



RÉPUBLIQUE TOGOLAISE

Ministère de l'environnement  
et des ressources forestières

# Première communication relative à l'adaptation aux changements climatiques au Togo

Première Communication relative à l'Adaptation aux Changements  
Climatiques (PCACC)

avril 2023



© République Togolaise, 2023

Première communication relative à l'adaptation aux changements climatiques au Togo

Photo : Francisco Anzola, Flickr (CC by 2.0)

Préparé avec l'aide du Secrétariat du Réseau mondial de PNA et de l'Institut international du développement durable (IISD), grâce au soutien financier du Bureau des Affaires étrangères, du Commonwealth et du Développement (FCDO) du Royaume-Uni.

Avec l'appui technique et financier de :



This project is undertaken with the financial support of:  
Ce projet a été réalisé avec l'appui financier de :

Secretariat hosted by:  
Secrétariat hébergé par :



An Roinn Gnóthaí Eachtracha  
Department of Foreign Affairs

## Résumé exécutif

Dans le but de contribuer aux efforts mondiaux en matière d'adaptation et, conformément aux dispositions de l'article 7 de l'Accord de Paris (paragraphe 9, 10 et 11) et aux orientations de la Décision 9-CMA.1, le Togo a sollicité et obtenu l'appui technique et financier du Réseau mondial des plans nationaux d'adaptation (PNA). Cet appui technique et financier à travers la présente étude a permis de faire la synthèse des études d'évaluation de la vulnérabilité et d'adaptation aux effets et aux impacts des changements climatiques réalisées dans les secteurs de l'agriculture, des ressources en eau, des établissements humains et santé et de la zone côtière en un document intitulé « 1re communication du Togo sur l'adaptation aux changements climatiques ».

L'étude a été réalisée de façon participative et inclusive et a permis de prendre en compte les préoccupations réelles de toutes les parties prenantes et des différents secteurs concernés. Elle s'est basée sur la recherche documentaire, la consultation des parties prenantes et des visites terrain.

L'analyse documentaire montre qu'entre 2017 et 2023, plusieurs études de vulnérabilité et d'adaptation aux changements climatiques ont été réalisées dans plusieurs secteurs. L'analyse diagnostique montre que tous les secteurs concernés par la présente étude sont vulnérables aux effets et impacts des changements climatiques au Togo.

Dans le secteur de l'agriculture, la vulnérabilité est élevée dans toutes les régions économiques du pays. Cependant, la région des Savanes présente une vulnérabilité très élevée aux changements climatiques. Les projections du climat futur à l'horizon 2050 selon le scénario « Representative Concentration Pathways » (RCP) 6.0, indiquent que l'indice de vulnérabilité du secteur qui est déjà de niveau élevé devrait passer de 0,70 à 0,75, soit une augmentation de 0,05. Ainsi, à l'horizon 2050, la vulnérabilité du secteur de l'agriculture devrait atteindre le niveau « très élevé » dans la région de la Kara. Toutes les autres régions conserveront une vulnérabilité « élevée », mais un peu plus prononcée par rapport au présent.

Dans le sous-secteur des établissements humains, la vulnérabilité des établissements humains varie d'une région à l'autre. À l'horizon 2050, l'augmentation des températures pourra être plus ressentie dans la région des Savanes et de la Kara avec un indicateur d'impact au niveau national estimé à 26,6%. Cette augmentation des températures va réduire la qualité et la durabilité des constructions. Les impacts seront plus ressentis dans les régions du Grand Lomé, Maritime et des Savanes. Le sous-secteur de la santé est aussi vulnérable et affecté par les changements climatiques. En effet, les inondations et les fortes chaleurs entraîneraient la prolifération des maladies telles que le paludisme, la méningite, la diarrhée, des maladies hydriques comme le choléra, les affections respiratoires telles que les rhinites et sinusites et les maladies infectieuses.

Dans le secteur des ressources en eau, la distribution des précipitations sur différentes échelles spatio-temporelles est très modifiée au cours des dernières années. La situation est plus grave dans les régions septentrionales. Dans le futur, les disponibilités en eaux seront très affectées avec une diminution des stocks résultant du réchauffement du climat et une forte pollution des réserves d'eau potable par les inondations, l'intrusion saline dans les aquifères côtiers et l'envahissement des terres par les eaux.

## Première communication relative à l'adaptation aux changements climatiques au Togo

Pour ce qui concerne la zone côtière, la vulnérabilité se caractérise principalement par l'érosion côtière et le recul spectaculaire du trait de côte dû à l'élévation du niveau de la mer. Ce phénomène d'érosion est en plus aggravé par des tempêtes et cycles naturels d'ondulation comprenant des ensablements et érosions ponctuels et locaux. Dans le futur et selon le scénario RCP 6.0, l'amplitude d'élévation du niveau de la mer va passer de 11,35 cm en 2025 à 62 cm en 2100. Ceci va aggraver l'érosion côtière avec des conséquences énormes sur les populations, les établissements et les moyens de subsistance.

Face à ces situations, plusieurs initiatives/actions ont été entreprises et d'autres en cours au Togo depuis quelques années dans les différents secteurs concernés par l'étude. Le Togo a ainsi reçu, en matière d'adaptation aux changements climatiques, des appuis multiformes en termes financiers et en matière de renforcement de capacités. Cependant, plusieurs besoins restent encore à satisfaire pour lutter efficacement contre les changements climatiques et augmenter la résilience des populations.

# Table des matières

<b>Introduction</b> .....	<b>1</b>
<b>Chapitre 1 : Circonstances nationales et arrangements institutionnels de l'adaptation</b> .....	<b>2</b>
1.1 Circonstances nationales .....	3
1.1.1 Situation géographique .....	3
1.1.2 Profil climatique.....	4
1.1.3 Profil de la population .....	4
1.1.4 Profil économique .....	5
1.1.5 Secteur de l'agriculture.....	6
1.1.6 Secteur des ressources en eau .....	7
1.1.7 Secteur des établissements humains et santé .....	8
1.1.8 Secteur de la zone côtière .....	9
1.2 Cadres politique, juridique et institutionnel .....	11
1.2.1 Cadre politique .....	11
1.2.2 Cadre juridique .....	12
1.2.3 Dispositifs institutionnels .....	13
1.2.4 Autres parties prenantes .....	15
<b>Chapitre 2 : Actualisation des informations sur la vulnérabilité et l'adaptation aux changements climatiques</b> .....	<b>22</b>
2.1 Inventaire des études de vulnérabilité et d'adaptation .....	23
2.2 Scénarios et risques climatiques.....	25
2.2.1 Tendances climatiques observées.....	25
2.2.2 Risques climatiques .....	26
2.2.3 Scénarios climatiques .....	28
2.3 Vulnérabilité des secteurs aux changements climatiques.....	32
2.3.1 Secteur de l'agriculture.....	32
2.3.2 Secteur des établissements humains et santé .....	40
2.3.3 Secteur des ressources en eau .....	47
2.3.4 Secteur de la zone côtière .....	50
2.4 Mesures d'adaptation prioritaires aux changements climatiques .....	53
2.4.1 Secteur de l'agriculture.....	53
2.4.2 Secteur des établissements humains et santé .....	53
2.4.3 Secteur des ressources en eau .....	54

2.4.4 Secteur de la zone côtière .....	55
2.5 Progrès dans la mise en œuvre du PNACC.....	55
2.5.1 Secteur de l'agriculture.....	55
2.5.2 Secteur des établissements humains et santé .....	67
2.5.3 Secteur des ressources en eau .....	71
2.5.4 Secteur de la zone côtière .....	75
<b>Chapitre 3 : Besoins techniques, technologiques et financiers et aides reçues par le Togo en matière d'adaptation .....</b>	<b>82</b>
3.1 Aide nécessaire .....	83
3.2 Aide reçue .....	85
3.3 Obstacles, difficultés et lacunes ayant trait à la mise en œuvre de l'adaptation.....	86
<b>Conclusion et recommandations .....</b>	<b>88</b>
<b>Références bibliographiques .....</b>	<b>89</b>
<b>Annexe 1 : Rapport de mission de terrain .....</b>	<b>92</b>
<b>Annexe 2. Liste des acteurs consultés .....</b>	<b>145</b>

## Liste des figures

Figure 1 : Subdivision administrative du Togo (République Togolaise, 2022).....	3
Figure 2 : Précipitations annuelles et températures moyennes du Togo.....	4
Figure 3 : Déchargement des eaux chargées de boues de phosphates en mer .....	10
Figure 4 : Analyse comparative de l'évolution du trait de côte sur les périodes 1955-1960, 1955-2010 et 1955-2019.....	11
Figure 5 : Impact des inondations sur les infrastructures (a) et les populations (b) .....	27
Figure 6 : Décoiffement d'un bâtiment scolaire suite aux vents violents dans la préfecture de Kpendjal en 2021 .....	28
Figure 7 : Impacts des séquences sèches sur la production du maïs (a) et du riz (b).....	33
Figure 8 : Dégâts de la chenille légionnaire d'automne ( <i>Spodoptera frugiperda</i> ) sur le maïs .....	34
Figure 9 : Dégâts causés par des jassidés dans un champ de coton.....	36
Figure 10 : Impact des inondations sur les terres agricoles dans la région des Savanes.....	38
Figure 11 : La situation alimentaire et nutritionnelle courante (mars à mai 2022) et projetée (juin à août 2022) au Togo .....	39
Figure 12 : Carte des risques, des dangers et de la vulnérabilité relatifs au paludisme.....	42
Figure 13 : Carte des risques, des dangers et de la vulnérabilité relatifs à la méningite .....	44
Figure 14 : Carte des risques, des dangers et de la vulnérabilité relatifs aux infections respiratoires .....	46
Figure 15 : Indice de précipitation standardisé (SPI) à Tsévié de 1961 à 2018.....	48
Figure 16 : Indice de précipitation standardisé (SPI) à Kara de 1961 à 2018 .....	49
Figure 17 : Évolution du trait de côte entre 1988 et 2020.....	50
Figure 18 : Situation du paysage côtier à Agbodrafo en 2020.....	51
Figure 19 : Habitations de fortunes installées par les habitants de Togbavi (le long du Chenal Gbaga) en saison pluvieuse.....	52

## Liste des tableaux

Tableau 1 : Données démographiques de 2005 à 2050.....	5
Tableau 2: Évolution des taux de croissance du PIB.....	6
Tableau 3 : Synthèse des structures intervenant dans la collecte des données d'adaptation.....	17
Tableau 4 : Quelques études sur la vulnérabilité et l'adaptation aux changements climatiques au Togo .....	23
Tableau 5 : Évolution du phénomène de réchauffement observé dans les différentes zones climatiques du Togo entre 1961 et 2018 .....	25
Tableau 6 : Évolution des précipitations dans les différentes zones climatiques du Togo entre 1961 et 2018 .....	26
Tableau 7 : Variations des températures et des précipitations aux horizons temporels 2025, 2050, 2075 et 2100 .....	31
Tableau 8 : Indices de vulnérabilité actuelle du sous-secteur de l'agriculture.....	32
Tableau 9 : Indices de vulnérabilité future du sous-secteur de l'agriculture .....	33
Tableau 10 : Impacts des changements climatiques identifiés par les parties prenantes sur le terrain dans le secteur de l'agriculture .....	37
Tableau 11 : Indice de vulnérabilité des habitats .....	40
Tableau 12 : Indice de vulnérabilité des infrastructures routières.....	40
Tableau 13 : Indice de vulnérabilité du choléra.....	43
Tableau 14 : Indice de vulnérabilité de la méningite.....	43
Tableau 15 : Indice de vulnérabilité des infections respiratoires aiguës.....	45
Tableau 16 : Récapitulatif des effets néfastes des aléas climatiques dans le secteur des établissements humains et santé au Togo de 2017 à 2022.....	47
Tableau 17 : Impacts des changements climatiques relevés par les parties prenantes sur le secteur de l'eau dans les CDN.....	49
Tableau 18 : Mesures prioritaires d'adaptation dans le secteur de l'agriculture.....	53
Tableau 19 : Mesures prioritaires d'adaptation dans le secteur des établissements humains et santé dans les CDN .....	54
Tableau 20 : Mesures prioritaires d'adaptation dans le secteur des ressources en eau dans les CDN .....	54
Tableau 21 : Mesures prioritaires d'adaptation dans le secteur de la zone côtière .....	55
Tableau 22 : Synthèse des actions réalisées ou en cours dans le sous-secteur de l'agriculture .....	58
Tableau 23 : Synthèse des progrès recensés dans le secteur des établissements humains et santé ..	68
Tableau 24 : Synthèse des progrès dans le secteur des ressources en eau .....	72
Tableau 25 : Synthèse des progrès dans la zone côtière .....	76
Tableau 26 : Synthèse des actions transversales.....	80
Tableau 27 : Besoins en matière d'adaptation aux changements climatiques .....	83
Tableau 28 : Autres aides reçues .....	86



## Sigles et acronymes

2RBA	Deuxième rapport biennal actualisé
4CN	Quatrième Communication Nationale sur les Changements Climatiques
ADAPT	Projet d'Adaptation des Systèmes de Production Agricole aux Changements Climatiques au TOGO
AEP	Adduction d'eau potable
AFD	Agence française de développement
AGR	Activité génératrice de revenus
AGRHYMET	Centre Régional Agro-Hydro-Météorologie
AIC	Projet Agriculture Intelligente face au Climat
ANGE	Agence Nationale de Gestion de l'Environnement
ANPC	Agence Nationale de la Protection Civile
ATPC	Assainissement total piloté par la communauté
BADEA	Banque arabe pour le Développement Économique en Afrique
BID	Banque islamique de développement
BM	Banque Mondiale
CBIT	Initiative de renforcement des capacités pour la transparence
CCNUCC	Convention cadre des Nations Unies sur les changements climatiques
CDN	Contributions Déterminées au niveau National
CEA	Champ-école agriculteurs
CEDEAO	Communauté Économique des États de l'Afrique de l'Ouest
CILSS	Comité permanent Inter-États de Lutte contre la Sécheresse dans le Sahel
CN	Communication Nationale
CREWS	Système d'alerte précoce des risques climatiques (« Climate Risks & Early Warning System »)
DFV	Direction des Filières Végétales
DGMN	Direction Générale de la Météorologie Nationale
DGSCN	Direction Générale de la Statistique et de la Comptabilité Nationale
DRAEDR	Direction Régionale de l'Agriculture, de l'Élevage et du Développement Rural
DRE	Direction des ressources en eau
DREHV	Direction Régionale de l'Eau Villageoise
DSID	Direction des Statistiques agricoles, de l'Informatique et de la Documentation
ETD	Entreprises Territoires et Développement
FAO	Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture
FEM	Fonds pour l'environnement mondial
FIDA	Fonds international de développement agricole

## Première communication relative à l'adaptation aux changements climatiques au Togo

GDT	Gestion durable des terres
GIFS	Gestion intégrée de la fertilité des sols
GIZ	Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit
GMES	« Global Monitoring for Environment and Security in Africa »
GRAF	Groupe de Réflexion et Action sur le Foncier
ICAT	Institut de Conseil et d'Appui Technique
INSEED	Institut National de la Statistique et des Études Économiques et Démographiques
ITRA	Institut Togolais de Recherche Agronomique
JICA	Agence Japonaise de Coopération Internationale
JVPMR	Jeunes Volontaires pour la Promotion du Monde Rural
MAEDR	Ministère de l'Agriculture, de l'élevage et du développement rural
MAEP	Ministère de l'Agriculture, de l'élevage et de la pêche
MEMPPC	Ministère de l'Économie maritime, de la pêche et de la protection cotière
MERF	Ministère de l'Environnement et des ressources forestières
MNV	Mesure, notification et vérification
MSPS	Ministère de la Santé et de la protection sociale
ODIAE	Organisation pour le Développement et l'Incitation à l'Auto Emploi
ONG	Organisation non gouvernementale
OP	Organisations de producteurs
OPAT	Office des Produits Agricoles au Togo
ORSEC	Organisation de réponse de sécurité civile
OSC	Organisation de la société civile
PADAT	Projet d'Appui au Développement Agricole au Togo
PADES	Programme d'Aide pour le Développement Économique
PALCC	Programme d'appui à la Lutte contre le Changement Climatique
PANA	Plan d'Action National d'Adaptation aux changements climatiques
PAO2P/AO	Programme d'Appui aux Organisations des Populations Pastorales des zones transfrontalières d'Afrique de l'Ouest
PASA	Projet d'Appui au Secteur Agricole
PATA-OTI	Projet d'aménagement des terres agricoles de la plaine de l'Oti
PDPR-K	Projet de Développement de la Production
PDRD	Projet de Développement Rural de la Plaine de Djagblé
PEAT2	Phase 2 du Projet Eau et Assainissement au Togo
PIB	Produit Intérieur Brut
PNA	Plan National d'Adaptation
PNACC	Plan National d'Adaptation aux Changements Climatiques
PNAS	Plan National d'Adaptation du secteur de la santé

## Première communication relative à l'adaptation aux changements climatiques au Togo

PND	Plan national de développement
PNIASAN	Programme National d'Investissement Agricole, de Sécurité Alimentaire et Nutritionnelle
PNUD	Programme des Nations Unies pour le développement
PPAAO	Programme de productivité agricole en Afrique de l'Ouest
ProDRA	Programme pour le développement rural et l'agriculture au Togo
ProMIFA	Projet d'appui au mécanisme incitatif de financement agricole
ProSANTÉ	Projet de Renforcement du Système Sanitaire-Santé Reproductive et Droits Sexuels
ProSécAl	Programme Sécurité Alimentaire
PRSA	Programme de Résilience du Système Alimentaire en Afrique de l'Ouest
PTA-Togo	Projet de Transformation Agro-alimentaire du Togo
PUDC	Programme d'urgence de développement communautaire
RRC	Réduction des risques de catastrophes
SAP	Système d'Alerte Précoce
SPI	Indice de précipitation standardisé
SRI	Système de riziculture intensif
UE	Union européenne
UEMOA	Union Économique et Monétaire Ouest Africaine
USP	Unité de soins périphériques
WACA	Programme de gestion du littoral ouest africain
WASCAL	« West African Science Service Center on Climate Change and Adapted Land Use »
WEP-TOGO	« Women Environmental Programme Togo »
ZAAP	Zone d'Aménagement Agricole Planifié
ZAPB	Zone d'Aménagement pour la production

## Introduction

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 de l'article 7 de l'Accord de Paris (paragraphe 9, 10 et 11) et aux orientations de la Décision 9-CMA.1, le Togo a sollicité et obtenu l'appui du Réseau mondial des PNA. Le but de cet appui technique et financier est de produire et communiquer la première communication relative à l'adaptation (AdCom) du Togo en vue d'informer le rapport de synthèse sur le bilan mondial.

En effet, le Togo a élaboré son PNA en 2016. Le processus de mise en œuvre a permis au pays d'élaborer un PNA sectoriel, notamment le Plan National d'Adaptation du Secteur de la Santé aux effets et impacts négatifs des changements climatiques (PNAS) en 2020. Par ailleurs, le Togo ayant amorcé son processus de décentralisation, l'intégration de l'adaptation aux changements climatiques dans les plans locaux de développement des communes s'avère indispensable. Pour ce faire, le Togo a soumis une requête de financement auprès du Fonds vert pour le climat avec l'appui de l'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO). La requête a été approuvée en vue de l'élaboration des PNA locaux.

L'objectif global de cette étude est de faire la synthèse des études d'évaluation de la vulnérabilité et de l'adaptation aux effets et impacts négatifs des changements climatiques réalisées dans des secteurs prioritaires en un seul document pour constituer la « 1<sup>re</sup> communication du Togo sur l'adaptation aux changements climatiques ». De façon spécifique, il s'agit de (i) faire la compilation des études de vulnérabilité et d'adaptation aux effets et impacts des changements climatiques réalisées dans les secteurs de l'agriculture, des ressources en eau, des établissements humains et santé et de la zone côtière en un document de 1<sup>re</sup> communication de l'adaptation aux changements climatiques ; (ii) faire un résumé analytique des principales activités d'adaptation aux changements climatiques ; (iii) donner toutes autres informations sur les risques, mesures et options d'adaptation aux changements climatiques jugées utiles à communiquer à la CCNUCC à travers cette 1<sup>re</sup> communication de l'adaptation ; et (iv) participer à l'analyse et aux validations dudit document par les acteurs nationaux.

Le présent rapport est organisé en trois chapitres. Le premier chapitre présente les circonstances nationales et les arrangements institutionnels. Le deuxième chapitre actualise les informations sur la vulnérabilité et adaptation aux changements climatiques et le troisième expose les besoins et l'aide reçue en matière d'adaptation.



## **Chapitre 1 : Circonstances nationales et arrangements institutionnels de l'adaptation**

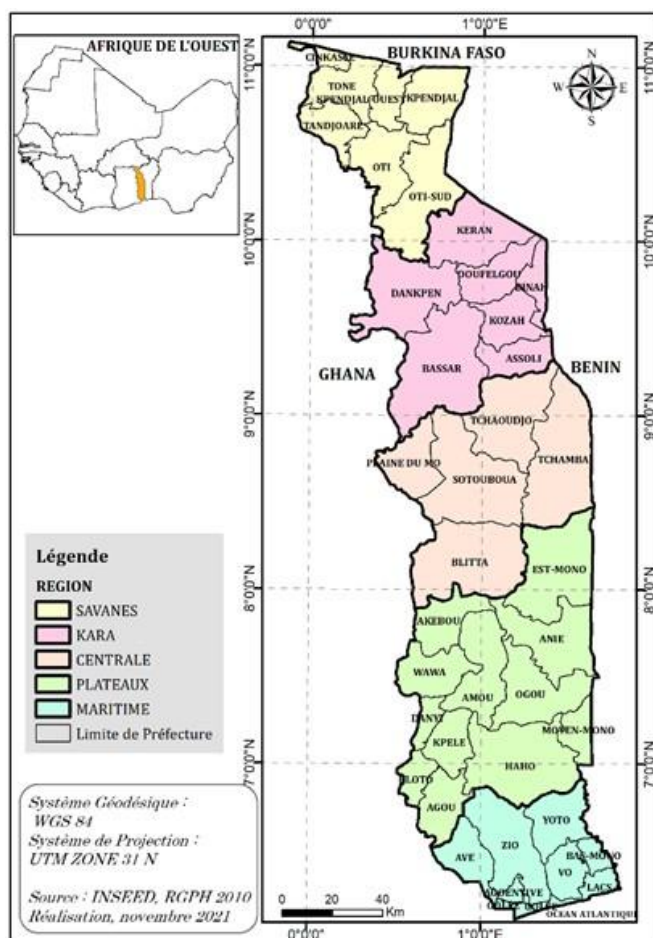
## 1.1 Circonstances nationales

Cette partie présente principalement les grandes lignes de l'environnement physique, le profil climatique, le profil démographique, le profil économique et le profil socio-économique de développement du pays. La présente partie met l'accent sur la situation des secteurs de l'agriculture, des établissements humains et santé, des ressources en eau et de la zone côtière, assortie des priorités liées à l'adaptation aux changements climatiques au Togo.

