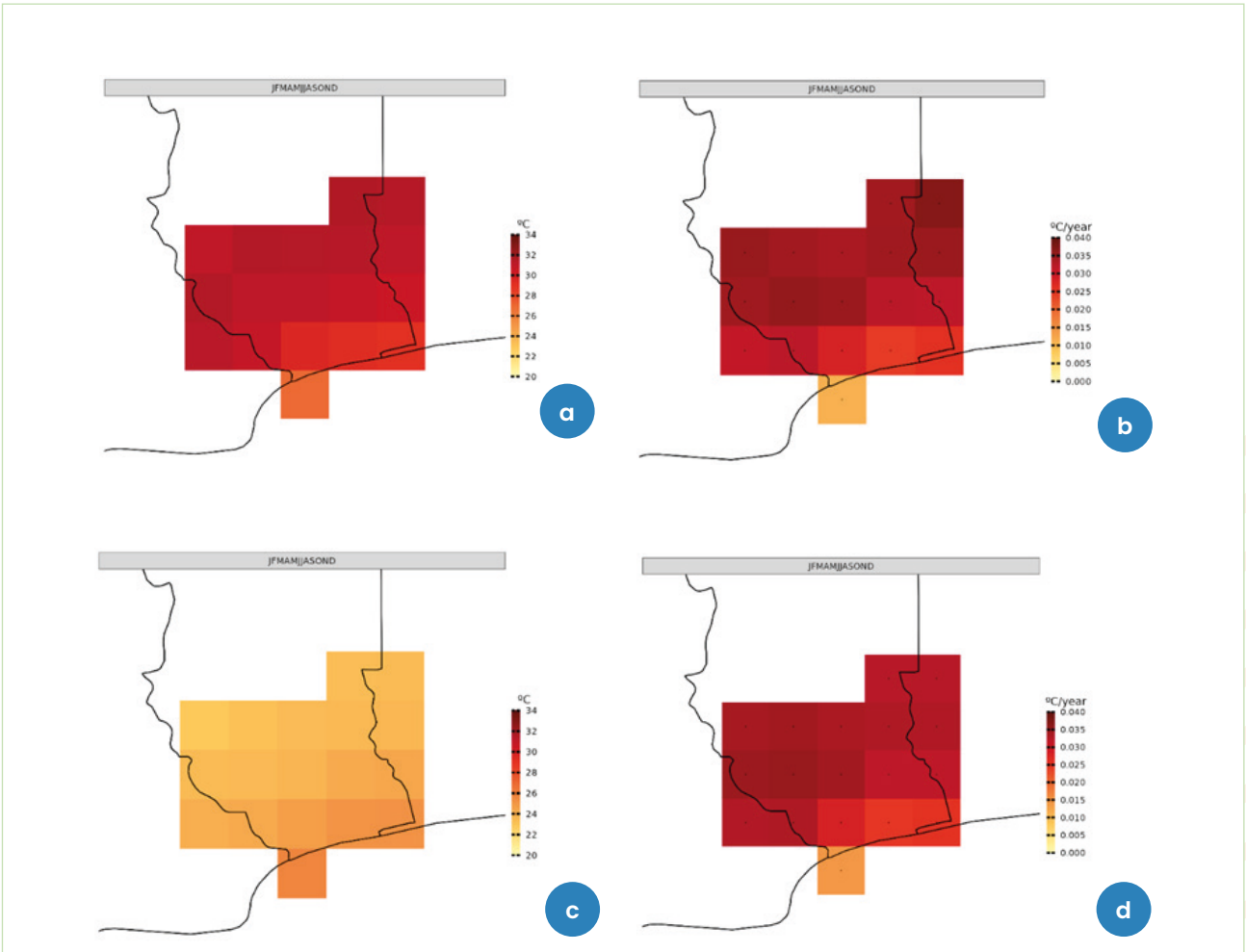


Figure 5:

(a) Moyenne annuelle de température maximale journalière TX et (b) variation annuelle de TX ; (c) Moyenne annuelle de température minimale journalière TN et (d) variation annuelle de TN entre 1990 et 2019.

3.2.2 Géologie et géomorphologie

La région maritime présente deux grandes unités géologiques : le bassin sédimentaire côtier qui couvre un peu plus de la moitié de la superficie de la région (environ 57%) et le reste par des roches anciennes dites «Formations du socle».

Le bassin sédimentaire côtier occupe l'extrémité méridionale du territoire togolais et s'étend une superficie d'environ 3500 km², formant une bande d'environ 40 km de largeur. La couverture géologique de surface de ce bassin est représentée essentiellement par la formation détritique du Continental Terminal, elle-même partiellement recouverte d'une formation alluvionnaire fluviatile qui se développe vers l'aval à la hauteur d'un ensemble de lacs, marais et mangroves. La série marine du Crétacé-Tertiaire sous-jacente n'est, à quelques exceptions près, jamais affleurant. Elle recèle d'importantes ressources dont les phosphates, des tourbes et des potentialités en eau (Akouvi, 2001 ; Da Costa et al., 2013 ; Gnazou et al., 2017 ; Slansky, 1959).

Le milieu physique de la Région Maritime est caractérisé par trois grands ensembles : le littoral, le plateau continental et la pénéplaine précambrienne. Le littoral, qui se trouve dans la partie méridionale de la région et qui s'étend sur une direction ouest-est, est composé d'un système lagunaire et d'un cordon littoral. Le système lagunaire comprend une série de plans d'eau discontinus, dont les principaux sont la lagune aménagée de Lomé (Côté Aflao et Bè), le Lac Togo et le Lac Zowla. Le cordon littoral se subdivise en cordon littoraux formés d'une série de petites dépressions et d'une côte basse et sableuse actuellement soumise à une érosion marine. Des barres de beach-rock apparaissent par endroits sur cette côte, et constituent des éléments naturels importants qui interviennent pour stabiliser la position de la côte[9].

3.2.3 Sols

On rencontre plusieurs types de sols dans la région Maritime. Il s'agit des sols peu évolués, des sols évolués, des sols ferrugineux tropicaux, des sols ferralitiques et des sols hydromorphes.

- Les sols peu évolués s'étendent de Zoti (préfecture de Vo) à Afagnan (préfecture de Bas-Mono). Leur strate va du sable à l'argile alluviale. On les rencontre également sur tout le littoral où ils sont constitués de sable de mêmes caractéristiques que les sols du littoral sableux non salés.
- Les sols évolués se répartissent en sols ferrugineux tropicaux lessivés (forte hydromorphie et faible profondeur) et en sols ferralitiques :

- Les sols ferrugineux tropicaux sont localisés dans le Nord du Zio et du Yoto. Ils sont généralement sableux en surface avec un horizon humifère, fragiles et très sensibles à l'érosion.
- Les sols ferralitiques se localisent au Nord-Ouest du Zio et sur les plateaux du continental terminal. Au Nord-Ouest du Zio, ces sols sont oxydés et hydrolysés par une pluviométrie abondante (1000 à 1200 mm par an) et de forte intensité d'où leur couleur rouge. Leur texture est en revanche sableuse ou sablo-limoneuse en surface sur les plateaux du continental.
- Les sols hydromorphes occupent les plaines alluviales du Zio, Haho, Lili et Mono, autour du lac Togo et le reste de la dépression de la Lama. Ces sols ont une texture qui est tantôt uniforme, tantôt stratifiée[10].

9 MERF (2020) : évaluation de la vulnérabilité du secteur de l'agriculture, de la foresterie et autres affectations des terres face aux effets et impacts néfastes des changements climatiques, 131p Cité par le rapport de la vulnérabilité de l'Expert en Foresterie
10 Monographie de la région Maritime, 2021, 29p

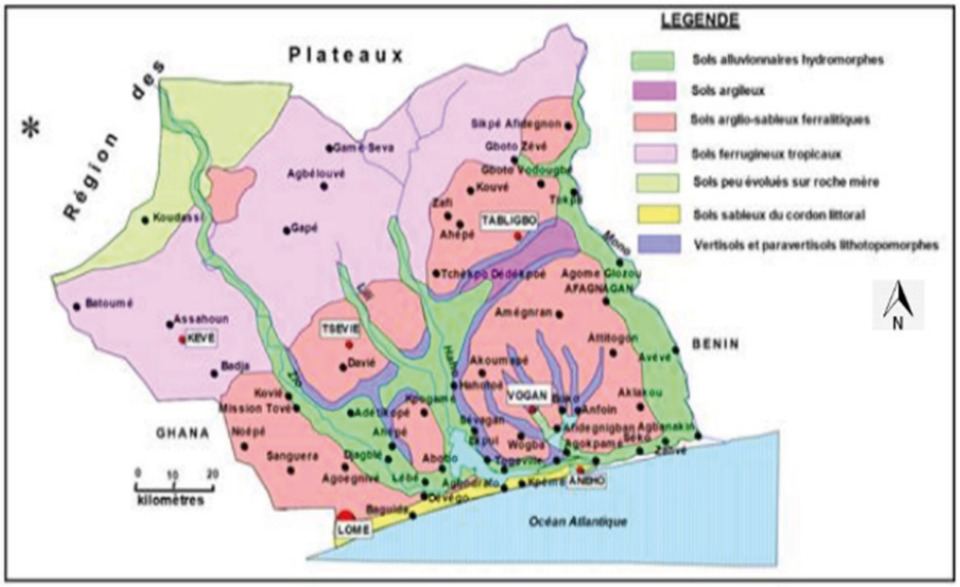


Figure 6 :

Carte des sols de la région Maritime
Source : IGN cité par le rapport de l'analyse de la vulnérabilité du secteur agriculture

3.2.4 Ressources en eau

Les ressources en eau pluviale varient de 800 mm à 1000 mm sur l'ensemble de la région. Au total, le volume d'eau pluviale est estimé à 6,06 milliards11 de m3 par an (MMEE, 2009) pour l'ensemble de la région. Une partie importante de cette ressource est utilisée pour la production de biomasse (végétation et agriculture) et une autre partie est reprise par évaporation directe ou évapotranspiration ; le reste s'infiltre dans les aquifères ou s'écoule à la surface

En termes de ressources en eau de surface, la région Maritime est partagée entre les bassins du lac Togo (80,5 %), du Mono (17 %) et de la Volta (2,5 %) (Figure 7). Les eaux de surface sont estimées à 0,58 milliards de m3 par an (MMEE, 2009).

11 MMEE, 2009 cité par le rapport de l'évaluation de la vulnérabilité du secteur Ressources en eau

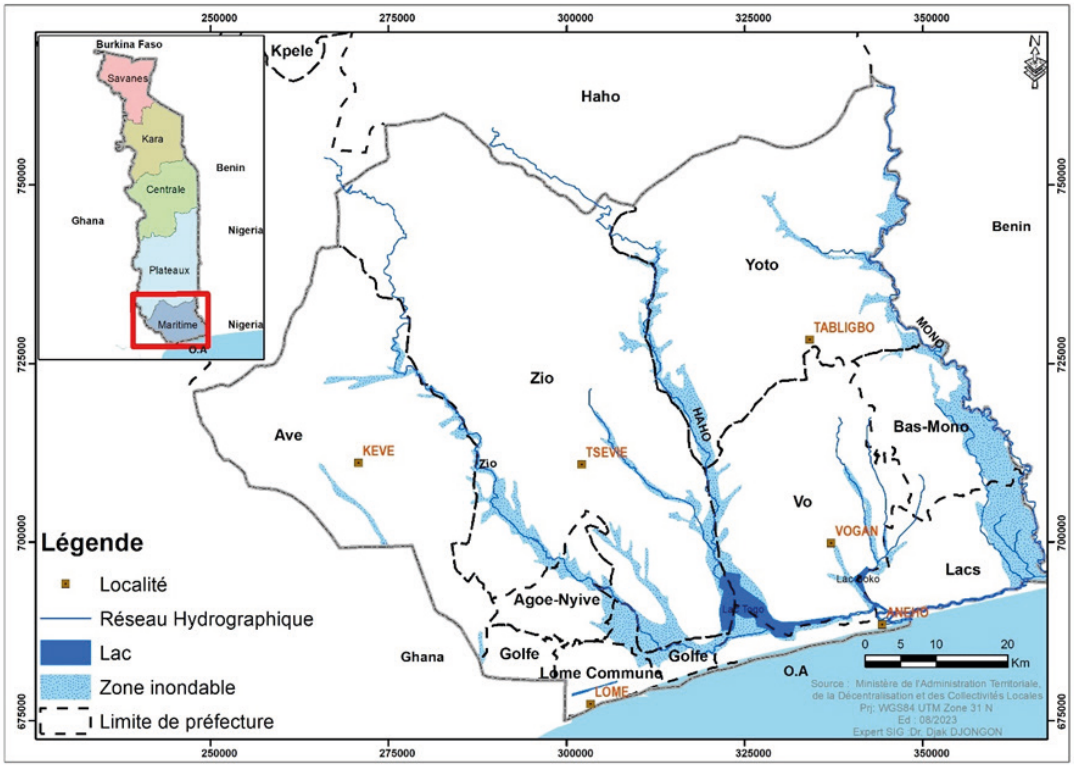


Figure 7 :

Réseau hydrographique de la région Maritime

- Le bassin du Lac Togo couvre une superficie de 8000 km² soit 14,5% du territoire national. Il est drainé par deux rivières principales qui sont le Zio et le Haho. Le bassin du Lac Togo est constitué de trois sous-bassins qui sont : sous bassin du Zio (2 842 km²), sous bassin du Haho (3 439 km²) et sous bassin du Lac Boko (572 km²). En dehors des rivières Zio et Haho, le bassin abrite de petits cours d'eau comme le Gbaga. Le lac Togo a une superficie d'environ 60 km² avec un volume de plus de 38,5 millions de m3 (Gnandi, 2003).
    - Le Zio prend sa source vers 800 m d'altitude sur les flancs sud-est des Monts du Togo et s'écoule sur 176 km avant de se jeter dans le Lac Togo. C'est une rivière pérenne qui reçoit des apports de nombreux petits affluents descendant des versants orientaux bien arrosés des Monts du Togo. A partir d'Alokoegbé, le Zio développe une vaste zone d'inondation jusqu'au Lac Togo.
    - Le Haho présente une longueur de 139 km. Il reçoit le Yoto en rive gauche et le Lili en rive droite. Il développe également une zone d'inondation dans son cours inférieur. Le Boko et l'Elia sont deux très petites rivières se déversant dans le Lac, lequel rejoint le Lac Togo dans sa partie aval.
    - La portion du bassin du Mono dans la région Maritime constitue une partie du sous bassin du Mono inférieur. Dans la région, le Mono devient un fleuve de plaine à pente faible et de vastes zones de débordements. Le volume total du fleuve Mono dans la région est évalué à 0,17 milliards de m^3 par an.
- Le bassin de la Volta dans la région Maritime est représenté par des petits bassins qui drainent le sud-ouest de la région et prennent leur source dans la préfecture d'Avé, et se jettent directement dans le

Lac Akosombo au Ghana. Le volume total est estimé à 0,03 milliards de m3 par an.

Les eaux souterraines de la région sont estimées à 1,69 milliards de m^3 par an (MMEE, 2009). Elles sont emmagasinées dans deux (02) principales formations aquifères qui sont :

- **les aquifères du bassin sédimentaire côtier au sud de la région ;**
- **les aquifères du socle au Nord de la région.**

Le bassin sédimentaire côtier du Togo fait partie du vaste bassin sédimentaire côtier qui s'étend de la Côte d'Ivoire au Nigéria. La largeur du bassin croît d'ouest (30 km à la frontière du Ghana) en est (60 km à la frontière du Bénin).

3.2.5 Flore et faune

La région Maritime appartient à la zone écologique V[12]. Elle est caractérisée par un paysage ouvert constitué, d'une part, d'une mosaïque d'éléments fortement perturbés tels que les cultures, les jachères, les fourrés à palmiers à huile (Elaeis guineensis) et d'autre part, d'éléments peu perturbés (savanes guinéennes et îlots de forêts denses sèches semi-décidues)13. On note la présence de formations végétales semi-naturelles et de formations fortement perturbées. Les forêts et savanes se rencontrent à l'intérieur de l'aire protégée de Togodo et sont typiques du couloir du Dahomey, discontinuité qui sépare les deux grands blocs forestiers guinéen et congolais en Afrique14. Dans les formations forestières, on distingue :

- les forêts semi-caducifoliées, peuplements pluristrates homologues aux «dry semi-deciduous forests»[15] (foêts sèches semi- décidues). Les arbres caractéristiques de la strate supérieure sont : Milicia excelsa, Afzelia africana, Triplochiton scleroxylon, Antiaris africana et Ceiba pentadra 16 ;
- les forêts galeries sur sols hydromorphes le long des cours d'eau permanents ou temporaires ;
- les forêts claires : peuplements ouverts composés d'arbres aux cimes plus ou moins jointives. Ils sont pourvus d'un tapis graminéen couvrant plus ou moins partiellement le sol et d'une strate arborescente pratiquement continue17.

Ces formations forestières sont disséminées dans une «matrice» correspondant aux savanes guinéennes. Les principaux types de savanes rencontrés dans la région sont :

- les savanes boisées : formations herbeuses dans lesquelles arbres et arbustes forment un couvert généralement clair. Ce stade se rapproche de la forêt claire par réduction du tapis graminéen.
- les savanes arborées : formations herbeuses où arbres et arbustes sont disséminés[18].
- les savanes herbacées : peu représentées dans la réserve.

La Région Maritime couvre 29,06 % de couverture forestière. En matière de volume de bois, la région est celle qui dispose du plus petit volume moyen de bois (16,49 m3 /ha) par rapport aux autres régions[19]. Elle compte 8 aires protégées qui couvrent une superficie de 33 297,41 ha20 , 197 forêts sacrées sur une superficie de

---

12 Ern H. 1979. Die Vegetation Togos. Gliederung, Gefährdung, Erhaltung. Willdenowia295-312
13 Kokou K., Caballe G., Akpagana K., Batawila K. 1999. Les îlots forestiers au sud du Togo : Dynamique et relations avec les végétations périphériques. Rev. Décologie Terre Vie, 54301-314.
14 Tossou M.G., Akouegninou A., N'dah D. 2008. Rôle de l'homme dans la mise en place du Dahomey-Gap : apports palynologique et archéologique. Unpubl. Rep. Lab. Palynol. UAC Bénin: e00002.
15 Hall J.B., Swaine M.D. 1981. Distribution and ecology of vascular plants in a tropical rain forest. Dr W Junk Hague
16 Kokou K. 1998. Les mosaïques forestières au sud du Togo : biodiversité, dynamique et activités humaines. Thèse de doctorat, Université de Montpellier 2, Montpellier, FRANCE, 149 p.
17 Bellefontaine R., Gaston A., Petrucci Y. 1997. Aménagement des forêts naturelles des zones tropicales sèches http://www.fao.org/docrep/w4442f/w4442f00.htm.
18 Kokou K. 1998. Les mosaïques forestières au sud du Togo : biodiversité, dynamique et activités humaines. Thèse de doctorat, Université de Montpellier 2, Montpellier, FRANCE, 149 p.
19 MERF. 2016. Ibid.
20 MERF. 2020. Evaluation de la vulnérabilité du secteur de l'agriculture, de la foresterie et autres affectations des terres face aux effets et impacts néfastes des changements climatiques, 131p

1015,23 ha et une superficie de mangroves estimée à 112,53 ha21,22 soit 27,99%. On trouve par ailleurs des fourrés littoraux, des prairies halophiles ou marécageuses23, des mangroves se situant sur le littoral entre les latitudes 6°15 - 6°18 Nord et longitude 1°37 - 1°49 Est qui sont un écosystème fragile[24].

La Région Maritime dispose d'une faune relativement diversifiée retrouvée dans tous les types de formations végétales. Les mammifères comme les antilopes, les buffles (Syncerus caffer) etc. sont plus localisés dans l'aire protégée de Togodo et dans quelques reliques forestières à l'instar de la Forêt classée de Godjé-Godjin25. Cette région héberge également des espèces de primates très menacées par les actions humaines au rang desquelles le Patas (Erythrocebus patas), le singe à ventre rouge (Cercopithecus erythrogaster, la mone (Cercopithecus mona), le singe tantale (Chlorocebus tantalus), le Colobe magistrat (Colobus vellerosus) et le Babouin olive (Papio anubis)26,27,28,29. D'autres mammifères recensés dans la région tels que les hippopotames (Hippopotamus amphibius), les buffles (Syncerus caffer), le Guib harnaché (Tragelaphus scriptus), le Cobe défassa (Kobus ellipsiprymnus) etc. sont aussi menacés30. La Région Maritime plus précisément l'aire protégée de Togodo sert d'habitat pour des reptiles comme le Crocodile du Nil (Crocodylus niloticus), le Varan du Nil (Varanus niloticus) ou le Python de Seba (Python sebae).

3.3 Caractéristiques socioéconomiques

3.3.1. Evolution de la population

La région Maritime connaît une croissance démographique notable, estimée à 3,16%. En l'espace d'un demi-siècle, sa population a été multipliée par cinq, passant de 474 133 habitants en 1960 à 3 534 991 en 2022, selon les données du RGPH5 (INSEED, 2023). Cette expansion démographique représente près de la moitié (43,67%) de la population totale du pays. Cette augmentation rapide de la population est en grande partie attribuable à l'exode massif des habitants des zones rurales de l'intérieur du pays vers Lomé et ses environs.

Sur le plan urbain, la région est principalement marquée par la grande agglomération de la capitale Lomé, qui abrite 2 188 376 habitants (RGPH5) avec des densités allant de 1 850 à 10 860 habitants par km² suivant les communes. Généralement, six citoyens sur dix résident dans la métropole. En termes de genre, les femmes prédominent dans la région, et représentent environ 22,62% de la population totale, soit 1 831 611 femmes contre 1 703 380 hommes. Les données démographiques de la région ont révélé généralement une densité de 300 à 580 habitants par km² pour les zones à forte densité, et de 100 à 145 habitants par km² pour les zones à densité plus faible (Figure 8).

3.3.2. Secteur économique

La région Maritime abrite diverses activités socioéconomiques. Le commerce constitue l'une des principales activités et occupe 60% de la population active non salariée en particulier les femmes. Les différents produits proposés sur les marchés de la région sont ceux de l'agriculture, de l'élevage, de l'artisanat et les produits manufacturés.

---

21 Guelly K.A.., Pereki H., P. et Djiwa O. 2020. Cartographie des acteurs et des écosystèmes de mangrove du littoral togolais. Lomé, FAO. https://doi.org/10.4060/ca8640fr.