### 1.1.1 Situation géographique

Le Togo, pays de l'Afrique de l'Ouest, est indépendant depuis le 27 avril 1960. Il s'ouvre au sud sur l'océan Atlantique par une étroite côte de 50 km. Il est limité au nord par le Burkina Faso, à l'est par le Bénin et à l'ouest par le Ghana. D'une superficie de 56 600 km<sup>2</sup>, le Togo s'étire sur 660 km du nord au sud entre les 6° et 11° de latitude nord pour une largeur maximale de 150 km entre le 0°14' longitude ouest et 1°40' de longitude est. Il est subdivisé en cinq régions économiques — Maritime (6 100 km<sup>2</sup>), des Plateaux (16 975 km<sup>2</sup>), Centrale (13 317 km<sup>2</sup>), de la Kara (11 738 km<sup>2</sup>) et des Savanes (8 470 km<sup>2</sup>) — et compte 39 préfectures et 117 communes (Figure 1).

Figure 1 : Subdivision administrative du Togo (République Togolaise, 2022)

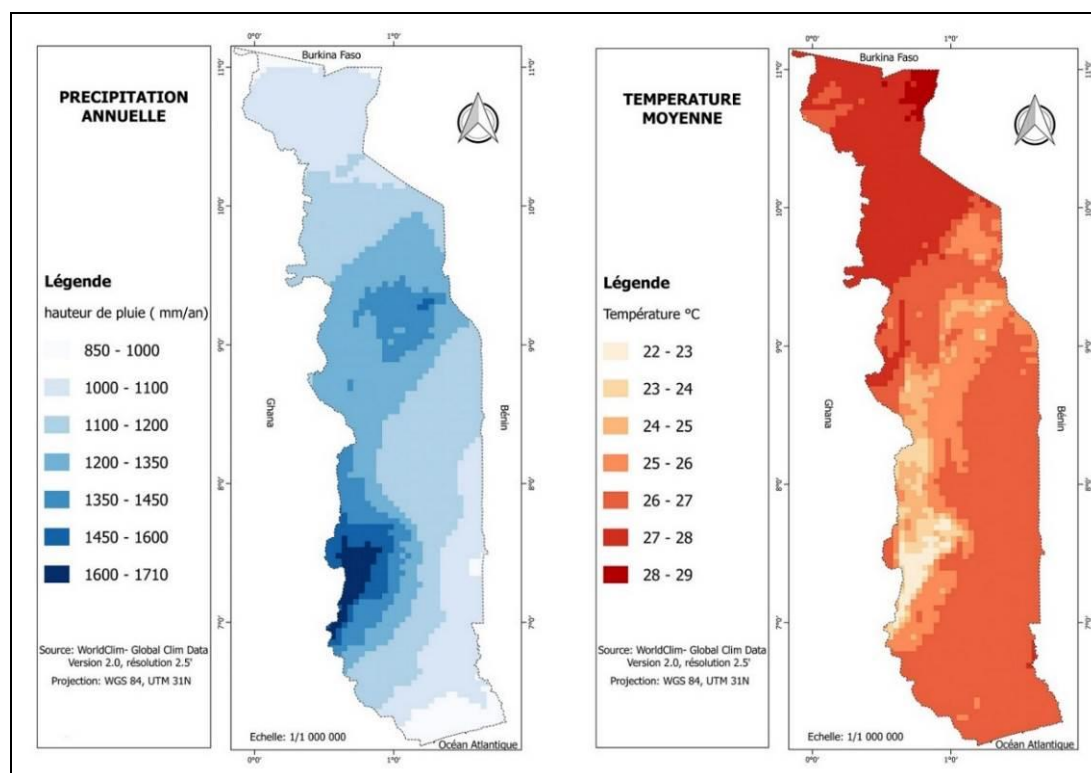


Source : République Togolaise, 2022

## 1.1.2 Profil climatique

Le Togo jouit d'un climat tropical à deux variantes. Un climat de type guinéen à quatre saisons est observé dans la partie méridionale tandis qu'un climat de type tropical soudanien à deux saisons règne dans la partie septentrionale. Le climat procède de deux centres d'action, à savoir l'anticyclone de Sainte-Hélène et la dépression sahélienne, qui génèrent respectivement l'harmattan soufflant dans la direction nord-est et la mousson, qui pénètre les terres suivant la direction sud-ouest. La zone de contact de ces deux masses d'air est appelée le front intertropical. Leur alternance est à l'origine de deux régimes climatiques de part et d'autre du 8<sup>e</sup> parallèle. Ainsi au sud, le régime climatique est caractérisé par une grande saison des pluies (de mars/avril à juillet) centrée sur le mois de juin, une petite saison des pluies (septembre à novembre) centrée sur le mois d'octobre, une petite saison sèche centrée sur le mois d'août et enfin une grande saison sèche centrée sur les mois de novembre à février. Les totaux pluviométriques moyens annuels sont compris entre 850 et 1 800 mm et les températures moyennes entre 22 et 29°C (Figure 2). Par ailleurs, il faut relever que le sud du Togo connaît une anomalie climatique qui entraîne un déficit de pluies par rapport aux autres pays de la bande côtière (République Togolaise, 2019).

Figure 2 : Précipitations annuelles et températures moyennes du Togo



Source : WorldClim – Global Clim Data version 2.0 (République Togolaise, 2022)

## 1.1.3 Profil de la population

Selon les résultats du quatrième Recensement Général de la Population et de l'Habitat réalisé en novembre 2010 par la Direction Générale de la Statistique et de la Comptabilité Nationale (DGSCN) (aujourd'hui l'Institut National de la Statistique et des Études Économiques et Démographiques

[INSEED]), la population résidente du Togo était de 6 191 155 habitants. Elle se caractérise par son extrême jeunesse et le dynamisme de sa population. La structure par sexe indique que la population compte 3 009 095 hommes, soit 48,6 % et 3 182 060 femmes, ou 51,4 % (Tableau 1). En termes de dynamique de croissance, le Togo comptait 5 212 000 habitants en 2005 d'après les projections. Au 1<sup>er</sup> janvier 2018, ces projections situaient cet effectif à 7 252 890 habitants et à 7 886 000 habitants au 1<sup>er</sup> janvier 2021. Le taux de croissance de 2010 à 2031 est de 2,16 %. Le taux de croissance de la population urbaine est assez fort en raison surtout d'un exode rural et d'un taux d'accroissement naturel élevé (3,8 %). En 2050, la population urbaine serait deux fois plus importante que celle rurale (République Togolaise, 2022).

À l'horizon 2030, on estime la population togolaise à 10 millions d'habitants. En effet, quel que soit le scénario, la croissance démographique sera moins soutenue que celle observée durant la période de 1981 à 2010, au cours de laquelle le taux moyen de croissance est de 2,84 %. Suivant les scénarios bas, moyen et haut, sur la période de la projection (2011-2031), les taux de croissance moyens annuels seront respectivement de 2,28 %, de 2,16 % et de 2,03 % (DGSCN, 2011).

**Tableau 1 : Données démographiques de 2005 à 2050**

Années	Togo		Urbain		Rural	
	Nombre d'habitants	Densité (habitants/km <sup>2</sup> )	Nombre d'habitants	% par rapport à la population totale	Nombre d'habitants	% par rapport à la population totale
2005	5 212 000	92	2 082 000	39,9	3 130 000	60,1
2006	5 337 088	94	2 161 116	40,5	3 175 972	59,5
2007	5 465 178	97	2 243 238	41,0	3 221 940	59,0
2010	6 191 155	109	2 334 495	37,7	3 856 660	62,3
2013	6 366 983	115	2 426 495	38,7	4 007 000	61,3
2014	6 669 000	119	2 724 805	40,9	3 944 195	59,1
2015	7 070 299	125	3 023 112	42,8	4 047 187	57,2
2020	7 723 000	138	3 351 000	43,5	4 372 000	56,5
2025	8 704 000	155	4 320 250	49,6	4 320 250	50,4
2030	9 781 000	171	5 289 499	54,5	4 418 232	45,5
2050	14 012 214	248	9 931 355	70,9	4 080 859	29,1

Source : République Togolaise (2022)

### 1.1.4 Profil économique

Les activités économiques au Togo ont connu, en 2020, un ralentissement dans les différents secteurs en raison des effets néfastes de la crise sanitaire due à la pandémie de la COVID-19. La reprise économique n'a été effective qu'en 2021. Ce regain d'activité est en lien avec la poursuite de la mise en œuvre de la feuille de route gouvernementale Togo 2025 et les bons résultats enregistrés dans le cadre de la riposte contre la pandémie de COVID-19. Le taux de croissance du PIB réel est



ressorti à 6,0% en 2021 contre 2,0% en 2020, 4,9% en 2019 et 4,8% en 2018 (Tableau 2). Cette croissance de l'activité reflète celle des différents secteurs économiques.

**Tableau 2: Évolution des taux de croissance du PIB**

Indicateurs	Unité	Années			
		2018	2019	2020	2021
Taux de croissance du PIB	%	4,8	4,9	2,0	6,0

Source : Données provenant de la Direction de l'Économie (2022)

Dans le secteur de l'agriculture, le rythme de croissance de la valeur ajoutée s'est établi à 4,6 % notamment grâce aux mesures de soutien du gouvernement aux producteurs à travers différents projets agropastoraux. La valeur ajoutée de la branche élevage et chasse » s'est accrue de 7,0 % sur la période 2018-2020. La branche sylviculture et exploitation forestière a progressé de 0,7 %. Par contre, la pêche et aquaculture a baissé de 2,5 %. Le taux de croissance de la valeur ajoutée du secteur s'est établi à 3,3 % en 2021 contre 3,2 % en 2020.

Les productions des industries extractives et manufacturières ont progressé respectivement de 15,0 % et de 5,0 % sur la période sous revue. La branche construction a aussi connu une bonne performance avec une valeur ajoutée qui a augmenté de 5,5 % en 2020. L'industrie des produits alimentaires était en hausse de 8,9 % en 2021, soutenue par l'augmentation de la demande de biens alimentaires. Les activités extractives, portées par le dynamisme de la branche phosphate, ont progressé de 5,2 %.

Concernant des activités de services, toutes les branches sont restées dynamiques sur la période. Ce dynamisme s'est reflété notamment dans les transports et l'entreposage (augmentation de 9,4 %), les activités financières et assurance (gain de 4,4%) et information et communication (augmentation de 9,0%). Le commerce, les hôtels-bars et restaurants qui étaient les branches les plus touchées par la crise sanitaire en 2020 renouent avec la croissance en 2021 avec des taux de croissance qui s'établissent respectivement à 4,1% et 6,5%. L'activité dans la branche transport et entreposage s'est raffermie en 2021 de 11,4% en lien avec la hausse du volume du trafic portuaire et aéroportuaire.

### 1.1.5 Secteur de l'agriculture

Le secteur de l'agriculture comprend la production végétale, la pêche et l'élevage. En matière d'occupation professionnelle, l'agriculture occupe plus de 60% de la population et reste de loin l'activité la plus pratiquée au Togo (MAEP, 2013). Au plan national, elle est pratiquée sur 1,4 million d'hectares (sur un potentiel de 3,6 millions d'hectares cultivables), soit 39 % de la surface cultivable et 25 % de la superficie totale du pays. La superficie des bas-fonds est évaluée à 175 000 hectares et les terres irrigables couvrent 86 000 hectares, dont 2 300 hectares disposent totalement ou partiellement d'un système d'aménagement hydroagricole, soit un taux d'équipement de 2,6 %. Les cultures vivrières et d'exportation constituent l'essentiel de la production agricole au Togo (DSID, 2015).

La contribution de l'agriculture au taux de croissance du PIB était de 4,6% en 2021 contre 4,0% en 2020. Dans l'ensemble, des efforts soutenus restent à être déployés par le Togo en vue d'atteindre son autosuffisance alimentaire.

### **1.1.6 Secteur des ressources en eau**

Les eaux de surface du Togo sont drainées par trois principaux bassins : la rivière Oti, le fleuve Mono et le lac Togo. Ces ressources en eau dépendent de divers facteurs interdépendants tels que la taille du bassin, les conditions climatiques, le sol, etc.

#### **Le bassin de l'Oti**

Le bassin de l'Oti fait partie du bassin de la Volta qui couvre au Togo une superficie d'environ 26 700 km<sup>2</sup>, soit 47 % de la superficie du pays. La rivière Oti prend sa source dans l'Atakora au Bénin où elle porte le nom de Pendjari à une altitude de 620 m. Elle traverse le nord du Togo du nord-est vers le sud-ouest sur 167 km. L'Oti et ses principaux affluents ont un régime tropical unimodal calqué sur la répartition saisonnière des pluies (Komi et al., 2017).

#### **Le bassin du Mono**

Le fleuve Mono est d'une longueur totale de 560 km et prend sa source dans les monts Togo près de la frontière béninoise. Son bassin occupe une superficie de 21 300 km<sup>2</sup>. Ses principaux affluents sur son cours supérieur sont l'Ogou et l'Amou qui prennent respectivement leurs sources dans le massif de Tchaoudjo et le mont Fazao. En aval du barrage de Nangbéto, il reçoit les eaux de l'Anié, de l'Amoutchou et le Kra (Wahala). Son régime contrasté est défini par les climats de type soudanien dans la partie amont du bassin hydrographique et guinéen dans la partie aval. Les débits en aval du barrage de Nangbéto, construit sur ce fleuve en 1987, sont régulés : de l'ordre de 35 à 40 m<sup>3</sup>/s en débit continu et 200 m<sup>3</sup>/s de débit moyen lors des hautes eaux. Les turbinages quotidiens conduisent à un cycle de quelques heures à 150 m<sup>3</sup>/s (MERF, 2015).

#### **Le bassin du lac Togo**

Le bassin du lac Togo couvre une superficie de 8 000 km<sup>2</sup>, soit environ 14 % de la superficie du Togo (MERF, 2020a) . Il est composé de deux parties, dont la partie occidentale, comprenant les sous-bassins du Zio et du Haho qui se jettent tous deux dans le lac Togo. De par leur situation dans la zone à climat subéquatorial, les sous-bassins Zio et Haho présentent un hydrogramme bimodal (MERF, 2020a). La partie orientale comprend le Boko et l'Elia, qui se déversent chacun dans le lac Boko/Zowla, lequel rejoint le lac Togo dans sa partie aval. Ce complexe communique avec le cours inférieur du Mono à travers le Chenal Gbaga. Ce dernier est un défluent du Mono qui sert de frontière entre le Bénin (au sud) et le Togo (au nord). Il s'étire d'est en ouest, de Agbanakin au Togo et Grand-Popo au Bénin jusqu'à la lagune d'Aného au Togo sur une trentaine de kilomètres. Il reçoit des affluents à écoulement temporaires dont le plus important porte le nom de Gbaga. Quant aux ressources en eau souterraine du Togo, elles sont contenues dans deux principales formations hydrogéologiques: le socle et le bassin sédimentaire côtier.

## 1.1.7 Secteur des établissements humains et santé

### 1.1.7.1 Établissements humains

Les établissements humains comportent les sous-secteurs suivants : les habitations, c'est-à-dire les logements et les abris (maisons, cases, chambres, greniers, etc.), les infrastructures et les équipements, les sources d'approvisionnement en eau de la population et les moyens de subsistance de la population (MERF, 2019).

Les habitats modernes et semi-modernes se retrouvent majoritairement dans les centres urbains. Toutefois, on note l'existence de logements précaires sur la zone côtière et en périphérie de la ville de Lomé (INSEED, 2016). Selon la même enquête, 79,6% des ménages urbains ont une maison en parpaing ou en brique cuite ou stabilisée et 11,0% en matériaux locaux. La situation est autre en milieu rural, où 77,4% des ménages ont recours à ce dernier type de matériau. Seulement 17,0% des ménages ruraux ont leur logement en parpaing ou en brique cuite ou stabilisée. De façon générale, le type de matériau le plus utilisé pour les murs reste les matériaux locaux (terre battue, banco ou brique non cuite). Ces matériaux sont utilisés par 46,9% des ménages. Suivent ensuite le parpaing et la brique cuite ou stabilisée, utilisée par 47,2% des ménages. Seulement 2,5 % utilisent le semi-dur (INSEED, 2016).

### 1.1.7.2 Santé

Le système sanitaire du Togo est organisé en six régions sanitaires : les régions des Savanes, de la Kara, Centrale, des Plateaux, Maritime et du Grand Lomé. La gestion administrative du système sanitaire est ainsi assurée par une organisation pyramidale à quatre niveaux : central, régional, préfectoral et communal. Le niveau central est représenté par le cabinet du ministre, le secrétariat général, deux directions générales et 10 directions centrales avec leurs divisions et sections. Le niveau régional comprend six directions régionales de la santé tandis que le niveau préfectoral est constitué de 39 préfectures sanitaires et est la deuxième entité opérationnelle. Il existe au niveau des régions et des préfectures sanitaires des points focaux qui assurent la mise en œuvre des activités des différents programmes, services et d'éventuels projets sous l'autorité des directeurs régionaux et préfectoraux sanitaires.

Le niveau communal, né de la dernière réforme de juin 2020, est désormais la première entité opérationnelle placée sous la responsabilité d'un médecin qui est aussi chef de commune sanitaire. Celui-ci administre sa commune sous la supervision du directeur préfectoral de la santé. Il existe aussi une prise en charge au niveau communautaire par les agents de santé communautaires. En ce qui concerne le système de prestations de soins, il est organisé autour de trois niveaux : primaire, secondaire et tertiaire (MSPS, 2017). Au prochain niveau, il y a l'Institut National d'Assurance Maladie, qui s'occupe de l'assurance du personnel de l'État avec une évolution vers l'assurance universelle.

En matière d'assainissement, la politique nationale ne prévoit pas de système de subvention de l'assainissement autonome (qui constitue le mode d'assainissement de la quasi-totalité de la population togolaise). En théorie, l'ensemble des dépenses d'investissement en matière d'assainissement devrait donc revenir aux familles, responsables de la construction de leurs infrastructures. Or, dans les faits, il est de notoriété publique que le développement de la couverture ne pourra se faire qu'à partir d'interventions effectives à l'initiative des pouvoirs publics, quelle

qu'en soit la modalité. Cette situation a conduit à la création de l'Agence Nationale d'Assainissement et de Salubrité Publique.

### **1.1.8 Secteur de la zone côtière**

L'espace littoral du Togo désigne la région Maritime, dont la superficie est de 6 100 km<sup>2</sup>, soit 11,2 % de la superficie totale du pays. C'est une plaine margino-littorale qui s'étire sur un espace côtier vulnérable et complexe large d'ouest en est de 50 km à l'interface de trois grands systèmes interdépendants : la lithosphère, l'hydrosphère et l'atmosphère. Elle est comprise entre les latitudes 6° 01 et 6° 05 nord et les longitudes 0° 70 et 1° 40 est et fait partie de l'ensemble des régions les moins arrosées du golfe du Bénin.

Sur le plan administratif, la plaine littorale du Togo couvre entièrement les préfectures du Golfe et d'Agoè-Nyivé qui forment l'espace urbain du Grand Lomé. Elle s'étend aussi sur la préfecture des Lacs et occupe l'extrémité sud de celles de Zio, de l'Avé et de Vo. Elle regroupe 45 % de la population du pays.

Le poids démographique provoque une pression sur les différentes ressources disponibles, des terres et des eaux. Dans les espaces ruraux côtiers, bien que dépeuplés au profit des centres urbains, l'augmentation de la population affecte fortement les parcelles cultivables. La reconversion des pêcheurs aux activités agricoles redouble cette force sur la ressource terre devenue rare, émietlée. La raréfaction des parcelles cultivables conduit à une exploitation exagérée des terres liée à la suppression de la jachère, la destruction du couvert végétal, la forte utilisation des engrais chimiques et des herbicides. Dans les centres urbains, l'extension de l'occupation de l'espace est rapide, voire une occupation anarchique des espaces qui, jadis, étaient réservés à l'agriculture ou à une végétation jouant le rôle de régulateur de l'écosystème de ces milieux. Les ressources en eau subissent la pression. On assiste à une exploitation non contrôlée des aquifères à travers des forages particuliers pour satisfaire les besoins en eau d'une population importante (MERF, 2015).

La pollution sédimentaire issue du lavage des phosphates est très active depuis le déversoir de Kpémé. L'usine des traitements des phosphates installée sur le cordon libère un volume important d'eaux saturées sur le front de mer (Figure 3). Ses effets et ses affectations des ressources biologiques marines et lagunaires sont observés sur une bonne partie de la côte.

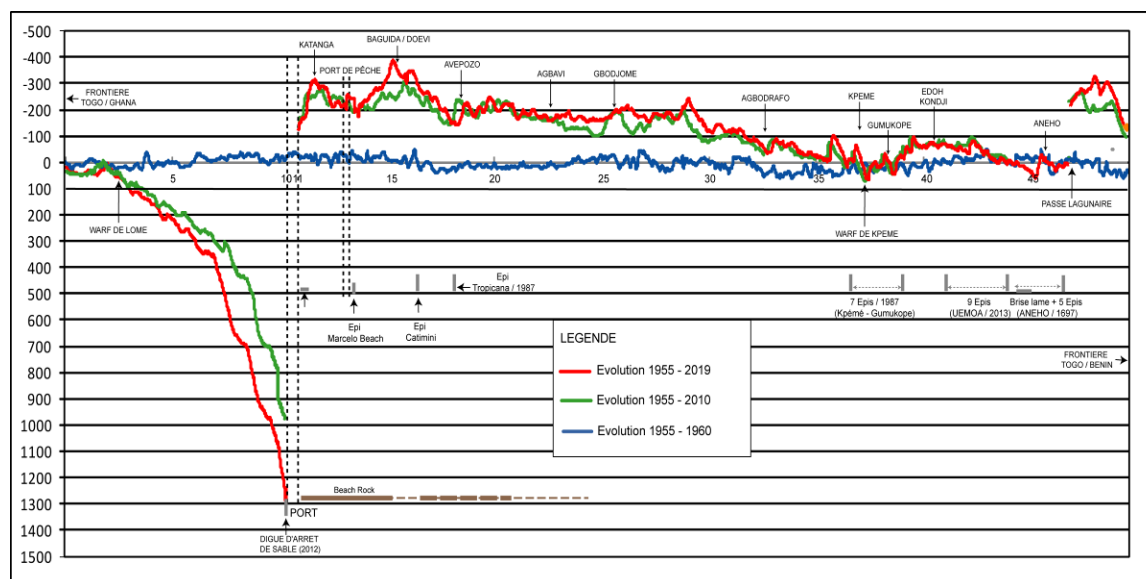
**Figure 3 : Déchargement des eaux chargées de boues de phosphates en mer**



La zone côtière concentre plus de 90 % des unités industrielles du pays, dont les rejets composés de monoxydes et dioxydes d'azote, de carbone, des poussières et d'autres substances chimiques sont des importantes sources de pollution. Les transports maritimes et les activités connexes (déballastage des bateaux en haute mer) déversent des effluents qui affectent les eaux marines.

Le fait majeur d'effet et d'ampleur connu sur la côte est l'érosion marine qui se manifeste par un recul du trait de côte. Ce phénomène continu est mesuré et suivi et pris en compte dans les projections d'évolution de la zone côtière. L'analyse statistique résume l'évolution cumulative de la dynamique du trait de côte au Togo sur une base comparative des périodes d'observation de 1955 à 1960, de 1955 à 2010 et de 1955 à 2019. Les graphiques de l'évolution du trait de côte réalisés à partir du référentiel de 1955 montrent une perturbation de l'équilibre morpho-dynamique du linéaire côtier de référence après la réalisation des ouvrages portuaires (Figure 4).

Figure 4 : Analyse comparative de l'évolution du trait de côte sur les périodes 1955-1960, 1955-2010 et 1955-2019



Source : République Togolaise, 2020

La gestion de la zone côtière nécessite la mise en œuvre des actions concrètes sur le terrain. Celles-ci doivent avoir un impact positif sur la vie des populations vulnérables. C'est le cas des projets du Programme de gestion du littoral ouest africain (WACA) et du renforcement de la résilience aux changements climatiques des communautés côtières, qui s'inscrivent dans le cadre du programme de gestion du littoral du Togo.

## 1.2 Cadres politique, juridique et institutionnel

Cette section aborde les cadres politique, juridique et institutionnel en matière d'adaptation aux changements climatiques au Togo.

### 1.2.1 Cadre politique

#### 1.2.1.1 Cadre politique général

Le document de référence en matière de développement de façon générale est la Feuille de route Gouvernementale Togo 2025 issue de la révision du Plan national de développement (PND) 2018-2022 suite à l'avènement de la pandémie de la COVID-19. La Feuille de route a pour vision « Un Togo en paix, une Nation moderne avec une croissance économique inclusive et durable ». Elle est déclinée en 36 projets prioritaires et 6 réformes réparties dans trois axes stratégiques interdépendants, à savoir : (i) renforcer l'inclusion et l'harmonie sociales et consolider la paix ; (ii) dynamiser la création d'emplois en s'appuyant sur les forces de l'économie ; et (iii) moderniser le pays et renforcer ses structures. Le projet 35 de l'ambition 10 prévoit une réponse aux risques climatiques majeurs à travers les aménagements ciblés.

### 1.2.1.2 Cadres politiques sectoriels

Les principaux documents stratégiques sectoriels clés en relation avec la résilience aux changements climatiques sont entre autres :

- Politique Forestière du Togo, 2021 ;
- Politique Nationale d'Aménagement du Territoire, 2009 ;
- Politique Nationale de l'Environnement, 1998 ;
- Politique nationale de la protection civile (2017-2030) ;
- Politique agricole nationale (2016-2030) ;
- Plan national de développement sanitaire 2017-2022 ;
- Plan d'Action National d'Adaptation aux changements climatiques (PANA), 2009 ;
- Plan National d'Adaptation aux Changements Climatiques (PNACC) de 2016 ;
- Cadre stratégique d'investissements pour la gestion de l'environnement et des ressources naturelles, 2018-2022 ;
- Programme National d'Investissement Agricole, de Sécurité Alimentaire et Nutritionnelle (PNIASAN), 2017 ;
- Communications nationales sur les changements climatiques, 2001, 2010, 2015 et 2022 ;
- Rapports biennaux actualisés sur les changements climatiques, 2017 et 2021 ;
- Contributions Déterminées au niveau National (CDN) de 2021 ;
- Stratégie nationale de réduction des risques de catastrophes (SNRRC), 2022 – 2026 ;
- Stratégie nationale pour le relèvement post-catastrophe, 2022 – 2026 ;
- Stratégie nationale pour la mer et le littoral, 2021 – 2030 ;
- Plan national de lutte contre la sécheresse et de désertification, 2018 ;
- Stratégie nationale de gestion des feux de végétation, 2010.

## 1.2.2 Cadre juridique

### 1.2.2.1 Cadre juridique international

En matière d'engagements internationaux relatifs à l'environnement et à l'adaptation aux changements climatiques, le Togo a ratifié les trois conventions de la génération de Rio. Il s'agit de : (i) la CCNUCC ratifiée le 8 mars 1995 ; (ii) la Convention sur la diversité biologique, ratifiée le 14 septembre 1995 ; et (iii) la Convention des Nations Unies sur la lutte contre la désertification, ratifiée le 15 septembre 1995. Hormis la ratification des Conventions de Rio, le Togo a ratifié à partir de 2004 une série d'accords relatifs à l'environnement et aux changements climatiques, dont l'Accord de Paris sur le climat qui institue l'élaboration des communications sur l'adaptation. Au nombre des autres accords, on peut citer (i) la Convention de Vienne pour la protection de la couche d'ozone et le Protocole de Montréal relatif à des substances qui appauvrissent la couche d'ozone, (ii) la Convention de Bâle sur le contrôle des mouvements transfrontières de déchets dangereux et leur

élimination, (iii) la Convention de Stockholm sur les polluants organiques persistants, (iv) la Convention de Rotterdam sur la procédure de consentement préalable en connaissance de cause applicable à certains produits chimiques et pesticides dangereux qui font l'objet d'un commerce international, (v) le Protocole de Kyoto à la CCNUCC, (vi) le Protocole de Cartagena sur la prévention des risques biotechnologiques, (vii) la Convention de Bonn sur la conservation des espèces migratrices appartenant à la faune sauvage, (viii) la Convention relative aux zones humides d'importance internationale particulièrement comme habitats des oiseaux d'eau, (ix) la Convention africaine pour la conservation de la nature et des ressources naturelles (Convention d'Alger) et (x) l'Accord de Paris sur le climat.

### **1.2.2.2 Cadre juridique national**

Il s'agit des textes législatifs et réglementaires pris pour établir ou renforcer le cadre institutionnel de gestion de l'environnement et de l'adaptation aux changements climatiques.

La gestion de l'environnement au Togo y compris la problématique des changements climatiques est régie par un arsenal juridique au sommet duquel se trouve la Constitution du 14 octobre 1992 qui consacre, en son article 41, le droit des citoyens à un environnement sain et confie à l'État le soin de veiller à la protection de l'environnement. Les deux principaux textes adoptés en lien avec les changements climatiques sont la loi n° 2008-05 du 30 mai 2008 portant loi-cadre sur l'environnement et la loi n° 2008-009 du 19 juin 2008 portant code forestier. D'autres textes existent également et sont de façon générale en lien avec la gestion de l'environnement. Il s'agit de :

- Loi n° 2016-002 du 4 juin 2016 portant loi-cadre sur l'aménagement du territoire ;
- Loi n° 96-004 du 26 février 1996 portant code minier ;
- Loi n° 2018-003 du 31 janvier 2018 portant modification de la loi n° 2007-011 du 13 mars 2007 relative à la décentralisation et aux libertés locales ;
- Loi n° 2010-04 du 14 juin 2010 portant code de l'eau,
- Loi n° 2009-007 du 15 mai 2009 portant code de la santé publique de la République Togolaise
- Décret n° 96-007/PR du 3 juillet 1996 relative à la protection des végétaux ;
- Décret du 5 février 1938 portant organisation du régime forestier du territoire du Togo ;
- Décret n° 2003-237/PR du 26 septembre 2003 relatif à la mise en place d'un cadre normalisé de gestion des aires protégées.

### **1.2.3 Dispositifs institutionnels**

Au Togo, conformément à l'article 41 de la Constitution, le gouvernement a pris des dispositions pour promouvoir un développement durable et a mis en place un cadre institutionnel de gestion de l'environnement qui intègre les changements climatiques.

#### **1.2.3.1 Ministère de l'Environnement et des ressources forestières**

Le ministère de l'Environnement et des ressources forestières (MERF), créé en 1987 par le décret n° 87-24/PR du 12 mars 1987, est l'institution principale qui veille à la gestion des ressources



forestières et de l'environnement. Son organisation et ses attributions ont été redéfinies par l'arrêté n° 001-2013/MERF du 20 août 2013 conformément aux dispositions de l'article 2 du décret N° 2012-006/PR du 07 mars 2012 portant organisation des départements ministériels. Il a pour mission : (i) de mettre en œuvre la politique de l'état en matière de gestion de l'environnement et des ressources forestières, (ii) d'élaborer des règles relatives à la sauvegarde et la protection de l'environnement, la prévention contre les pollutions et des nuisances et la prévention des risques et des catastrophes naturelles, (iii) de contrôler l'exécution des dispositions nationales et internationales qui réglementent la gestion de l'environnement et des ressources forestières, et (iv) de contrôler l'intégration des préoccupations environnementales dans les différentes politiques sectorielles et stratégies nationales de développement. Il est à cet effet responsable au premier plan de la définition des stratégies de mise en œuvre des différentes conventions sur l'environnement auxquelles le Togo est parti, dont celle relative aux changements climatiques.

Sur le plan organisationnel, il comporte plusieurs institutions dont la Direction de l'Environnement, chargée entre autres de la mise en œuvre des accords multilatéraux sur l'environnement dont le Togo fait partie et de susciter son adhésion à d'autres instruments internationaux relatifs à la gestion de l'environnement. À ce titre, la Direction de l'Environnement est l'agence nationale de mise en œuvre de la CCNUCC et le point focal PNA.

#### **1.2.3.2 Commission nationale du développement durable**

Créée par la loi N° 2008-005 du 30 mai 2008 portant loi-cadre sur l'environnement et mise en place par décret N° 2011-016/PR du 12 janvier 2011, la Commission nationale du développement durable est l'organe de concertation chargé de suivre l'intégration de la dimension environnementale dans les politiques et stratégies de développement. Elle veille au respect et à la mise en œuvre des conventions internationales relatives à l'environnement ratifiées par le Togo et de la stratégie nationale du développement durable. Elle est représentée au niveau national et local et est composée des représentants des institutions publiques et privées, des collectivités territoriales, des organisations non gouvernementales (ONG) et autres personnes morales.

#### **1.2.3.3 Comité national sur les changements climatiques**

Le Comité national sur les changements climatiques a été mis en place le 28 avril 2005 par l'arrêté N° 011/MERF. Ce comité est le cadre d'information, de concertation et de suivi de la mise en œuvre de la politique nationale sur les changements climatiques, de la CCNUCC et de tous les instruments connexes y compris le Protocole de Kyoto. À ce titre, il (i) émet des avis et fait des recommandations sur la définition et la mise en œuvre de la politique nationale sur les changements climatiques ; (ii) suit la mise en œuvre de la CCNUCC et de tous les instruments connexes ; (iii) suit l'exécution des programmes et projets en matière de changement climatique ; et (iv) fait des recommandations et participe, dans la mesure du possible, aux activités de sensibilisation, d'information et d'éducation du public sur les changements climatiques. Le comité est composé des représentants des institutions publiques, privées et de la société civile.

#### **1.2.3.4 Comité technique de coordination du processus d'intégration de l'adaptation aux changements climatiques dans la planification et la budgétisation au Togo**

Ce comité a été créé par arrêté interministériel N° 008/14/MPDAT/MEF/MERF portant création, organisation et fonctionnement du comité technique de coordination du processus d'intégration de l'adaptation au changement climatique dans la planification et la budgétisation au Togo. Il a pour

objectif (i) de donner des orientations pour l'intégration de l'adaptation aux changements climatiques dans la planification et la budgétisation ; (ii) d'organiser la communication et la sensibilisation, et coordonner la collecte d'informations sur les activités d'intégration de l'adaptation aux changements climatiques à des fins de suivi et d'évaluation ; (iii) d'approuver et de contrôler les activités du processus d'intégration ; (iv) d'assurer le contrôle de qualité des différents produits issus du processus d'intégration ; (v) de collaborer étroitement avec les consultants et leur faciliter la collecte des informations ; et (vi) de rendre compte aux ministres de l'avancement du processus, des succès, des contraintes et des approches de solutions.

#### **1.2.3.5 Comité national de mesure, notification et vérification (MNV) sur les changements climatiques**

Il est mis en place par l'arrêté N° 041/MERF/SG/ANGE/CBIT du 01 août 2022 et est chargé de faire fonctionner le système d'information sur les changements climatiques. Ce système vise à améliorer les inventaires des gaz à effet de serre afin de faciliter le suivi des engagements contenus dans les CDN.

#### **1.2.3.4.6 Comité interministériel de suivi de la mise en œuvre des CDN**

Ce comité, composé des représentants des institutions publiques, du secteur privé et des organisations de la société civile concernés par la problématique des changements climatiques est l'organe d'orientation et de suivi de la mise en œuvre des CDN.

#### **1.2.3.4.7 Équipe pluridisciplinaire sur les changements climatiques**

L'équipe a été mise en place par l'arrêté n° 018/MERF du 22 juillet 2008. Elle a pour rôle principal de contribuer à la préparation des communications nationales. Elle est composée des groupes thématiques, dont le groupe relatif à l'évaluation de la vulnérabilité et de l'adaptation.

### **1.2.4 Autres parties prenantes**

Outre ces institutions principales, la gestion de l'environnement et des changements climatiques implique d'autres institutions. Il s'agit des institutions suivantes :

- Des institutions de la République, notamment la Présidence de la République, la Primature et l'Assemblée nationale ; les ministères de coordination sectoriels, notamment ceux chargés de l'économie et des finances ; de la planification du développement ; de l'agriculture, de l'élevage et du développement rural ; de la sécurité et de la protection civile ; du développement à la base des transports ; de l'enseignement supérieur et de la recherche ; de l'industrie ; de l'artisanat ; de l'action sociale ; de l'économie maritime et de la protection côtière ; des mines et de l'énergie ; de l'urbanisme et de l'habitat ; de la santé, etc. ;
- Des institutions de recherche et d'appui-conseil telles que l'Institut Togolais de Recherche Agronomique (ITRA), l'Institut de Conseil et d'Appui Technique (ICAT), l'Institut national de formation agricole de Tové, les instituts de formation en alternance pour le développement ; etc. ;
- Des universités, centres et instituts de recherches implantés au Togo, notamment l'Université de Lomé, l'Université de Kara, l'École africaine des Métiers d'Architecture et de

l'Urbanisme, le « West African Science Service Center on Climate Change and Adapted Land Use » (WASCAL), le Centre de Recherche sur les Changements Climatiques, etc. ;

- Des organisations de la société civile (OSC) et les ONG regroupées en faîtières nationales telles que la Faîtière nationale des réseaux régionaux, la Fédération des ONG du Togo et l'Union des ONG du Togo et au niveau de chacune des cinq régions en faîtières régionales. Il existe également des regroupements d'ONG spécialisés dans le domaine des changements climatiques, notamment le Réseau des organisations de la société civile sur les changements climatiques et énergie au Togo, la branche togolaise de l'alliance panafricaine pour la justice climatique, la branche Togolaise de la plateforme continentale de l'adaptation basée sur les écosystèmes pour la sécurité alimentaire en Afrique et le Réseau national de l'agroécologie au Togo ;
- Des acteurs du secteur privé et les collectivités territoriales ; les faîtières et plateformes des organisations dans les différents secteurs vulnérables ; les chambres consulaires, en particulier les chambres régionales d'agriculture, les chambres régionales des métiers, la Chambre de Commerce et d'Industrie du Togo et le patronat ;
- Des partenaires techniques et financiers, notamment : la Banque mondiale, la Banque africaine de développement, le Fonds international de développement agricole (FIDA), la Banque ouest-africaine de développement, l'Agence française de développement (AFD), l'Union européenne (UE), la FAO, le Programme des Nations Unies pour le développement (PNUD), la Banque islamique de développement (BID), la Banque arabe pour le Développement Économique en Afrique, la coopération allemande (GIZ), la coopération chinoise, l'Union Économique et Monétaire Ouest Africaine, l'Agence Japonaise de Coopération Internationale (JICA) et la Communauté économique des États de l'Afrique de l'Ouest (CEDEAO) ; et les organismes de coopération technique tels que Comité permanent Inter-États de Lutte contre la Sécheresse dans le Sahel (CILSS), AGRHYMET et le Centre africain pour les applications de la météorologie au développement.

La collecte de données d'activités en matière adaptation aux changements climatiques auprès des structures détentrices ou productrices de ces données d'activités est un défi qui comporte des dimensions locales, régionales et nationales. La collecte de données constitue un élément clé pour l'évaluation de la vulnérabilité des secteurs socio-économiques de développement face aux effets et impacts négatifs des changements climatiques afin de protéger les populations, les moyens d'existence et les écosystèmes en tenant compte des besoins urgents et immédiats des populations qui sont particulièrement vulnérables. L'ensemble des structures détentrices de données pour les besoins des études d'adaptation est consigné dans le Tableau 3.

**Tableau 3 : Synthèse des structures intervenant dans la collecte des données d'adaptation**

Secteurs	Données d'activités	Catégorie d'acteurs			
		Structures détentrices et/ou productrices des données d'activités clés	Structures chargées de l'évaluation de la vulnérabilité et de l'adaptation	Structures chargées de l'archivage des données d'activités	Structures chargées de la notification
Agriculture	Pluviométrie Température Humidité Ensoleillement Production agricole (maïs, riz, mil, sorgho, haricots, manioc, igname) Superficies cultivées Rendements Pertes Prix Évaporation Cartes des zones à risque Bulletins d'alerte Dommages et pertes Fiches de communication sur la sécurité alimentaire et nutritionnelle du Togo	Direction des statistiques, de l'information et de la documentation (DSID) Université de Lomé/Université de Kara Institut national de formation agricole/les instituts de formation en alternance pour le développement Institut de Conseil et d'Appui Technique Institut National de la Statistique et des Études Économiques et Démographiques (INSEED) Centrale d'Approvisionnement et de Gestion des Intrants Agricoles Institut Togolais de Recherche Agronomique Direction de l'Élevage Direction des filières végétales Organisations non gouvernementales/Organisations de la société civile Communes Direction de la pêche Direction de l'environnement Direction de la protection des végétaux Direction générale de la météorologie nationale Agence Nationale de la Protection Civile Direction de la gestion des catastrophes/ministère de l'Action sociale, de la promotion de la femme et de l'alphabétisation	Consultation individuelle	MERF (Direction de l'environnement), PNUD	MERF

Première communication relative à l'adaptation aux changements climatiques au Togo

Secteurs	Données d'activités	Catégorie d'acteurs			
		Structures détentrices et/ou productrices des données d'activités clés	Structures chargées de l'évaluation de la vulnérabilité et de l'adaptation	Structures chargées de l'archivage des données d'activités	Structures chargées de la notification
Ressources en eau	Pluviométrie Température Humidité Ensoleillement Consommation domestique Consommation pour des besoins agricoles Débits et hauteur d'eau Évaporation Cartes des zones à risque Bulletins d'alerte Dommages et pertes Fiches de communication sur la sécurité alimentaire et nutritionnelle du Togo	Direction des ressources en eau Institut National de la Statistique et des Études Économiques et Démographiques Patronat Société Togolaise des Eaux Société de Patrimoine Eau et Assainissement en milieu urbain et semi-urbain Communauté Électrique du Bénin Direction Générale des Mines et de la Géologie Organisations de la société civile/Organisations non gouvernementales Direction générale de la météorologie nationale Agence Nationale de la Protection Civile Agence nationale de la météorologie	Consultation individuelle	MERF (Direction de l'environnement), PNUD	MERF
Établissements humains et santé	Paludisme et infections respiratoires aiguës par région Méningite et choléra par région Température moyenne par région Pluviométrie par région Humidité relative par région Infrastructures dans les zones	Ministère de la Santé, de l'Hygiène Publique et de l'Accès universel aux Soins Université de Lomé/Université de Kara (ville durable) Institut National de la Statistique et des Études Économiques et Démographiques Agence nationale d'assainissement et de la salubrité publique Agence nationale d'appui au développement à la base	Consultation individuelle	MERF (Direction de l'environnement), PNUD	MERF

Première communication relative à l'adaptation aux changements climatiques au Togo

Secteurs	Données d'activités	Catégorie d'acteurs			
		Structures détentrices et/ou productrices des données d'activités clés	Structures chargées de l'évaluation de la vulnérabilité et de l'adaptation	Structures chargées de l'archivage des données d'activités	Structures chargées de la notification
	à risque par région Éducation par région Pauvreté par région Cartes des zones à risque Bulletins d'alerte Dommages et pertes Fiches de communication sur la sécurité alimentaire et nutritionnelle du Togo	Centre d'enfouissement technique District Autonome du Grand Lomé/Direction des services techniques Communes Office national des abattoirs et frigorifiques Direction générale de l'assainissement et de la salubrité Direction générale des travaux publics Direction de l'urbanisme Agence Nationale de la Protection Civile Structures sanitaires Direction de l'hygiène et de l'assainissement de base Organisations non gouvernementales/Organisations de la société civile Société autonome de financement et d'entretien routier Direction générale de la météorologie nationale Croix-Rouge Direction des pistes rurales			
Zone côtière	Pêche Artisanat Restauration Hôtellerie Maraîchage	Haut conseil pour la mer Direction des affaires maritimes Préfecture maritime Agence nationale de gestion de l'environnement Direction de l'environnement	Consultation individuelle/Cabinets d'étude	MERF (Direction de l'environnement), PNUD	MERF

Première communication relative à l'adaptation aux changements climatiques au Togo

Secteurs	Données d'activités	Catégorie d'acteurs			
		Structures détentrices et/ou productrices des données d'activités clés	Structures chargées de l'évaluation de la vulnérabilité et de l'adaptation	Structures chargées de l'archivage des données d'activités	Structures chargées de la notification
	Températures maximales et minimales saisonnières Crues et inondations Radiation solaire Cartes des zones à risque Bulletins d'alerte Dommages et pertes Fiches de communication sur la sécurité alimentaire et nutritionnelle du Togo	Direction générale de la météorologie nationale Wharf de Kpémé Ministère de l'Agriculture Université de Lomé/Université de Kara Organisations non gouvernementales/Organisations de la société civile Direction du tourisme Direction générale des travaux publics Agence Nationale de la Protection Civile			







## **Chapitre 2 : Actualisation des informations sur la vulnérabilité et l'adaptation aux changements climatiques**

## 2.1 Inventaire des études de vulnérabilité et d'adaptation

La rédaction de la première communication relative à l'adaptation aux changements climatiques du Togo est basée sur l'exploitation des études existantes au niveau national sur la vulnérabilité et l'adaptation et réalisées à partir de 2017 (Tableau 4).