22 Hounkpati K. 2020. Distribution spatiale et enjeux de conservation des forêts sacrées dans la Lutte contre les changements climatiques au Togo. Mém. Master Forêts et Changements Climatiques ; Université de Lomé, 96p.

23 Martial C., Fontodji K., Makou K., Richter F., Ralainirina J. 2017. Etude approfondie sur la dynamique de l'utilisation du bois-énergie au Togo. 90.

24 Guelly K.A.., Pereki H., P. et Djiwa O. 2020. Cartographie des acteurs et des écosystèmes de mangrove du littoral togolais. Lomé, FAO. https://doi.org/10.4060/ca8640fr.

25 MERF. 2014. Cinquième rapport national sur la diversité biologique du Togo. Direction de la Faune et de la Chasse, Lomé, Togo

26 Amori G., Segniagbeto G.H., Decher J., Assou D., Gippoliti S., Luiselli L. 2016. Non-marine mammals of Togo (West Africa): an annotated checklist. Zoosystema, 38 (2): 201-244, doi: 10.5252/z2016n2a3.

27 Agbessi K.G.E., Ouedraogo M., Camara M., Segniagbeto H., Houngbedji M.B., Kabre A.T. 2017. Distribution spatiale du singe à ventre rouge, Cercopithecus erythrogaster erythrogaster Gray et les menaces pesant sur sa conservation durable au Togo. Int. J. Biol. Chem. Sci., 11 (1): 157, doi: 10.4314/ijbcs.v11i1.13

28 Segniagbeto G.H., Assou D., Koda K.D., Agbessi E.K.G., Atsri K.H., Dendi D., Luiselli L., Decher J., Mittermeier R.A. 2017. Survey of the status and distribution of primates in Togo (West Africa). Biodiversity, 18 (4): 137-150, doi: 10.1080/14888386.2017.1404930.

29 Ségniagbéto G.H., Atsri K.H., Delagnon A., Elikplim A.K., Gbetey A.K., Amori G., Dendi D., Decher J., Luiselli L. 2018. Local distribution and density estimates of primates in the Transboundary Reserve of the Mono River, Togo (West Africa). Rev. D'Ecologie Terre Vie, 73 (3): 363-374.

30 UICN/PACO. 2008. Evaluation de l'efficacité de la gestion des aires protégées : aires protégées du Togo. UICN, Gland, Suisse et Cambridge, Royaume-Uni, 44 p.

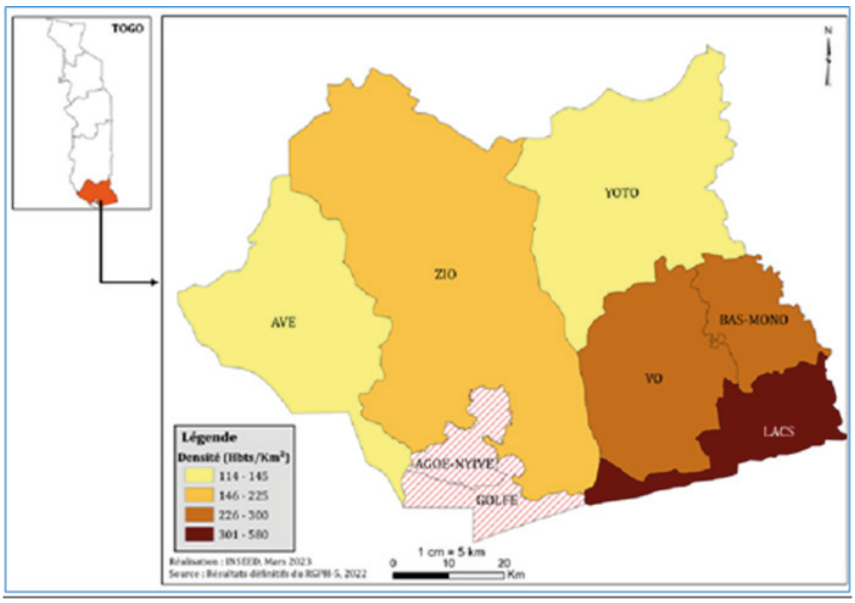


Figure 8 :

Carte des densités de population de la Région Maritime sans Grand Lomé par préfecture

3.3.2.1. Secteur de l'agriculture

L'agriculture occupe une faible proportion au niveau de la région Maritime. La production agricole est principalement destinée à la consommation locale et se déroule sur de petites parcelles de terre, généralement entre 0,5 et 1 hectare, qui sont souvent appauvries et surexploitées. Sur le littoral, environ 18% de la population travaille dans l'agriculture, opérant sur de nombreuses petites parcelles (MERF/CGILE, 1998).

Les cultures prédominantes dans la région qui subissent également les effets des changements climatiques, comprennent principalement le maïs, le manioc, le riz, ainsi que diverses cultures maraîchères. Il est à noter également la présence importante de palmeraies et de cocoteraies dans certaines parties de la région. En effet, les maraîchers du littoral représentent environ 17% de l'effectif national (FAO, 2019). La taille moyenne des exploitations maraichères varie de 6 ares à 0,75 hectare.

Cependant, en accord avec les orientations nationales en matière de changement climatique, la région Maritime met l'accent sur les cultures suivantes :

- Le riz, avec la mise en œuvre de projets tels que PARTAM, PBVM, PDRD, les ZAAP, entre autres.
- Le maïs, soutenu par des initiatives des ZAAP, par exemple.
- Le manioc qui bénéficie également d'initiatives spécifiques avec des projets tel que le R4C de la FAO et MERF.
- L'ananas, encouragé par des programmes tels que PROCIV et ProFinA.

Le maraîchage qui bénéficie du soutien d'organismes tels que, la FAO, le PAM, etc.

Dans la région Maritime, le nombre de variétés d'espèces animales est élevé comprenant notamment les volailles, les petits ruminants, les gros bétails, les rongeurs, les abeilles et les poissons.

Les activités de pêche jouent un rôle crucial, particulièrement du côté de la mer, avec la modernisation du port de pêche.

3.3.2.2- Secteur de la foresterie

Le secteur forestier dispose d'importantes potentialités et contribue au développement socio-économique de la région. Ces potentialités constituent des atouts pour le développement des produits forestiers non ligneux et ligneux, et de l'écotourisme. Les ressources forestières ligneuses et non ligneuses et les mangroves contribuent à la vie socio-économique des populations riveraines.

3.3.2.3- Secteur des ressources en eau

La Politique nationale de l'eau et de l'assainissement définit les grands milieux d'intervention suivants : (i) le milieu rural (localités ayant une population inférieure à 1500 habitants), (ii) le milieu semi-urbain (localités de 1 500 habitants et plus, excepté les chefs-lieux de préfecture), et (iii) le milieu urbain (localités chefs-lieux des préfectures). Les systèmes d'approvisionnement en eau potable installés varient d'un milieu à un autre. La situation de l'Approvisionnement en Eau Potable (AEP) de chaque type de milieu est appréciée à travers le taux de desserte en eau potable, l'équité de l'accès à l'eau potable, la gestion des ouvrages d'eau potable et le contrôle de qualité de l'eau. La prise en compte de ces aspects est en prélude des ODD qui mettent l'accent sur l'accès universel, la disparition des inégalités et la qualité du service d'eau potable.

Le taux de desserte en eau potable de la région Maritime () au 31 décembre 2022 est de 74% en milieu urbain, 56,58% en milieu semi-urbain et de 39,41% en milieu rural. Le taux de desserte en eau potable présente une inégalité remarquable d'une préfecture à une autre et d'un milieu à un autre (Tableau 1).

Tableau 1

Taux de desserte en eau potable par préfecture et selon le milieu de résidence

N°	PREFECTURE	MILIEU RURAL	MILIEU SEMI-URBAIN	MILIEU URBAIN
1	AVE	**70,21%**	**46,15%**	**72%**
2	AGOENYIVE	**5,00%**	**46,56%**	**ND**
3	BAS MONO	**40,44%**	**64,36%**	**25%**
4	GOLFE	**ND**	**ND**	**ND**
5	LACS	**13,33%**	**95,36%**	**90%**
6	VO	**33,71%**	**45,40%**	**93%**
7	YOTO	**29,48%**	**84,48%**	**68%**
8	ZIO	**15,97%**	**54,59%**	**81%**

3.3.2.4- Autres secteurs

a) **Industrie et artisanat**

La région Maritime du Togo revêt une importance capitale dans l'économie locale, avec une industrie dynamique qui contribue de manière significative à la production et à la création d'emplois. L'essor de l'industrialisation au Togo a débuté dans les années 1960 avec la fondation de l'Office Togolais des Phosphates (OTP). L'établissement de la Zone Franche Industrielle en 1989 a injecté une nouvelle énergie dans ce secteur. Notamment, le littoral de la région concentre plus de 90% des industries du pays, se déclinant en industries extractives et industries manufacturières.

Dans le domaine des industries extractives, les phosphates sont extraits à ciel ouvert des carrières de Hahotoé et Kpogamé, deux localités littorales de la préfecture de Vo. Ils sont ensuite acheminés par train jusqu'à Kpémé, dans la préfecture des lacs, pour y être traités et commercialisés. L'exploitation du phosphate est la principale activité minière du pays, gérée par l'OTP. À la suite d'une diminution de la productivité de l'usine, le gouvernement togolais a opté pour sa privatisation en 2002, la transformant en la «International Fertilizer Group (IFG)». Depuis août 2008, elle opère sous le nom de Société Nouvelle des Phosphates du

Togo (SNPT). Cependant, cette exploitation a engendré d'importants bouleversements socio-économiques et environnementaux dans la région, allant du déplacement et relogement des populations à la pollution de l'air, de l'eau et des sols (MERF, 2022).

Quant à l'usine d'extraction de calcaire, elle a été établie en 1978 sous l'appellation de Société des Ciments de l'Afrique de l'Ouest (CIMAO) par le Togo, le Ghana et la Côte d'Ivoire. Elle a ouvert la voie à l'extraction minière et à la transformation du calcaire en clinker à Tabligbo, dans la préfecture de Yoto. En raison de rendements en baisse et d'une crise de vente, la CIMAO a dû fermer ses portes en 1985, pour ne reprendre qu'en 1997 sous le nom de West African Cement (WACEM), en tant que société en régime de zone franche industrielle. Dans la région maritime, l'artisanat est diversifié. Il comprend le travail du bois (menuiserie, sculpture), le batik, la maroquinerie, la cordonnerie, le tissage et l'artisanat d'art (poterie, bijoux), etc. Le Village Artisanal de Lomé regorge la majorité de ces produits.

b) Commerce

La région Maritime du Togo joue un rôle moteur dans l'économie nationale en raison de sa proximité avec l'océan Atlantique, abritant le prestigieux port de Lomé et le célèbre Grand marché de la ville. Le Port autonome de Lomé se distingue comme l'un des ports les mieux équipés et stratégiquement positionnés en Afrique de l'Ouest. Il occupe une place centrale dans le commerce international, contribuant de manière significative aux revenus nationaux. Ainsi, l'économie de cette région est intimement liée aux activités portuaires (port de Lomé et port sec d'Adéticopé PIA), au commerce, au transport maritime et aux services qui en découlent. Le Grand marché de Lomé s'impose comme l'un des plus vastes de la sous-région et est probablement le plus célèbre en raison de ses emblématiques «nana benz», des femmes d'affaires influentes qui ont marqué toute une génération d'africains (MERF, 2022).

c) Institutions financières

La région Maritime du Togo abrite un éventail d'institutions financières qui jouent un rôle crucial dans le développement économique de la région. On y trouve divers types d'établissements tels que des banques commerciales, des coopératives de crédit, des institutions de microfinance et des caisses d'épargne. Ces institutions offrent une gamme variée de services financiers, tels que des prêts, des services d'épargne, des conseils en investissement, et bien plus encore.

Les succursales des banques commerciales nationales et internationales sont présentes dans les principales villes de la région, facilitant l'accès aux services financiers pour les habitants et les entreprises locales. De plus, les institutions de microfinance jouent un rôle essentiel en fournissant des services financiers adaptés aux besoins spécifiques des communautés locales, notamment les petits entrepreneurs, les agriculteurs et artisans.

En outre, les caisses d'épargne contribuent à encourager l'épargne et à promouvoir une culture financière saine au sein de la population. L'ensemble de ces institutions financières dans la région Maritime contribue de manière significative à stimuler l'activité économique et à favoriser le développement durable de la région.

d) Secteurs transversaux

Dans la région maritime du Togo, plusieurs secteurs transversaux sont essentiels pour le développement agricole durable. Les technologies de l'information, l'innovation et la recherche agricole, la gestion de l'eau, la conservation des ressources naturelles et la préparation aux risques climatiques sont cruciales. De plus, la formation des agriculteurs, l'accès au financement et aux marchés, ainsi que des politiques agricoles adaptées, jouent un rôle central dans la promotion d'une agriculture prospère et résiliente. Ces secteurs interagissent pour soutenir la résilience et le développement agricole de la région.

3.4 Risques climatiques de la région

3.4.1 Risques climatiques actuels

Divers aléas climatiques sévissent dans la région Maritime et affectent les personnes et leurs activités. Ces aléas varient en fonction des fréquences et selon les secteurs. La fréquence des aléas climatiques ainsi que leur impact/conséquence par secteur ont été évaluée en plénière lors de l'atelier de concertation du

02 au 03 juin 2023 à travers un scoring de 1 à 3 (1 étant le plus faible score et 3 le plus fort). L'ampleur de l'aléa a ensuite été calculée en faisant le produit de la fréquence et de l'impact/conséquence. A la suite des concertations des acteurs, il ressort que les aléas qui impactent principalement le secteur de l'agriculture dans la région sont (i) l'inondation, (ii) les précipitations extrêmes et (iii) la sécheresse. Quant au secteur foresterie, il s'agit de (i) l'inondation, (ii) les précipitations extrêmes, (iii) la sécheresse et (iv) les vagues de chaleur. Pour le secteur des ressources en eau, on note (i) la sécheresse, (ii) l'inondation, (iii) les précipitations extrêmes et (iv) l'élévation du niveau de la mer comme aléas ayant plus d'ampleurs (Tableau 2 ; 3).

Tableau 2

Les risques climatiques et les indices associés

Risques climatiques	Indices climatiques associés
Inondation	Nombre de jours de pluie > 50 mm et/ou Nombre de jours de pluie > 20 mm sur 3 jours consécutifs
Sécheresse	Nombre maximum de jours consécutifs avec une pluviométrie < 1 mm
Vagues de chaleur	Température maximale journalière > 35°C sur 3 jours consécutifs et plus
Précipitations extrêmes	Nombre de jours de pluie > 20 mm
Vents violents	ND
Orages/tornades	ND
Elévation du niveau de la mer	ND

Tableau 3

Le niveau d'exposition des secteurs face aux risques climatiques

Risques climatiques	Niveau d'exposition		
Aléas	Agriculture	Foresterie	Ressources en eau
Inondation	**Forte**	**Forte**	**Forte**
Sécheresse	**Forte**	**Forte**	**Forte**
Vagues de chaleur		**Forte**	
Précipitations extrêmes	**Forte**	**Forte**	**Forte**
Vents violents			
Orages/tornades			
Elévation du niveau de la mer			**Forte**

L'analyse CIPA a parlement permit d'identifier divers évènements extrêmes du climat actuel de la région Maritime.

Jours de fortes précipitations (R20)

Le nombre total annuel de jours de fortes précipitations (R20) est plus élevé (> 8 jours) dans le nord-ouest, le centre et le nord-est de la région Maritime, et plus faible (< 4 jours) dans les zones septentrionales et méridionales (Figure 9a). Les zones enregistrant le plus grand nombre annuel de jours R20 n'ont pas connu de changement significatif (par exemple, la préfecture de l'Avé), tandis que les zones ayant un nombre inférieur de jours R20 ont vu une augmentation notemment dans les préfectures de Zio (communes Zio 1 et Zio 2) et de Yoto (communes Yoto 1 et Yoto 2) (Figure 9b). Bien que très peu de différences statistiquement significatives aient été relevées pour les jours R20 dans la région Maritime sur la période 1990-2019, celles-ci sont significatives ($p < 0,05$) dans les préfectures des Lacs et de Yoto. Dans ces zones, une tendance à la hausse (0,10-0,15 jours par an) est observée dans le nombre de jours R20 sur la période 1990-2019.

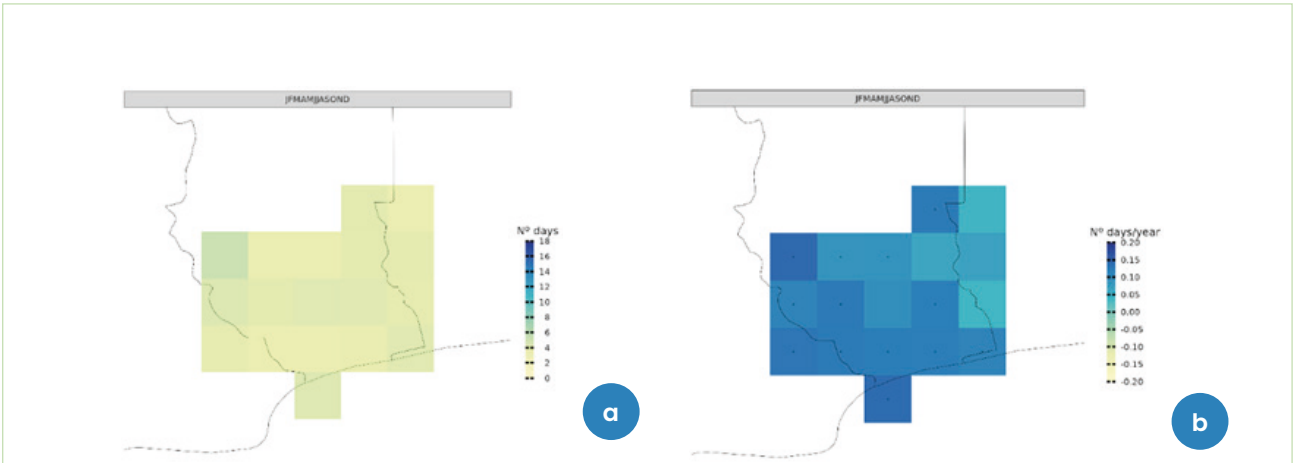


Figure 9 :

(a) Nombre de jours total annuel de fortes pluies et (b) variation annuelle entre 1990 et 2019.

Jours de fortes pluies (R20) : Nombre de jours annuels de pluies > 20 mm par jour

Jours secs

Les tendances historiques montrent une augmentation du nombre de jours secs (JS) dans des zones comme le nord-est, où le nombre de jours secs était le plus élevé pendant la saison principale des pluies (mars-juillet) durant la période de référence (Figure 10b). Bien que les zones du centre et du nord ne montrent aucun ou un léger changement statistiquement significatif ($p > 0,05$), une légère augmentation de 0,2 jour sec par saison a été constatée sur cette période historique. Concernant la courte saison des pluies (septembre-octobre), le nombre de jours secs est resté relativement stable ou a légèrement diminué de 0,2 jour sec par saison entre 1990 et 2019 (Figure 10d). Cependant, cette anomalie n'est pas significative sur le plan statistique ($p > 0,05$).

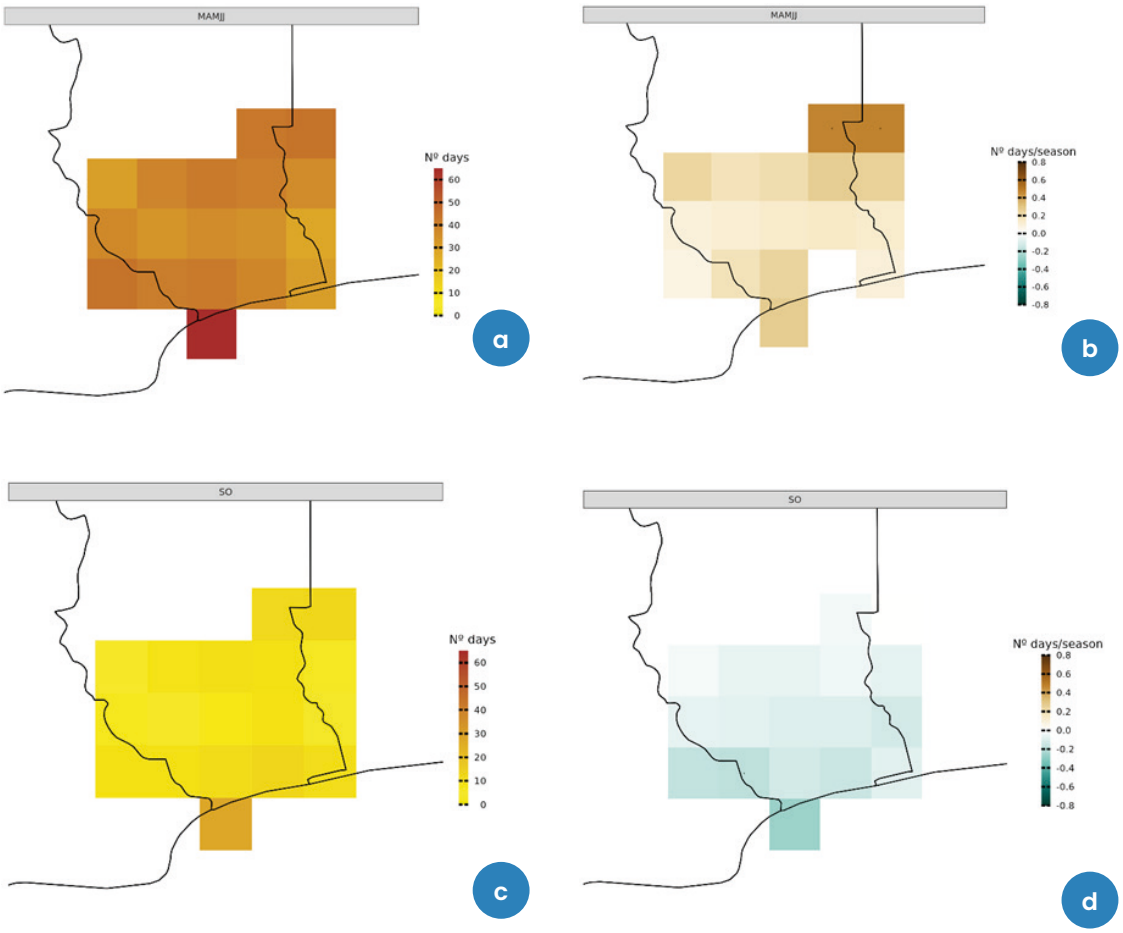


Figure 10 :

(a) Nombre total de jours secs pendant la grande saison des pluies (mars-juillet) et (b) variation saisonnière ; (c) nombre total de jours secs pendant la petite saison des pluies (septembre-octobre) et (d) variation saisonnière entre 1990 et 2019.