**Tableau 4 : Quelques études sur la vulnérabilité et l'adaptation aux changements climatiques au Togo**

Étude	Objectifs et activités
GIZ (2020). Étude des risques et vulnérabilités liés aux changements climatiques dans le secteur de la santé au Togo.	L'étude a pour objectif de répondre aux questions clés suivantes : (i) Quel sera l'impact des changements climatiques sur le secteur de la santé au Togo ? (ii) Quelle est la capacité actuelle des programmes et autres structures de santé togolaises pour faire face au changement climatique ? (iii) Dans quels domaines faut-il concentrer les efforts dans le futur ? En résumé, cette analyse de la vulnérabilité et des risques du secteur de la santé face aux changements climatiques vise à renforcer le suivi et la projection de l'évolution des maladies climatosensibles et à élaborer un plan d'adaptation aux changements climatiques pour le secteur de la santé.
MERF (2020 d). Évaluation de la vulnérabilité du secteur de l'énergie face aux effets et impacts néfastes des changements climatiques au Togo.	Cette étude propose (i) d'établir et d'actualiser les projections ainsi que les scénarios environnementaux et socio-économiques liés aux impacts des changements climatiques pour le secteur, (ii) d'évaluer les impacts biophysiques et socio-économiques des changements climatiques sur le secteur, (iii) évaluer la vulnérabilité actuelle du secteur à travers l'identification des risques climatiques majeurs, les impacts observés du climat actuel et l'analyse de la sensibilité des unités à risques, (iv) d'évaluer la vulnérabilité future du secteur en combinant les scénarios climatiques aux scénarios socio-économiques et environnementaux, (v) de décrire le niveau d'exposition et d'adaptation actuel du secteur de l'énergie aux effets néfastes des changements climatiques en relation avec le renforcement de la résilience, et (vi) de formuler les stratégies d'adaptation adéquates à partir des options potentielles et des priorités nationales pour le secteur.
MERF (2020c). Évaluation de la vulnérabilité du secteur de l'agriculture, de la foresterie et d'autres affectations des terres face aux effets et impacts néfastes des changements climatiques.	L'étude propose de fournir des informations sur la vulnérabilité et l'adaptation du secteur de l'agriculture, de la foresterie et des autres affectations des terres face aux effets et impacts néfastes des changements climatiques et sur les mesures que le Togo est en train d'envisager ou de prendre pour répondre à ses besoins d'adaptation et autres préoccupations spécifiques à ce secteur, en tenant compte des priorités nationales déclinées dans le plan national de développement (PND 2018-2022).
République Togolaise (2020). Évaluation de la vulnérabilité de la zone côtière aux effets et impacts néfastes des changements climatiques.	L'étude réalisée sur la base d'une méthodologie d'analyse matricielle d'indicateurs d'impact et d'indicateurs d'exposition des différentes unités localisées sur la frange côtière permet d'identifier et de décrire les aléas et risques climatiques afin d'évaluer la vulnérabilité actuelle et future du climat du littoral. L'exercice porte sur les différents scénarios climatiques RCP 4.5 et 6.0 relatifs à la zone côtière en prenant compte d'un ensemble de scénarios d'évaluation socio-

Étude	Objectifs et activités
	économique et environnementale.
Parkoo (2020). Compréhension des réponses sociales aux risques d'inondations dans le bassin versant inférieur du Mono (Togo et Bénin).	Cette étude vise à contribuer à la gestion efficace des inondations par la compréhension des stratégies d'adaptation et des réponses locales aux inondations dans le bassin versant inférieur du Mono au Togo et au Bénin. Spécifiquement, elle permet (i) d'analyser les modèles mentaux des populations locales du bassin versant inférieur du Mono par rapport aux inondations et (ii) d'étudier le comportement des populations locales du bassin versant inférieur du Mono face aux inondations.
(MERF, 2020b). Analyse économique de la sensibilité climatique de certaines cultures principales notamment le maïs, le mil, le sorgho, le riz, l'igname et le manioc au Togo.	L'étude propose (i) de faire un diagnostic du secteur de la production des principales cultures vivrières au Togo dans un contexte des changements climatiques, (ii) d'évaluer l'impact des changements climatiques et leurs implications économiques sur les principales cultures vivrières au Togo, et (iii) de proposer une stratégie d'adaptation du secteur des cultures vivrières face aux effets ou impacts des changements climatiques au Togo.
MERF (2021 b). Évaluation de la vulnérabilité du secteur des établissements humains et santé face aux effets et impacts néfastes des changements climatiques.	Cette étude fait un état référentiel du secteur des établissements humains et santé au Togo, (ii) évalue la sensibilité de ce secteur face aux changements climatiques en fonction des scénarios climatiques, environnementaux et socio-économiques, (iii) évalue les risques et la vulnérabilité liés aux effets et impacts néfastes des changements climatiques dans le secteur, (iv) évalue le niveau d'exposition et d'adaptation actuel du secteur des établissements humains et santé face aux effets néfastes des changements climatiques, (v) formule des options d'adaptation futures pour réduire les effets et impacts néfastes des changements climatiques du secteur à partir des options potentielles et des priorités nationales pour le secteur, déclinées par le PND et les objectifs de développement durable, (vi) énumère les implications des stratégies identifiées sur les autres secteurs de développement au niveau national, et (vii) fait la synthèse des initiatives prévues et/ou entreprises dans le secteur afin de réduire les effets et impacts néfastes des changements climatiques et de renforcer la résilience des populations.
Adjaho (2022). Analyse prévisionnelle des impacts de la dynamique du trait de côte dans la cellule de Keta-Lomé (littoral Togo-Ghana).	L'objectif global de l'étude est d'analyser la mobilité actuelle et future du trait de côte et de proposer des stratégies de gouvernance inhérentes aux risques côtiers. Spécifiquement, il s'agit (i) d'apprécier la dynamique actuelle et future du trait de côte ; (ii) de déterminer les facteurs responsables de la mobilité du trait de côte ; (iii) d'évaluer le degré de la vulnérabilité du littoral aux risques côtiers, et (iv) de proposer des stratégies de gestion durables du littoral Keta-Lomé.
Université de Lomé (2021). Risque présent et futur d'inondation urbaine et rurale en Afrique de l'Ouest : Analyse intégrée et solutions basées sur les écosystèmes (Projet FURIFLOOD 2021-2023).	Le projet vise à générer la base scientifique dont les décideurs d'Afrique de l'Ouest ont besoin de toute urgence pour atténuer les risques d'inondation futurs. De façon spécifique, il s'agit de (i) compiler un catalogue complet des événements de précipitations extrêmes passés pour dix pays WASCAL (une catégorisation des événements d'inondation sera effectuée pour des sous-régions sélectionnées telles que les rivières et les villes, principalement dans le sud de l'Afrique de l'Ouest) ; (ii) d'établir une liste des indicateurs sur la base de l'évaluation des impacts, des mesures d'atténuation appliquées et de leur succès pour des zones focales plus petites (cette liste contient tous les aspects météorologiques, hydrologiques, infrastructurels et socio-économiques pertinents qui, ensemble,

Étude	Objectifs et activités
	créent un risque d'inondation dans la région étudiée) ; (iii) d'évaluer les extrêmes pluviométriques futurs à travers les résultats corrigés des modèles climatiques régionaux ainsi que des simulations de réchauffement pseudomondial pour estimer l'influence des changements dans la dynamique atmosphérique dans un climat plus chaud et plus humide.
Lawson-Hetchely (2023). Évaluation de la vulnérabilité et de l'adaptation des populations locales de la préfecture d'Anié aux changements climatiques.	L'objectif de l'étude est de contribuer à la résilience des populations locales aux changements climatiques. Spécifiquement, il s'agit (i) de caractériser le climat passé et futur (ii) d'évaluer le niveau de vulnérabilité des populations locales, et (iii) d'analyser les stratégies d'adaptation des populations.

## 2.2 Scénarios et risques climatiques

### 2.2.1 Tendances climatiques observées

L'analyse des données météorologiques sur une période relativement longue (1961-2018) révèle sans équivoque une certaine évolution du climat dans le pays avec une variabilité spatio-temporelle très accentuée. Les températures sont toutes à la hausse avec une augmentation de 0,8 °C à 1,2 °C entre les latitudes du pays (Tableau 5). Par contre, les précipitations sont dans l'ensemble à la baisse en tout point du territoire avec une amplitude de diminution allant de 15 mm à 98 mm de pluie (Tableau 6).

**Tableau 5 : Évolution du phénomène de réchauffement observé dans les différentes zones climatiques du Togo entre 1961 et 2018**

Stations synoptiques	Moyenne de T (°C) 1961-1985	Moyenne de T (°C) 1986-2018	Écarts de T (°C)
Lomé 06°10' N – 01°15' E	26,8	28	1,2
Atakpamé 07°35' N – 01° 07' E	25,8	27	1,2
Sokodé 08°59' N – 01°07' E	26,2	27	0,8
Mango 10°22' N – 00°28' E	27,9	29	1,1

Source : 4<sup>e</sup> Communication Nationale (République Togolaise, 2019)

**Tableau 6 : Évolution des précipitations dans les différentes zones climatiques du Togo entre 1961 et 2018**

Régions	Moyenne de pluies (mm) 1961-1985	Moyenne de pluies (mm) 1986-2018	Écart (mm)
Lomé 06°10' N – 01°15' E	876,0	816,2	-59,8
Atakpamé 07°35' N – 01° 07' E	1363,3	1347,9	-15,4
Sokodé 08°59' N – 01°07' E	1380,7	1282,9	-97,8
Mango 10°22' N – 00°28' E	1085,1	1038,3	-46,8

Source : 4<sup>e</sup> Communication Nationale (République Togolaise, 2019)

## 2.2.2 Risques climatiques

Selon les CDN révisées, la tendance du climat actuel au Togo occasionne des risques climatiques majeurs. Ces risques sont entre autres les inondations, la sécheresse, les fortes chaleurs, le décalage des saisons, les vents violents, la mauvaise répartition des pluies et l'érosion côtière. Ces facteurs ont d'énormes conséquences sur les écosystèmes et les moyens de subsistance (MERF, 2021a). Les détails de ces risques, tirés des CDN révisées (MERF, 2021a) se présentent comme suit :

**Les inondations :** Entre 1925 et 1992, le Togo a enregistré 60 inondations urbaines et rurales qui ont causé des pertes matérielles et de vies humaines. Les années 2007 à 2010 ont été particulièrement marquées par des inondations aux conséquences sociales et économiques désastreuses pour le pays. On y a noté des pertes en vies humaines et la destruction massive d'infrastructures routières, des maisons d'habitation et des champs (MERF, 2009).

Ces phénomènes, autrefois localisés prioritairement dans les régions Maritime (préfectures de Golfe, des Lacs et de Zio) et des Savanes (préfecture de Kpendjal), se sont généralisés ces dernières années à travers tout le pays. La situation s'est considérablement aggravée en 2008 avec la rupture de plusieurs ponts, dont celui d'Amakpapé, sur la nationale N° 1 (Figure 5a), paralysant toutes activités économiques entre le Togo (le Port Autonome de Lomé) et les pays de l'hinterland. En septembre 2020, le débordement du fleuve Oti s'est étalé sur plus de 4 km de terres agricoles dans la préfecture de Kpendjal avec des conséquences sur les moyens de subsistance et les populations (destruction des cultures, pertes en vies humaines, etc.). En 2019, les inondations ont fait des sinistrés à Lomé (Figure 5 b).

**Figure 5 : Impact des inondations sur les infrastructures (a) et les populations (b)**



**a. Rupture du pont d'Amakpapé suite aux inondations en 2008**

**b. Inondations à Lomé en 2019**

**Les sécheresses :** Elles sont fréquentes dans les régions Maritime et des Savanes. Le Togo a connu trois grandes sécheresses qui ont provoqué une famine sévère entre 1942 et 1943, 1976 et 1977 et 1982 et 1983. Ce phénomène est surtout localisé dans les régions des Savanes, de la Kara, Maritime et dans l'est de la région des Plateaux.

**Les fortes chaleurs :** Elles sont caractérisées essentiellement par des températures élevées et se manifestent pratiquement chaque année, atteignant par endroits 40 °C. Elles sont fréquentes dans les régions Maritime et des Savanes avec pour conséquences la destruction des cultures (République Togolaise, 2017).

**Le décalage des saisons :** Ce phénomène est devenu très fréquent au Togo. Depuis bientôt une quinzaine d'années, au lieu d'intervenir au début du mois de mars comme à l'habitude, la grande saison pluvieuse arrive quelquefois en mai. De même, la petite saison des pluies dans la région des Plateaux et Maritime est en voie de disparition. Le décalage des saisons entraîne des reprises de semis occasionnant un coût de production élevé, la baisse de revenus et du pouvoir d'achat, l'exode rural et la famine (prolongation de la période de soudure, les migrations saisonnières des exploitants agricoles et les modifications des habitudes culturelles).

**La mauvaise répartition des pluies :** Très préjudiciable à la production agricole, elle se manifeste partout sur l'étendue du territoire national. Ce phénomène se caractérise par une certaine déficience de la couverture de la pluie dans le temps, dans l'espace et en quantité. Elle est aussi marquée par des périodes de sécheresse de plus en plus longues qui durent jusqu'à deux mois, voire même plus longtemps dans les régions septentrionales, notamment en 2020. Elle a pour conséquences la perte de la biodiversité, la baisse des rendements, la reconversion des travailleurs, la baisse du pouvoir d'achat et l'exode rural.

**Les vents forts :** Les vents violents qui surviennent fréquemment arrivent avec une vitesse de 100 à 115 km/h. Ils sont fréquents dans les régions des Savanes, de la Kara et des Plateaux-Est. Ces vents qui arrachent tout sur leur passage (Figure 6) sont à l'origine de la dégradation des sols due à l'érosion éolienne et la perte de la biodiversité et des cultures et occasionnent la famine.

**Figure 6 : Décoiffement d'un bâtiment scolaire suite aux vents violents dans la préfecture de Kpendjal en 2021**



Ces risques et leurs impacts sont différemment perçus par les populations dans les régions. Les informations recueillies lors des missions de terrain sur la perception des populations sont consignées dans l'annexe 1.

### **2.2.3 Scénarios climatiques**

Les scénarios de changements climatiques sont des scénarios de changements plausibles dans le climat futur. Leur élaboration se fait à l'aide de modèles climatiques qui se fondent sur différents scénarios d'émissions (Encadré 1).

### Encadré 1 : Scénarios d'émissions de gaz à effet de serre

Les scénarios d'émissions sont les futures trajectoires possibles des émissions anthropiques de gaz à effet de serre et d'aérosols. Les scénarios d'émissions de gaz à effet de serre et d'aérosols constituent la base du calcul des futurs climats possibles. Les RCP, la nouvelle génération de scénarios d'émissions définit, pour un objectif climatique déterminé (défini comme forçage radiatif en 2100), une courbe représentative des concentrations de gaz à effet de serre et d'aérosols, qui correspond à son tour à une courbe déterminée des émissions humaines. Le niveau des futures émissions humaines dépend fortement des décisions de politique internationale, de l'évolution de la population et des progrès technologiques. Ces incertitudes sont représentées dans les divers scénarios d'émissions qui se présentent comme suit :

Scénario d'émissions	RCP	Caractéristiques
Pas d'atténuation des changements climatiques	RCP8.5	Aucune mesure d'atténuation des changements climatiques n'est prise. Les émissions de gaz à effet de serre sont en constante augmentation. En 2100, le forçage radiatif s'élève à 8,5 W/m <sup>2</sup> par rapport à 1850
Atténuation sensible des changements climatiques	RCP6.0	Stabilisation des émissions conduisant à un forçage radiatif de 6 W/m <sup>2</sup> à l'horizon 2100
Atténuation limitée des changements climatiques	RCP4.5	Les émissions de gaz à effet de serre sont endiguées, mais leur teneur dans l'atmosphère augmente encore pendant 50 ans. L'objectif de 2°C n'est pas atteint. En 2100, le forçage radiatif s'élève à 4,5 W/m <sup>2</sup> par rapport à 1850.
Atténuation conséquente des changements climatiques	RCP2.6	Des mesures d'atténuation des changements climatiques sont prises. Une baisse immédiate des émissions entraîne un arrêt de la hausse des gaz à effet de serre dans l'atmosphère d'ici 20 ans environ. Les objectifs de l'Accord de Paris de 2016 sont atteints. En 2100, le forçage radiatif s'élève à 2,6 W/m <sup>2</sup> par rapport à 1850

Les résultats des scénarios climatiques élaborés dans le cadre de la Quatrième Communication Nationale sur les Changements Climatiques (4 CN) se présentent comme suit (République Togolaise, 2019) :

- Dans le scénario RCP 6.0, les précipitations vont connaître une variation de -0,08 % à + 0,35 % à l'horizon 2025 et de -0,3 % à +1,26 % à l'horizon 2100 par rapport à la référence de 1995 (Tableau 7). Les températures moyennes, quant à elles, connaîtront une augmentation à tous les horizons avec une amplitude d'augmentation de 0,6 °C à 0,7 °C en 2025 et de



2,15 °C à 2,75 °C en 2100. Le niveau de la mer connaîtra aussi une élévation d'une amplitude de 11,35 cm en 2025 et de 62 cm en 2100.

- Dans le scénario RCP 4.5, les précipitations varieront de -0,09 % à +0,39 % en 2025, de -0,16 % à +0,67 % en 2050 et de -0,21 % à +0,89 % en 2100 (Tableau 7). Les températures moyennes vont augmenter de 0,66 à 0,84 °C en 2025, de 1,15 à 1,48 °C en 2050 et de 1,53 à 1,96 °C en 2100. Quant au niveau de la mer, il connaîtra une élévation de 11,07 cm en 2025, de 26 cm en 2050 et de 59,7 cm en 2100.

D'une manière générale, les scénarios développés montrent que par rapport à la situation de référence (année 1995), les fortes variations de température seront enregistrées dans les préfectures de Tône, Tandjouaré, Kpendjal et Cinkassé tandis que le nord de Bassar, Dankpen et Kéran connaîtra les plus fortes hausses de précipitations (République Togolaise, 2019).

Les scénarios développés quelles que soient les hypothèses montrent clairement que les changements climatiques sont une réelle préoccupation pour le pays et que les tendances au réchauffement vont s'accroître à court, moyen et long terme avec des conséquences qui seraient très dommageables (MERF, 2021a). Les risques climatiques relevés ci-dessus seront donc aggravés si des mesures appropriées ne sont pas prises à temps.

**Tableau 7 : Variations des températures et des précipitations aux horizons temporels 2025, 2050, 2075 et 2100**

Scénarios	Paramètres climatiques	Horizon 2025		Horizon 2050		Horizon 2075		Horizon 2100	
		Valeur	Variation	Valeur	Variation	Valeur	Variation	Valeur	Variation
RCP 6.0	P (mm)	894,7 à 1713,94	-0,085 % à + 0,35 %	895,26 à 1 716,55	-0,15 % à + 0,62 %	895,24 à 1 719,35	-0,22 % à + 0,91 %	895,21 à 1 722,74	-0,3 % à + 1,26 %
	Tmoy (°C)	22,46 à 29,7	+0,6 à + 0,77 °C	23 à 30,28	+1,06 à + 1,36 °C	23,5 à 30,90	+1,56 à + 2 °C	24,16 à 31,65	+2,15 à + 2,75 °C
	Niveau de la mer	ND	11,35 cm	ND	25 cm	ND	ND	ND	62 cm
RCP 4.5	P (mm)	895,21 à 1714,25	-0,09 % à + 0,39 %	895,25 à 1 717	-0,16 % à + 0,67 %	895,24 à 1719	-0,21 % à + 0,87 %	895,24 à 1 719,21	-0,21 % à + 0,89 %
	Tmoy (°C)	22,51 à 29,77	+0,66 à + 0,84 °C	23 à 30,39	+1,15 à + 1,48 °C	23,42 à 30,81	+1,48 à + 1,90 °C	23,47 à 30,87	+1,53 à + 1,96 °C
	Niveau de la mer	ND	11,07 cm	ND	26 cm	ND	ND	ND	59,7 cm

Note : P = précipitation ; Tmoy = Température moyenne ; ND = non disponible

Source : 4<sup>e</sup> Communication Nationale (République Togolaise, 2019)

## 2.3 Vulnérabilité des secteurs aux changements climatiques

### 2.3.1 Secteur de l'agriculture

#### 2.3.1.1 Vulnérabilité aux changements climatiques

Selon les CDN révisées, la sensibilité du sous-secteur agricole aux stress climatique est très élevée dans les deux régions septentrionales du pays, avec le maximum de sensibilité dans la région de la Kara (MERF, 2021a). Cela se traduit par un impact potentiel « très élevé » pour ces deux régions, à la différence des régions Centrale, des Plateaux et Maritime où l'impact est moindre (niveau « élevé ») (Tableau 8). Seules les régions Maritime et des Plateaux ont une capacité d'adaptation « moyenne » aux changements climatiques, les trois autres régions étant moins outillées pour faire face aux changements climatiques. La vulnérabilité résultante du secteur agricole au Togo est élevée tout comme dans quasiment toutes les régions économiques du pays. Cependant, la région des Savanes présente une vulnérabilité très élevée aux changements climatiques.

**Tableau 8 : Indices de vulnérabilité actuelle du sous-secteur de l'agriculture**

Région	Valeur des indices				
	Exposition	Sensibilité	Impact potentiel	Capacité d'adaptation	Vulnérabilité
Savanes	0,85	0,88	0,86	0,28	0,80
Kara	0,70	0,91	0,80	0,27	0,78
Centrale	0,76	0,71	0,73	0,30	0,72
Plateaux	0,58	0,64	0,61	0,40	0,60
Maritime	0,73	0,73	0,73	0,42	0,67
Ensemble du pays					0,70

Échelle des valeurs : [0 : 0,2] = Très faible ; ]0,2 : 0,4] = Faible ; ]0,4 : 0,6] = Moyen ; ]0,6 : 0,8] = Élevé ; ]0,8 : 1] = Très élevé

Source : Étude de vulnérabilité et adaptation du secteur AFAT (MERF, 2020d)

Les projections du climat futur à l'horizon 2050 selon le scénario RCP 6.0 font présager un avenir encore moins radieux au secteur de l'agriculture au Togo. En effet, l'accentuation des phénomènes de séquences sèches partout dans le pays, couplé au dérèglement et décalage des saisons, aux risques d'inondations et à l'irrégularité des pluies dans un contexte de dégradation continue des terres, laisse présager de la vulnérabilité accrue de ce sous-secteur pourtant vital pour le pays (MERF, 2021a). L'indice de vulnérabilité du sous-secteur qui est déjà de niveau élevé devrait passer de 0,70 à 0,75, soit une augmentation de +0,05 (Tableau 9). À l'horizon 2050, la vulnérabilité du sous-secteur devrait atteindre le niveau « très élevé » dans la région de la Kara. Toutes les autres régions conserveront une vulnérabilité « élevée », mais un peu plus prononcée par rapport au présent. La région des Plateaux présentera la plus forte progression de vulnérabilité (+0,06).

**Tableau 9 : Indices de vulnérabilité future du sous-secteur de l'agriculture**

Région	Indice de vulnérabilité actuelle	Indice de vulnérabilité future*
Savanes	0,80	0,83
Kara	0,78	0,82
Centrale	0,72	0,76
Plateaux	0,60	0,66
Maritime	0,67	0,72
Ensemble du pays	0,70	0,74

Échelle des valeurs : [0 : 0,2] = Très faible ; ]0,2 : 0,4] = Faible ; ]0,4 : 0,6] = Moyen ; ]0,6 : 0,8] = Élevé ; ]0,8 : 1] = Très élevé

NB : \* La vulnérabilité future a été évaluée suivant le scénario RCP 6.0 à l'horizon 2050.

Source : Étude de vulnérabilité et adaptation du secteur AFAT (MERF, 2020d)

### 2.3.1.2 Impacts des changements climatiques

Dans le secteur agricole, les conséquences des changements climatiques se font ressentir de façon acerbée malgré les efforts en cours pour adapter l'agriculture aux conditions climatiques et socio-économiques actuelles. Suivant les cultures, les pertes de rendement occasionnées par les poches de sécheresses sont très élevées (Figure 7).

**Figure 7 : Impacts des séquences sèches sur la production du maïs (a) et du riz (b)**



**a. Pieds de maïs (en pleine floraison) complètement asséchés**

**b. Champ de riz non fleuri par arrêt des pluies**

Source : MERF (2020a)

Les attaques de parasites, ravageurs et autres vecteurs d'épizooties, sont régulièrement constatées dans les cinq régions économiques du pays (MAEP/PAM, 2018). En effet, il est noté depuis 2016 la

recrudescence des attaques des plants de maïs et de sorgho principalement par la chenille légionnaire d'automne (*Spodoptera frugiperda*) signalée dans toutes les régions (Figure 8).

Sur l'ensemble du territoire, le taux global d'attaque des plants de maïs a été de l'ordre de 30,07 %. Indépendamment du stade de la culture (végétatif ou reproductif), le taux global d'attaque des plants de maïs au niveau des champs prospectés ont varié de 14 % à 92 % dans la région des Savanes avec une moyenne de 43,28 % ; de 2 % à 100 % dans la région de la Kara avec une moyenne de 34,72 % ; de 8 % à 50 % dans la région Centrale avec une moyenne de 21,18 % ; de 4 % à 62 % dans la région des Plateaux-Ouest avec une moyenne de 30,96 % ; de 22 % à 50 % dans la région des Plateaux-Est avec une moyenne de 34,22 % ; et de 4 % à 58 de dans la région Maritime avec une moyenne de 25,92 %. Les pertes des rendements liées à cette chenille comprennent entre 500 et 950 kg/ha lorsque la proportion de plants infestés se situe entre 50 % et 100 % (MERF, 2020b).

**Figure 8 : Dégâts de la chenille légionnaire d'automne (*Spodoptera frugiperda*) sur le maïs**



Source : MAEP/PAM (2018)

Grâce à la recherche, l'Université de Lomé a mis au point un biopesticide pour le contrôle de cette chenille, mais son coût élevé ne permet pas son adoption par les agriculteurs (MERF, 2021a). L'envahissement des adventices, ou « mauvaises herbes », est de plus en plus accentué sur les exploitations agricoles, exigeant dans un contexte de faible disponibilité de la main-d'œuvre l'utilisation d'herbicides et de fongicides parfois non homologués. Les espèces fruitières et légumières sont également affectées, notamment par la recrudescence des mouches blanches, des

chenilles diverses, des criquets pèlerins, etc. Les exploitations de coton sont également victimes d'attaque de parasites notamment, les jassidés (Encadré 2).

### Encadré 2 : Attaque de la culture de coton par les jassidés

La campagne agricole 2022 a été caractérisée par des infestations massives des jassidés dans les champs de coton qui ont occasionné des dégâts sévères au Togo (Figure 9). L'évaluation rapide a révélé que les attaques touchent plus de 40 % des champs de cotonnier.

L'espèce habituellement rencontrée est la *Jacobiella fasialis*, mais les résultats de la caractérisation morphologique ont révélé la présence de deux nouvelles espèces, notamment l'*Amrasca biguttula* et la *Jacobiasca lybica*. L'*Amrasca biguttula*, la plus invasive des deux espèces, a été également observée sur d'autres plantes comme le gombo, le niébé, l'aubergine, l'anacardier, le soja, le piment, le manguier, etc.

Figure 3 : Dégâts causés par des jassidés dans un champ de coton



Les principaux impacts des changements climatiques sur le secteur de l'agriculture sont résumés dans le Tableau 10.

**Tableau 10 : Impacts des changements climatiques identifiés par les parties prenantes sur le terrain dans le secteur de l'agriculture**

Aléas	Impacts
Mauvaise répartition des pluies	Difficulté à reconnaître le début de la saison des cultures
Poches de sécheresse plus récurrentes et de plus en plus longues (au beau milieu de la campagne agricole)	Perturbation du calendrier agricole
Inondations	Dévastation des cultures par les chenilles légionnaires de l'automne au cours des dernières années
Décalage des saisons	Apparition de nouvelles mauvaises herbes
Chaleur intense	Recrudescence des mouches blanches
Vents violents	Invasion des criquets pèlerins, surtout dans les régions du nord
	Baisse des rendements agricoles et de la production
	Pourriture des récoltes
	Difficulté d'accès aux zones de cultures
	Embourbement des machines agricoles
	Indisponibilité du fourrage pendant la saison sèche
	Perturbation du cycle de reproduction des animaux (surtout les petits ruminants et les volailles)
	Récurrence des pestes dans l'élevage et la non-maîtrise de leur cycle de développement
	Destruction du bétail, des volailles et des cultures par les inondations dans certaines localités
	Augmentation du taux de mortalité dans l'élevage
	Perte du couvert végétal et de la biodiversité
	Accélération de la dégradation des terres
	Retard dans l'installation des parcelles d'apprentissage
	Destruction des essais par les inondations et perte de données d'expérimentation
	Disparition de certaines variétés végétales
	Insécurité alimentaire

Source : Tiré de la composante adaptation des CDN (MERF, 2021a) et complété par étude sur le terrain

En outre, certaines cultures ne sont plus en mesure d'être cultivées dans certaines parties du pays à cause de l'évolution des conditions climatiques. C'est le cas du café, qui était cultivé jusque dans les années 1970-80 dans le nord de la région Maritime et aussi dans le sud et l'est des préfectures d'Agou et de Kpélé (MERF, 2021a). Cette culture a complètement disparu de ces parties du pays du fait de l'inadéquation des conditions écologiques actuelles. Les cas les plus récents d'inadéquation de cultures aux nouvelles conditions climatiques concernent la culture du café et du cacao dans les zones du Mont Haïto (préfecture de Kpélé) et de l'Adélé (préfecture de Blitta). Par ailleurs, les populations des localités situées dans les bassins des grands cours d'eau du pays sont exposées aux effets et impacts des inondations, érodant leurs moyens d'existence y compris les terres agricoles (Figure 10). Selon le rapport sur la résilience du pays, les communautés situées dans les bassins de l'Oti, du Mô, du Mono, du Haho et du Zio sont les plus vulnérables.



**Figure 10 : Impact des inondations sur les terres agricoles dans la région des Savanes**



**a. Sol érodé dans la préfecture de Tône**



**b. Champs de maïs et sorgho inondés dans la préfecture de Kpendjal**

Source : MAEP/PAM (2018)

Dans le domaine de l'élevage, les changements climatiques entraînent un déficit fourrager (MERF, 2021a). Cela entraîne d'une part l'augmentation du risque d'infestation des produits carnés dans toutes les régions du pays en raison de l'exploitation anarchique de pâturages naturels ou plantés et d'autre part le non-respect des couloirs de transhumance par les éleveurs. Pour ce qui concerne la pêche, les techniques de pêche par empoisonnement couplées à la pollution des eaux provenant des sols lessivés augmentent les risques d'intoxication alimentaire et de bioaccumulation (MERF, 2021a).

Par ailleurs, il est indiqué dans la composante adaptation des CDN révisées (MERF, 2021a) que l'intrusion d'eau salée dans les fleuves, consécutive à l'élévation du niveau de la mer, pourrait affecter la productivité des mangroves déjà très perturbées par les activités anthropiques (surexploitation des ressources halieutique, des *Avicennia* à des fins énergétiques, construction du Port Autonome de Lomé, etc.).

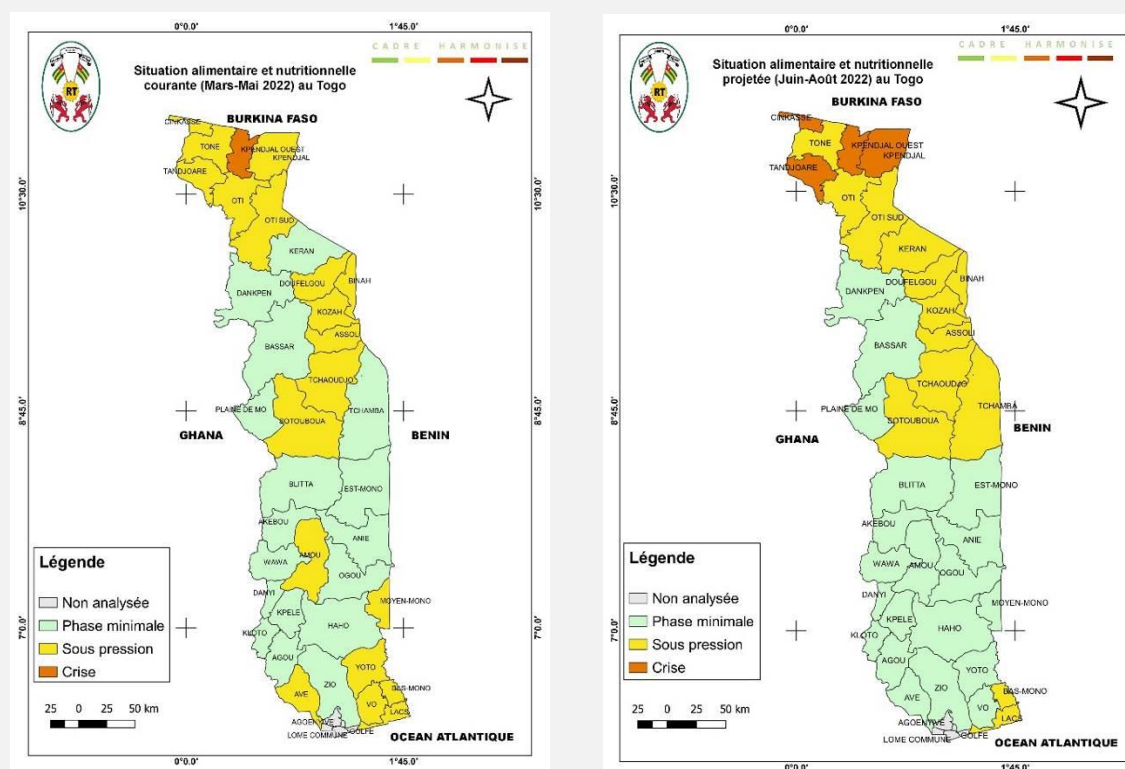
L'ensemble des impacts des changements climatiques recensés et énumérés ci-dessus réduit le revenu des producteurs, exposant ainsi les populations à l'insécurité alimentaire et influence significativement la contribution du secteur agriculture au PIB (MERF, 2021a). L'Encadré 3 illustre bien la situation alimentaire et nutritionnelle au Togo.

**Encadré 3 : Situation alimentaire et nutritionnelle au Togo en 2022**

Selon les résultats du cadre harmonisé de l'évaluation de la situation alimentaire et nutritionnelle du Togo, près de 1 143 498 personnes (19,53 %) étaient en situation d'insécurité alimentaire et nutritionnelle et 386 548 personnes (5,75 %) étaient en situation de crise alimentaire et nutritionnelle au Togo en mars 2022 (DSID, 2022). Pour la période de juin à août 2022, près de 1 127 961 personnes (19,26 %) étaient en situation d'insécurité alimentaire et nutritionnelle (c.a.d. « sous pression ») et 386 069 personnes (6,59 %) en étaient en situation de crise alimentaire et nutritionnelle, selon la même source (Figure 10).

Les causes de cette insécurité alimentaire et nutritionnelle tirent leurs fondements des facteurs chroniques tels que la faible productivité, les chocs climatiques, la pauvreté et les mauvaises pratiques d'hygiène et d'assainissement.

**Figure 11 : La situation alimentaire et nutritionnelle courante (mars à mai 2022) et projetée (juin à août 2022) au Togo**



Source : DSID (2022)

## 2.3.2 Secteur des établissements humains et santé

### 2.3.2.1 Vulnérabilité aux changements climatiques

#### Établissements humains

Au Togo, la vulnérabilité des établissements humains varie d'une région à une autre. Actuellement, pour les habitats, la région des Savanes est la plus vulnérable, suivie des régions de la Kara et Maritime (Tableau 11).

**Tableau 11 : Indice de vulnérabilité des habitats**

Région	Région du Grand Lomé	Région Maritime	Région des Plateaux	Région Centrale	Région de la Kara	Région des Savanes
Indice de vulnérabilité	0,37	0,40	0,36	0,35	0,37	0,39

Source : MERF (2021 b)

Pour les infrastructures routières, les régions des Plateaux et de la Kara sont les plus vulnérables, respectivement, suivi des régions Centrale et des Savanes (MERF, 2021b) (Tableau 12).

**Tableau 12 : Indice de vulnérabilité des infrastructures routières**

Région	Région du Grand Lomé	Région Maritime	Région des Plateaux	Région Centrale	Région de la Kara	Région des Savanes
Indice de vulnérabilité	0,33	0,34	0,41	0,39	0,40	0,39

Source : (MERF, 2021b)

Ces situations seront aggravées par l'augmentation de la température, de la précipitation, des vents violents et du niveau de la mer. À l'horizon 2050, l'augmentation des températures sera plus ressentie dans la région des Savanes et de la Kara avec un indicateur d'impact au niveau national estimé à 26,6 %. Cette augmentation des températures réduira la qualité et la durabilité des constructions. L'augmentation des précipitations, des vents violents ainsi que le niveau de la mer entraîneront la fragilisation voire l'effondrement des logements et abris, la détérioration des équipements et infrastructures routiers, d'électricité et de télécommunications de base, l'augmentation de la demande en électricité dans les ménages, etc. (MERF, 2021a). Les impacts seront plus sentis dans les régions du Grand Lomé, Maritime et des Savanes.

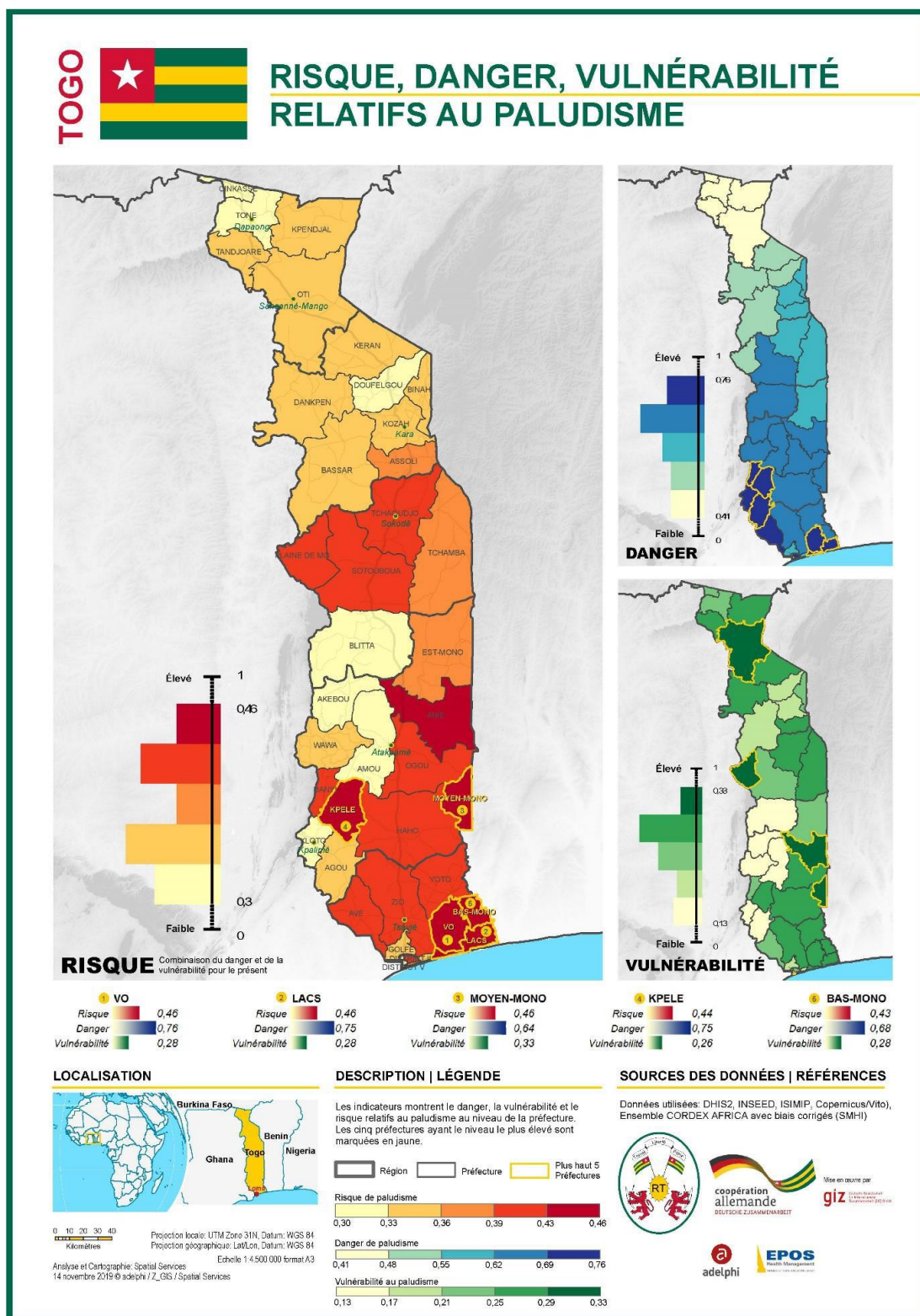
#### Santé

L'analyse de la vulnérabilité actuelle du sous-secteur de la santé a été analysée dans le cadre de la 4 CN à travers l'étude de la vulnérabilité des populations face à quatre maladies : le paludisme, les infections respiratoires aiguës, la méningite et le choléra (MERF, 2021b).

## **Paludisme**

Une étude réalisée par la GIZ en 2019 sur les risques et vulnérabilités liés aux changements climatiques dans le secteur de la santé au Togo (GIZ, 2020) a révélé que les cinq préfectures les plus à risque se trouvent dans le sud (Vo, Lacs, Moyen Mono, Kpélé et Bas-Mono). Ces préfectures ont non seulement des valeurs de risque de paludisme élevées, mais aussi de hautes valeurs de vulnérabilité (Figure 11). Cette situation sera accentuée par les changements climatiques futurs. Selon GIZ (2020), le risque est en effet fortement influencé par les conditions climatiques, plus favorables dans le sud que dans les régions plus chaudes et partiellement sèches du nord. Ainsi, l'augmentation des précipitations entraînera dans certaines localités telles que le nord de Bassar, Dankpen et Kéran une augmentation de la durée de la saison de transmission du paludisme. Par contre, la diminution des précipitations et l'augmentation des températures feront baisser la durée des jours de transmission du paludisme. La baisse la plus forte pourrait être observée dans les préfectures du nord, en raison des fortes hausses des températures pouvant dépasser 37 °C (République Togolaise, 2021 b), ayant pour conséquence l'une augmentation de la mortalité dans le cycle du paludisme (GIZ, 2020).

Figure 4 : Carte des risques, des dangers et de la vulnérabilité relatifs au paludisme



Source :

ProSANTÉ

(GIZ,

2020)

## Choléra

La vulnérabilité actuelle des populations face au choléra est plus élevée au niveau des régions des Savanes, de la Kara et Centrale, respectivement (MERF, 2021b), suivie des régions des Plateaux et Maritime (Tableau 13).

**Tableau 13 : Indice de vulnérabilité du choléra**

Région	Région du Grand Lomé	Région Maritime	Région des Plateaux	Région Centrale	Région de la Kara	Région des Savanes
Indice de vulnérabilité	0,36	0,34	0,38	0,39	0,40	0,47

Source : MERF (2021 b)

L'augmentation des précipitations va accroître l'incidence des maladies diarrhéiques et surtout le choléra. Cette maladie peut rapidement se transformer en une épidémie qui affecte plus les enfants et les personnes âgées (MERF, 2021b).

## Méningite

Selon l'étude sur la vulnérabilité du sous-secteur de la santé (MERF, 2021b), les populations des régions des Savanes, de la Kara et Centrale sont les plus vulnérables à la méningite, suivis des régions des Plateaux et Maritime (Tableau 14).