Jours secs : nombre de jours secs au cours de la saison pluvieuse lorsque la précipitation <1mm

Jours chauds

Le nombre total annuel de jours chauds est plus faible (< 20 jours) le long de la côte et en général dans la partie méridionale, alors qu'il est plus élevé (20-40 jours) à l'extrême nord de la région Maritime (Figure 11a). Les zones enregistrant le plus fort taux d'augmentation du nombre annuel total de jours chauds correspondent aux zones ayant le plus grand nombre de jours chauds au cours de la période 1990-2019 (Figure 8b). Par exemple, des différences, bien qu'elles ne soient pas statistiquement significatives ($p > 0,05$), sont observées dans le sud-est du Golfe et des Lacs, où le nombre total de jours chauds a diminué de plus de 0,2 jour par an, soit une baisse de 6 jours supplémentaire depuis 1990. En revanche, aucun changement statistiquement significatif ($p > 0,05$) n'est relevé dans le nord, où le nombre de jours chauds est resté stable ou a légèrement augmenté entre 1990 et 2019.

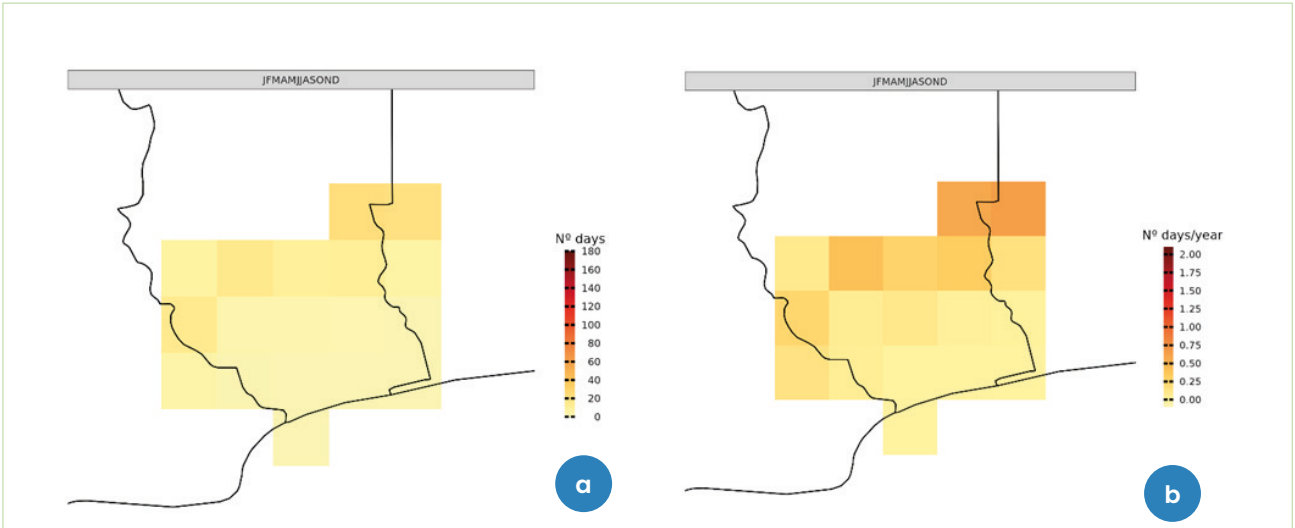


Figure 11 :

(a) Nombre annuel de jours chauds et (b) variation annuelle entre 1990 et 2019.

Jours chauds : nombre total annuel de jours lorsque la température maximale journalière (TX) > 35oC

Evénements de vagues de chaleur

Au cours de la période historique, la grande partie sud de la région Maritime enregistre un nombre annuel plus faible d'événements de vagues de chaleur (< 1 événement de vague de chaleur), en raison de la proximité de la mer, qui régule les températures tout au long de l'année (Figure 12a). En revanche, l'extrême nord de la région Maritime enregistre le plus grand nombre annuel d'événements de vagues de chaleur, avec environ 2 à 3 événements au cours de la période 1990-2019. Les vagues de chaleur ont légèrement augmenté au fil du temps dans la région Maritime (Figure 12b). Bien que cette anomalie ne soit pas statistiquement significative (p > 0,05), elle concerne toute la région Maritime, mais on observe des anomalies particulièrement élevées dans les zones nord. Dans les préfectures de Yoto et Zio, certaines différences non statistiquement significatives ont été observées entre 1990 et 2019, où le nombre total annuel d'événements de vagues de chaleur a augmenté de 0,05 événement par an, soit une moyenne annuelle de 1,5 événements supplémentaires depuis 1990.

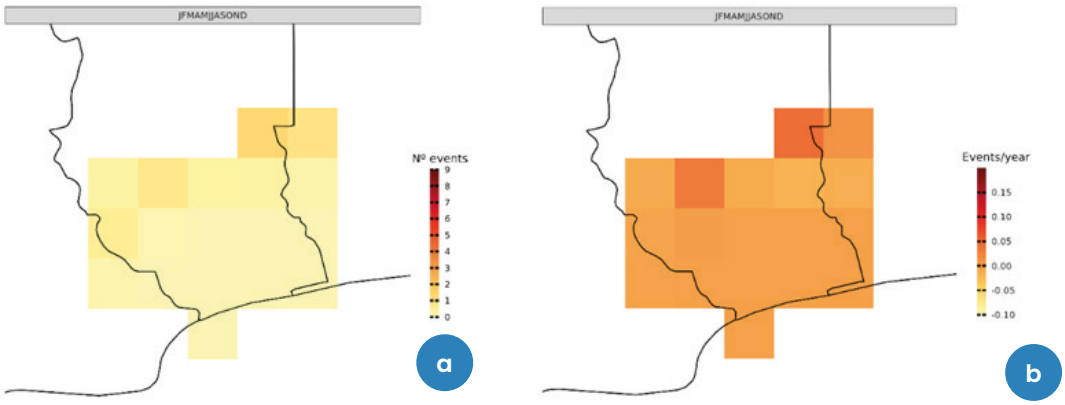


Figure 12 :

(a) Nombre annuel d'événements de vague de chaleur et (b) variation annuelle entre 1990 et 2019

Vague de chaleur : nombre annuel d'événements où TX (maximum journalier) > 35 °C pendant ≥ 3 jours consécutifs

Nuits tropicales

Durant la période de référence (1990-2019), le nombre total annuel de nuits tropicales est le plus bas (330 à 340 nuits) dans la partie nord et le plus élevé dans les zones sud et sud-est de la région Maritime (Figure 13a). Par exemple, dans les préfectures du Golfe, Vo, Zio, Yoto et Lacs, le nombre annuel total de nuits tropicales est de 365 nuits, ce qui indique une occurrence des nuits tropicales tout au long de l'année. Dans la région Maritime, une augmentation légère à modérée (0,2 à 0,4 nuit par an) du nombre total de nuits tropicales est rapportée, bien qu'elle ne soit pas statistiquement significative (p > 0,05) au fil du temps.

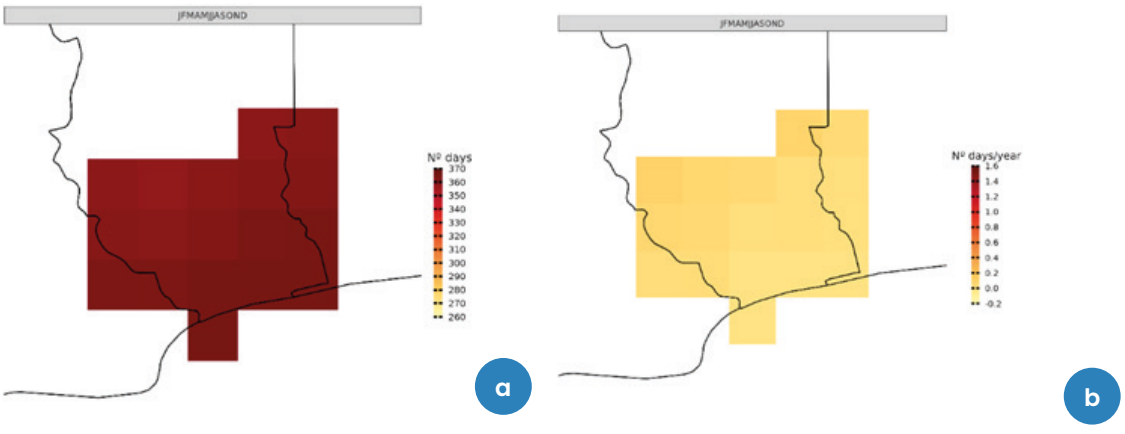


Figure 13 :

(a) Nombre annuel de nuits tropicales et (b) variation annuelle entre 1990 et 2019

Nuits tropicales : nombre de jour où la température minimale journalière (TN) > 20°C au cours de l'année

3.4.2 Projections

Les projections des risques climatiques dans le cas de la région Maritime 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, 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.

Tableau 4

Dynamique future des risques climatiques par rapport au niveau de 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 jour ayant enregistrés de précipitations <1mm par jour)	0 à 10			5 à 15	0 à 10	15 à20
Nombre de jours chauds (Nombre de jours ou les températures journalières > 35°C)	0 à 40			40 à 120	0 à 40	120
Vague de chaleurs (3 jours consécutives ou les températures ≥ 35°C)	0 à 2			4 à 6	0 à 2	6 à 8
Nuits tropicales (Nombre de nuits ou les températures minimale > 20°C)	0 à 20	0 à 20	0 à 20	0 à 20	0 à 20	0 à 20

Précipitations

Les modèles s'accordent sur la variation d de la précipitation totale annuelle de la région Maritime tant à l'échelle spatiale que temporelle, à l'exception de la période de 2010-2039 sous le scénario RCP 2.6 par rapport à la période de référence 1976 à 2005 (Figure 14).

Sous le RCP 2.6, l'ensemble de la région devrait connaître une baisse de la précipitation annuelle totale de l'ordre de 0 à 100 mm. Cependant, on devrait observer une augmentation de la précipitation à l'extrême-sud de la région (toutes les communes du Golfe, des Lacs, Vo et bas-Mono, et le sud de Zio 1) de 0 à 100 mm sur le court terme (2010-2039). Toutes les communes de Golfe vont connaitre cette situation jusqu'à la fin du siècle (2070-2099).

Sous le RCP 8.5, une baisse des précipitations de l'ordre de 50 à 150 mm devrait être observée déjà à moyen terme (2040-2069), notamment à l'extrême ouest de la région et devrait s'exacerber à long terme sur une grande partie de la région (100 à 200 mm), avec une intensification à son extrême-ouest (200 à 250 mm). Toutefois, une légère augmentation des précipitations devrait être observée à l'extrême-sud de la région, de l'ordre de 0 à 100 mm.

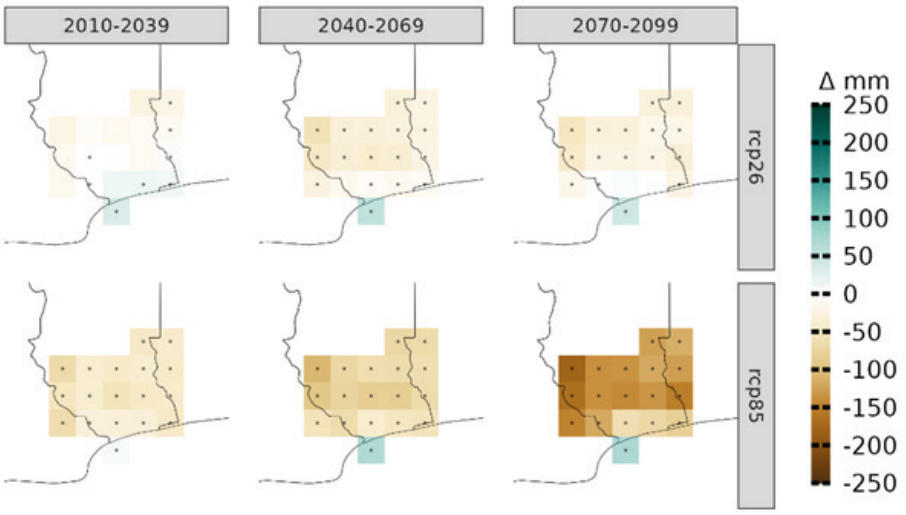


Figure 14 :

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

Il existe une forte concordance des modèles dans les régimes de précipitations à la fois pendant la grande saison des pluies (mars-juillet) et pendant la petite saison des pluies (septembre-octobre) (Figure 15a, b), à l'exception de la petite saison des pluies du scénario RCP 8.5 où les modèles semblent moins s'accorder. Sur l'ensemble de la grande saison des pluies (mars-juillet) et suivant les scénarios RCP 2.6 et RCP 8.5, une baisse des précipitations totales devrait être observée dans toute la région Maritime de l'ordre de 0 à 100 mm à court (2010-2039) et moyen terme (2040-2069), avec une intensification sur le long terme (2070-2099) sous le RCP 8.5 de l'ordre de 50 à 150 mm notamment à l'extrême-ouest de la région et sur une petite partie de son secteur-est.
Pour la petite saison des pluies (septembre-octobre), on devrait observer cependant une légère augmentation des précipitations sur l'ensemble de la région de 0 à 100 mm, avec une légère augmentation à moyen terme (2040-2069) et à long terme (2070-2099), notamment à l'extrême-sud de la région de l'ordre de 100 à 150 mm.

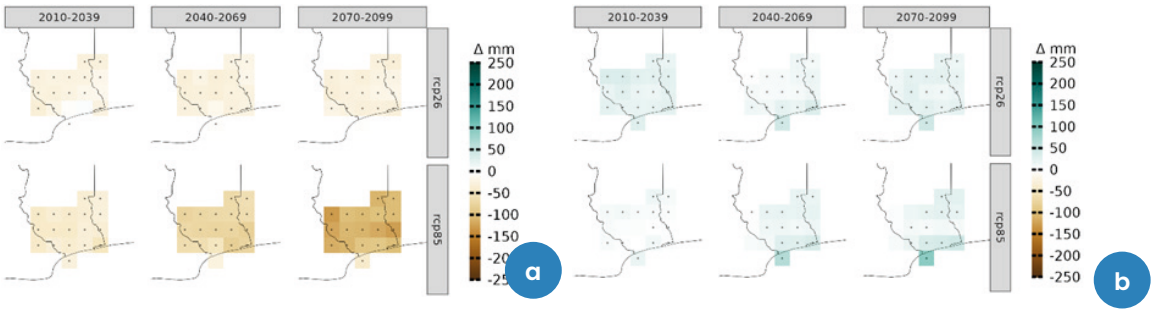


Figure 15 :

Variation des précipitations totales (a) pendant la grande saison des pluies (mars-juillet) et (b) pendant la petite saison des pluies (septembre-octobre) pour les RCP 2.6 et 8.5 au cours du XXIe siècle par rapport à la période 1976-2005

Température

Les modèles s'accordent sur la variation de la température maximale journalière moyenne annuelle TX (a) de la région Maritime sous les scenarios RCP 2.6 et RCP 8.5 par rapport à la période de référence 1976-2005. La variation serait comprise entre 0 et 2°C sur l'ensemble de la région à court terme (2010-2039), à moyen terme (2040-2069) et à long terme (2070-2099) sous le RCP 2.6, et devrait s'exacerber à partir du moyen terme sous le RCP 8.5 de l'ordre de 2 à 3°C pour s'intensifier à long terme (2070-2099) entre 3 et 4°C.

Les modèles sur la variation de la température minimale journalière moyenne annuelle TN (b) de la région Maritime s'accordent significativement par rapport à la période de référence 1976-2005. La variation serait comprise entre 0 et 2°C sur l'ensemble de la région à court terme (2010-2039), à moyen terme (2040-2069) et à long terme (2070-2099) sous le RCP 2.6, et devrait s'exacerber à partir du moyen terme sous le RCP 8.5 de l'ordre de 2 à 3°C pour s'intensifier à long terme (2070-2099) entre 3 et 5°C.

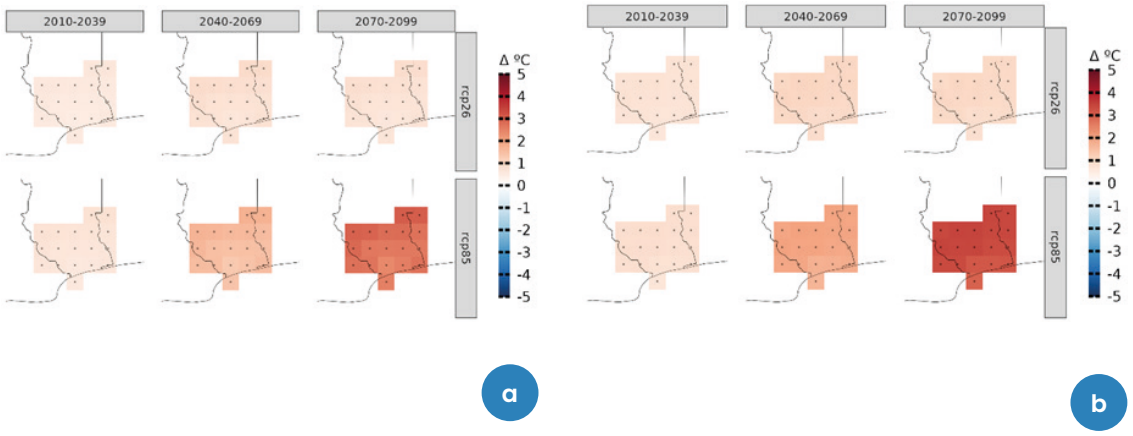


Figure 16 :

Variation de la moyenne annuelle (a) de la température maximale journalière TX et (b) de la température minimale journalière TN pour les RCP 2.6 et 8.5 au cours du 21e siècle par rapport à la période 1976-2005

TENDANCES EXTRÊMES FUTURES

Fortes précipitations

Les modèles s'accordent es sur la variation du nombre total de jours de fortes précipitations sous les scénarios RCP 2.6 et RCP 8.5 par rapport à la période de référence 1976-2005. Les graphiques indiquent une augmentation du nombre de fortes précipitations sur l'ensemble de la région Maritime suivant les deux scénarios, comprise entre 0 et 2 jours sur le court terme (2010-2039) jusqu'à la fin du siècle (2070-2099). Toutes les communes des préfectures Golfe, Avé, Zio, Yoto vont connaitre cette augmentation à court terme, et une légère baisse à moyen et à long terme suivant le scénario RCP 2.6.

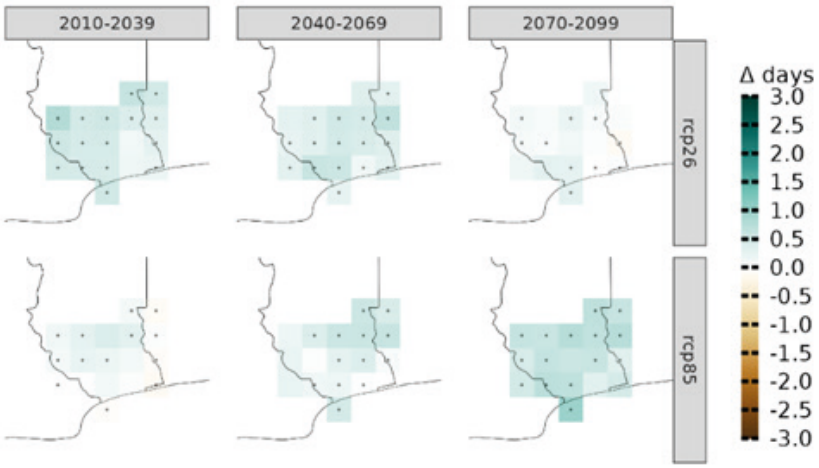


Figure 17 :

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

Jours de fortes pluies (R20) : Nombre de jours annuels de pluies > 20 mm par jour

Jours secs

Il existe une forte concordance des modèles en rapport à l'évolution du nombre total de jours secs pendant la grande saison des pluies (mars-juillet) (Figure 12a). Cependant, les modèles semblent moins s'accorder sur la période de la petite saison des pluies (septembre-octobre) (Figure 12b) par rapport à la période de référence 1976-2005.

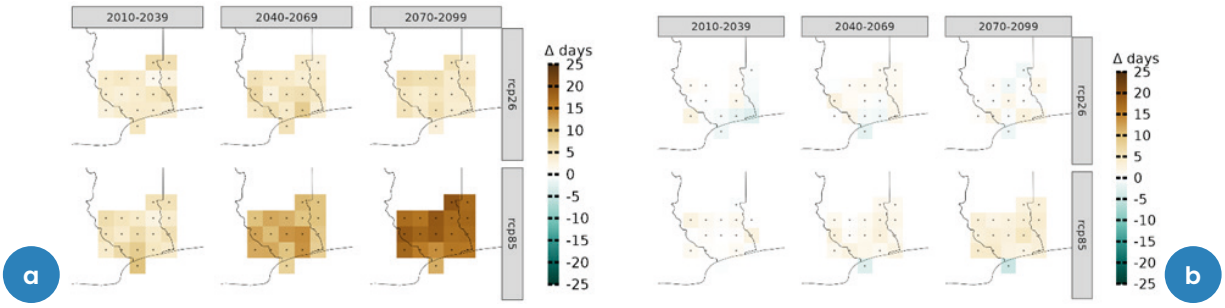


Figure 18 :

Variation du nombre total de jours secs pendant (a) la grande saison des pluies (mars-juillet) et pendant (b) la petite saison des pluies (septembre-octobre) pour les RCP 2.6 et 8.5 au cours du 21e siècle par rapport à la période 1976-2005

Jours secs : nombre de jours secs au cours de la saison pluvieuse lorsque la précipitation <1mm

Jours chauds

Sous le RCP 2.6 de la grande saison des pluies (mars-juillet), le nombre de jours secs projetés varie entre 0 et 10 jours à compter du court terme (2010-2039) jusqu'au long terme (2070-2099) sur l'ensemble de la région. Sous le RCP 8.5, ce nombre devrait s'exacerber à partir du moyen terme (2040-2069) de l'ordre de

5 à 15 jours et s'intensifier à long terme entre 15 et 25 jours à travers la région.

Il existe un accord élevé entre les modèles sur l'évolution du nombre annuel de jours chauds sous les scénarios RCP 2.6 et 8.5 au cours du 21e siècle par rapport à la période de référence 1965 à 2005.

Sous le RCP 2.6, le nombre de jours chauds devrait rester relativement stable dans toute la région de l'ordre de 0 à 40 jours, avec une légère augmentation à l'extrême-nord de la région suivant les moyen terme (2040-2069) et long terme (2070-2099) allant de 40 à 80 jours.

Sous le RCP 8.5, on devrait observer une augmentation du nombre de jours chauds à partir du moyen terme (2040-2069) variant entre 40 à 120 jours, avec une intensification à long terme (2070-2099) de plus de 120 jours notamment au nord-est de la région et sur une partie de son secteur sud-ouest.

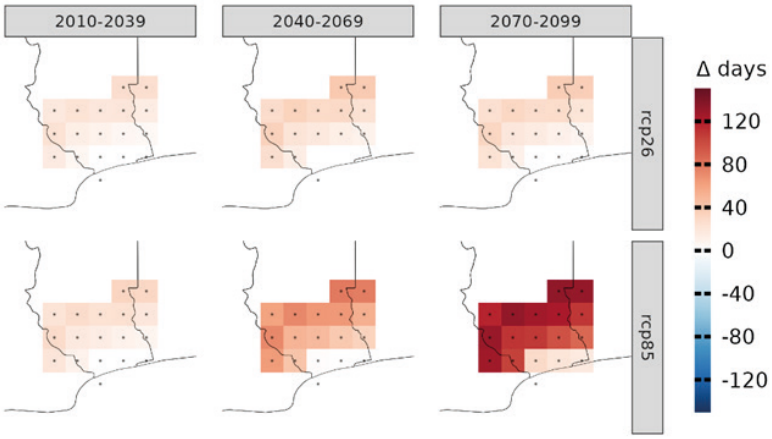


Figure 19 :

Variation du nombre annuel de jours chauds pour les RCP 2.6 et 8.5 au cours du XXIe siècle par rapport à la période 1976-2005

Jours chauds : nombre total annuel de jours lorsque la température maximale journalière (TX) > 35oC

Vagues de chaleur

Il existe une forte concordance des modèles concernant l'évolution du nombre annuel d'évènements de vague de chaleur sous les scenarios RCP 2.6 et 8.5 par rapport à la période de référence 1976-2005. Toutes les communes de Avé, de Yoto, et de Zio 3 et 4 vont connaitre ces évènements de vague de chaleurs à court termes et vont s'accentuer d'ici la fin du siècle.

Sous le RCP 2.6, le nombre annuel d'évènements de vagues de chaleur devrait varier entre 0 et 4 jours du court terme (2010-2039) jusqu'à la fin du siècle (2070-2099). Ce nombre devrait augmenter déjà à partir du moyen terme (2040-2069) de l'ordre de 4 à 6 jours dans les parties sud-ouest et nord de la région, et s'intensifier à long terme (2070-2099) dans une grande partie de la région de l'ordre de 6 à 8 jours.

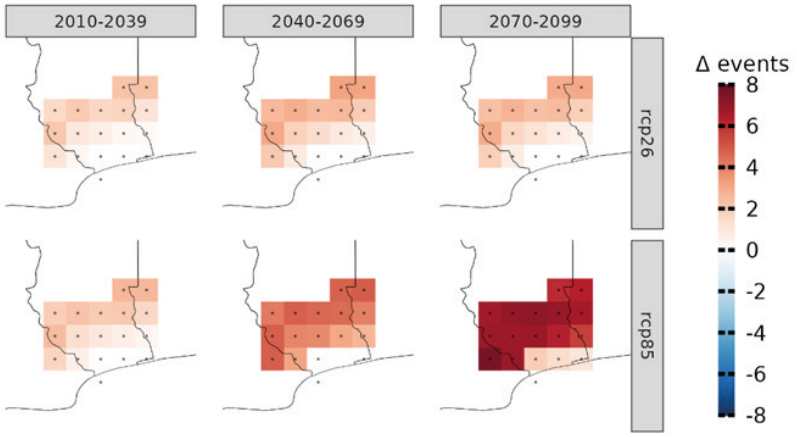


Figure 20 :

Variation du nombre d'évènements annuels de vagues de chaleur pour les scénarios RCP 2.6 et 8.5 au cours du 21e siècle par rapport à la période 1976-2005

Vague de chaleur : nombre annuel d'événements où TX (maximum journalier) > 35 °C pendant ≥ 3 jours consécutifs

Nuits tropicales

Il existe une forte concordance entre les modèles concernant l'évolution du nombre annuel de nuits tropicales sous les scenarios RCP 2.6 et 8.5 par rapport à la période de référence 1976-2005.

Suivant les deux scenarios et du court terme (2010-2039) au long terme (2070-2099), le nombre de nuits tropicales devrait varier entre 0 et 20 jours dans toute la région.

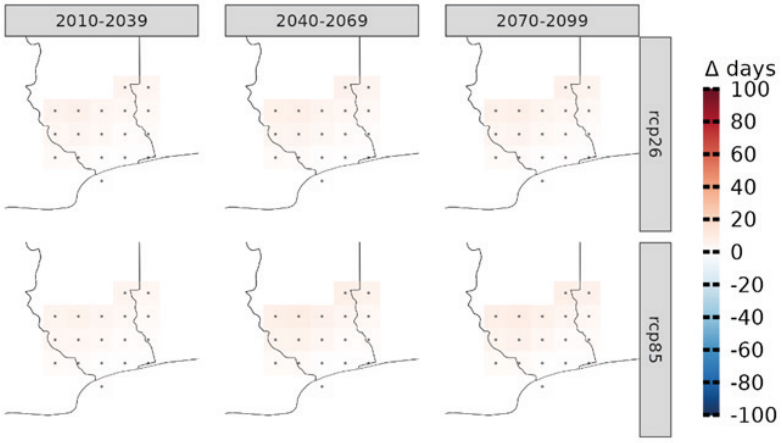


Figure 21 :

Variation du nombre d'évènements annuels de nuits tropicales pour les RCP 2.6 et 8.5 au cours du 21è siècle par rapport à la période 1976-2005

Nuits tropicales : nombre de jour où la température minimale journalière (TN) > 20°C au cours de l'année

3.4.3 - Vulnérabilité au changement climatique et impacts potentiels

L'évaluation de la vulnérabilité au changement climatique ainsi que les impacts ont été faites, d'une part, à travers une analyse des risques et vulnérabilités climatiques de la région Maritime et d'autre part, par une analyse des perceptions des parties prenantes lors des concertations et dont les aléas suivant ont été retenus : l'inondation, la sécheresse / stress hydrique, la chaleur extrême / vague de chaleur, les précipitations extrêmes, les vents violents, les orages / tornade et l'élévation du niveau de la mer. Les trois principaux sont l'inondation en tête, suivie de la sécheresse / stress hydrique et des vagues de chaleur. Il est vrai qu'à l'échelle de la région maritime, l'élévation du niveau de la mer est perçue comme un aléa mineur, mais elle constitue une menace majeure pour les habitants et les infrastructures le long de la côte.

Tableau 5

Aléas climatiques affectant la région Maritime

Aléas climatiques	Description de l'aléa	Fréquence de l'aléa[31]	Impact / conséquence de l'aléa	Ampleur de l'aléa[32]
Inondation	Excès de la pluviométrie plus fréquent Débordement des cours d'eau et des rivières Inondation des côtes très fréquentes	**3**	**3**	**9**
Sécheresse et stress hydrique	Absence de pluie sur une longue période ; Chaleur intense ; Poches de sécheresse régulières dans le temps et dans l'espace ; Irrégularité des pluies	**2**	**3**	**6**
Vague de chaleur	Température extrême entre février et avril de chaque année Forte chaleur les nuits	**3**	**2**	**6**
Précipitations extrêmes	Grande quantité de pluie en un temps record entre mai-juin et septembre-octobre Débordement des retenues d'eau (naturelles et artificielles) Inondation des champs et des quartiers	**2**	**2**	**4**
Vent violent	Vents violents souvent pendant la pluie	**2**	**2**	**4**
Tornade / Orage	Débordement des retenues d'eau	**2**	**2**	**4**
Elévation du niveau de mer	Avancée de la mer vers la terre ferme Erosion côtière	**1**	**2**	**2**

3.4.4- Aléas climatiques affectant les secteurs et leurs impacts

3.4.4.1- Secteur agriculture

Tableau 6

Description des impacts des différents aléas sur le secteur agricole

Aléas climatiques	Description des impacts observés
 Inondation	Réduction des parcelles cultivables ; Accès difficile aux champs ; Destruction des cultures et des récoltes ; Baisse de rendements des cultures ; Mortalité du cheptel par noyade et par le froid ; Non disponibilité de fourrage ; Mauvaise qualité du fourrage ; Faible productivité animale ; Recrudescence de maladie chez les animaux (pneumonie, diarrhée jaunâtre, toux) Perte des poissons d'élevage ; Destruction des bassins piscicoles ; Poissons emportés hors des étangs piscicoles ; Diminution des activités de pêche ; Faible productivité halieutique ; Rareté de certaines espèces halieutiques (silures, crevettes, totoboè) ; Destruction des mangroves par manque d'eau salée avec une diminution des produits de pêche
 Sécheresse et stress hydrique	Perturbation du calendrier agricole ; Destruction des cultures ; Perturbation du cycle de développement des cultures ; Baisse de rendements des cultures ; Baisse de la qualité des produits agricoles ; Baisse de fertilité des terres cultivables ; Prolifération des ravageurs ; Pénurie de pâturage pour les animaux d'élevage ; Rareté du pâturage sur les parcours des transhumants ; Baisse de la productivité animale ; Pénurie d'eau ; Insuffisance d'eau pour l'aquaculture ; Destruction des mangroves ; Pollution des eaux de surface par le bétail ; Destruction des pirogues par le piétinement du bétail ; Baisse des produits halieutiques récoltés ; Diminution de l'activité de pêche.
Précipitations extrêmes	Inondation des champs ; Destruction des cultures ; Jaunissement des cultures ; Baisse de rendements ; Augmentation de la mortalité au niveau du cheptels due à l'excès d'humidité, Détérioration des habitats d'animaux.
Vent violent	Destruction des plants de maïs, de bananiers, de papayers ; Destruction des habitats des animaux.
Elévation du niveau de mer	Destruction des cultures maraichères ; Perturbation des activités de maraîchage ; Salinisation de l'eau des nappe souterraines
Vague de chaleur / chaleur extrême	Détérioration de produits frais (tomate, ananas, choux, etc.) ; Déshydratation chez les animaux ; Taux de mortalité élevé pour les animaux ; Pénurie d'eau.
Tornade / orage	Destruction des cultures et des récoltes Chute des fleurs et des fruits des cultures

-

Groupes de populations vulnérables

En général, toutes les parties prenantes impliquées dans les différents maillons des filières agricoles sont exposées aux impacts des aléas climatiques de la région. Dans la production végétale, le genre féminin (les femmes agricultrices, jeunes femmes, femmes enceintes, femmes allaitantes et veuves) sont plus touchées que le genre masculin. De plus les producteurs maraîchers sont particulièrement vulnérables à l'érosion côtière due à l'élévation du niveau de la mer, à l'inondation et aux vagues de chaleur.

Le pâturage est fortement affecté par la sécheresse. De plus les éleveurs de volaille et de porcs sont très exposés à l'inondation et aux vagues de chaleurs. Ceci affecte la disponibilité des produits d'élevage et donc de ceux qui en dépendent.

Dans la production halieutique, les groupes de personne les plus vulnérables sont les pêcheurs et les pisciculteurs qui sont généralement des hommes et des jeunes hommes, suivi des femmes qui sont généralement au niveau des maillons de la transformation et de la commercialisation. Cette vulnérabilité différentielle s'explique par le fait que les activités de pêche et de pisciculture sont directement tributaires du climat. Le climat affecte donc directement la production et par conséquent les premiers acteurs de ce maillon qui sont les hommes et les jeunes hommes.

3.4.4.2- Secteur Foresterie

Tableau 7

Aléas climatiques et leurs impacts sur la foresterie dans la région Maritime

Aléas climatiques	Description des impacts
Forte chaleur / Vague de chaleur	Augmentation de la température, Perte des feuilles des arbres ; Dessèchement des plants
Précipitations extrêmes	Mort de jeunes plants Perte de fleurs de certaines plantes Pourriture des fruits et graines.
Inondation	Mort des arbres et des jeunes plants par asphyxie Pourriture des semences des arbres menaçant la biodiversité ; Diminution de la salinité de l'eau des mangroves pouvant entrainer la perte des écosystèmes de mangroves
Elévation du niveau de mer	Destruction des habitats et écosystèmes côtiers due à l'avancée de la mer sur la terre ferme ; Destruction des plantations de cocoteraies sur la côte
Sécheresse et stress hydrique	Jaunissement et chute des feuilles des arbres ; Mort des jeunes plants ; Amplification des feux de végétation
Vent violent / Orage	Déracinement et chute des arbres ; Chute des branches, Déformation de certains arbres Destruction des fruits immatures de certains PFNL.

Groupes de populations vulnérables

Dans le secteur de la foresterie, les acteurs qui sont affectés par les aléas climatiques sont de plusieurs ordres. Il s'agit des exploitants des PFNL, des consommateurs, des pépiniéristes, et des agriculteurs :

- les consommateurs et commerçants de produits forestiers non ligneux d'origine végétale (fruits, graines, éponge végétale à base de liane ligneuse, plantes médicinales (écorces, racines, troncs, feuilles, etc.)) sont très nombreux et éprouvent déjà des difficultés dans le ravitaillement de ces

produits qui deviennent de plus en plus rares. Les femmes, les jeunes et les tradithérapeutes sont les plus touchés à cause du fait qu'ils sont les principaux acteurs de cette filière ;

- les pépiniéristes et les planteurs/reboiseurs : la mortalité des jeunes plants en pépinière ou nouvellement mis en terre en cas de sécheresse / séquence sèche prolongée ou d'inondation constitue d'énorme perte pour les pépiniériste et les planteurs / reboiseurs ;
- les agriculteurs : l'agriculture et la foresterie sont intrinsèquement liées. Toute dégradation des écosystèmes forestiers affecte négativement les communautés agricoles.

3.4.4.3- Secteur Ressources en eau

Tableau8

Aléas climatiques et leurs impacts sur les ressources en eau dans la région Maritime

Aléas	Description des impacts
Sécheresse / poche de sécheresse	• Forte évaporation des cours et plans d'eau ; • Assèchement temporaire des cours d'eau ; • Diminution des débits des cours d'eau pérennes ; • Diminution du niveau d'eau souterraine ; • Augmentation de la demande en eau ;
Inondation	• Pollution des eaux de surface et souterraine ; • Destruction et perturbations de certains écosystèmes aquatiques et semi-aquatiques ;
Précipitation extrême	• Destruction et perturbations de certains écosystèmes aquatiques et semi-aquatiques ;
Elévation du niveau de la mer	• Salinisation des eaux des nappes phréatiques par intrusion marine • Envasement du Lac-Togo et comblement total de certains affluents entrainant une faible disponibilité d'eau ; • Erosion côtière

L'élévation du niveau de la mer reste une menace majeure pour la côte togolaise qui provoque l'érosion côtière avec un déplacement continu du trait de côte depuis 1955 (Figure 27). L'analyse de l'évolution du trait de côte révèle que le phénomène d'érosion côtière menace la quasi-totalité de la côte togolaise et particulièrement l'Est du Port Autonome de Lomé (PAL) (Figure 27). Les zones les plus touchées sont :

- la zone de Katanga ;
- la zone couvrant Baguida à Avépozo ;
- la zone Avépozo - Kpémé couvrant les localités Kpogan, Afidégnigban, Agbavi,
- les zones de Gbodjomé, Dévikèmé, Nimagna, Agomé-Séva et Agbodrafo et ;
- la zone d'Aného : de l'embouchure à la frontière du Bénin.

Groupes de populations vulnérables

Dans le secteur des ressources en eau de la région Maritime, les populations sont fortement exposées à l'inondations et à la sécheresse (indice d'exposition : 74% pour chacun de ces aléas) (Tableau 11). Le genre du sexe féminin est plus sensible que le genre masculin. Les femmes âgées, les personnes vivant avec handicap (femmes et hommes) et les filles mères sont fortement vulnérables (indice de sensibilité supérieur à 66%). Les jeunes filles, les hommes âgés, et les femmes sont moyennement vulnérables alors que les hommes et les jeunes garçons sont faiblement vulnérables (Tableau 11).

Cela s'explique par le fait qu'au Togo, ce sont les femmes et les enfants surtout les jeunes filles qui font la corvée de l'eau. De plus, les personnes âgées ou vivant en situation de handicap ne peuvent pas facilement se déplacer en cas d'inondation ou faire la corvée de l'eau sur de longue distance en cas de sécheresse ; c'est ce qui les rend très sensibles et donc très vulnérables.

3.5 Problématique de développement de la région

Le développement de la région Maritime se confronte à plusieurs défis et enjeux. Le cadre de la mise en œuvre du PRA et surtout des options d'adaptation permettront de solutionner de façon durable ces défis au bénéfice des populations. Ces défis et enjeux sont les suivants :

- Intégration de l'adaptation au changement climatique dans les plans locaux de développement ;
- Renforcement des capacités institutionnelles, techniques, humaines et matérielles des secteurs de l'agriculture, de la foresterie et des ressources en eaux ;
- Mobilisation des ressources spécifiques aux fonds climats ;
- Réduction de la vulnérabilité des secteurs de l'agriculture, de la foresterie et des ressources en eaux aux changements climatiques ;
- Renforcement de la synergie entre les différents secteurs ;
- Accroissement des ressources financières, matérielles et humaines nécessaires pour le développement agricole, la gestion forestière et des ressources en eau ;
- Renforcement de la prise en compte du genre dans les secteurs de l'agriculture, de la foresterie et des ressources en eaux ;
- Développement des techniques de maitrise de l'eau et des techniques d'irrigation ;
- Utilisation durable des intrants agricoles ;
- Facilitation de l'accès à la terre ;
- Promotion de l'agroécologie ;
- Promotion d'un élevage durable ;
- Promotion de la pisciculture durable ;
- Organisation des marchés agricoles ;
- Désenclavement des zones de productions agricoles ;
- Amélioration de la gouvernance et de la gestion forestière ;
- Prise en compte de la forêt dans les différents secteurs ;
- Mise en œuvre de la gestion intégrée des ressources en eau (GIRE).



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 Maritime 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, grâce à la mise en œuvre des mesures d'adaptation aux changements climatiques. 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.

4.1.2 Objectifs

L'objectif général du PRA est de contribuer au renforcement de la résilience des populations et des secteurs de l'agriculture, de la foresterie et des ressources en eau, aux effets et impacts négatifs des changements climatiques dans la région Maritime.

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 des secteurs de l'agriculture, de la foresterie et des ressources en eau ;
3. Renforcer 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 ;
4. Renforcer la mobilisation des ressources financières nécessaires pour l'adaptation aux changements climatiques.

4.1.3 Axes stratégiques et effets attendus

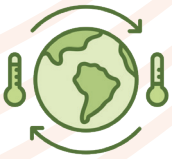
Le présent PRA est structuré autour de trois (3) axes stratégiques :

- Axe 1 : Renforcement de la gouvernance climatique pour la mise en œuvre du PRA ;
- Axe 2 : Amélioration de la résilience des secteurs clés (Agriculture, foresterie et ressources en eau)
- 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 9).

Tableau 9

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 sensibilisés 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 eaux	**Effet attendu :** Les capacités institutionnelles, techniques, humaines et matérielles des secteurs de l'agriculture, de la foresterie et des ressources en eaux 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.

 **Axe 2 : 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 sont vulgarisées ; • Les capacités des acteurs sont renforcées sur les techniques de gestion post récolte ; • Les capacités technique et matérielle des acteurs sont renforcées sur la transformation des produits agricoles locaux ; • 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, forage, 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 anti-érosifs) ; • 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 résistant ; • 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 poissonsments 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 des collectivités locales, des forêts communautaires, des forêts sacrées et des paysages patrimoniaux de la région est renforcée ;
- Les bonnes pratiques de l'agroforesterie utilisant des arbres à forte productivité et résilient à la sécheresse sont vulgarisées ;
- Un programme régional '' une Commune une forêt communale'' (Commune verte) est conçu et mis en œuvre ;
- Les écosystèmes fragiles (berges des cours d'eau, flancs de collines) sont restaurés par des techniques appropriées (reboisement, cordons pierreux, ceinture verte, RNA) ;
- Le reboisement à vocation bois-énergie est renforcé ;
- Les capacités des acteurs sont renforcées sur la gestion des feux de végétation ;
- De nouvelles forêts communautaires sont créées et gérées durablement ;
- Les produits forestiers non ligneux sont valorisés (introduction d'essences améliorées, diffusion des bonnes pratiques de gestion et de transformation) ;
- 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 existantes sont réhabilitées et de nouvelles sont construites ; • 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 schémas d'aménagements de bassins versants ; • Les capacités des acteurs sur la collecte de données hydrométéorologiques et piézométriques sont renforcées ; • Les berges des cours d'eau sont restaurées par le reboisement; • Le réseau d'observation est réhabilité ; • Un système de surveillance de la qualité des eaux de surface et souterraines est mis en place et opérationnel ; • 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 ; • La gouvernance des ressources en eau est renforcée par l'application des textes juridiques existants.
 **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. Il s'appuie également sur les orientations internationales en matière de lutte contre les changements climatiques 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 : Le PND 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 renforcés.

- Feuille de Route Gouvernementale 2020-2025 : le projet 35 de l'ambition X : « Mettre le développement durable et l'anticipation des crises futures au cœur des priorités du pays, traite de la Réponse aux risques climatiques majeurs »

- ODD (Agenda 2030) : le PRA s'appuie sur les ODD 06, 11, 12 et 15.
  - ODD 06 : garantir l'accès de tous à l'eau et à l'assainissement et assurer une gestion durable des ressources en eau ;
  - ODD 11 : promouvoir des villes et des communautés durables ;
  - ODD 12 : établir des modes de consommation et de production durables ;
  - ODD 15 : préserver et restaurer les écosystèmes terrestres.

- Plan National d'Adaptation aux Changements Climatiques (PNACC, 2017) : L'objectif global du PNACC est de contribuer 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, 2021 : la composante adaptation des CDN révisées vise le développement socioéconomique durable du Togo et le 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 ;
  - 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 : cette vision 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 ;
- 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.