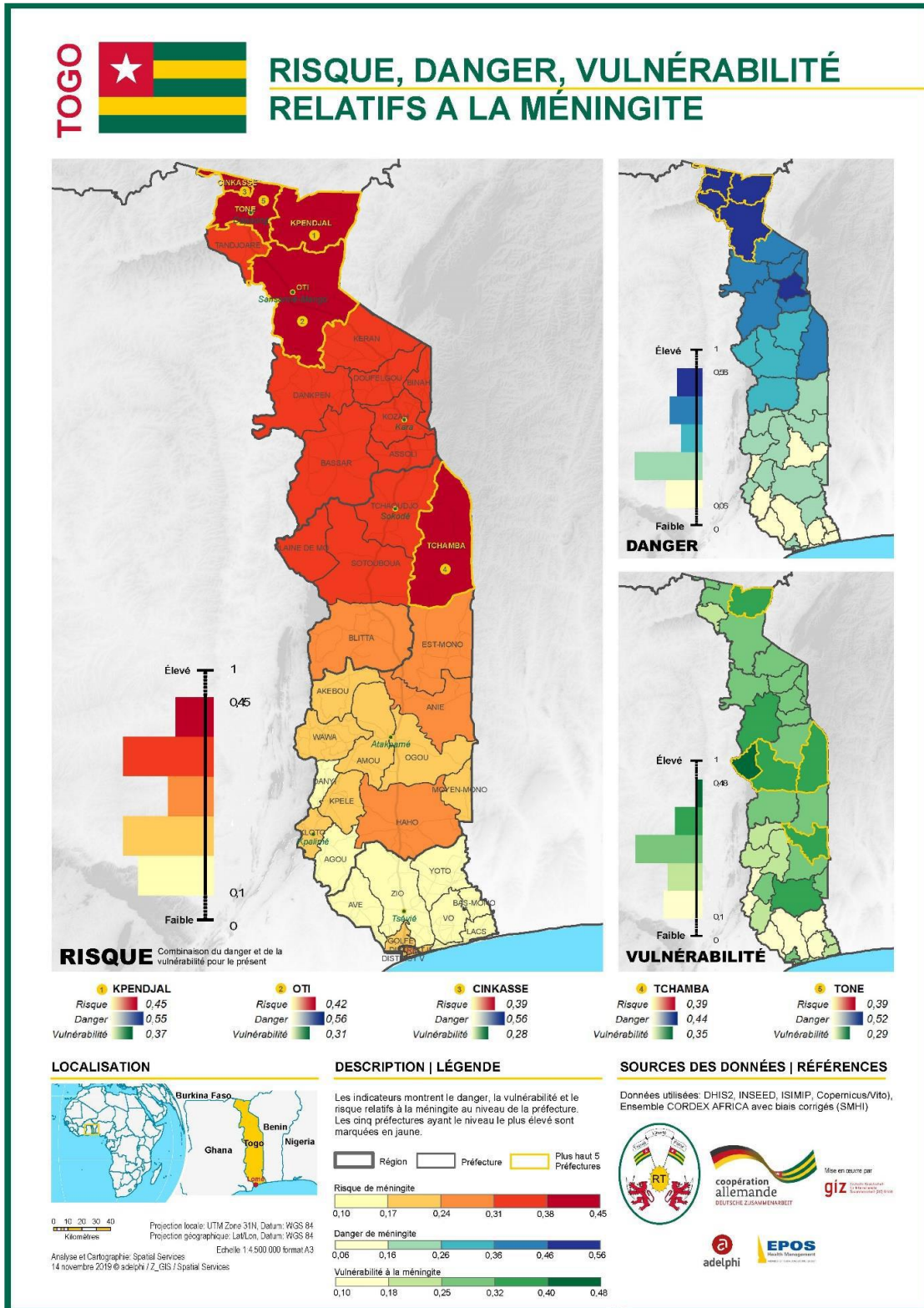
**Tableau 14 : Indice de vulnérabilité de la méningite**

Région	Région du Grand Lomé	Région Maritime	Région des Plateaux	Région Centrale	Région de la Kara	Région des Savanes
Indice de vulnérabilité	0,26	0,33	0,33	0,35	0,37	0,44

Source : MERF (2021 b)

L'étude de la GIZ (2020) confirme également que les régions septentrionales du Togo présentent le risque le plus élevé de méningite (Figure 12). Tchamba fait l'exception de la région Centrale, car elle présente un risque élevé par rapport au reste de la région, dû à la fois aux valeurs moyennes et élevées du danger et de la vulnérabilité socio-économique. La préfecture de Kpendjal se caractérise par des valeurs élevées pour les composantes danger et vulnérabilité (GIZ, 2020). Le risque pourrait s'étendre plus vers le sud avec une aggravation dans le nord du pays. En effet, l'évolution des jours secs consécutifs entraînera des changements beaucoup plus importants vers le sud, avec des journées sèches plus longues (GIZ, 2020).

Figure 5 : Carte des risques, des dangers et de la vulnérabilité relatifs à la méningite



Source : ProSANTÉ (GIZ, 2020)

### Infections respiratoires aiguës

La vulnérabilité actuelle face aux infections respiratoires aiguës suit un gradient décroissant nord-sud. En effet, les études réalisées dans le cadre de la 4 CN (MERF, 2021b) montrent que les populations des régions des Savanes, de la Kara et Centrale sont respectivement les plus vulnérables (Tableau 15).

**Tableau 15 : Indice de vulnérabilité des infections respiratoires aiguës**

Région	Région du Grand Lomé	Région Maritime	Région des Plateaux	Région Centrale	Région de la Kara	Région des Savanes
Indice de vulnérabilité	0,27	0,29	0,36	0,37	0,41	0,47

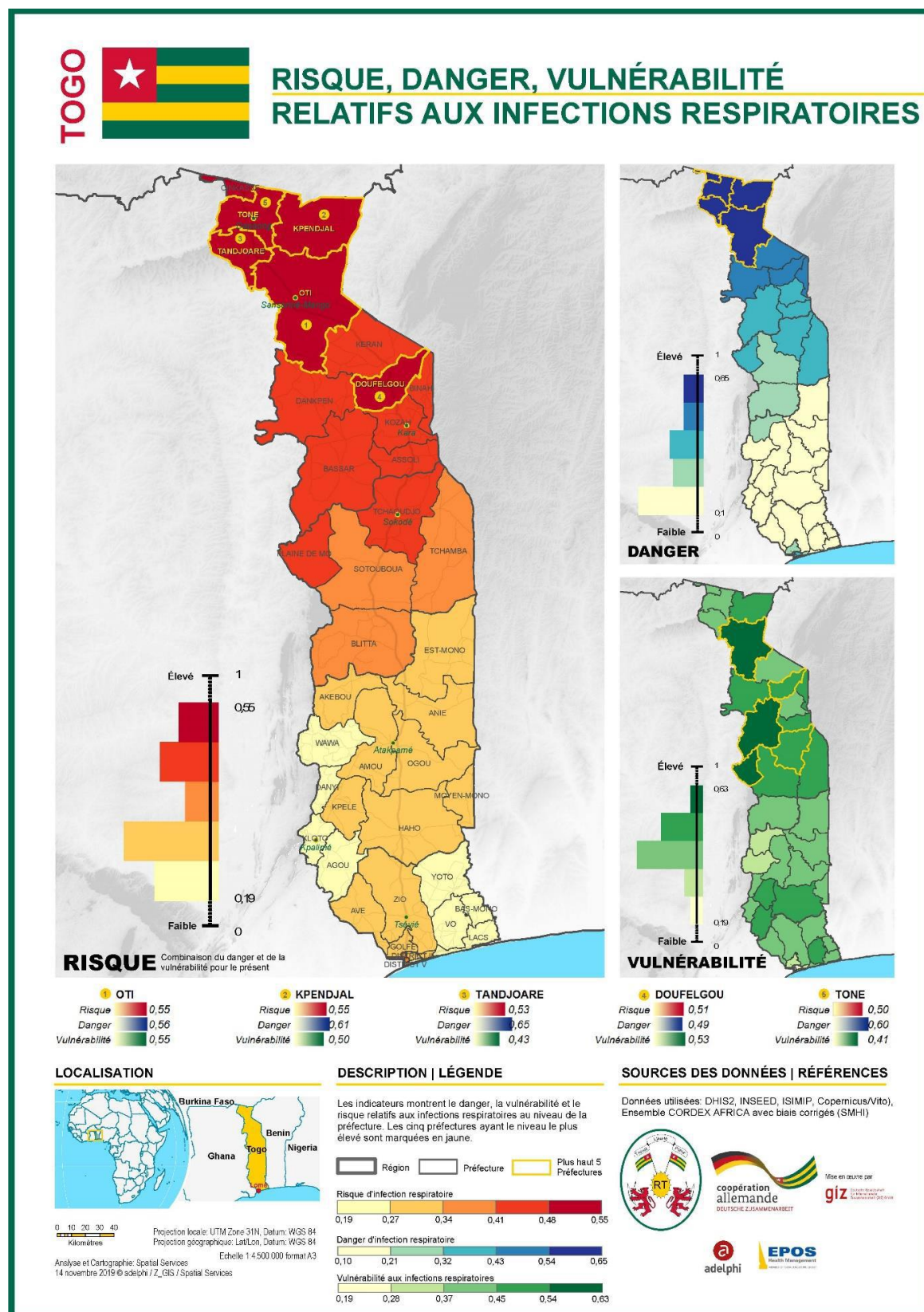
Source : MERF (2021 b)

L'étude réalisée en 2020 par la GIZ (GIZ, 2020) indique également que les valeurs de risque les plus élevées se trouvent dans les préfectures du nord et les valeurs moyennement élevées dans les régions du centre nord (Figure 13). La partie sud du pays, quant à elle, présente des valeurs relativement faibles. Au niveau préfectoral, les valeurs de risque les plus élevées sont observées dans les préfectures de l'Oti et de Kpendjal, suivis de Tandjouaré, Doufelgou et Tone (GIZ, 2020).

À partir de 2025, les températures devraient augmenter sur l'ensemble du pays jusqu'à la fin du siècle. Elles seront plus ressenties dans les régions des Savanes et de la Kara (MERF, 2021b) et pourraient entraîner par endroit des sécheresses responsables des feux de brousse. Ces feux de brousse, qui sont associés à la pollution de l'air entraîneront l'émergence des maladies respiratoires et surtout auto-immunes et allergiques telles que l'asthme, les rhinites et la pneumonie. Ces maladies peuvent toucher tant les enfants et les adolescents que les personnes âgées (MERF, 2021b). En ce qui concerne l'augmentation de l'humidité, elle sera à l'origine de l'émergence des maladies respiratoires comme l'asthme et la bronchiolite infantiles.



Figure 6 : Carte des risques, des dangers et de la vulnérabilité relatifs aux infections respiratoires



Source : ProSANTÉ (GIZ, 2020)

### 2.3.2.2 Impacts des changements climatiques

L'augmentation des températures et des précipitations va aussi engendrer des inondations, la sécheresse, l'augmentation du niveau marin et les vents violents (MERF, 2021b) et, conséquemment, la fragilisation, l'effondrement des logements et abris et la détérioration des équipements et des infrastructures routières, d'électricité et de télécommunications de base (MERF, 2021a). Les inondations et les vents violents vont également causer des pertes économiques et humaines et vont accroître l'exode rural et le nombre de déplacés climatiques. Le Tableau 16 récapitule les effets néfastes des aléas climatiques au Togo de 2011 à 2019. Ces situations entraîneront une augmentation des dépenses de l'État. En effet, « la construction de nouveaux habitats, des infrastructures socio-économiques et le relogement des sinistrés nécessiteront des dépenses supplémentaires » (MERF, 2021a, p. 39).

La même source affirme « qu'on assistera également à l'enclavement de plusieurs zones, avec des difficultés de circulation du fait de l'engorgement, la perturbation, voire la cessation des activités économiques. La prolifération des maladies et l'élévation du taux de mortalité de la population auront une incidence sur le taux de pauvreté et réduiront la croissance économique du pays. Les groupes les plus vulnérables sont les enfants de moins de 5 ans, les femmes enceintes et les personnes âgées, les handicapés et les personnes vivant avec le VIH-SIDA » (MERF, 2021a, p. 39).

**Tableau 16 : Récapitulatif des effets néfastes des aléas climatiques dans le secteur des établissements humains et santé au Togo de 2017 à 2022**

Années	Décès	Blessés	Maisons détruites	Maisons endommagées	Sinistrés	Déplacés	Centres éducatifs affectés
2017	0	-	1284	-	440	-	-
2018	0	10	40	0	2 875	0	0
2019	10	28	426	737	24 902	8 959	06
2020	05	42	9 688	4 660	51 726	12 520	99
2021	21	127	1 429	6 062	38 531	0	20
2022	15	45	4 522	5 423	45 136	4657	90

Source : ANPC, 2022<sup>1</sup>

### 2.3.3 Secteur des ressources en eau

#### 2.3.3.1 Vulnérabilité aux changements climatiques

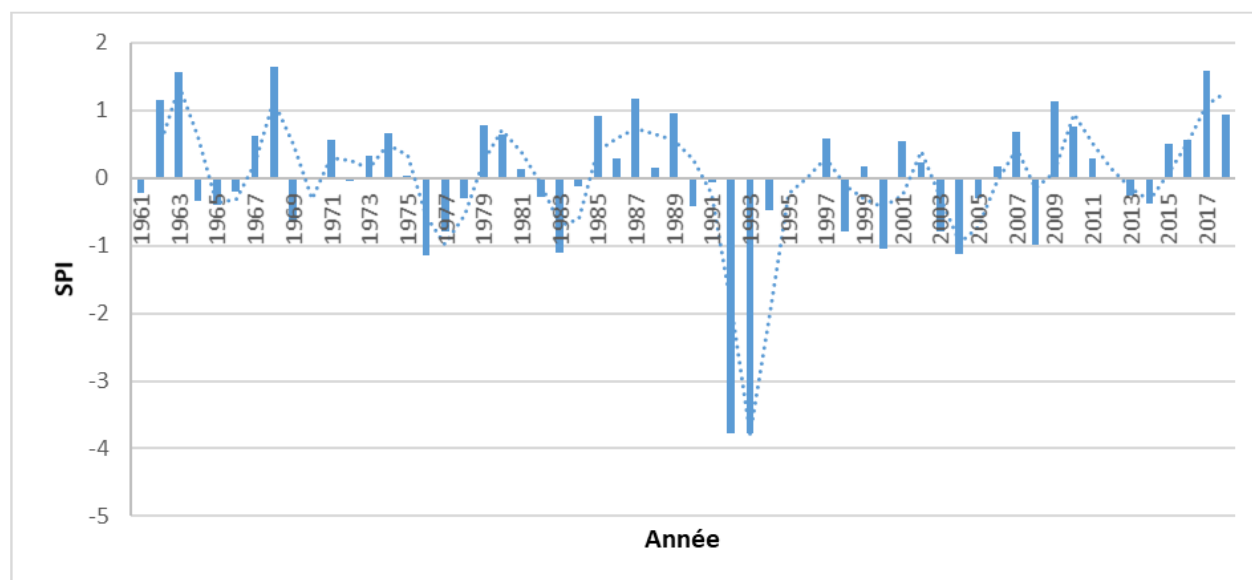
Au Togo, les données disponibles montrent que la distribution des précipitations sur différentes échelles spatio-temporelles a beaucoup changé au cours des dernières années (MERF, 2021b). La situation est plus grave dans les régions septentrionales. « Dans la période de 1961 à 2018, 48 % et 57 % des valeurs moyennes de l'indice standardisé de précipitation (SPI) sont négatifs

<sup>1</sup> Données recueillies auprès de l'Agence Nationale de la Protection Civile (ANPC) lors de la consultation des acteurs.

respectivement à Tsévié et à Kara (Figures 14 et 15). Ces valeurs négatives du SPI indiquent des années dominées par la sécheresse. Le degré de cette sécheresse va de modérée ( $-1 < \text{SPI} < -1$ ) voir extrême ( $\text{SPI} < -2$ . La modification de la distribution des précipitations couplée à l'augmentation des températures affecte le débit des cours d'eau » (MERF, 2020a). Selon la même source, cette situation influence les stocks d'eau disponibles dans les réservoirs de surface et dans les aquifères.

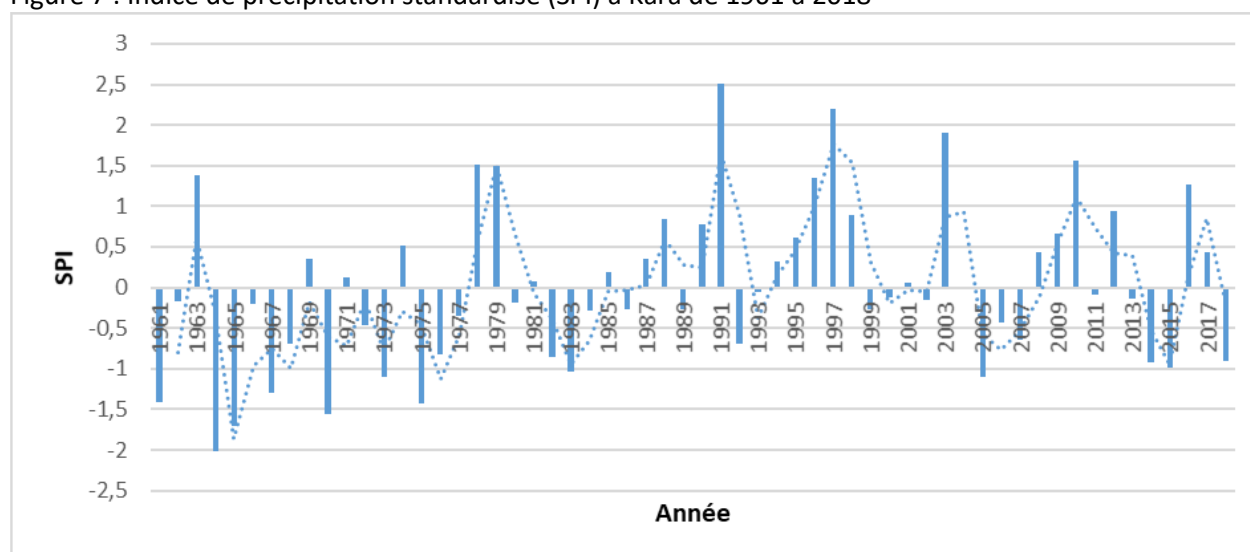
Selon MERF (2021 a, p. 34), « dans le futur, les disponibilités en eaux seront très affectées avec une diminution des stocks résultant du réchauffement du climat et une forte pollution des réserves d'eau potable par les inondations, l'intrusion saline dans les aquifères côtiers et l'envahissement des terres par les eaux. Si les simulations selon le scénario RCP 6.0 indiquent une augmentation des écoulements de surface, du stockage d'eau souterraine et de la recharge des aquifères à l'horizon 2030 dans le bassin du Mono, c'est au contraire une diminution qui sera observée dans les bassins de l'Oti et du lac Togo. Le stockage d'eau souterraine par exemple, augmentera de 7 à 28 millions de m<sup>3</sup> dans le bassin du Mono alors qu'il diminuera de 60 à 500 millions de m<sup>3</sup> et de 120 à 750 millions de m<sup>3</sup> respectivement dans les bassins de l'Oti et du lac Togo par rapport à la période de référence ».

**Figure 15 : Indice de précipitation standardisé (SPI) à Tsévié de 1961 à 2018**



Source : MERF, 2020a

Figure 7 : Indice de précipitation standardisé (SPI) à Kara de 1961 à 2018



Source : MERF, 2020a

### 2.3.3.2 Impacts des changements climatiques

Selon MERF (2021 a, p. 35), « la perturbation de la distribution des précipitations et donc du régime des cours d'eau affecte les populations et leurs moyens de subsistance ». La consultation des acteurs sur le terrain a permis d'identifier les problèmes liés à la qualité et la disponibilité des ressources en eau. Ces problèmes sont entre autres la pollution des eaux, la baisse du niveau des nappes, la destruction des ouvrages d'eau potable et la forte évaporation. À ces problèmes s'ajoutent ceux identifiés dans le cadre de l'étude sur la composante adaptation aux changements climatiques dans les CDN révisées du Togo (MERF, 2021a). Il s'agit entre autres du tarissement précoce des puits et des cours d'eau entraînant le raccourcissement de la période de disponibilité de l'eau, l'ensablement des cours d'eau, l'intrusion saline dans le continental terminal, la pollution de l'eau, etc. (Tableau 17).

**Tableau 17 : Impacts des changements climatiques relevés par les parties prenantes sur le secteur de l'eau dans les CDN**

Aléas	Impacts
Sécheresse	Tarissement précoce des puits et des nappes phréatiques
Mauvaise répartition des pluies	Pollution des eaux
Inondation	Intrusion saline dans le continental terminal
Diminution des précipitations	Destruction des ouvrages d'eau potable
	Forte évaporation
	Diminution des recharges des aquifères
	Rétrécissement de la période de disponibilité de l'eau
	Ensablement des cours d'eau

Sources : MERF (2021 a) et mission de terrain

## 2.3.4 Secteur de la zone côtière

### 2.3.4.1 Vulnérabilité aux changements climatiques

La vulnérabilité de la zone côtière se caractérise principalement par l'érosion côtière et le recul spectaculaire du trait de côte dû à l'élévation du niveau de la mer (MERF, 2021a). L'érosion côtière est matérialisée sur 40 km de plage sableuse par le recul de la plage avec une vitesse moyenne de 10 m par an (Figure 16). Ce phénomène d'érosion est en plus aggravé par des tempêtes et des cycles naturels d'ondulation comprenant des ensablements et des érosions ponctuels et locaux.

Le scénario RCP 6.0 indique que l'amplitude d'élévation du niveau de la mer passera de 11,35 cm en 2025 à 62 cm en 2100. Le scénario RCP 4.5 indique des élévations similaires entre 2025 et 2100 (République Togolaise, 2019). Ceci aggravera l'érosion côtière et aura d'énormes conséquences sur les populations, les établissements et les moyens de subsistance.

Figure 8 : Évolution du trait de côte entre 1988 et 2020



Source : Projet WACA ResIP-Togo (MERF, 2020c)

### 2.3.4.2 Impacts des changements climatiques

Plus de 42 % de la population nationale se concentre au niveau du littoral et sa zone côtière. Cette zone abrite également les unités industrielles, les activités économiques et portuaires, les vestiges touristiques, les villages de pêche, etc. Le phénomène d'érosion côtière constitue une menace réelle et une contrainte majeure pour le développement de cette zone. Elle affecte déjà considérablement les ressources vivantes et non vivantes de la zone côtière. Ces impacts se traduisent entre autres par les éléments suivants (MERF, 2021a) :

- la disparition complète de certains établissements humains (villages littoraux) ;
- les pertes considérables des terres, des plantations et des infrastructures balnéaires telles que les routes, maisons, hôtels, etc. (Figure 17) ;

- la menace permanente des infrastructures socio-économiques et la perturbation des activités économiques, etc.

**Figure 18 : Situation du paysage côtier à Agbodrafo en 2020**



Source : Projet WACA ResIP-Togo (MERF, 2020c)

Les secteurs les plus vulnérables sont ceux de la pêche et du maraîchage, qui sont mis à rude épreuve. En effet, l'influence de l'augmentation de la température sur les ressources halieutiques entraîne une baisse de la productivité des pêches (MERF, 2021a). De plus, l'effet de la salinisation des eaux de surface entraîne des difficultés d'arrosage des cultures maraîchères. Il s'en suit des pertes économiques énormes pour les femmes et les jeunes qui s'adonnent à ces deux activités principales. Une autre catégorie de population très vulnérable est celle vivant le long du Chenal Gbaga, qui subit de plein fouet les effets de l'inondation provoquée chaque année par l'intrusion marine et le débordement du fleuve Mono (Encadré 4).

#### Encadré 4 : Impact des inondations sur les riverains du Chenal Gbaga

Les populations vivant le long du Chenal Gbaga sont à la merci des impacts des changements climatiques. Parmi les 11 villages situés le long du chenal, six sont installés dans une zone inondable. Sous l'influence de l'élévation du niveau de la mer et du débordement du fleuve Mono, ces six villages sont inondés pratiquement chaque année. En période d'inondation, les habitants de Togbavi et de Togbagan, par exemple, abandonnent leurs maisons et vont s'installer dans les maisons de fortune construites pour la circonstance le long de la piste qui traverse ces villages (Figure 18). Lorsque les moyens de subsistance sont détruits et la pêche (activité principale de ces populations) devient peu fructueuse, les populations s'adonnent à l'exploitation et à la commercialisation des *Avicennia* de la mangrove comme bois-énergie. Cela aggrave la vulnérabilité de cet écosystème déjà exposé. Aujourd'hui, des ONG de la zone comme Nouvelles Alternatives pour le Développement Durable en Afrique et AGBO-ZEGUE y mènent des actions pour la restauration des mangroves le long du chenal. Cependant, la réussite de ces actions dépendra des alternatives proposées aux populations riveraines en vue de leur résilience.