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

- Le plan de travail de Nairobi ;
- Le Paquet Climat de Katowice ;
- L'Accord de Paris et la Décision 9/CMA.1 ;
- ODD (Agenda 2030 pour le développement durable) : le PRA s'appuie sur les ODD 02, ODD 06, ODD 11, ODD 12, ODD 13, ODD 15 et ODD 16

    - ODD 02 : éliminer la faim, assurer la sécurité alimentaire, améliorer la nutrition et promouvoir une agriculture durable ;
    - ODD 06 : garantir l'accès de tous à l'eau et à l'assainissement et assurer une gestion durable des ressources en eau ;
    - 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 15 : Protéger, restaurer et promouvoir l'utilisation durable des écosystèmes terrestres, gérer durablement les forêts, lutter contre la désertification, freiner et inverser la dégradation des terres et stopper la perte de biodiversité ;
    - 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.

- Agenda 2063 de l'Union africaine, centré sur la création d'une Afrique unie, prospère et en paix.

Tableau 10

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

Axes stratégiques	Effets attendus (EA)	ODD
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 **EA.1.2**. Les capacités institutionnelles, techniques, humaines et matérielles des secteurs de l'agriculture, de la foresterie et des ressources en eaux sont renforcées	**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.
Axe 2 : Renforcement des capacités d'adaptation des secteurs de l'agriculture, de la foresterie et des ressources en eaux face aux changements climatiques	**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 15 : Protéger, restaurer et promouvoir l'utilisation durable des écosystèmes terrestres, gérer durablement les forêts, lutter contre la désertification, freiner et inverser la dégradation des terres et stopper la perte de la biodiversité
		ODD 13 : Prendre d'urgence des mesures pour lutter contre les changements climatiques et leurs répercussions.
		ODD 6 : Garantir l'accès de tous à l'eau et à l'assainissement et gérer durablement les ressources en eau
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	**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.

4.1.5- 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.

- **L'exclusivité :** Il est essentiel de garantir la participation active de toutes les parties prenantes, y compris les communautés locales, les autorités locales, les secteurs privés et les organisations de la société civile, dans l'élaboration et la mise en œuvre des plans d'adaptation. Cette approche favorise l'appropriation des plans par les populations et renforce la légitimité des actions entreprises.

- **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.

- **La subsidiarité :** ce principe signifie que la compétence est transférée prioritairement à l'échelon décentralisé le mieux indiqué pour l'exercer efficacement. Selon ce principe, l'État n'intervient dans les matières transférées que dans les cas où les collectivités s'avèrent défaillantes.

- **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.

4.1.6- 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 nationale de l'eau du Togo**

Adoptée le 04 aout 2010, la Politique nationale de l'eau du Togo vise à contribuer à la lutte contre la pauvreté et au développement durable en apportant des solutions appropriées aux problèmes liés à l'eau, afin que celle-ci ne devienne un facteur limitant du développement socioéconomique.

Spécifiquement, elle prévoit la satisfaction des besoins en eau, en quantité et en qualité, d'une population en croissance, ainsi que ceux des divers secteurs de l'économie nationale en développement, en veillant au respect des écosystèmes aquatiques et en préservant les besoins des générations futures. Cette politique préconise également la protection des hommes et des biens contre les actions agressives de l'eau et contre les diverses pollutions et la lutte contre les végétaux aquatiques envahissant des plans d'eau; la promotion d'une coopération sous régionale et internationale pour la gestion des eaux transfrontalières afin de prévenir les conflits liés à l'utilisation des ressources en eau; la répartition de l'eau entre les divers usages, activités ou travaux, de manière à concilier les exigences de la santé, de la salubrité publique et de la protection contre les inondations, de l'agriculture, de la pêche, de l'industrie, de la production d'énergie hydroélectrique, des transports, du tourisme, des loisirs ainsi que toute autre activité humaine légalement exercée; la planification de l'utilisation et la gestion des ressources en eau à l'échelle des bassins hydrographiques; et le partage solidaire des charges entre l'Etat, les collectivités territoriales et les usagers afin d'alléger le poids du secteur de l'eau sur les finances publiques.

Fondée sur les principes de l'équité, la subsidiarité, le développement harmonieux des régions, la gestion par bassin hydrographique ou système d'aquifères, l'utilisation pérenne des ressources en eau, la protection des usagers et de la nature, le préleveur-payeur, le pollueur-payeur, la participation, la démarche transversale, cette Politique s'articule autour de quatre orientations stratégiques. Il s'agit notamment de : (i) promouvoir un cadre favorable à une bonne gouvernance de l'eau selon l'approche GIRE ; (ii) améliorer l'accès équitable et durable à l'eau potable et à l'assainissement aux populations rurales, semi-urbaines et urbaines (iii) garantir la disponibilité de l'eau en quantité et en qualité pour l'ensemble des activités économiques et (iv) assurer la santé, la sécurité publique et la conservation des écosystèmes et de la biodiversité

- **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 politique forestière du Togo, adoptée en 2022 vise « à l'horizon 2030, la couverture forestière du Togo est de 26% et toutes les parties prenantes s'organisent et œuvrent ensemble pour la protection, la conservation et la valorisation des ressources forestières pour un développement durable ».

- **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.

4.1.7 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 le cadre des PRA, les options d'adaptation identifiées ont été priorisées par la suite afin de voir quelles sont les options qui nécessitent des actions urgentes. Ainsi, trente-cinq (35) critères ont été utilisés pour la priorisation ; des scores de 0 à 5 ont été attribués aux différentes options. Ainsi, les acteurs de la région maritime 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.

Tableau 11

Options d'adaptation priorisées pour le secteur Agriculture

Aléas climatiques	Sous-secteur	Impacts climatiques potentiels (Quel est l'impact climatique correspondant au secteur Agriculture)	OPTIONS D'ADAPTATON	Rang
Sécheresse/Stress hydrique	MARAICHAGE	Tarissement des points d'eau entravant l'arrosage des cultures maraîchères	Multiplication des sites maraîchers équipés de points d'eau non tarissables (forages, retenues d'eau/ barrages)	**1er**
 **Inondation**	PRODUCTION VEGETALE	Envahissement des exploitations agricoles par les eaux conduisant à la destructions des cultures	Aménagement/Valorisation des sites inondables par des cultures tolérantes à l'inondation comme la canne à sucre, les bananiers, le riz et installation des digues de protection et dispositifs de drainage	**2e**
 **Sécheresse/Stress hydrique**	PRODUCTION VEGETALE	Manque d'humidité pour un bon développement phrénologique des cultures entraînant une chute considérable des rendements et une détérioration non négligeable de la qualité des produits récoltés	Développement de l'agroforesterie avec les fruitiers et plantes fertilisantes et promotion de l'utilisation des champignons bio-activateurs	**3e**
Précipitations extrêmes	PRODUCTION ANIMALE	Recrudescence des maladies animales (épizooties)	Redynamisation du service vétérinaire dans les zones vulnérables et à des coûts abordables aux éleveurs	**4e**
 **Sécheresse/Stress hydrique**	PRODUCTION ANIMALE	Perte de biomasse sur des parcours de pâturage entraînant une diminution drastique de leur capacité de charge	Développement et gestion des zones de pâturage communautaires par la mise en place des essences fourragères (graminées, légumineuses, plantes à vertu thérapeutiques), des points d'abreuvage, la construction et équipement de dispositif de fabrication et conservation de foin et des abris pour la conduite du bétail en stabulation	**5e**
 **Sécheresse/Stress hydrique**	PRODUCTION VEGETALE	Manque d'humidité pour un bon développement phrénologique des cultures entraînant une chute considérable des rendements et une détérioration non négligeable de la qualité des produits récoltés	Promotion et développement des cultures/variétés climato-intelligentes (à cycle court et tolérantes au stress hydrique) et actualisation des itinéraires techniques suivant les réalités des zones et les prévisions météorologiques	**6e**

 **Inondation**	PRODUCTION HALIEUTIQUE	Envasement des lagunes et cours d'eau, baisse de la quantité et de la qualité des produits de pêche ; disparition de certaines espèces et perte des poissons de pisciculture (emportés par les eaux d'inondation)	Redynamisation du secteur halieutique à travers la promotion de la pisciculture, la régénération de l'écosystème du système lagunaire (lac Togo et lagunes) par curage, et la mise en application effective des textes juridiques réglementant le secteur de la pêche et de l'aquaculture et le renforcement de la recherche dans le domaine halieutique	**7e**
 **Inondation**	PRODUCTION ANIMALE	Vulnérabilité des élevages classiques	Promotion des élevages spéciaux (héliciculture achatiniculture, aulacodiculture, cuniculture, apiculture)	**8e**

Tableau 12

Options d'adaptation priorisées pour le secteur des ressources en eau

Aléas	SOUS -secteur	Impacts potentiels	OPTIONS D'ADAPTATON	Rang
Sécheresse	Eau pour l'agriculture irriguée	Destruction des cultures	Mise en œuvre de mesures de maitrise de l'eau par la réalisation de forages, puits équipés de panneau solaire, barrages, etc.	**1er**
Inondation Sécheresse	Eau pour l'aquaculture		Renforcer/Promouvoir le développement de l'aquaculture	**2e**
Inondations	Assainissement des eaux pluviales/usées	Dégradation de la qualité des eaux	Isolation des décharges dans les zones sujettes aux inondations	**3e**
Inondations	Approvisionnement en eau potable	Dégradation de la qualité des eaux	Renforcement et extension des réseaux de distribution d'EP/Réhabilitation/Réalisation des ouvrages hydrauliques (forages équipées de panneau solaires, mini-AEP…)	**4e**
Inondations	Assainissement des eaux pluviales/usées	Destruction des cultures	Adaptation des systèmes de production agricoles dans la région par la mise en place de techniques culturales intégrant le CC et l'amélioration de l'information agrométéorologique	**5e**
Elévation du niveau marin	Approvisionnement en eau potable	Intrusion saline	Réalisations d'études pour le suivi et la maitrise de l'intrusion marine	**6e**

Sécheresse	Approvisionnement en eau potable	Dégradation de la qualité des eaux	Suivi de la qualité des ressources en eau	**7e**
Sécheresse	Eau pour l'agriculture irriguée	Destruction des cultures	Mise en œuvre des mesures d'économies d'eau par la promotion des technologies et utilisation des semences adaptées	**8e**
Inondations	Assainissement des eaux pluviales/usées	Dégradation de la qualité des eaux	Adaptation du dimensionnement des ouvrages de stockage et des déversoirs ou trop pleins en prenant des marges adaptées	**9e**
Sécheresse	Approvisionnement en eau potable	Baisse des débits des cours d'eau et diminution de la recharge des aquifères	Promotion du transfert d'eau	**10e**

Tableau 13

Options d'adaptation priorisées pour le secteur de la foresterie

Aléas climatiques	Sous-secteur	Impacts potentiel identifiés	OPTIONS D'ADAPTATON	Rang
Inondation	Services écosystémiques	Envahissement des espaces forestiers par des étangs d'eau, la destruction des berges du systèmes fluvio-lagunaires occasionnant des déracinements de certains arbres, asphyxie des plantes et des jeunes plants, pourriture des semences, portant atteinte à la biodiversité en générale	Augmentation des superficies plantées des berges des systèmes fluvio-lagunaires et des espaces forestiers dégradés à travers le reboisement avec des espèces adaptées	**1er**
Inondation	PFNL	Handicap pour la collecte et la transformation des produits forestiers non ligneux	Promotion des activités génératrice de revenus (apiculture, champignons, escargot)	**2e**
Sécheresse et stress hydrique	Services écosystémiques	Augmentation et intensification des feux de végétation dans presque tous les écosystèmes forestiers de la région	Renforcement de la gestion des feux de végétation (feux précoces/feux tardifs/pare feux) dans les écosystèmes forestiers de la région	**3e**
Sécheresse et stress hydrique	Services écosystémiques	Jaunissement des feuilles des arbres entrainant leur chute, mort des jeunes plants	Réhabilitation des centres existants et formation dans la production des espèces adaptées aux aléas climatiques	**4e**
Sécheresse et stress hydrique	Bois énergie	Mort jeunes plants, parfois pourriture des fruits et graines pouvant conduire à la rareté des bois disponibles pour l'énergie	Promotion des plantations forestières à croissance rapide dédiées aux bois énergie	**5e**

Inondation	PFNL	Handicap pour la collecte et la transformation des produits forestiers non ligneux	Promotion et renforcement de la valorisation complète des produits et sous-produits de palmiers à huile, cocotiers	**6e**
Inondation	Services écosystémiques	Diminution de la salinité de l'eau des mangroves due à l'inondation pouvant entrainer la mort et la destruction des espèces des mangroves (Palétuviers); perturbation de l'équilibre écologique de l'écosystème des mangroves en détruisant les racines des arbres et en emportant la matière organique accumulée dans le sol	Renforcement du reboisement et de la gestion des mangroves et arrière-mangroves afin de freiner les inondations fluviales	**7e**
Sécheresse et stress hydrique	PFNL	Assèchement des fruits, des graines et d'autres parties de la plante empêchant la bonne productivité de la plante	Promotion et renforcement des pratiques agroforestières (surtout associations des arbres, palmiers, cocotiers, essences fruitières, etc.)	**8e**
Sécheresse et stress hydrique	Bois d'œuvre/service	Mort jeunes plants, parfois pourriture des fruits et graines pouvant conduire à la rareté de bois d'œuvre et de services	Promotion des plantations forestières d'espèces autochtones à vocation bois d'œuvre et bois de service	**9e**
Inondation	Services écosystémiques	Diminution de la salinité de l'eau des mangroves due à l'inondation pouvant entrainer la mort et la destruction des espèces des mangroves (Palétuviers); perturbation de l'équilibre écologique de l'écosystème des mangroves en détruisant les racines des arbres et en emportant la matière organique accumulée dans le sol	Renforcement/mise en place d'ouvrages protéger la mangrove	**10e**
Sécheresse et stress hydrique	Services écosystémiques	Jaunissement des feuilles des arbres entrainant leur chute, mort des jeunes plants	Promotion de la foresterie urbaine et de ceinture/muraille verte	**11e**

4.2. 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 maritime de grand Lomé surtout pour ce qui concerne les problèmes d'inondation. 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 14

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 : Le pilotage et le suivi-évaluation du PRA est assuré	A 1.1.1 Mise en place et opérationnalisation des organes de mise en œuvre du PRA
	A 1.1.2 Mise en place des mécanismes du suivi évaluation du PRA
	A 1.1.3 Création des cadres de concertation multiniveaux et multi-acteurs pour une lutte coordonnée contre les changements climatiques au niveau régional
	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 Réalisation d'un plan de vulgarisation du PRA
	A 1.2.2 Promotion le PRA auprès des acteurs régionaux
	A 1.2.3 Formation des parties prenantes sur l'intégration de l'adaptation aux changements climatiques dans la planification et la budgétisation locales
	A 1.2.4 Intégration de l'adaptation aux changements climatiques dans cinq (5) plans de développement local à titre pilote
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 la prise en compte du genre dans les actions climatiques
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 Multiplication des sites maraîchers équipés de points d'eau non tarissables (forages, retenues d'eau/barrages
	A 2.1.2 Aménagement des bas-fonds pour la production durable
	A 2.1.3 Mise en place des techniques de la maîtrise de l'eau sur les sites aménagés
	A 2.1.4 Vulgarisation des variétés performantes et résilientes aux changements climatiques
	A 2.1.5 Restauration et récupération des terres dégradés (des carrières minières et autres carrières sauvages)
	A 2.1.6 Organisation des campagnes de vaccination des animaux pour un élevage plus résilient
	A 2.1.7 Mise en place des mécanismes d'assurance agricole
	A 2.1.8 Appui à la vulgarisation des habitats des animaux résilients au climat
	A 2.1.9 Appui à la construction des installations piscicoles pour résister aux aléas climatiques
	A 2.1.10 Formation des éleveurs sur les techniques de production et de conservation de fourrage
	A 2.1.11 Vulgarisation des techniques de la production de fourrage et de la confection des foins
	A 2.1.12 Formation des producteurs dans la pratique de l'agriculture hors sol
	A 2.1.13 Création et aménagement des zones de pâturage
	A 2.1.14 Vulgarisation de l'information climatique auprès des acteurs de la région
EA 2.2 : La résilience du secteur de la foresterie est renforcée	A 2.2.1 Renforcement des capacités techniques des acteurs sur les CC
	A 2.2.2 Création d'un/des centres de semences et de recherche forestières climato-résiliente
	A 2.2.3 Renforcement des capacités des acteurs sur la gestion des feux de végétation
	A 2.2.4 Valorisation des produits forestiers non ligneux
	A 2.2.5 Reboisement des berges des cours d'eau par des espèces adaptées
	A 2.2.6 Promotion de l'entrepreneuriat verte
	A 2.2.7 Renforcement des capacités locales pour une gestion durable des aires protégées
	A 2.2.8 Aménagement des points d'eau pour la faune dans les aires protégées
	A 2.2.9 Restauration des écosystèmes fragiles (les berges des cours d'eaux, zones humides…)
	A 2.2.10 Reboisement des sites dans aires protégées pour la conservation de la diversité biologique

EA 2.3 : La résilience du secteur des ressources en eau est renforcée	A 2.3.1 Sensibilisation des parties prenantes sur la thématique eau et changement climatique
	A 2.3.2 Installation des ouvrages d'adduction d'eau potable dans les localités les plus vulnérables aux sècheresses
	A 2.3.3 Construction des retenues d'eau colinéaire à divers usages
	A 2.3.4 Construction des bassins de rétention d'eau
	A 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
	A 2.3.6 Renforcement du réseau d'adduction d'eau potable dans la région
	A 2.3.7 Renforcement des capacités techniques et matérielles pour la collecte de données agrométéorologiques
	A 2.3.8 Renforcement des capacités des collectivités territoriales sur la gestion de l'eau et de l'assainissement
	A 2.3.9 Renforcement des capacités des parties prenantes sur les techniques de collecte, de conservation et d'utilisation des eaux de pluie
	A 2.3.10 Renforcement des capacités techniques et matérielles des parties prenantes sur les techniques de traitement et de réutilisation des eaux usées
	A 2.3.11 Renforcement des capacités techniques et matérielles des parties prenantes sur les systèmes d'alerte précoce aux inondations
	A 2.3.12 Dragage des bassins, barrages, cours d'eau et retenues d'eau envasés
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 Élaboration 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

4.4 Dispositif de mise en œuvre

4.4.1 Conditions préalables de mise en œuvre

Pour la mise en œuvre du PRA de la région maritime, 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, le partenariat et d'autres mécanismes communautaires innovants : (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.

4.4.2 Instruments de mise en œuvre

Le PRA de la région maritime étant multi-acteur (services déconcentrés de l'État, collectivités territoriales, ONG, OSC, secteur privé, etc.), il 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 qui 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 et multisectoriels, à travers leur planification, pourront constituer également des instruments de mise en œuvre du PRA par l'intégration d'actions indiquées dans ledit plan.

4.4.3 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 maritime 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, 1er vice-président
- Le Secrétaire général du District Autonome du Grand Lomé 2e vice-président
- Le Directeur régional de l'environnement et des ressources forestières, premier rapporteur
- Le Directeur régional de la planification, deuxième rapporteur
- Le Président de l'université de Lomé
- Le Directeur régional ITRA
- Le directeur régional du ministère de l'économie et des finances
- Le Directeur régional agriculture
- Le Directeur régional des ressources halieutiques, animales et de la transhumance
- Le Directeur régional eau
- Le Directeur régional Action sociale
- Le Directeur régional de l'Agence nationale de la protection civile (ANPC)

- Le chef centre de l'agence nationale de la météorologie togolaise (ANAMET)
- Le responsable de la chambre régionale des métiers
- Le responsable du Centre des semences forestières de Davié
- Le Président des chefs cantons de la région
- Le réseau régional des ONG de la région maritime (COSCREMA)
- La présidente du CF REDD+
- Un représentant des médias

Le CR-PRA de la région maritime 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). 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 Maritime, Vice-Président
- Le Directeur régional de l'environnement et des ressources forestières, rapporteur
- Les points Focaux sectoriels (planification, agriculture, eau, action sociale, transhumance, ressources animales et halieutiques, ICAT, ITRA et ANPC, ANAMET, CCIT)
- Un représentant des ONG.

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 Préfet, Président
- Le Directeur préfectoral de l'environnement et des ressources forestières, rapporteur
- Les maires de la préfecture
- Les points Focaux sectoriels (planification, agriculture, eau, action sociale, transhumance, ressources animales et halieutiques, ICAT, ITRA et ANPC, ANAMET, CCIT)
- Un représentant des ONG.
- Le Président préfectoral des chefs traditionnels

Le CP-PRA assure la mise en œuvre des actions du PRA au niveau de la préfecture. Il prépare les documents pour le comité de coordination 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 maire de la commune ;
- Le responsable de la cellule de planification de la commune ;
- le président de la commission des affaires domaniales, environnementales, techniques, des travaux et du patrimoine ;

- les chefs cantons de la commune ;
- CTGEA
- Chefs postes de l'environnement
- les présidents des comités cantonaux de développement (CCD) de la commune ;
- un représentant des associations et ONG de la commune ;

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, les leaders d'opinion ainsi que les médias, les centres nationaux de recherche et les institutions académiques, 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 de la région maritime : 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 des ministères des secteurs concernés : 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 nécessaire pour la réussite du processus PRA ;
- les collectivités locales : 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 ;
- les leaders d'opinion : ils partagent l'information et sensibilisent en vue de l'adhésion des populations au processus PNA ;
- 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 15

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
	Conseil Régional	• Assure la Présidence du Comité Régional du PRA. • Maintient une volonté politique robuste aux niveaux les plus élevés • 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 et centralisation de données
	Direction régionale : Ministère chargé de l'agriculture Direction régionale ICAT et Direction de l'élevage, des ressources halieutiques et de la transhumance	• Assure un appui technique en matière de planification sectorielle et de mise en œuvre du PRA • Production, capitalisation • Fourniture de données
	Ministère en charge de l'eau et de l'assainissement	• 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 des Femmes et des affaires sociales	• Assure un appui technique en matière d'intégration du genre (femmes, jeunes, minorités et les personnes vulnérables) dans la mise en œuvre du PRA • Fourniture de 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. • Fourniture des données
	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)	• Participe à la mise en œuvre effective par des politiques de Responsabilité Sociétale des Entreprises (RSE) • Fourniture de données pour le suivi des actions en matière de l'adaptation au CC
Communautés locales	Chefferies traditionnelles, Populations, Groupes communautaires organisés	• Contribuent à la sensibilisation et à la vulgarisation du PRA au niveau local • Contribuer à la gestion des plaintes au niveau local • Veiller l'intégration des réalités du PRA dans les projets de développement dans leur localité • 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	• Collecte et 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, Fonds pour les pertes et préjudice, etc.	• Fournissent un appui technique et financier / Appui – conseil et suivi-évaluation • Apportent un soutien en matière de renforcement des capacités institutionnelle, humaine et technologique

4.4.4- 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 :

- Le 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 ;
- Le recours aux taxes vertes au niveau de la région maritime

Les ressources externes peuvent provenir des sources suivantes :

- La mobilisation auprès des divers fonds climat existants (Fonds Vert Climat, Fonds d'Adaptation, Fonds pour l'Environnement Mondial, Fonds de la Banque Mondiale pour le Climat, Fonds pour la Transition Juste ; 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.

Tableau 16

Plan de financement (en million de FCFA)

Année	2026	2027	2028	2029	2030	Total	Part (%)
Axe 1	445	370	175	120	145	1 255	**7%**
Axe 2	2585	3425	3315	3065	2965	15355	**91%**
Axe 3	40	70	70	70	70	320	**2%**
Total	**3070**	**3865**	**3560**	**3255**	**3180**	**16930**	**100%**
Part (%)	**18%**	**23%**	**21%**	**19%**	**19%**	**100%**	

4.5 Suivi-évaluation

4.5.1 Méthodologie de suivi-évaluation

La mise en œuvre opérationnelle du suivi-évaluation du PRA 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 à mi-parcours et annuels.

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.

4.5.2 Organes de suivi-évaluation

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

4.5.2.1. Rôle du CR-PRA

En tant qu'organe chargé de la coordination et 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.

4.5.2.2. Dispositif de Suivi et d'Évaluation

Le dispositif de suivi - évaluation comprend plusieurs niveaux :

i. Niveau régional/Coordination régionale : La Direction régionale de la planification du développement et de la coopération, la Direction régionale de l'économie et des finances : Trésorerie régionale, délégation régionale du contrôle financier, la Direction régionale de l'environnement et des ressources forestières, Direction régional de l'eau et de l'assainissement, la Direction en charge de l'agriculture, la Direction régionale sud 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 préfecture/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.

4.5.3 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 Maritime.

4.5.4 Evaluations 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.

4.6 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 tel 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 s'assurer que les données et informations serviront à alimenter l'élaboration ou la révision des politiques, stratégies et interventions.

4.7 Stratégie 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 locales, 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 de :

- Médias audiovisuels : Radios, télévisions ;
- Médias écrits : Journaux périodiques (bulletins, magazines), livres, bande dessinée, brochure, rapports ;
- Médias mixtes : site web, dépliants ;
- Canaux de groupe : exercices intellectuels (conférences, point de presse, débats, ateliers, tables rondes, réunions, assises communautaires, etc.) ;
- Canaux de communication traditionnels : griots, groupes 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.

4.8 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 : sanitaire, financiers, sécuritaires et socio-économiques. A cela, peuvent s'ajouter d'autres risques spécifiques qui peuvent être liés au mode de fonctionnement en lui-même du PRA.

4.8.1 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, ou de l'épidémie liée au virus Ebola 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 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. Les services en charge de la

santé dans la région et surtout de la surveillance épidémiologique doivent être bien équipés, et très pro-actifs pour endiguer toute situation d'épidémie. Par ailleurs, on pourrait également prévoir des réunions en ligne ou délocalisées au besoin comme mesures de résilience.

4.8.2 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), des partenaires bilatéraux et multilatéraux, des fondations internationales, du secteur privé (par exemple les compagnies minières opérant dans la région), des OSC (Réseaux d'ONG, Associations, etc.), du Fonds d'Adaptation au changement climatique, du Fonds Vert pour le Climat, etc.

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 tenue d'une table ronde des bailleurs de fonds pourrait être une des voies de mobilisation des ressources pour le financement du PRA, et devrait permettre de disposer d'une documentation des engagements financiers des différents partenaires techniques et financiers prêts à accompagner la mise en œuvre du Plan. La réduction du risque financier peut également passer par le partenariat public-privé.

4.8.3 Insécurité et débordement de la crise du sahel

La sécurité est une condition sine qua non à la mise en œuvre du PRA. Or, il se fait que depuis quelques années, l'Afrique de l'Ouest fait face à des conditions d'insécurité : attaques terroristes dans la région des Savanes, piraterie maritime dans le Golfe de Guinée, vols, détournements et enlèvements, etc. La région Maritime, bien qu'éloignée des zones de manifestation du terrorisme dans le sahel, n'est pas totalement épargné des actions isolées des terroristes et d'autres risques ci- hauts cités. En effet, une atmosphère d'insécurité peut entraver la mise en œuvre du PRA.

Afin de minimiser ce risque, il conviendrait de mettre en place un cadre sécuritaire approprié à ce nouveau contexte, en renforçant les services de sécurité sur le plan régional et national. Également, la région a la chance d'abriter une bonne partie des forces de défense et de sécurité. Pour le bonheur des populations et la bonne mise en œuvre du PRA, la sécurité devrait y être renforcée.

4.8.4 Litiges fonciers et accaparement des terres

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.

La région Maritime avec la capitale Lomé et toutes les opportunités qu'elle offre, concentre plus de la moitié de la population du pays. En effet, chacun cherche à disposer d'une parcelle dans cette région, faisant de celle-ci la zone de litige foncière par excellence que ce soient les litiges en lien avec de terres cultivables ou des terres d'habitation. Ce problème peut porter un frein aux investissements dans les secteurs de l'agriculture et la foresterie en lien aux actions du PRA.

Ce risque pourrait être réduit en révisant la politique foncière de l'Etat, ce qui permettrait une meilleure maîtrise du foncier par les autorités compétentes.

Conclusion

La Région Maritime, l'une des cinq régions administratives du Togo, subit les effets néfastes du changement climatique à l'instar de l'ensemble du pays. Les changements climatiques constituent une préoccupation majeure pour la population locale, car ils représentent une menace importante pour les moyens de subsistance et les groupes vulnérables de la région. Selon les parties prenantes, la région fait face aux sécheresses (début tardif et fin précoce des saisons des pluies, poches de sécheresse et l'irrégularité des pluies), aux inondations (y compris les fortes pluies), aux vents violents, aux vagues de chaleurs et à l'élévation du niveau de la mer. Des projections des modèles climatiques, il est ressorti que les températures connaîtront probablement une tendance à la hausse, pendant qu'il sera observé une baisse globale des précipitations par rapport à la période de référence. Les fortes chaleurs, les inondations et la sécheresse s'amplifieront également au cours des périodes futures. Ces risques climatiques ont un impact sur les piliers de l'économie régionale, notamment les secteurs de l'agriculture, de la foresterie et des ressources en eau.

Le présent document constitue le Plan Régional d'Adaptation de la région Maritime. Il a été produit dans l'optique de réduire la vulnérabilité aux impacts des risques climatiques et de faciliter l'intégration de l'adaptation au changement climatique dans les politiques et stratégies de développement local / régional actuelles ou à venir dans la Région Maritime. La mise en œuvre des options d'adaptation prioritaires et surtout du plan d'action proposé devrait permettre de protéger les secteurs de développement et d'améliorer la résilience des populations locales les plus vulnérables. Cette réponse aux effets néfastes attendus du changement climatique va sans doute nécessiter :

- Une mobilisation de moyens humains, financiers, techniques, technologiques, etc. ;
- Plus de moyens attribués au domaine de la recherche pour une meilleure compréhension des risques climatiques actuels et des projections ;
- Plus d'efforts en ce qui concerne l'éducation et de la sensibilisation afin de promouvoir une culture de résilience et de renforcer l'engagement ;
- Une approche intégrée et multisectorielle pour une réponse plus efficiente face au changement climatique.

L'initiative du PRA va accompagner et renforcer le processus politique de décentralisation (régionalisation). La mise en œuvre de ce PRA doit permettre à la région Maritime de disposer d'un document pour convaincre l'Etat et les partenaires techniques et financiers,

Références

A. B. Sarr et M. Camara, 2017 : Evolution Des Indices Pluviométriques Extrêmes Par L'analyse De Modèles Climatiques Régionaux Du Programme CORDEX : Les Projections Climatiques Sur Le Sénégal,17p.

AGNIGA K.T., 2019 : Tendances actuelles et futures des indices climatiques et paramètres agro-climatiques et leurs impacts potentiels sur la culture du maïs pluvial dans la région de la Kara au Togo,93p.

Akouvi, A. (2001). Etude géochimique et hydrogéologique des eaux souterraines d'un bassin sedimentaire cotier en zone tropicale. Thèse de doctorat- Université Paris VI.

Akpataku K., 2018. Apports de l'hydrogéochimie et de l'hydrologie isotopique à la compréhension du fonctionnement des aquifères en zone de socle dans la Région des Plateaux au Togo. Thèse de Doctorat, Université de Lomé, 259p

Amisigo B.A., van de Giesen, N., Rogers, C., Andah, W.E.I. and Friesen, J., 2008. Monthly

Amoussou E., 2010. Variabilité pluviométrique et dynamique hydro-sédimentaire du bassin-versant du complexe fluvio-lagunaire Mono-Ahémé-Couffo (Afrique de l'Ouest). Thèse de doctorat, Dijon France : Université de Bourgogne Centre de Recherches de Climatologie (CRC) CNRS – UMR 5210.

Amoussou E., 2014. Analyse hydrométéorologique des crues dans le bassin-versant du Mono en Afrique de l'Ouest avec un modèle conceptuel pluie-débit. HAL 90: 28 p.

Amoussou E., Totin H., Vissin E., Mahe G., Houndenou C., Boko M., 2015. Modélisation pluie-débit pour la gestion intégrée des ressources en eau (GIRE) de surface dans le bassin versant de la Volta au Benin. Revue de géographie du laboratoire Leïdi 13 : 282 – 296.

Amoussou E., Tramblay Y., Totin H. S. V., Mahé G., Camberlin P., 2014. Dynamique et modélisation des crues dans le bassin du Mono à Nangbéto (Togo/Bénin). Hydrological Sciences Journal 59 (11) : 2060–2071. *https://doi.org/10.1080/02626667.2013.871015.*

Anonyme, 2020. Présentation de la région des Plateaux *(https://togopolitique.org/presentation-de-la-region-des-plateaux/*

ANPC, 2022. Plan National de Contingence Multirisques du Togo

Badjana M., Hounkpè K., Wala K. Batawila K., Akpangana K. Edjamé K., 2014. Analyse de la variabilité temporelle et spatiale des séries climatiques du nord du Togo entre 1960 et 2010. European Scientific Journal April 2014 edition vol.10, No.11 ISSN: 1857 – 7881 (Print) e - ISSN 1857- 7431

Borzì I., Bonaccorso B., Aldo F., 2018. A Modified IHACRES Rainfall–Runoff Model for predicting Hydrologic Response of a River Basin System with a Relevant Groundwater Component. Proceedings 7(1): 24.

BOUCLIER-CLIMAT /Mono Project, 2022. Towards a climate risks shield in the Mono River Basin Strengthening adaptation and resilience to climate change through integrated water resources and flood management

BOULY S. et Al., 2020 : Utilisation de l'indice standardisé de précipitation et d'évapotranspiration (SPEI) de 1950 à 2018 pour caractériser la tendance de la sécheresse sur la BASSE CASAMANCE,27p.

BOULY S.1, CISSE A. 2, FAYE .C 3, SANE T4, 2020 : Utilisation de l'indice standardisé de précipitation et d'évapotranspiration (SPEI) de 1950 à 2018 pour caractériser la tendance de la sécheresse sur la BASSE, CASAMANCE, 27p.

CAIRE, 2019 : Analyse des Vulnérabilités et des Capacités d'adaptation aux changements climatiques, 79p.

Changement climatique 2021 : la base des sciences physiques. Contribution du Groupe de travail I au

sixième rapport d'évaluation du GIEC

Coopération Allemnande, GIZ et RT- Plan National d'Adaption aux Changements Climatiques du Togo (PNACC). 123 p.

Coopération Allemnande, GIZ et RT- Plan National d'Adaption aux Changements Climatiques du Togo (PNACC). 123 p.

Da Costa, P. Y., Medus, J., Flicoteaux, R., Salaj, J., Harmsmid, B., Affaton, P. et Seddoh, K. (2013). Biostratigraphie de la bordure septentrionale du bassin côtier togolais. Apport des données palynologiques et structurales. Sciences de la vie, de la terre et agronomie, 1(1).

Descroix L, Sighomnou D, Genthon P, Mahe G, Moussa IB, Gautier E, Mamadou I, Vandervaere J-P, Bachir T, Coulibaly B, et al., 2013. La crue de 2012 à Niamey : un paroxysme du paradoxe du Sahel ? Science et changements planétaires / Sécheresse 24 (1) : 3 DOI : 10.1684/sec.2013.0370

Descroix, L., Niang Diongue, A., Panthou, G., Bodian, A., Sane, Y., Dacosta, H., . . . Quantin, G. (2015). Evolution récente de la pluviométrie en Afrique de l'Ouest à travers deux régions : La SénéGambie et le bassin du Niger moyen. Climatologie, vol. 12 (2015).

Djiwa O. 2022- Importances écologique et socio-économique des agroforêts à cacaoyers du Togo. 179 p.

FAO, 2019: Climate change vulnerability assessment of forests and forest-dependent people, A framework methodology, 101p.

FAO, 2024- L5 Vulnérabilité Agriculture Plateaux, 54 p.

FAO, 2024- L5 Vulnérabilité Agriculture Plateaux, 60 p.

FAO, 2024- L5 Vulnérabilité Foresterie Plateaux, 65 p.

FAO, CGIAR, 2021- Intégration de la foresterie et de l'agroforesterie dans les plans d'adaptation nationaux. Directives complémentaires, 140 p.

FAO, avril 2017 : aborder l'agriculture, les forêts et la pêche dans les plans nationaux d'adaptation, 136p.

Gagné G. s. d- L'agroforesterie, une mesure d'adaptation contre les changements climatiques. Sciences et Technologies, 5 p.

Gagné G. s. d- L'agroforesterie, une mesure d'adaptation contre les changements climatiques. Sciences et Technologies, 5 p.

GIEC, 2007. Rapport de synthèse

GIEC, 2021 : Changement climatique 2021 : La base des sciences physiques. Contribution du groupe de travail I au sixième rapport d'évaluation du Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat [Masson-

Delmotte, V., P. Zhai, A. Pirani, SL Connors, C. Péan, S. Berger, N. Caud, Y. Chen, L. Goldfarb, MI Gomis, M. Huang, K. Leitzell, E. Lonnoy, JBR Matthews, TK Maycock, T. Waterfield, O. Yelekçi, R. Yu et B. Zhou (eds.)]. Cambridge

University Press, Cambridge, Royaume-Uni et New York, NY, États-Unis, sous presse, doi : 10.1017/9781009157896 .

GIEC. (2014). Impacts, adaptation et vulnérabilité. GRTII, GIEC.

GIZ, 2016 : Plan National d'Adaption aux Changements Climatiques du Togo (PNACC),

GIZ, 2019 : Etude des risques et vulnérabilités liés au changement climatique dans le secteur de la santé au Togo, 100p.

GIZ, adelphi, EURAC- 2015- Guide de référence sur la vulnérabilité. Concept et lignes directrices pour la conduite d'analyses de vulnérabilité standardisées.177 p.

GIZ, adelphi, EURAC- 2015- Guide de référence sur la vulnérabilité. Concept et lignes directrices pour la conduite d'analyses de vulnérabilité standardisées.177 p.

Gnazou M. D. T., 2008. Etude hydrodynamique, hydrogéochimique, isotopique et modélisation de l'aquifère du paléocène du bassin sédimentaire côtier du Togo. Thèse de doctorat, Université de Lomé, 240p.

Gnazou, M. D. T., Sabi, B. E., Lavalade, J. L., Schwartz, J., Akakpo, W. et Tozo, A. (2017). Multilayered aquifer modeling in the coastal sedimentary basin of Togo. Journal of African Earth Sciences, 125, 42-58. *https://doi.org/10.1016/j.jafrearsci.2016.10.008*

INSEED, 2023 : Résultats finaux du 5e Recensement Général de la Population et de l'Habitat (RGPH-5) de novembre 2022,

Institut national de la statistique et des études économiques et démographiques/Annuaire statistique 2019 de la région des Plateaux

International Livestock Centre for Africa (ILCA), 1983. The water resource in tropical Africa and its exploitation (K. Edwards, G. Classen et E.H. Schroten). Research Report- N°6, Addis Ababa, Ethiopia,112 p.

ISSAOU Latifou, 2012 : vulnérabilité des communautés locales aux inondations dans l'est de la région des Plateaux (Togo), 93p.

Kanda, M., Djaneye-Boundjou, G., Wala, K., Gnandi, K., Batawila, K., Sanni, A., Akpagana, K., 2013. Application des pesticides en agriculture maraichère au Togo. [VertigO] La revue électronique en sciences de l'environnement 13.

Klassou, K.S., 1996. Evolution climato-hydrologique récente et conséquence sur l'environnement : l'exemple du bassin versant du fleuve Mono (Togo-Bénin). Bordeaux 3.

Kouassi A. M., Kouame K. F., Koffi Y. B., Dje K. B., Paturel J-E., Oulare S., 2010. Analyse de la variabilité climatique et de ses influences sur les régimes pluviométriques saisonniers en Afrique de l'Ouest : Cas du bassin versant du N'Zi (Bandama) en côte d'ivoire. Revue Européenne de Géographie (Cybergéo), décembre 2010, *http://cybergeo.revues.org/index 23388.html.*

Lamouroux M., 1969. Note explicative N°34, Carte pédologique du Togo au 1/1.000.000

M. Kossi Doumégno Guy LAKPO, 2012 : Vulnérabilités sociales et stratégies de résilience des acteurs paysans face aux changements climatiques dans la région des Plateaux au Togo, 340p.

Mendy A., Morin S., DaCosta H. et Kane A., 2016. Vulnérabilité des ressources en eau et risques de dégradation des milieux des bassins versants de Néma et de Médina Djikoye. Revue Espace et Sociétés en Mutations – numéro 2 - 2016

MERF, 2018 : Plan national « sècheresse ».

MERF, 2021 : Etude sur la composante adaptation aux changements climatiques dans les CDN révisées du Togo, 130p.

Ministère de l'Eau et de l'Hydraulique Villageoise/Direction des Ressources en Eau, 2021. Projet de Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) du bassin versant du Mono au Togo

Ministère de l'Environnement et des Ressources Forestières/Direction de l'Environnement/Troisième communication Nationale (MERF/DE/TCN). Troisième Communication Nationale sur les Changements Climatiques au Togo ; Troisième communication nationale : Paris, France, 2015.

Ministère de l'environnement et des ressources halieutiques, 2015 : plan national d'adaptation aux changements climatiques (PNA) du Burkina Faso, 155p.

Ministère de l'environnement, de l'eau et de l'assainissement Burkina Faso, mars 2023 : Vulnérabilité des secteurs de développement et des populations locales au changement climatique dans la région du Plateau Central, 73p.

Ministère délégué charge du développement des territoires, 2021 : Monographie de la région des Plateaux ; 177p.

Modelling Physics and Chemistry of the Earth, Parts A/B/C 33: 141 – 150.
Monographie de la Région Maritime, 2021

MTESS-Togo, 2011. Carte de potentialités d'emplois des jeunes et des femmes dans les préfectures et sous-préfectures du Togo.

Nations Unies Convention-cadre sur les changements climatique : PLANS NATIONAUX D'ADAPTATION Directives techniques pour le processus des plans nationaux d'adaptation, GROUPE D'EXPERTS DES PMA, DÉCEMBRE 2012, 162p.

Oladokoun, W., 2000. Dimension sociale et économique de la culture cotonnière au Togo : l'exemple de l'est de la région des Plateaux. Thèse de Doctorat, Université de Lomé, Togo.

Organisation Météorologique Mondiale (OMM), 2011. Manuel sur la prévision et l'annonce des crues (Z. Liu, J-M.Tanguy, M. Kieran, E.Todini, J.Dent, K. Georgakakos, C.Barrett, J. Cullmann et M. Muste). OMM-N°1072, Genève, Suisse, 145p.

PAS-PNA/Sénégal, 2019. Evaluation de la vulnérabilité du secteur ressources en eau à la vulnérabilité et aux changements climatiques dans la région de Fatick

Plan d'Action National pour le Secteur de l'Eau et de l'Assainissement (PANSEA), 2015

Plan national d'adaptation aux changements climatiques (PNA) du Burkina Faso, 2015

PNUD, 2015 : Troisième communication nationale sur les changements climatiques, 160p.

PNUD, 2022 : Quatrième Communication Nationale sur les Changements Climatiques,204p.

Projet de Schéma Directeur d'Aménagement et de gestion des Eaux (SDAGE) du bassin versant du Mono au Togo, 2021. Etat des lieux et diagnostic

Recensement Général de la Population et de l'Habitat de Novembre 2022, Résultats définitifs, (RGPH N° 5), 2023. Institut national de la statistique et des études économiques et démographiques

République Togolaise, 2015. Troisième Communication Nationale sur les Changements Climatiques (TCNCC), 136p

République Togolaise, 2022. Quatrième Communication Nationale sur les Changements Climatiques

République Togolaise, Plan National d'Adaptation aux Changements Climatiques du Togo (PNACC)

RT, 2019- Stratégie nationale de réduction des émissions dues à la déforestation et à la dégradation des

forêts (REDD+) 2020-2029. Version finale. 129 p. avec annexes

RT, 2019- Stratégie nationale de réduction des émissions dues à la déforestation et à la dégradation des forêts (REDD+) 2020-2029. Version finale. 129 p. avec annexes

RT, Commune Ogou 1, 2022- Plan d'action local de réduction Des risques de catastrophes (2023-2027)

RT, Commune Ogou 1, 2022- Plan d'action local de réduction Des risques de catastrophes (2023-2027)

RT., CCNUCC, FEM, PNUD, 2020- Evaluation de la vulnérabilité du secteur de l'agriculture, de la foresterie et autres affectations des terres face aux effets et impacts néfastes des changements climatiques. Quatrième communication nationale (QCN) et deuxième rapport biennal actualisé (2RBA) sur les changements climatiques au Togo. Rapport National. 117 p.