Figure 19 : Habitations de fortunes installées par les habitants de Togbavi (le long du Chenal Gbaga) en saison pluvieuse



Source : Composante adaptation des CDN révisées (MERF, 2021a).

« Dans le futur, l'élévation du niveau de la mer accentuera, quelle que soit la hauteur, l'érosion côtière et l'avancée de la mer sur le territoire. Ce qui affectera davantage les infrastructures et les ressources physiques. L'élévation du niveau de la mer nécessitera le déplacement de plus de 90 % des unités industrielles du pays, actuellement concentrées dans la zone côtière, et affectera les populations et les services qui constituent le moteur de développement du pays. Cette situation pourrait provoquer un retard de la croissance économique. Par ailleurs l'intrusion saline aura un impact sur les populations riveraines des lagunes, qui y tirent leurs revenus. Cela aggravera leur paupérisation et les poussera à la reconversion vers d'autres activités. Les maraîchers le long de la zone côtière seront également affectés par l'élévation du niveau de la mer à travers la perte de leurs exploitations avec une incidence sur la sécurité alimentaire » (MERF, 2021a, p. 42).

## 2.4 Mesures d'adaptation prioritaires aux changements climatiques

### 2.4.1 Secteur de l'agriculture

Pour réduire la vulnérabilité du secteur de l'agriculture aux effets et impacts négatifs des changements climatiques, plusieurs actions d'adaptation sont identifiées et consignées dans le Tableau 18.

**Tableau 18 : Mesures prioritaires d'adaptation dans le secteur de l'agriculture**

Actions prioritaires d'adaptation	Coût prévisionnel en million de dollars US
Renforcement de la recherche dans le domaine phytosanitaire (développement des biopesticides à moindre coût, recherche sur la lutte biologique)	17,26
Promotion des variétés performantes et résilientes au climat	151,45
Renforcement de la gestion intégrée de la fertilité des sols	162,15
Définition/aménagement des couloirs et zones de transhumance et des zones de pâturages et d'abreuvement des animaux	23
Renforcement du système d'assurance agricole face aux risques climatiques	0,2
Promotion de la maîtrise de l'eau et de l'hydraulique villageoise à buts multiples (aménagements hydroagricoles, promotion de la petite irrigation, aménagement de bas-fonds pour l'exploitation agricole)	351,85
Renforcement de capacités (techniques et matérielles) des services de météorologie pour une bonne prévision et planification des activités	45,15
Vulgarisation des bonnes pratiques agroécologiques	54,75
Lutte contre les pestes et épizooties	
Renforcement des dispositifs d'alerte précoce et de veille sanitaire	
Renforcement de la résilience des unités de transformation des produits agricoles	

Source : CDN révisée (République Togolaise, 2021a).

### 2.4.2 Secteur des établissements humains et santé

Les actions d'adaptation dans le secteur des établissements humains et santé doivent concourir à « (i) augmenter les connaissances sur les risques et comment les réduire ou les éviter, (ii) améliorer l'accès et la couverture géographique des services de santé, (iii) améliorer les bâtiments : infrastructures résilientes aux phénomènes climatiques au niveau des structures sanitaires et des communautés » (GIZ, 2020, p. 40) et « (iv) Renforcer les capacités d'adaptation des établissements humains (bâtiments et villes) aux changements climatiques » (MERF, 2021a, p. 44). Dans les CDN, plusieurs actions en matière d'adaptation avec des co-bénéfices sur l'atténuation sont proposées. Ces actions sont indiquées dans le Tableau 19 avec une proposition de coût correspondant.



**Tableau 19 : Mesures prioritaires d'adaptation dans le secteur des établissements humains et santé dans les CDN**

Actions prioritaires d'adaptation	Coût prévisionnel en million de dollars US
Renforcement de l'assainissement et du drainage des eaux pluviales dans les principaux centres urbains	40
Aménagement et réhabilitation de la voirie urbaine dans les principaux centres urbains	150
Promotion de la foresterie urbaine	80
Gestion rationnelle et durable des déchets en milieu urbain	160
Développement spatial harmonieux et équilibré des centres urbains : élaboration et mise en œuvre d'outils de planification urbaine	50
Renforcement du cadre institutionnel et réglementaire concernant la santé et l'environnement	15
Mise en place de mécanismes adaptés de surveillance, de partenariat, de financement et de suivi-évaluation	10
Protection contre les risques de catastrophes	35
Total	540

Source : MERF (2021a)

### 2.4.3 Secteur des ressources en eau

Comme pour les autres secteurs, des mesures d'adaptation prioritaires dans le secteur des ressources en eau ont été identifiées dans les CDN révisées (République Togolaise, 2021a). Ces mesures sont consignées dans le Tableau 20.

**Tableau 20 : Mesures prioritaires d'adaptation dans le secteur des ressources en eau dans les CDN**

Actions prioritaires d'adaptation	Coût prévisionnel en million de dollars US
Amélioration de la connaissance des ressources en eau	16
Protection des ressources en eau	50
Amélioration de la gestion de l'eau dans le secteur agricole	20
Conservation des eaux de pluie et réutilisation des eaux usées	35
Amélioration de la gestion des eaux souterraines	70
Amélioration de l'accès à l'eau potable	
Amélioration des pratiques d'hygiène et de la qualité de l'eau	
Étude du potentiel du bassin sédimentaire côtier et résilience aux changements climatiques	0,3
Total	191,3

Source : République Togolaise (2021a)

## 2.4.4 Secteur de la zone côtière

Tout comme dans les autres secteurs, plusieurs actions d'adaptation sont identifiées dans le secteur de la zone côtière en vue de son adaptation aux changements climatiques (Tableau 21).

**Tableau 21 : Mesures prioritaires d'adaptation dans le secteur de la zone côtière**

Actions prioritaires d'adaptation	Coût prévisionnel en million de dollars US
Renforcement des capacités des acteurs des pêches maritimes	
Initiation des activités génératrices de revenus (AGR) pour les communautés de maraîchers et de pêcheurs de la zone du littoral	
Amélioration du cadre réglementaire et de la gestion des connaissances du phénomène d'érosion côtière	
Renforcement des investissements structurants de protection de la côte et du relèvement du niveau de résilience	167
Réhabilitation des formations végétales du littoral telles que les mangroves	
Appui aux populations vulnérables des villages côtiers et du long du Chenal Gbaga pour le développement des AGR (maraîchage contre saison ; création de bassins piscicoles ; formation ; chambres froides pour la conservation des poissons ; formation et équipement des femmes pour le mareyage et le conditionnement du poisson) afin de réduire leur vulnérabilité	82,5

Source : CDN révisées (République Togolaise, 2021a).

## 2.5 Progrès dans la mise en œuvre du PNACC

Depuis 2017, les secteurs de l'agriculture, des établissements humains et santé et des ressources en eau et des zones côtières ont enregistré un nombre important de projets qui viennent compléter et consolider les actions et initiatives en matière d'adaptation aux changements climatiques. Ces projets et initiatives sont d'envergure nationale, régionale ou locale. Les actions d'envergure nationale sont celles planifiées essentiellement au niveau de l'administration centrale et mises en œuvre dans les différentes régions par les services déconcentrés de l'État. Les actions ayant une portée régionale ou locale sont celles mises en pratique par les OSC et les communes qui s'activent pour résoudre des problèmes spécifiques à leur zone de couverture et ressort territorial, mais aussi quelques fois par les services étatiques déconcentrés.

### 2.5.1 Secteur de l'agriculture

C'est le secteur qui enregistre le plus de projets et d'initiatives en matière d'adaptation aux changements climatiques. Les plus importantes initiatives mises en œuvre au niveau national sont, entre autres, les suivantes :

- Programme de Résilience du Système Alimentaire en Afrique de l'Ouest (PRSA/FRSP) : La mise en œuvre a débuté en 2022 et vise à accroître la préparation à l'insécurité alimentaire et à améliorer la résilience des acteurs du système alimentaire des paysages prioritaires et

des chaînes de valeur dans les zones du programme (MAEDR, s. d. -b). Cela passe par (i) le soutien à la base productive du système alimentaire en investissant dans l'agriculture climato-intelligente au niveau des exploitations et des paysages ; (ii) la promotion d'un environnement favorable au développement de la chaîne de valeur et au commerce intrarégional ; et (iii) le renforcement de la capacité régionale à gérer les risques agricoles (MAEDR, s. d. -b).

- **Projet d'Appui au Développement Agricole au Togo (PADAT) :** Son exécution est arrivée à terme en juin 2022. Ce programme visait à améliorer la productivité des petites exploitations agricoles en construisant et en réhabilitant des infrastructures rurales nécessaires au développement du secteur (notamment des pistes rurales, des bas-fonds, des installations de stockage post-récolte, etc.) (MAEDR, s. d. -c). La composante 4 du PADAT a travaillé à réduire l'impact des changements climatiques sur les groupes vulnérables ruraux, ainsi que sur les ressources naturelles essentielles pour soutenir la production agricole et accroître la sécurité alimentaire (MAEDR, s. d. -c). C'est ainsi que des kits d'irrigation goûte à goûte ont été introduits, des technologies de gestion intégrée de la fertilité des sols (GIFS) (association, rotation des cultures, plantes de couverture, compost à base de mycotri) ont été diffusées et des biofertilisants ont été introduits dans le cadre de la gestion intégrée de la fertilité des sols, etc.
- **Projet d'appui au secteur agricole (PASA) :** Clôturé en 2020, le PASA avait pour objectif de réhabiliter et renforcer les capacités productives des bénéficiaires du projet dans les filières sélectionnées et de favoriser un environnement institutionnel propice au développement du secteur agricole (MAEDR, s. d. -d). En termes de résultats en lien avec l'adaptation aux changements climatiques, ce projet a permis d'identifier dans chaque région cinq fiches de bonnes pratiques en matière de gestion durable des terres et d'ensuite les réviser (MAEDR, s. d. -d).
- **Projet d'appui au mécanisme incitatif de financement agricole (ProMIFA) :** En cours depuis 2019, son objectif de développement est de fournir aux acteurs des chaînes de valeur agropastorales organisées et performantes et un accès durable aux marchés et à des services financiers et non financiers adaptés (République Togolaise, 2018). Pour ce faire, il initie entre autres des actions de renforcement des capacités techniques et technologiques des producteurs, la promotion et diffusion des itinéraires techniques et des innovations auprès des acteurs des filières riz, maraîchage, aviculture et maïs, le renforcement des capacités et la structuration des organisations des producteurs (OP) (République Togolaise, 2018).
- **Phase additionnelle du Programme de productivité agricole en Afrique de l'Ouest (PAAO) :** Ce projet avait pour objectif de générer et d'accélérer l'adoption de technologies améliorées dans les principaux produits agricoles prioritaires. Aussi a-t-il contribué à générer, adopter et diffuser des options technologiques améliorées de production durable des principaux produits végétaux et animaux (volailles, ovins, caprins) (MAEDR, s. d. -a).
- **Projet de Développement de la Production Rizicole de la région de la Kara (PDPR-K) :** Ce projet avait pour objectif d'améliorer les revenus des producteurs intervenant dans la filière riz, d'augmenter la production et de réduire le niveau des importations du riz à travers l'amélioration de l'autoapprovisionnement du marché national. Plus spécifiquement, le projet visait (i) limiter les effets des aléas climatiques en améliorant le niveau de maîtrise de l'eau sur les sites déjà exploités et permettre la mise en valeur des sites additionnels ; (ii)

améliorer l'accès aux moyens de production à travers un système de crédits, mais aussi par l'organisation de la demande et de l'offre d'intrants et d'équipements ; et (iii) diffuser et assurer la maîtrise des itinéraires techniques améliorés à travers l'amélioration de l'efficacité de la combinaison des moyens de production.

Aux niveaux régional et local, les avancées en matière d'adaptation enregistrées sont le résultat d'initiatives réalisées ou en cours. Parmi elles, on peut citer les initiatives suivantes :

- Le Projet de Transformation Agroalimentaire du Togo (PTA-Togo) mis en œuvre dans la région de la Kara.
- Le Projet d'aménagement des terres agricoles de la plaine de l'Oti (PATA-OTI) conduit dans la région des Savanes.
- Le Projet de Gestion durable des terres arides dans le nord Togo.
- Le Projet Durabilité et résilience de l'agriculture familiale dans la région des Savanes.
- Le Projet de Développement Rural de la Plaine de Djagblé (PDRD) exécuté dans la préfecture de Zio dans la région Maritime.

Ces différents projets permettent respectivement de doter les populations bénéficiaires d'infrastructures d'appui à la transformation, la production et à l'accès aux intrants et services agricoles ; d'aménager des périmètres hydroagricoles irrigués et alimentés par le pompage solaire ; de promouvoir la gestion durable de terres agro-sylvo-pastorales et de restaurer des zones forestières et des terres cultivées fortement dégradées ; de renforcer la résilience des exploitations agricoles par l'amélioration des sols et la diversification de la production agricole familiale ; de réaliser des aménagements hydroagricoles ; et de former les producteurs sur le système de riziculture intensif (SRI).

En dehors des projets pilotés par les services étatiques, on note aussi des actions menées par les Directions Régionale de l'Agriculture, de l'Élevage et du Développement Rural (DRAEDR), l'ICAT et l'ITRA conformément à leur rôle régalien, mais aussi par les ONG et les collectivités territoriales. Ces actions sont liées au renforcement des capacités des agriculteurs à travers la conduite de champs-écoles, à la promotion et la vulgarisation des pratiques agroécologiques et agroforestières, au transfert de technologies sur la micro-irrigation, la gestion de l'eau pluviale, l'installation de pompes à motricité humaine et solaire et des retenues d'eau pour l'irrigation, etc. L'ensemble des actions montrant les progrès dans le secteur agriculture est synthétisé dans le Tableau 22 ci-dessous.

**Tableau 22 : Synthèse des actions réalisées ou en cours dans le sous-secteur de l'agriculture**

Actions réalisées ou en cours (2017-2022)	Statut (réalisé/en cours)	Coût (dollars US)	Portée géographique	Principaux résultats obtenus	Acteurs
Renforcement de capacité technique des producteurs sur la micro-irrigation	En cours	60 857 (coût partiel)	Nationale	272 kits de pompes immergées (Neema et solaires) mis à disposition des populations agricoles 65 maraîchers ont acquis les kits de micro-irrigation 2 forages sont construits 10 ZAAP équipées de pompes solaires 68 maraîchers ont participé à la formation dans la préfecture de Mo	DRAEDR GIZ FIDA ICAT
Programme de Résilience du Système Alimentaire en Afrique de l'Ouest	En cours	96 370 000	Nationale	3 prévisions saisonnières des caractéristiques agro-hydroclimatiques réalisées 3 bulletins de prévisions saisonnières des caractéristiques agro-hydroclimatiques 8 bulletins décennaires d'informations agrohydro-météorologiques du Groupe de travail pluridisciplinaire 3 bulletins climatologiques mensuels 3 bulletins agroclimatologiques mensuels 60 professionnels des médias et 180 conseillers agricoles formés sur la compréhension du vocabulaire météorologique	MAEDR DGMN
Projet de Transformation Agro-alimentaire du Togo	En cours	15 153 740	Régionale	Barrages hydroagricoles à construire Aucune retenue d'eau mise en place	DRAEDR
Transfert de technologie sur l'aménagement sommaire des sites et des bas-fonds pour la gestion d'eau pluviale	Réalisé	-	Régionale/région des Plateaux	3 sites aménagés pour la gestion des eaux de pluie Les agriculteurs des ZAAP et des bas-fonds ont été formés	GRAF ETD

Première communication relative à l'adaptation aux changements climatiques au Togo

Actions réalisées ou en cours (2017-2022)	Statut (réalisé/en cours)	Coût (dollars US)	Portée géographique	Principaux résultats obtenus	Acteurs
Projet ProDRA III	En cours	11 342 591	Nationale	Développement de l'entrepreneuriat agroalimentaire et renforcement des capacités des acteurs de certains secteurs agricoles Acquisition et distribution de 46 kits pour les producteurs maraîchers des sites ZAAP dans la région des Savanes	MAEDR
Projet PATA-OTI	En cours	47 698 182	Régionale/région des Savanes	Aménagement hydroagricole d'un périmètre irrigué de 506 ha à Faré et de 305 ha à Kokoumbo (Ex-OPAT) alimenté par le pompage solaire Aménagement de 1 545 ha de ZAAP de Sadori Appui à la mise en valeur des aménagements (construction d'infrastructures, acquisition d'équipements, pisciculture, systèmes familiaux d'élevage, etc.) Actions d'accompagnement : aménagement des pistes de désenclavement (5,5 km Faré-Mayifoko), 29 forages/mini-AEP, 2 USP, 6 magasins de 250 tonnes de capacité de stockage, 4 magasins de 150 tonnes de capacité de stockage, 12 aires de séchage, écoles et marchés (en cours)	
Projet Agriculture Intelligente face au climat (AIC)	En cours		Nationale	ND	MAEDR (DFV)
ProMIFA Mécanisme de relance en faveur des populations rurales pauvres	En cours	2 490 640	Nationale	657 maraîchers ont bénéficié d'équipements d'irrigation solaire pour la production de contre-saison	MAEDR
Programme de développement et de promotion de la production laitière bovine au Togo	En cours	892 177	Locale	2 sites identifiés pour la mise en place des ZAPB (Djamdè, préfecture de la Kozah et Tchaposi, préfecture de Bassar) Identification des sites pour la mise en place des ZAPB	DRAEDR

Première communication relative à l'adaptation aux changements climatiques au Togo

Actions réalisées ou en cours (2017-2022)	Statut (réalisé/en cours)	Coût (dollars US)	Portée géographique	Principaux résultats obtenus	Acteurs
Projet PADAT	En cours	20 795 508	Nationale	Des kits d'irrigation goutte-à-goutte introduits 88 champs-écoles Des technologies GIFS (association, rotation des cultures, plantes de couverture, compost à base de mycotri) ont été diffusées Des biofertilisants ont été introduits dans le cadre de la gestion intégrée de la fertilité des sols Les SRI vulgarisées par l'ICAT Des points d'eau identifiés et un couloir définis dans la région des Plateaux	DRAEDR ICAT PADES
Projet ADAPT	Réalisé	6 634 546	Nationale	Les producteurs sont outillés sur la prise en compte de l'adaptation aux changements climatiques dans le secteur agricole Les producteurs agricoles ont renforcé leur capacité sur les connaissances relatives à l'adaptation aux changements climatiques	
Renforcement des capacités des acteurs spécialisés dans la gestion de la transhumance	Réalisé	-	En ligne	9 acteurs formés sur le guide de prévention, gestion et transformation des conflits liés à l'élevage mobile	DRAEDR
Définition des couloirs de transhumance et pose des balises sur le parcours des animaux transhumants	En cours		Régionale/région des Savanes	Cartographie consensuelle des différents couloirs de transhumance dans la région des Savanes	DRAEDR
Programme d'Appui aux Organisations des Populations Pastorales des zones transfrontalières d'Afrique de	Réalisé	180 467	Régionale/région des Savanes	Éducation de base des populations pastorales et agropastorales (549 acteurs formés) 8 Rugga de l'Association des Rugga du Togo sont formés à Mango	DRAEDR

Première communication relative à l'adaptation aux changements climatiques au Togo

Actions réalisées ou en cours (2017-2022)	Statut (réalisé/en cours)	Coût (dollars US)	Portée géographique	Principaux résultats obtenus	Acteurs
l'Ouest (PAO2P/AO)					
Diffusion des technologies GIFS (association, rotation des cultures, plantes de couverture, compost)	Réalisé	-	Nationale	<p>Les producteurs ont adopté les associations et rotations des cultures</p> <p>Les producteurs ont adopté l'utilisation des fumures des légumineuses de couvertures</p> <p>Les producteurs ont adopté l'utilisation des fumures organiques</p> <p>Les producteurs de maïs et de riz ont adopté et appliqué la technologie GIFS</p> <p>8 agriculteurs expérimentateurs se sont fait suivre par leurs agriculteurs des groupements (environ 120 au total)</p>	ICAT ITRA
Vulgarisation des bonnes pratiques de compostage	Réalisé	33 733 (partiel)	Locale (préfecture d'Agou, préfecture de Tone)	Des femmes ont été renforcées en production rapide du compost pour la restauration de leur terre cultivable	WEP-TOGO Songou-Man
Projet Durabilité et résilience de l'agriculture familiale dans la région des Savanes	Réalisé	1 068 188	Régionale/région des Savanes	<p>La résilience des exploitations agricoles par l'amélioration des sols est renforcée</p> <p>La production agricole familiale est diversifiée dans la région des Savanes</p>	
Protection et valorisation du bas-fond de Djagbangue pour un développement humain durable	Réalisé	2 200	Locale/Djagbangue, préfecture de Tone	<p>Les capacités de l'équipe de l'ONG Songou-Man sur le piquetage en tenant des courbes de niveau sont renforcées</p> <p>L'eau du barrage de Nagré est canalisée pour traverser une rivière les permettant de faire le maraîchage</p>	Songou-Man



Première communication relative à l'adaptation aux changements climatiques au Togo

Actions réalisées ou en cours (2017-2022)	Statut (réalisé/en cours)	Coût (dollars US)	Portée géographique	Principaux résultats obtenus	Acteurs
Mise en œuvre de la phase 2 du PPAO	Réalisé	12 000 000	Nationale	Des technologies GIFS (association, rotation des cultures, plantes de couverture, compost à base de mycotri, SRI) sont diffusées	ICAT
Phase 1 du PDPR-K	Réalisé	4 425 000	Régionale (région de la Kara)	22 groupements de base de producteurs de riz constitués et renforcés en gestion et en organisation 8 bas-fonds aménagés 8 forages de pompes à motricité humaine réalisés 15 km de pistes aménagées	
Programme Centre d'Innovations Vertes	En cours	14 456 244	Nationale	Amélioration des revenus des petits exploitants Création d'emplois dans les zones rurales Développement des secteurs du soja, arachide et noix de cajou	
Programme Impact communautaire 2030	En cours	3 000 000	Nationale	Création d'infrastructures et de services innovants visant à améliorer les conditions de vies des populations	
Projet de développement de la filière pintade à Pagouda	Réalisé	52 520	Locale/Pagouda, préfecture de la Binah	Une ferme-école de plus de 1 000 volailles mise en place Renforcement des capacités de 50 éleveurs de la commune	
Phase I du PALCC	Réalisé	10 000 000	Nationale	Renforcement de la résilience des populations grâce à la gestion durable, la restauration et la préservation des sols et de la couverture forestière	

Première communication relative à l'adaptation aux changements climatiques au Togo