RT., CCNUCC, FEM, PNUD, 2020- Evaluation de la vulnérabilité du secteur de l'agriculture, de la foresterie et autres affectations des terres face aux effets et impacts néfastes des changements climatiques. Quatrième communication nationale (QCN) et deuxième rapport biennal actualisé (2RBA) sur les changements climatiques au Togo. Rapport National. 117 p.

SDAI (2022). Etudes des ressources en eau en vue de leur mobilisation pour la promotion de l'agriculture irriguée au Togo, Rapport, 123 p.

Slansky, M. (1959). Contribution à l'étude géologique du bassin sédimentaire côtier du Dahomey et du Togo. Université, Faculté des Sciences

streamflow prediction in the Volta Basin of West Africa: A SISO NARMAX polynomial

Sutcliffe, J.V., Piper, B.S., 1986. Bilan hydrologique en Guinée et Togo-Bénin. hydrol. Continent 1, 51–61Tairou M., 2006. La tectonique tangentielle Panafricaine au Nord-Togo. Thèse de doctorat, Université de Lomé.

Tairou M., Affaton P., Anum S., Fleury T., 2012. Pan-African paleostresses and reactivation of the eburnean basement complex in Southeast Ghana (West Africa). Journal of Geological Research 2012 : 1 – 15. *https://doi.org/10.1155/2012/938927.*

Tangara M., 2005. Nouvelle méthode de prévision de crue utilisant un modèle pluie-débit global. Thèse de doctorat, Ecole pratique des hautes études de Paris, 374p.

Taylor, R., Scanlon, B., Döll, P. et al. Eau souterraine et changement climatique. Nature Clim Change 3 , 322–329 (2013). *https://doi.org/10.1038/nclimate1744*

UE, 2023 : Plan d'Action pour l'Accès à l'Energie Durable et le Climat (PAAEDC) pour les communes Kloto 1, 2 et 3 2023-2028, 90p.

UNDP, 2011: Formulating Climate Change Scenarios to Inform Climate-Resilient Development Strategie, 72p.

UNDP, 2021: Guidelines for Integrating Ecosystem-based Adaptation into National Adaptation Plans: Supplement to the UNFCCC NAP Technical Guideline, 128p.

USAID, 2011. Guide méthodologique pour l'évaluation de la vulnérabilité au changements climatiques au niveau communautaire (Zone Côtières)

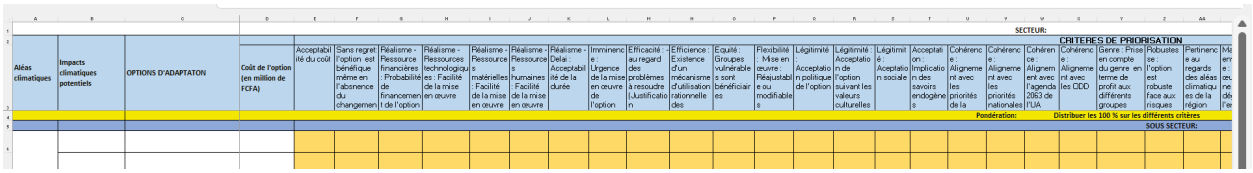


ANNEXES

Annexe 1 : Critères pour la priorisation des options d'adaptation

	A	B	C	D
1	LEGENDE des SCORES		Ponderation (%)	
2	0	Pas du tout	0	
3	1	Très faible	< à 20%	
4	2	Faible	[20 à 40%[	
5	3	Moyen	[40 à 60%[	
6	4	Fort	[60 à 80%[	
7	5	Très fort	[80 à 100%]	
8				

Légende a notation
Outil de priorisation
des options d'adaptati



Maladadaptation environnementale : Mise en œuvre de l'option ne crée pas la dégradation de l'environnement	Maladadaptation environnementale : Mise en œuvre de l'option ne crée pas la dégradation de l'environnement	Maladadaptation environnementale : l'option valorise les solutions d'adaptation fondées sur la préservation de la	Maladadaptation environnementale : Mise en œuvre de l'option soutien la fonction de protection des écosystèmes face	Maladadaptation environnementale : option d'adaptation avec co-benéfices atténuation au	Maladadaptation économique : opption soutient la création de revenu ou des	Maladadaptation économique : opption soutient la diversification des activités	Maladadaptation socio-culturelle : le choix de l'option est cohérente avec les caracteristiques	Maladadaptation socio-culturelle : le choix de l'option est cohérente avec les caracteristiques	Maladadaptation socio-culturelle : l'option valorise les compétences locales	Maladadaptation socio-culturelle : l'option fait appel à de nouvelles compétences facilement appropriables par la	Maladadaptation socio-culturelle : l'option valorise les savoir locaux de la région	Total	Rang	Commentaire
												MAX = 175	Suivant le total des scores	Facultatif
												0		
												0		
												0		

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
AGOUDA Affèyitom	Consultant national, expert en économie de développement
SOSSOU Komi	Consultant national, Expert en analyse des risques et vulnérabilités climatiques
AGUEY-WOGNNON Kayi Ayabavi Séfaco	Consultant national, Spécialiste en genre
DEWA KASSA Kodjo Akonta	Consultant national, Spécialiste en agriculture
TOZO Agbedidi Abla	Consultant national, Spécialiste en ressources en eau
KODA Donko	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

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

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

N°	NOM ET PRENOMS	FONCTION	STRUCTURE DE PROVENANCE	LIEU DE PROVE-NANCE	SEXE M/F	CONTACT & MAIL
1	**ABAGLO Ayité Robert**	Vice-président CIF plantes à racines et tubercules	Plantes à racines et tubercules	Lomé	**M**	rabaglo@gmail.com
2	**ACAKPO-ADARA Essivi S.**	Directrice exécutive	ONG WEP-TOGO	Lomé	**F**	weptogo@gmail.com
3	**ADJAHO Komlan**	Coordonnateur de la plateforme des pépiniéristes R-M	Préfecture de Zion	Tsévié	**M**	komlanadjaho18@gmail.com
4	**ADJAHO Kouami Dodji**	Géographe	WASCAL	Lomé	**M**	dodjodjaho@gmail.com
5	**ADJOGBLE Kossi**	Secrétaire Général	CIFAN	Tabligbo	**M**	
6	**AGBA NIKABOU Balikou**	Superviseur des ouvrages Eaux	Ministère de l'Eau et de l'Hydraulique	Lomé	**M**	aagbanik@gmail.com
7	**AGBALENYO Kossi**	Coordinateur	ONG AGIDE	Tsévié	**M**	agidetg@yahoo.fr
8	**AGBOTE Yawo Agblewosi**	Directeur Exécutif	ONG GIRCAFEM	Tsévié	**M**	gircafem2006@gmail.com
9	**AGOUDA Affèyitom**	Statisticien Economiste	Consultant	Lomé	**M**	affeyitom@yahoo.fr
10	**AGUEY-WOG-NON Kayi A. S.**	Sociologue/Genre	Consultante	Lomé	**F**	agikay@yahoo.fr
11	**AJAVON Ayité Lô**	Consultant WASCAL	WASCAL	Lomé	**M**	sossiayite@gmail.com
12	**AMOUZOU Kossi**	Conseiller	Commune Yoto 2	Ahépé	**M**	
13	**ASINYO Ama**	Conseillère	Zio 3	Agbélouvé	**F**	
14	**AZIANDOUVOR A. Mana**	Géographe Cartographe	DRPDAT-RM	Tsévié	**F**	saziandouvor@gmail.com
15	**BAFEYA Wensira**	DE	Adétikopé Feleade	Adétikopé	**F**	ongfeleadee@gmail.com
16	**BANDEKINE Yendoubé**	SG P/Zio	Préfecture de Zion	Tsévié	**M**	eliebandekine008@gmail.com
17	**BANOUGNIN Ebinola**	Technicien	UTRADER	Davié	**M**	obiban82@gmail.com
18	**BEGEDOU Komi**	Enseignant Chercheur Directeur-Adjoint	WASCAL	Lomé	**M**	komi.begedou@gmail.com
19	**BLEZA Mangola**	DRERF	DRERF-Maritime	Tsévié	**M**	mangolableza@yahoo.fr
20	**BODJONA Piriziwè P.**	Hydrologue	UL/FDS	Lomé	**M**	bodjonapirizi89@gmail.com
21	**CHAIBOU Chaibou**	Chef service technique	Commune Lac 1	Aného	**M**	chaibouchaibou1993@gmail.com

22	**DAO B. Prénibè**	Assistante au Coordonnateur	FAO	Lomé	**F**	
23	**de SOUZA Elom**	Animateur	ASAIB Centrale	Tsévié	**M**	manelom08@gmail.com
24	**DEWAKASSA Kodjo Akonta**	Consultant	ICAT	Tsévié	**M**	dewakass@gmail.com
25	**DJIWA Oyétoundé**	Chargé de Bureau	FAO	Lomé	**M**	Oyetounde.Djiwa@fao.org
26	**DZINAKU Kwa-mi S.**	Juriste	Commune Agoè-Nyivé 6	Adétikopé	**M**	parcem28@gmail.com
27	**GALEY Yaovi Mawulolo**	Conseiller Zio 4	Gapé Zio 4	Gapé	**M**	pierregaley9@gmail.com
28	**GAMETI Yawa Edem**	Directrice exécutive	ONG FIADI	Tsévié	**F**	asfiadi@yahoo.fr
29	**GBENYO Kossi JP**	Chargé de planification	Mairie Commune Zio 2	Kovié	**M**	pierregbenyo@gmail.com
30	**GLITSE Yao Agbési**	Chauffeur FAO	FAO	Lomé	**M**	
31	**KODA Donko Koudzo**	Secteur foresterie	Consultant indi-viduel	Lomé	**M**	kdonkokoda@hotmail.com
32	**KOMBATE Tchimbiadja**	Chef CNSF Davié	CNSFDRF	Davié	**M**	tchimbiadjak@yaoo.fr
33	**KOUEVI Kouessan Kpéka**	Conseiller municipal	Commune Golfe 5	Lomé	**M**	claudekouevi@yahoo.fr
34	**KPEKPASSI Adnane**	Géographe	DRAEDR-RM	Tsévié	**M**	kpekpassiadnane@yahoo.fr
35	**KPELI POUKPESSI Mazalo**	AVAPA	ICAT	Tsévié	**F**	dorcaskpeli1@gmail.com
36	**LAGBEMA G. Pouné-Yale**	Conseillère agricole	ICAT ZION-Sud	Davié	**F**	lagbemagambila@yahoo.fr
37	**LOTSI Kossiwavi A.**	Sociologue - Point focal genre CC	DE/MERF	Lomé	**F**	lot.clara2010@gmail.com
38	**MENSAH Adaku**	Trésorière générale inter-profession- Filière poisson	Renaissance Ferme SARL	Lomé	**F**	adakbebe70@gmail.com
39	**PIGNANDI S. Sidonie**	Technicienne	CPC-Togo	Tsévié	**F**	spignandi@gmail.com
40	**SEBABI Rachida**	Secrétaire	FAO	Lomé	**F**	
41	**SEGBEFIA Elikem K. M.**	Chercheur	ITRA	Davié	**F**	elikemk9@gmail.com
42	**SODJAVI Kodjo**	Sociologue	Mairie Commune Zio 1	Tsévié	**M**	stankodjo74@gmail.com
43	**SOKOU Yawo**	Adjoint au DP Environnement	Direction préfectorale Environnement -Zion	Tsévié	**M**	hubertysokou@gmail.com
44	**SONGUINE Lamoute**	Administrateur des collectivités locales	Commune AVE 2	Noépé	**M**	songuinel@gmail.com

45	**SOSSOU Komi**	Consultant DE/ MERF	DE/MERF	Lomé	**M**	jeanvalere@yahoo.fr
46	**TENON Essohanam**	Assistant au DR	ODEF -Maritime	Davié	**M**	essohanamtenon@gmail.com
47	**TETEKPO Assoupi**	Présidente des interprofessions des maraichers	Association des Maraichers	Togblé	**F**	assoupitetekpo507@gmail.com
48	**TETOU P. Esso-dong**	DE/MERF PF/PNA	DE/MERF	Lomé	**M**	tetou.joffre@yahoo.fr
49	**TINANKPA D. Damba**	Chef division action sociale	DRASPFA-Maritime	Tsévié	**F**	moniquetinankpa@gmail.com
50	**TOZO A. Abla**	Experte, RE	DRE MEHV	Lomé	**F**	elise_tozoabla@yahoo.fr
51	**WILSON Anani A.**	DE	ONG AVOTODE	Aného	**M**	avotodetogo@gmail.com
52	**YARKOUA Thérèse**	Assistante de projet	ECO Village	Davié	**F**	thereseyarkoua@gmail.com

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

Date : 29 juillet 2024 ; Lieu : Hôtel Mélissa / Ville de Tsévié

N°	NOM	PRENOM	INSTITUTION/SERVICE
1.	**DAO**	Baloukiyém Prénibè	FAO
2.	**OURO-GOUN**	Bouraîma	AND/MERF/DE
3.	**HOINGBESSO**	Yawo M.	REJADD
4.	**BEGEDOU**	Komi	WASCAL-D. A
5.	**BLEZA**	Mangola	DRERF/Maritime
6.	**DASSIDEDJI**	Koffi Mawugnon	DRPDAT-RM
7.	**DJATO**	Bouraîma	DRAS/M
8.	**AJAVON**	Ayité-Lô	WASCAL
9.	**FONTODJI**	K. Jérémie	WASCAL
10.	**PALABE**	Monipak	DRAEDR-M
11.	**HOUNDJO**	K. Michel	Commune de Zio
12	**BANDEKINE**	Yendoubé	Secrétaire Général / Préfecture de Zio
13.	**SETEKPO**	Ayigbolo Ayi	ANPC
14.	**BALIBAKO**	M. Baromta	Chargé d'études DRERF-M
15.	**GAGLO**	Adjoavi	DR-ICAT-M
16.	**FOMEDI**	Kossi-Kuma	ONG-JVE
17.	**SEGBE**	Afi Séfako	WASCAL
18.	**AHOLOU**	Kodjo Narcisse	WASCAL
19.	**ETSE**	Kodjo Kadévi	Préfet de Zio

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

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

N°	Nom & Prénoms	Fonction	Structure de provenance	Lieu de provenance	Sexe
1	**AFIADEGNIGBAN Ayaovi D.**	Chef section	ODEF	DAVIE	M
2	**Lcl BALIBAKO M. Baromta**	Chargé d'études	DRERF-M	TSEVIE	M
3	**Cdt BONA Kossi**	Chef division	DPSSE/MERF	LOME	M
4	**Cne AKPLA Yao**	Directeur régional	DPERF ZIO	TSEVIE	M
5	**Mme GAMETI Yawa Edem**	Directrice Exécutive	ONG FIADI	TSEVIE	F
6	**DONKO Abiola**	DR	DRASSPF/M	TSEVIE	F
7	**PRE N'Gwé**	Planificateur	Conseil régional maritime	TSEVIE	M
8	**WINGA Daguiba**	Ingénieur agro économiste	Directeur Régionale Agriculture	TSEVIE	M
9	**AKODA K. Mawuéna**	Ingénieur adjoint d'Agriculture	ICAT ZIO NORD	AGBELOUVE	M
10	**TENIE Essplizam**	Chef d'Antenne ANPC	ANPC	ANEHO	M
11	**N'KOYI M'Poh**	Chef division climatologie	ANAMET	LOME	M
12	**ASSIDENOU Koffi Dieu Donné**	Coordonnateur ONG	ONG AVOTODE	ANEHO	M
13	**WILSON Anani Akpo**	Ingénieur Agronome	ONG AVOTODE	ANEHO	M
14	**DASSIDEDJI Koffi Mawugnon**	Chef section PDSE	DRPDAT RM	TSEVIE	M
15	**METSIYA K. Edem**	Coordonnateur exécutif	EQUI-NAT	TSEVIE	M
16	**ABOLO Morrémabou Kossi**	Vice-président CPC TOGO	CPC TOGO	AGBELOUVE	M
17	**DJAMGBEDJA Yaboue Kossi**	Membre	COSCREMA	TSEVIE	M
18	**LAKOUSSAN M. Ekouévi**	SG	FENUCOOPETO	BAS MONO	M
19	**AKATI Tchoou**	DG	AJEDI	LOME	M
20	**GAGLO Adjoavi**	DR	ICAT M	TSEVIE	F
21	**GLIGBE Kudzo**	Pdt Commission Environnement	CR-M	AVE	M
22	**Togbui PASSAH FOLLY VIII**	Chef canton	CHEFFERIE T RADITIONNELLE	TSEVIE	M
23	**DOTSE-GUEDE Aku Masa Beya**	Secrétaire Générale de CRM	CRM	TSEVIE	F
24	**DOTSE Médjina**	Secrétaire Général	GOUVERNORAT	TSEVIE	M
25	**EDOH Komla**	Président	Conseil régional maritime	TSEVIE	M
26	**BAGBIEGUE Taïrou**	Gouverneur	Région Maritime	TSEVIE	M
27	**BAFEYA Wevisiva**	PFP-CF REDD+ ZIO	CF REDD	LOME	F
28	**ACAKPO-ADDRA Essivi**	WEP TO Directrice	WEP TOGO CF REDD+	LOME	F
29	**AGBALENYO Kossi**	Coordonnateur	ONG AGIDE	TSEVIE	M
30	**DJINADOU Choib**	Analyste de projets	CPES	LOME	M

31	**ANIKPA Koffi M.**	Promoteur Economique	CCI TOGO	TSEVIE	M
32	**AKABA Kpatcha**	Assistant au Programme	CTOP	LOME	M
33	**AHOLOUKPE Bedie ALI-TSEDJI**	Chargé de projet	Commune Zio &	TSEVIE	M
34	**BLEZA Mangola**	DR	DRERF-M	TSEVIE	M
35	**ALEHE Komivi**	DRTP/RM	DGTP	TSEVIE	M
36	**BOMA Soudah**	Directeur	ITRA	DAVIE	M
37	**AHAMADOU Yaminou**	Directeur	MEA	LOME	M
38	**LANDJERGUE Boulodjoh**	DR-M	DRRHART-M	TSEVIE	M
39	**OURO-GOUNI Bouraima**	Point focal NAP Readiness	DE/MERF	LOME	M

Annexe 6 : Les options d'adaptation par secteur

Options d'adaptation proposées pour le secteur Agriculture

Risque climatique	Impacts potentiels	Mesures d'adaptation / Réponses à l'impact potentiel	Description de la mesure
Sous-secteur Production Végétale			
Sécheresse / stress hydrique	Stress hydrique avec perte de semis, Décalage des activités culturales, Reprise de semis	Accentuation de la diffusion de semences améliorées résilientes et précoces	Promotion de l'utilisation des semences améliorées, précoces et résilientes pour les cultures stratégiques de la région Appui de la recherche pour la sélection des variétés performantes résilientes aux nouvelles maladies / stress en lien avec le changement climatique et leur vulgarisation (y compris des caféiers et cacaoyers)
	Stress hydrique avec perte de semis, Décalage des activités culturales, Reprise de semis, Survenue des maladies des cultures	Promotion de la maîtrise de l'eau sur les sites aménagées	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 Reconversion des parcelles à l'exploitation d'autres spéculations plus adaptées Utilisation des inocula pour rendre plus résilients la culture Protection des écosystèmes fragiles dans la zone de montagnes
	Latérisation des sols, perte de la fertilité, perte de surfaces cultivables	Promotion de la santé des sols	Gestion intégrée de la fertilité des sols (GIFS), Agroforesterie, Association des cultures en dérobée, Mesures contre les feux de végétation
	Perte des cultures et des récoltes	Développement de l'assurance agricole	Promotion des produits assurantiels contre la sécheresse pour les cultures stratégiques
Inondations	Perte de semis, retard de croissance des cultures, destruction des cultures par l'eau stagnante, perte de récolte Survenue des maladies des cultures	Aménagement des sites inondables	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)
	Perte des cultures et des récoltes	Développement de l'assurance agricole	Promotion des produits assurantiels contre l'inondation pour les cultures stratégiques
Vents violents	Verse des cultures, perturbation de la floraison des cultures	Promotion de l'agroforesterie	Agroforesterie et mise en place de haies vives / brises vents
Sous-secteur Production Animale			
Sécheresse / stress hydrique	Réduction des pâtures, pas de pâturage	Promotion de la culture de fourrage et de la confection des foins	Diffusion de l'agro-technologie avec mise à disposition des semences de cultures fourragères
	Survenue des maladies du cheptel et des cultures	Amélioration de l'accès aux soins vétérinaires pour rendre plus résilients les élevages	Rapprocher les soins vétérinaires des acteurs

Inondations	Destruction des habitats des animaux	Construction des habitats des animaux en hauteur en respectant les normes techniques et en matériel résistant	Construction des habitats des animaux en hauteur en respectant les normes techniques
	Recrudescence des maladies, mortalité du cheptel	Amélioration de l'accès aux soins vétérinaires pour rendre plus résilients les élevages	Rapprocher les soins vétérinaires des acteurs
Vents violents	Destruction des habitats des animaux,	Facilitation de la construction des habitats des animaux en hauteur en respectant les normes techniques et en matériel résistant	Construction des habitats des animaux suivant les normes et en matériel résistant (en dur)
Sous-secteur Production Halieutique			
Vents violents	Destruction des pirogues sur le lac Nangbéto	Sensibilisation des acteurs pour éviter les périodes de vents violents avec les informations climatiques	Sensibilisation des acteurs pour éviter les périodes de vents violents
	Destruction des installations piscicoles	Facilitation de la construction des installations piscicoles suivant les normes techniques permettant de résister aux vents violents	Construire les installations suivant les normes techniques permettant de résister aux vents violents

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	Pollution de l'eau	Renforcement du système d'alerte précoce aux inondations	Modélisation des crues des cours d'eau
		Suivi et évaluation de la qualité des eaux de surface et souterraines	Renforcement de capacités pour le suivi et la collecte des données hydrologiques et piézométriques
		Renforcement de capacités dans l'élaboration et la mise en œuvre des plans directeurs d'assainissement au niveau communal	Mise en œuvre d'actions visant à limiter la pollution des eaux par les déchets, les eaux usées et les effluents
		Amélioration de la capacité de traitement des eaux polluées et usée	Appui au renforcement de capacité sur les techniques de traitement des eaux usées
	Dégradation des écosystèmes aquatiques (cours d'eau, retenues d'eau, zones humides, bas-fonds…)	Reboisement des espèces adaptées et utilisation rationnelle des berges	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
		Amélioration de la capacité de drainage des eaux excédentaires	Création et amélioration du réseau de canalisation des eaux
		Conception et mise en œuvre d'un plan de communication sur les impacts des pratiques agricoles inappropriées et de déforestation	Sensibilisation des populations sur les impacts des pratiques agricoles inappropriées et de déforestation qui contribuent à des changement importants dans la couverture des terres et des processus hydrologiques
		Conception et mise en œuvre d'un plan de communication sur l'importance des stations hydrométéorologiques implantées dans la région afin d'éviter les actes de vandalisme	Lutte contre les actes de vandalisme des stations hydrométéorologiques implantées dans la région

Sécheresses	Stress hydrique	Construction de retenues d'eau à usage multiple et réhabilitation des retenues d'eau en mauvaise état pour valoriser le secteur de l'irrigation	Appui à la disponibilité en eau dans la région en milieu rural pour l'irrigation, l'élevage et l'aquaculture
		Promouvoir le respect des règles et normes juridiques qui encadrent les ressources en eau	Adoption des normes juridiques qui encadre les ressources en eau à l'échelle locale
		Renforcement de capacités sur la collecte des données hydrométéorologiques et piézométriques	Amélioration du suivi météorologique, hydrologique et hydrogéologique, de la collecte, du traitement, de l'exploitation des données sur les ressources en eau et du développement du systèmes de contrôle et de prévision des aléas climatiques
		Conception et mise en œuvre d'un plan de communication sur les risques futurs	Appui à la sensibilisation des Communes, ONG et OSC sur la thématique eau et changements climatiques
	Assèchement et tarissement des cours d'eau et des puits	Sensibilisation et renforcement de capacités sur les techniques de collecte et de conservation des eaux de pluie	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
		Réalisation de forages et extension du réseau d'adduction d'eau potable	Appui à l'approvisionnement en eau potable par l'extension du réseau d'adduction d'eau, la réhabilitation des forages en panne et la création de nouveaux forages
	Baisse de la recharge des nappes	Reboisement des espèces adaptées favorables à la recharge des nappes	Appui à l'entretien et au reboisement des bassins versants, des zones humides et des bas-fonds en vue de créer des conditions favorables à la recharge des nappes
	Diminution des débits et des écoulements	Valorisation écotouristique des chutes d'eau de la région	Mise en valeur des cascades de la région
Forte chaleurs et perturbation des précipitations	Irrégularité des pluies et augmentation de l'évapotranspiration	Promotion des techniques culturales favorables à la rétention de l'eau en particulier sur les flancs de montagnes	Mise en valeur et adoption de techniques culturales favorables à la rétention de l'eau sur les flancs de montages permettant d'augmenter la productivité agricole en zone montagneuse
	Augmentation de la demande en eau	Promotion et développement de la gestion intégrée des ressources en eau (GIRE)	Renforcement de la capacité des communautés dans la gestion de l'eau
		Promotion de la GIRE dans le programme scolaire	Intégration et enseignement de la gestion des ressources en eau dans les programmes scolaires

Options d'adaptation pour la foresterie

Aléas	Impact	Mesures	Description de la mesure
Sécheresses	Dégradation du couvert végétal	Promotion et renforcement de l'agroforesterie	Cela permet d'assurer une exploitation durable des terres et de restaurer celles qui sont dégradées.
		Reboisement des espaces dégradés	Il s'agit d'entreprendre des opérations de reboisement avec des espèces locales afin d'améliorer le couvert végétal. Le reboisement peut présenter de nombreux avantages comme la réduction de l'érosion et la rétention de l'eau dans le sol. Il faudra assurer un suivi des sites reboisés pour une réussite efficace.
		Création des centres de semences forestières	
		Promotion de la recherche forestière	
		Restauration des écosystèmes fragiles (flancs de montages dénudés et des berges de cours d'eau dégradées	
		Valorisations des produits forestiers non ligneux et promotion des entrepreneuriats verts	
		Renforcement de la gestion des feux de végétation	
		Mise en place de pépinières	
		Renforcement de capacités techniques des acteurs sur les bonnes pratiques (agroforesterie	
		Réalisation de bosquets avec système d'irrigation à l'aide de forage	Il s'agit de réaliser des bosquets entretenus et irrigués à l'aide de forage. Un tel dispositif augmente les chances de survie des plantes.
	Tarissement des points d'eau	Aménagement de bassins d'abreuvement pour les animaux sauvages	La réalisation de bassins de collecte ou de points d'eau d'abreuvement permet aux animaux de mieux faire face aux sécheresses.
Inondations	Érosion hydrique des terres	Mise en place d'aménagements antiérosifs	Il s'agit de réduire l'impact de l'érosion hydrique sur les terres. Par exemple, la méthode de fixation permet de réduire l'élargissement des ravines par l'érosion.
		Protection des berges des cours d'eau	La protection des berges des retenues d'eau (reboisement) est un moyen de lutte et contre l'érosion et l'envasement.

Fortes chaleurs	Dégradation du couvert végétal due à la réduction de l'humidité du sol par évaporation	Création de forêts communautaires	Encourager la création des forêts communautaires dans les villages, les communes, etc.
		Promouvoir la foresterie urbaine ou l'agroforesterie urbaine	
	Tarissement des plans d'eau par évaporation	Aménagement de points d'eau pour le rafraîchissement de la faune	Aménager des plans et points d'eau pour la faune afin de faire face aux fortes chaleurs.

Annexe 7 : Cadre de résultat 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 des Plateaux sont résilients aux effets et impacts négatifs des changements climatiques	Maitrise de l'eau dans le secteur agricole	%	2024	ND	50	60	Rapport annuel d'activités de la DRAEDR
	Superficie des terres reboisée et entretenue	Ha	2024	ND	30	50	Rapport annuel d'activités de la DRERF
	Qualité moyenne des ressources en eau	%	2024	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	Pourcentage des PDL qui prennent en compte les CC	**%**	2024	ND	50	70	Rapport annuel des activités des communes
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	**2024**	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	**2024**	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	**2024**	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**	**%**	2024	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	2024	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	2024	0	1	2	Rapport annuel d'activités de la DRERF
Extrant 1.2.3 : 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	Texte de création du cadre de concertation	Nombre	2024	0	1	1	Rapport annuel d'activités de la DRERF
	Rapports de réunion du cadre de concertation	Nombre	2024	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	2024	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	2024	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	2024	0	150	250	DRASFA
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	%	2024	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	%	2024	ND	60	80	Rapport annuel d'activités de la DRAEDR

Extrant 2.1.1 : Les techniques d'agroécologie sont vulgarisées	Nombre de techniques vulgarisés	Nombre	2024	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	2024	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	2024	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	Nombre de variétés performantes et résilientes aux CC développées	Nombre	2024	0	1	2	Rapport annuel d'activités de l'ITRA
	Nombre de variétés performantes et résilientes aux CC vulgarisées	Nombre	2024	0	1	2	Rapport annuel d'activités de l'ITRA
Extrant 2.1.5 : Les sols dégradés sont restaurés	Superficie des sols dégradés restaurés	Ha	2024	ND	1500	2500	Rapport annuel d'activités de la DRAEDR
Extrant 2.1.6 : Des campagnes de vaccination des animaux sont pratiquées régulièrement pour un élevage plus résilient	Nombre de campagnes de vaccination organisées	Nombre	2024	ND	3	5	Rapport annuel d'activités de la DRAEDR
	Nombre d'animaux vaccinés	Nombre	2024	ND	(300 B ; 225 C et 1500 V)	(500 B ; 375 C et 2500 V)	Rapport annuel d'activités de la DRAEDR
Extrant 2.1.7 : Des mécanismes d'assurance agricole sont mis en place	Nombre de mécanismes d'assurance agricole mis en place et fonctionnels	Nombre	2024	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 résistant	Nombre d'habitats des animaux construits selon les normes	Nombre	2024	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	2024	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	2024	0	60	100	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	2024	ND	3	5	Rapport annuel d'activités de la DRAEDR
Effet 2.2 : La résilience du secteur de la foresterie est renforcée	**- taux restauration du couverture forestière au niveau régional**	**%**	2024	ND	-.....	-.....	Rapports annuels de performance
Extrant 2.2.1 : Les capacités techniques des acteurs sont renforcées	Nombre d'acteurs formés sur le lien entre forêt et CC	Nombre	2024	0	150	250	Rapport annuel d'activités de la DRERF
Extrant 2.2.2 : Un/des centres de semences forestières est/sont créés	Nombre de centres de semences forestières créés	Nombre	2024	0	1	1	Rapport annuel d'activités de la DRERF
Extrant 2.2. 3 : 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	2024	0	150	250	Rapport annuel d'activités de la DRERF
Extrant 2.2.4 : Les produits forestiers non ligneux sont valorisés	Nombre de PFNL valorisés	Nombre	2024	ND	3	3	Rapport annuel d'activités de la DRERF
Extrant 2.2.5 : Les berges des cours d'eau sont reboisées par des espèces adaptées	Superficie des berges de cours d'eau reboisée avec les espèces adaptées	m^2	2024	ND	5400	9000	Rapport annuel d'activités de la DRERF
Extrant 2.2.6 : Les AGR sont créés	Nombre d'AGR créés	Nombre	2024	ND	9	15	Rapport annuel d'activités de la DRERF
Extrant 2.2.7 : La recherche forestière est intensifiée	Nombre de produits de recherche développé	Nombre	2024	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**	**%**	2024	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	2024	0	150	250	Rapport annuel d'activités de la DREHV
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	2024	ND	15	25	DREHV
Extrant 2.3.3 : Des retenues d'eau à divers usages sont construits	Nombre de retenues d'eau construits	Nombre	2024	ND	3	5	DREHV
Extrant 2.3.4 : Des de bassins de rétention d'eau sont construits	Nombre de bassins de rétention d'eau construits	Nombre	2024	ND	2	3	DREHV
Extrant 2.3.5 : 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	2024	0	150	250	Rapport annuel d'activités de la DREHV
Extrant 2.3.6 : 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	2024	ND	30	50	Rapport annuel d'activités de la DREHV
Extrant 2.3.7 : Les capacités des acteurs sur la collecte de données hydrométéorologiques sont renforcées	Nombre d'acteurs formés sur la collecte de données hydrométéorologiques	Nombre	2024	0	150	250	Rapport annuel d'activités de la DREHV
Extrant 2.3.8 : 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	2024	ND	1	2	Rapport annuel d'activités de la DREHV
Extrant 2.3.9 : 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	2024	0	150	250	Rapport annuel d'activités de la DREHV

Extrant 2.3.10 : 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	2024	0	150	250	Rapport annuel d'activités de la DREHV
Extrant 2.3.11 : 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	2024	0	225	375	Rapport annuel d'activités de la DREHV
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 Maritime	%	2024	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	2024	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	2024	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	2024	0	1	1	Rapport annuel d'activités de la DRERF

Annexe 8 : Synthèse des actions d'adaptation prioritaires et leur coût

N°	Actions/mesures	Structures responsables	Structures impliquées	Programmation financières (million de F CFA)					Coûts (millions FCFA)
				2026	2027	2028	2029	2030	
AXE 1 : Renforcement de la gouvernance climatique pour la mise en œuvre du PRA									
Effet attendu 1.1 : les plans de développement local intègrent les changements climatiques									

1.1.1	Sensibilisation des parties prenantes sur les effets néfastes des changements climatiques	DRERF	MATDCC/Gouvernorat, Conseil Régional, DRASSPF DRPDAT, DRAHVDR, DREA, Communes, secteur privé, société civile, PTF	25	25	25	25	25	125
1.1.2	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

1.1.3	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	30	0	0	0	0	30
Effet attendu 1. 2 : Les capacités institutionnelles, techniques, humaines et matérielles des secteurs de l'agriculture, de la foresterie et des ressources en eaux sont renforcées									
1.2.1	Vulgarisation du PRA auprès de toutes les parties prenantes	DRERF	MATDDT, DRPDAT, DRAEDR, DREHV, Communes, secteur privé, société civile, PTF	50	50	0	0	0	100
1.2.2	Evaluations du PRA	DRERF	MATDDT, DRPDAT, DRAEDR, DREHV,	0	0	25	0	25	50

			Communes, secteur privé, société civile, PTF						
1.2.3	Organisation des réunions de concertation pour une lutte coordonnée contre les changements climatiques au niveau régional	DRERF	MATDDT, DRPDAT, DRAEDR, DREHV, Communes, secteur privé, société civile, PTF	80	80	80	80	80	400
1.2.4	Organisation des missions de suivi	DRERF	MATDDT, DRPDAT, DRAEDR, DREHV, Communes, secteur privé, société civile, PTF	15	15	15	15	15	75
1.2.5	Elaboration d'une stratégie de	DRERF	MATDDT, DRPDAT,	15	0	0	0	0	15

	communication pour la mise en œuvre réussie du PRA		DRAEDR, DREHV, Communes, secteur privé, société civile, PTF						
1.2.6	Formation des décideurs politiques et administratifs au niveau régional sur la mise en œuvre du PRA	DRERF	MATDDT, DRPDAT, DRAEDR, DREHV, Préfectures Communes, secteur privé, société civile, PTF	30	0	30	0	0	60
1.2.7	Renforcement des capacités des parties prenantes sur les décisions de la CCNUCC en lien avec l'adaptation	DRERF	MATDDT, DRPDAT, DRAEDR, DREHV, Préfectures Communes, secteur privé, société civile, PTF	50	50	0	0	0	100
1.2.8	Renforcement des capacités des parties	DRERF	MATDDT, DRPDAT,	50	50	0	0	0	100

	prenantes sur la prise en compte du genre dans les actions climatiques		DRAEDR, DREHV, DRASFA, Préfectures Communes, secteur privé, société civile, PTF						
TOTAL AXE 1				**445**	**370**	**175**	**120**	**145**	**1255**
AXE 2 : Renforcement des capacités d'adaptation des secteurs de l'agriculture, de la foresterie et des ressources en eaux face aux changements climatiques									
N°	**Actions/mesures**	**Structures responsables**	**Structures impliquées**	**Programmation financières (million de F CFA)**					**Coûts (Millions FCFA)**
				2026	**2027**	**2028**	**2029**	**2030**	
Effet attendu 2.1: La résilience du secteur de l'agriculture est renforcée									
2.1.1	Vulgarisation des techniques de mécanisation respectueux de l'environnement	DAEMA	MATDDT, DRPDAT, DRAEDR, DRERF, 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, DRERF, DREHV,	50	250	250	250	250	1050

			Communes, secteur privé, société civile, PTF						
2.1.3	Mis en place des techniques de la maîtrise de l'eau sur les sites aménagés	DRAEDR	MATDDT, DRPDAT, DRERF, DREHV, Communes, secteur privé, société civile, PTF	20	100	100	0	0	220
2.1.4	Vulgarisation des variétés performantes et résilientes aux changements climatiques	DRAEDR/INTRA/ICAT	MATDDT, DRPDAT, DRERF DREHV, Communes, secteur privé, société civile, PTF	30	30	30	0	0	90
2.1.5	Restauration des sols dégradés	DRERF	MATDDT, DRPDAT, DRAEDR, DREHV,	20	100	100	100	0	320

			Communes, secteur privé, société civile, PTF						
2.1.6	Organisation des campagnes de vaccination des animaux pour un élevage plus résilient	DRAEDR	MATDDT, DRPDAT, DRERF, 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, DRERF, 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, DRERF, DREHV,	50	50	50	50	50	250

			Communes, secteur privé, société civile, PTF						
2.1.9	Appui à la construction des installations piscicoles pour résister aux aléas climatiques	MEMPPC	MATDDT, DRAEDR DRPDAT, DRERF, DREHV, Communes, secteur privé, société civile, PTF	20	100	100	100	100	420
2.1.10	Formation des éleveurs sur les techniques de production de fourrage	DRAEDR	MATDDT, DRPDAT, DRERF, DREHV, Communes, secteur privé, société civile, PTF	20	20	10	10	10	70
2.1.11	Vulgarisation des techniques de la production de fourrage et de la confection des foins	DRAEDR	MATDDT, DRPDAT, DRERF, DREHV,	0	50	50	50	50	200

			Communes, secteur privé, société civile, PTF						
2.1.12	Mise en place des ouvrages et techniques de protection des espèces halieutiques en voie de disparition	MEMPPC	MATDDT, DRPDAT, DRERF, DREHV, Universités, Communes, secteur privé, société civile, PTF	100	100	100	100	100	500
Effet attendu 2.2 : La résilience du secteur de la foresterie est renforcée									
2.2.1	Développement des plantations forestières à vocation bois énergie à base d'essence à croissance rapide	DRERF	DRAEDR, DREHV, Communes, secteur privé, société civile, PTF	100	200	200	200	200	900

2.2.2	Développement des plantations forestières à vocation bois d'œuvre et bois de service à base d'essences locales	DRERF	DRAEDR, DREHV, Communes, secteur privé, société civile, PTF	200	200	200	200	200	1000
2.2.3	Développement de la foresterie urbaine et des ceintures/murailles vertes	Urbanisme	DRAEDR, DREHV, DRERF, Universités, Communes, secteur privé, société civile, PTF	100	100	100	100	100	500
2.2.4	Aménagement des mangroves et arrière-mangroves	DRERF	DRAEDR, DREHV, Communes, secteur privé, société civile, PTF	100	100	100	100	100	500
2.2.5	Renforcement des capacités techniques	DRERF	MATDDT, DRPDAT,	25	25	25	25	25	125

	des acteurs sur l'adaptation du secteur forestier aux CC		DRAEDR, DREHV, Communes, secteur privé, société civile, PTF						
2.2.6	Renforcement des centres de formation sur les CC et la foresterie	DRERF	MATDDT, DRPDAT, DRAEDR, DREHV, Universités, Communes, secteur privé, société civile, PTF	100	100	100	100	100	500
2.2.7	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
2.2.8	Valorisation des produits forestiers	DRERF	MATDDT, DRPDAT,	100	100	100	100	100	500

	non ligneux y compris les produits et sous-produits de palmiers à huile et de cocotiers		DRAEDR, DREHV, Communes, secteur privé, société civile, PTF						
2.2.9	Reboisement des berges des systèmes fluvio-lagunaires et des espaces forestiers par des espèces adaptées	DRERF	MATDDT, DRPDAT, DRAEDR, DREHV, Communes, secteur privé, société civile, PTF	100	100	100	100	100	500
2.2.10	Création des AGR	DRERF	MATDDT, DRPDAT, DRAEDR, DREHV, MDBJEJ, Communes, secteur privé, société civile, PTF	100	100	100	100	100	500
2.2.11	Intensification de la recherche forestière	DRERF	MATDDT, DRPDAT,	50	50	50	50	50	250

			DRAEDR, DREHV, Universités publiques, CRCC, Communes, secteur privé, société civile, PTF						
Effet attendu 2.3 : La résilience du secteur des ressources en eau est renforcée									
2.3.1	Réalisation des caniveaux modernes	Urbanisme	DREHV, DRERF, DRTP, Communes, secteur privé, société civile, PTF	200	400	400	400	400	1800
2.3.2	Sensibilisation des parties prenantes sur la thématique eau et changement climatique	DREHV	MATDDT, DRPDAT, DRAEDR, DRERF, Communes, secteur privé, société civile, PTF	10	10	10	10	10	50

2.3.3	Installation des ouvrages d'adduction d'eau potable dans les localités	DREHV	MATDDT, DRPDAT, DRAEDR, DRERF, Communes, secteur privé, société civile, PTF	100	100	100	100	100	500
2.3.4	Construction des retenues d'eau à divers usages	DREHV	MATDDT, DRPDAT, DRAEDR, DRERF, DRTP, MUHRF, Communes, secteur privé, société civile, PTF	100	100	100	100	100	500
2.3.5	Mis en place des techniques d'isolation des décharges	DREHV	MATDDT , DRERF, DRTP, MUHRF,	50	100	100	0	0	250

			Communes, secteur privé, société civile, PTF						
2.3.6	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, DRERF, DRTP, MUHRF, Communes, secteur privé, société civile, PTF	50	50	50	50	50	250
2.3.7	Réalisation des études sur le suivi et la maitrise de l'intrusion marine	DREHV	DRPDAT, DRERF, Universités, Communes, société civile, PTF	100	100	0	0	0	200
2.3.8	Renforcement des capacités techniques et matérielles pour la collecte de données agrométéorologiques	DREHV	MATDDT, DRPDAT, DRAEDR, DRERF,	100	100	100	100	100	500

			DRTP, Communes, secteur privé, société civile, PTF						
2.3.9	Renforcement des capacités des collectivités territoriales sur la gestion de l'eau et de l'assainissement	DREHV	MATDDT, DRPDAT, DRAEDR, DRERF, DRTP, MUHRF, Communes, secteur privé, société civile, PTF	100	100	100	100	100	500
2.3.10	Renforcement des capacités des parties prenantes sur les techniques de collecte, de conservation et d'utilisation des eaux de pluie	DREHV	MATDDT, DRPDAT, DRAEDR, DRERF, DRTP,	50	50	50	50	50	250

			Communes, secteur privé, société civile, PTF						
2.3.11	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
2.3.12	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

2.3.13	Suivi de la qualité des eaux de surface et souterraines	DREHV	DRPDAT, DRERF, Communes, secteur privé, société civile, PTF	10	10	10	10	10	50
2.3.14	Vulgarisation des mesures d'économies d'eau	DREHV	DRERF, Communes, secteur privé, société civile, PTF	10	10	10	0	0	30
2.3.15	Prise en compte des changements climatiques dans le dimensionnement des ouvrages de stockage et des déversoirs (trop pleins)	DREHV	DRPDAT, DRTP, Urbanisme, DRERF, Communes, secteur privé, société civile, PTF	20	20	20	10	10	80
TOTAL AXE 2				**2585**	**3425**	**3315**	**3065**	**2965**	**15355**
AXE 3 : Renforcement de la mobilisation des ressources financières nécessaires pour l'adaptation aux changements climatiques									
N°	**Actions/mesures**	**Structures responsables**	**Structures**	**Programmation financières (million de F CFA)**					**Coûts**

			impliquées	2025	2026	2027	2028	2029	(millions FCFA)
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, DRPDAT, 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, DRPDAT, 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, DRPDAT, DRAEDR, DREHV,	0	50	50	50	50	200

			MEF, secteur privé, société civile, PTF						
TOTAL AXE 3				**40**	**70**	**70**	**70**	**70**	**320**
TOTAL GENERAL				**3070**	**3865**	**3560**	**3255**	**3180**	**16930**

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 Maritime au Togo | AOÛT 2025