Actions réalisées ou en cours (2017-2022)	Statut (réalisé/en cours)	Coût (dollars US)	Portée géographique	Principaux résultats obtenus	Acteurs
Conduites des activités champ-école agriculteurs (CEA) en milieu paysan et gestion durable des terres (GDT)	Réalisé	69 019	Nationale	<p>Une ferme-école agroécologique dénommée « KEKELIVA » est installée et opérationnelle sur 3 ha</p> <p>205 femmes agricultrices ont renforcé leur capacité en gestion</p> <p>GDT grâce aux 5 sessions de formation</p> <p>50 hectares restaurés de façon individuelle et 5 hectares collectifs</p> <p>Une unité de compostage est mise en place et opérationnelle sur le site</p>	WEP-Togo ICAT
Promotion des pratiques agroécologiques	Réalisé	92 000	Régionale/régions des Savanes et des Plateaux	<p>500 personnes formées sur les pratiques agroécologiques</p> <p>Une étude sur la situation de l'agroécologie dans le Grand Kloto a été réalisée</p> <p>Mise en place d'un comité de pilotage de la transition agroécologique dans le Grand Kloto</p> <p>Capacités renforcées de 125 agriculteurs pour la production de biopesticides dans la région des Savanes</p>	Jeunes Volontaires pour l'Environnement
Projet PASA	Réalisé		Nationale	<p>Catalogue de 5 fiches techniques de bonnes pratiques agricoles à l'ère du changement climatique élaboré et diffusé :</p> <p>(i) le compostage ;</p> <p>(ii) la conduite d'une culture agroforestière ;</p> <p>(iii) l'aménagement sommaire de bas-fonds ;</p> <p>(iv) la gestion intégrée de la fertilité, de l'eau et des ravageurs par les champignons ;</p> <p>(v) les cultures associées/rotation des cultures.</p>	ICAT
PDRD	En cours	14 547 590	Locale/Djagblé (préfecture de	346 producteurs formés sur le SRI aménagement hydroagricole sur 340 ha	ICAT

Première communication relative à l'adaptation aux changements climatiques au Togo

Actions réalisées ou en cours (2017-2022)	Statut (réalisé/en cours)	Coût (dollars US)	Portée géographique	Principaux résultats obtenus	Acteurs
			Zio)		
Promotion des pratiques agroforestières	Réalisé	57 482	Régionale/région des Savanes	9 ha plantés 9 puits maraîchers creusés 10 ha de flancs de collines mis en défens et enrichis à Lotogou et Korbongou Formation des bénéficiaires sur l'agroforesterie, le compostage et le maraîchage Mise en œuvre du Projet de développement de l'agriculture durable associée à l'apiculture et de l'élevage familial des caprins pour une amélioration des conditions de vie des jeunes du groupement TIG-N TIE FAAL de Tambiga, dans la région des Savanes	ICAT Songou-Man
Promotion des variétés performantes résilientes aux changements climatiques	Réalisé		Nationale	Variétés performantes vulgarisées	ICAT
Renforcement de capacité des OP sur l'élaboration de statut et règlement intérieur, la tenue d'assemblées générales et immatriculation	Réalisé		Nationale	Formalisation des OP	ICAT
Renforcement des capacités des vulgarisateurs de l'ICAT, des OPA et des ONG	Réalisé		Nationale	Les acteurs ont vu leurs capacités renforcées sur les causes, les impacts et les mesures d'adaptation aux changements climatiques Vulgarisateurs formés sur l'aménagement sommaire des bas-fonds	ICAT ITRA
Opérationnalisation des ZAAP	En cours	30 000 300	Nationale	76 ZAAP créées pour 7 138 ha aménagés	DRAEDR

Première communication relative à l'adaptation aux changements climatiques au Togo

Actions réalisées ou en cours (2017-2022)	Statut (réalisé/en cours)	Coût (dollars US)	Portée géographique	Principaux résultats obtenus	Acteurs
Projet de lutte contre les attaques des chenilles légionnaires au Togo	Réalisé	600 006	Nationale	Test de biopesticide contre les chenilles légionnaires	ITRA
Projet Banque verte	Réalisé	995	Locale/Landa, région de la Kara	Renforcement des capacités Accompagnement de 20 femmes sur les AGR sobre en carbone à Landa	
Projet valorisation de la biodiversité	Réalisé	1 6205	Locale/préfectures de Tone et Tandjouaré	10 apiculteurs, 16 potières et 4 groupements de femmes formés pour produire le beurre de karité dans Tone et Tandjouaré	
Projet de Développement d'écovillages	En cours	2 500 000	Nationale	7 écovillages créés L'accès à l'eau potable renforcé par la construction de forages avec pompes solaires Acteurs formés sur la fabrication de compost et de biopesticides Carbonisatrices reconverties (apiculture, maraîchage, élevage) Semences à cycle court et variétés améliorées diffusées	MERF
Promotion des moyens de subsistance respectueux de la biodiversité	Réalisé	40 602	Régionale/régions Centrale et Maritime	8 aires de séchage ont été aménagées pour sécher les amandes de karité 80 petits seaux, 16 cuvettes et 20 marmites ont été acquis pour le traitement des amandes de karité 150 femmes agricultrices de 6 coopératives de la zone du projet sont renforcées en gestion durable des ressources naturelles (Préfectures de Zio, Yoto)	JVPMR WEP-TOGO
Projet ProSécAl	Réalisé	18 891 749	Régionale/région Maritime, des Plateaux et de la Kara	28 500 femmes et 7 700 enfants touchés dans 127 villages	PADES GIZ

Première communication relative à l'adaptation aux changements climatiques au Togo

Actions réalisées ou en cours (2017-2022)	Statut (réalisé/en cours)	Coût (dollars US)	Portée géographique	Principaux résultats obtenus	Acteurs
Projet gestion durable de terres et écosystèmes des zones semi-arides du nord Togo	En cours	8 500 000	Région des Savanes et de la Kara	<p>L'environnement propice à la gestion durable des terres et des ressources forestières et à la conservation de la biodiversité sera renforcé et la mise à l'échelle efficace des interventions réussies sera rendue possible</p> <p>Des processus participatifs sensibles au genre pour la planification de l'utilisation des terres dans les paysages environnants, y compris pour la conservation de l'habitat et des corridors, contribueront à mobiliser le soutien des parties prenantes (en particulier les femmes et les filles) et à améliorer la gestion des AP</p> <p>Les pressions sont réduites grâce à la GDF/GDT et à la restauration des écosystèmes, y compris des zones agroforestières, agricoles et de pâturage</p> <p>Les options génératrices de revenus basées sur la nature et respectueuses de l'environnement sont soutenues, avec un fort potentiel d'amélioration du développement économique résilient des femmes, dans les zones cibles identifiées, notamment en améliorant les chaînes de valeur des produits agricoles/agroforestiers pour soutenir les moyens de subsistance locaux</p> <p>Les actions liées au genre, l'apprentissage des leçons et la gestion des connaissances sont soutenus afin d'assurer un large éventail d'avantages du projet</p>	MERF PNUD

Taux de conversion : 1 dollar US = 666,66 FCFA du 30 octobre 2022

Source : Consultation des acteurs et chapitre adaptation des CDN révisées du Togo (MERF, 2021a)

## 2.5.2 Secteur des établissements humains et santé

Les progrès recensés dans le sous-secteur des établissements humains relèvent essentiellement des domaines de l'assainissement et de la prévention des risques et des aléas climatiques. Les actions sont mises en œuvre aussi bien à l'échelle nationale que régionale et locale.

Au niveau national, les actions concernent la mise en place d'un système d'alerte précoce (SAP) aux inondations et son animation, l'opérationnalisation du SAP multirisque, la cartographie des zones à risque, l'élaboration et la mise en œuvre des outils stratégiques de gestion des risques de catastrophes tels que la SNRCC, la Stratégie nationale pour le relèvement post-catastrophes, les plans de contingences et le Plan d'Organisation de réponse de sécurité civile (ORSEC), etc., tous conduits par l'ANPC. On peut y ajouter des plans locaux de réduction des risques de catastrophes pour les communes et un guide pratique de gestion des risques de catastrophes et menaces à l'usage des autorités locales (Tableau 23).

À l'échelle régionale, le projet Assainissement total piloté par la communauté (ATPC) est exécuté dans les régions de la Kara, Centrale et des Plateaux, respectivement, par les ONG Programme d'Aide pour le Développement Économique et Social (PADES) et Dimension Humaine et la Direction régionale de l'assainissement des Plateaux. Ce projet a permis d'éliminer les pratiques de défécations à l'air libre dans de nombreux villages (Tableau 23).

À l'échelle locale, les actions concernent la mise en œuvre de la phase 2 du Projet Eau et Assainissement au Togo (PEAT 2) conduite dans les communes de Kozah 1, Zio 1 et Tchaoudjo 1. Ce projet leur a permis de se doter d'infrastructures et d'équipements nécessaires à une meilleure gestion des déchets et d'améliorer la situation de l'assainissement domestique.

Dans le sous-secteur de la santé, on note comme progrès l'élaboration du PNAS aux effets néfastes des changements climatiques ainsi que l'élaboration et la mise en œuvre du programme de développement sanitaire du Togo. À ceux-ci s'ajoute le Projet de Renforcement du Système Sanitaire-Santé Reproductive et Droits Sexuels (ProSANTÉ), qui visait à « améliorer la santé de la population togolaise en particulier dans le domaine de la santé reproductive à travers trois principales composantes, dont l'amélioration de la qualité des soins dispensés aux services sanitaires, le renforcement de la coopération entre les différents secteurs et la société civile avec le secteur de la santé » (Ministère de la santé, 2018).

**Tableau 23 : Synthèse des progrès recensés dans le secteur des établissements humains et santé**

Actions réalisées ou en cours (2017-2022)	Statut (réalisé/en cours)	Coût (USD)	Portée géographique	Principaux Résultats obtenus	Acteurs
Projet ATPC	Réalisé	355 916	Régionale	112 villages ont atteint le statut de Fin de Défécation à l'Air Libre (Binah et Doufelgou) 65 villages rendus sans défécation à l'air libre (Kozah, Kéran)	Dimension humaine PADES Direction régionale de l'assainissement Plateaux et les communautés
Mise en œuvre de PEAT 2	Réalisé	37 839 260	Locale		Mairies de Sokodé, Tsévié et Kara
Sensibilisation sur les risques d'inondation, des feux de végétation, de vents violents et des éboulements à travers les radios rurales	En cours		Régionale	3 séances de sensibilisation organisées chaque année	ANPC Croix-Rouge DRE DPE
Cartographie des zones à risque	En cours		Régionale (District autonome du Grand Lomé, 23 communes du pays)	Cartes Notes explicatives	ANPC
Mise en place d'un SAP aux inondations et son animation	En cours		Nationale	Mise en place et équipement d'une salle de veille et des opérations Bulletin d'information-prévention-alerte aux risques et catastrophes Communiqués d'alerte	ANPC

Première communication relative à l'adaptation aux changements climatiques au Togo

Actions réalisées ou en cours (2017-2022)	Statut (réalisé/en cours)	Coût (USD)	Portée géographique	Principaux Résultats obtenus	Acteurs
Étude d'évaluation des capacités et des besoins en système d'alerte multirisque au Togo	Réalisé		Nationale	Rapport de l'étude	ANPC
Opérationnalisation du SAP multirisque	En cours		Nationale	Bulletins d'information-prévention-alerte aux risques et catastrophes Communiqués d'alerte	ANPC
Étude sur l'état des lieux des principales menaces climatiques	Réalisé		Nationale	Rapport de l'étude	ANPC
Élaboration des outils stratégiques de gestion des risques de catastrophes (SNRCC, Stratégie nationale pour le relèvement post-catastrophe, plans de contingence et d'ORSEC)	Réalisé		Nationale	Stratégies Plans	ANPC
Élaboration d'un guide pratique de gestion des risques de catastrophes à l'usage des autorités locales	Réalisé		Nationale	Document du guide	ANPC
Diagnostic des capacités en matière de réduction des risques de catastrophes et d'adaptation aux changements climatiques	Réalisé		Nationale	Rapport	ANPC
Élaboration des plans d'action locaux de réduction des risques de catastrophes	En cours		Locale (10 communes)	Plans d'action locaux	ANPC



Première communication relative à l'adaptation aux changements climatiques au Togo

Actions réalisées ou en cours (2017-2022)	Statut (réalisé/en cours)	Coût (USD)	Portée géographique	Principaux Résultats obtenus	Acteurs
Information, éducation et sensibilisation des communautés aux risques de catastrophes	En cours		Nationale	Population sensibilisée	ANPC
Dotation en équipements aux communautés vulnérables (gilets de sauvetage, embarcations)	En cours		Nationale (zones de traversée des cours d'eau à risque)	Gilets de sauvetage Embarcations	ANPC
Intégration de la thématique réduction des risques de catastrophe (RRC) dans les programmes scolaires	En cours		Nationale	RRC pris en compte dans les programmes d'enseignement primaire et secondaire	ANPC
Prépositionnement des vivres et non-vivres	En cours		Nationale	Disponibilité de vivres et non-vivres dans les 5 régions pour les assistances humanitaires	ANPC
Identification des sites d'accueil des sinistrés	En cours		Nationale	Existence de sites d'accueil pour les sinistrés	ANPC
Élaboration du PNAS aux effets néfastes des changements climatiques	Réalisé		Nationale	Le PNAS aux effets néfastes des changements climatiques est disponible	Ministère de la Santé
Élaboration et mise en œuvre du programme de développement sanitaire du Togo	Réalisé		Nationale	Le programme de développement sanitaire du Togo existe et est mis en œuvre	Ministère de la Santé
ProSANTÉ	Réalisé		Régionale/région de la Kara	Une stratégie régionale de qualité a été élaborée pour la région de la Kara	GIZ Ministère de la Santé

Source : Consultation des acteurs et chapitre adaptation des CDN révisées du Togo (MERF, 2021a)

### 2.5.3 Secteur des ressources en eau

Les progrès dans le secteur des ressources en eau sont marqués par une diversité d'initiatives. Ce sont, au niveau national : (i) les actions de construction et d'installation de forages, de mini-adductions d'eau potable (AEP) et de retenues d'eau sur toute l'étendue du territoire qui permettent d'alimenter les zones rurales et semi-rurales en eau potable ; (ii) l'initiative « Climate Risks & Early Warning System », ou le Système d'alerte précoce des risques climatiques (CREWS), qui a eu pour résultats l'élaboration des prévisions saisonnières agro-hydroclimatiques au nord et au sud du Togo et l'opérationnalisation du cadre national pour les services climatiques ; et (iii) le projet de renforcement de la résilience des communautés vulnérables face aux changements climatiques et aux catastrophes dans les zones très exposées aux risques, qui a abouti à la maintenance des équipements hydrométriques (Tableau 24). Les actions en matière de restauration et de renforcement des réseaux hydrométriques et piézométriques et leur opérationnalisation en continu et de la promotion de l'utilisation des gouttières dans les milieux difficiles d'accès à l'eau ont respectivement permis de réaliser 25 piézomètres dans les régions Maritime, Centrale et de la Kara, de réhabiliter 13 stations hydrométriques et de favoriser le stockage des eaux de pluie pour divers usages domestiques (Tableau 24).

Les actions de renforcement de capacités sont organisées au niveau des régions à l'endroit des lecteurs des échelles hydrologiques et des exploitants en vue d'une gestion rationnelle de l'eau. En outre, des campagnes de sensibilisation pour la gestion rationnelle et efficiente de l'eau, l'assainissement et le traitement de l'eau de consommation post-inondation sont conduites par la Direction des Ressources en Eau (DRE), qui procède également à la mise sur pied des comités d'eau notamment dans la région des Savanes (Tableau 24).

**Tableau 24 : Synthèse des progrès dans le secteur des ressources en eau**

Actions réalisées ou en cours (2017-2022)	Statut (réalisé/en cours)	Coût (dollars US)	Portée géographique	Principaux résultats obtenus	Acteurs
PEAT 2	En cours	38 551 660	Nationale	<p>7 retenues d'eau, 2 rues aménagées, 630 jeunes appuyés pour les AGR</p> <p>12 forages, 230 latrines dans la préfecture de Kozah</p> <p>305 forages réalisés dans la région Centrale</p> <p>Drainage des eaux de pluie et de ruissellement dans le Grand Lomé</p> <p>2 retenues d'eau pour animaux réalisées dans les aires protégées</p> <p>Mise en œuvre du PEAT 2 à Tsévié, Sokodé et Kara (volet construction de forages) (38 000 000 EU)</p> <p>565 Comités Eau formés dans la région des Savanes</p>	<p>PADES</p> <p>DREHV des communes Zio 1, Tchaoudjo 1 et Kozah 1</p>
Initiative CREWS	En cours	2 250 000	Nationale	<p>Les prévisions saisonnières agrohydroclimatiques au nord et au sud Togo sont élaborées</p> <p>Les capacités des prévisionnistes sont renforcées</p> <p>Le Cadre national pour services climatiques du Togo est opérationnel</p> <p>Le rapport sur les systèmes d'alerte multirisque au Togo a été élaboré</p> <p>Formation des autorités locales, des experts du SAP, des professionnels des médias et de l'éducation sur la RRC</p> <p>Exercice de simulation sur table</p> <p>Cartographie communautaire des zones à risque</p>	<p>DRE</p> <p>ANPC</p> <p>DGMN</p>

Première communication relative à l'adaptation aux changements climatiques au Togo

Actions réalisées ou en cours (2017-2022)	Statut (réalisé/en cours)	Coût (dollars US)	Portée géographique	Principaux résultats obtenus	Acteurs
Projet de renforcement de la résilience des communautés vulnérables face aux changements climatiques et aux catastrophes dans les zones très exposées aux risques	En cours	2 160 300	Nationale	Entretien des équipements hydrométriques et la collecte des données de 20 stations Cartographie participative des zones inondables habitées de 23 communes Acquisition d'un outil d'analyse et de traitement de données SIG (« Global Mapper ») Acquisition de 2 embarcations à coque dure, 3 zodiacs, 3 pirogues motorisées et 288 gilets de sauvetage Élaboration de 20 plans locaux de RRC Acquisition de 2 stations automatiques au profit de la DRE Actualisation de la stratégie nationale de RRC, du plan national de contingence et de l'ORSEC Élaboration de la Stratégie nationale pour le relèvement post-catastrophe	ANPC DRE DGMN
Projet de renforcement de la résilience des communautés vulnérables face aux changements climatiques et aux catastrophes dans les zones très exposées aux risques	Réalisé	1 007 197	Nationale	Entretien des équipements hydrométriques et la collecte des données de 20 stations Acquisition des batteries pour les onduleurs des systèmes PUMA2015 et MESA Acquisition des consommables (bandes d'hélio, TCM, carnets, diagrammes) Missions d'entretien des stations automatiques dans les régions des Savanes, de la Kara, Centrale et nord des Plateaux	DGMN DRE ANPC
Projet de restauration et de renforcement des réseaux hydrométriques et piézométriques et leur opérationnalisation en continu	Réalisé		Nationale	Réalisation de 25 piézomètres (régions Maritime, Centrale et de la Kara) Réhabilitation de 13 stations hydrométriques	DRE

Première communication relative à l'adaptation aux changements climatiques au Togo

Actions réalisées ou en cours (2017-2022)	Statut (réalisé/en cours)	Coût (dollars US)	Portée géographique	Principaux résultats obtenus	Acteurs
Promotion de l'utilisation des gouttières dans les milieux difficiles d'accès à l'eau	Réalisé	-	Nationale	Stockage des eaux de pluie pour divers usages domestiques	DRE

Source : Consultation des acteurs et chapitre adaptation des CDN révisées du Togo (MERF, 2021a)

## 2.5.4 Secteur de la zone côtière

Les actions en matière d'adaptation dans la zone côtière sont essentiellement pilotées par le MERF et depuis 2020 par le ministère de l'Économie maritime, de la pêche et de la protection côtière (MEMPPC). Les progrès réalisés dans ce secteur s'inscrivent en grande partie dans le projet WACA ResIP-Togo exécuté par le MERF. Ayant pour objectif de renforcer la résilience des communautés et des zones cibles dans la zone côtière, le projet vise spécifiquement à « (i) renforcer les infrastructures de protection de la côte entre Agbodrafo et Aného (ii) lutter contre la pollution et les inondations dans la zone du projet, (iii) restaurer et conserver les écosystèmes à haute valeur de biodiversité, (iv) renforcer les moyens de subsistance des populations vulnérables de la zone du projet » (MEPDDN, 2020). Cinq études de faisabilité technique dans le cadre du projet de curage mécanique du Chenal Gbaga et de la restauration des écosystèmes associés ont été finalisées au cours de l'année 2022.

Outre le projet WACA ResIP-Togo, plusieurs autres actions sont à signaler. On peut en effet citer l'accord de financement entre le MEMPPC et l'AFD pour la poursuite des travaux de protection côtière entre Gbodjomé et Agbodrafo et l'acquisition de stations météo marines et de serveurs de recueil des données enregistrées. On compte aussi la réalisation d'un schéma directeur du littoral et la sensibilisation sur les dispositions à prendre en période de hautes marées en collaboration avec l'ANPC, ainsi que le projet « Global Monitoring for Environment and Security in Africa », ou le Project d'observation globale pour l'environnement et la sécurité en Afrique (GMES), qui a permis de mettre en place un système d'alerte par envoi de SMS des prévisions des conditions océaniques aux pêcheurs (Tableau 25).

**Tableau 25 : Synthèse des progrès dans la zone côtière**

Actions réalisées ou en cours (2017-2022)	Statut (réalisé/en cours)	Coût (dollars US)	Portée géographique	Principaux résultats obtenus	Acteurs
Projet WACA ResIP-TOGO	En cours	67 500 000	Régionale/région Maritime	Actualisation de l'étude d'impact environnemental et social Construction et installation d'un bloc sanitaire en matériaux composites Acquisition d'une machine d'entretien de la plage « Beach cleaner »	MERF
Projet suivi des risques côtiers et solutions douces au Bénin, au Sénégal et au Togo	En cours	267 499 <sup>2</sup>	Régionale/région Maritime	Une base de données sur les ouvrages côtiers au Togo est réalisée Prévision de campagnes d'information et de sensibilisation et développement d'outils pédagogiques Prévision de réalisation d'un plan stratégique, accompagnement des aides (AGR et relogements)	MERF
Phase 2 du projet de réhabilitation de la route Lomé-Cotonou et de protection de la côte	En cours	175 481 837	Régionale/région Maritime	La route Lomé-Cotonou est en cours de réhabilitation Prévision d'élaboration d'un schéma directeur d'aménagement du littoral résilient aux risques climatiques Prévision de mise en place d'un programme de suivi de l'environnement côtier et marin et d'un système d'alerte précoce	
Projet de renforcement par des activités génératrices de revenus de la résilience des femmes et des jeunes de la zone littorale du Togo face aux changements climatiques	Réalisé	1 059 088	Régionale/région Maritime	3 ha de mangrove restaurés Les capacités de 8 coopératives de pêcheurs et d'aquaculteurs sont renforcées 20 ha aménagés et exploités pour le maraîchage Les capacités de 250 femmes maraîchères renforcées Les produits de pêche sont transformés et mis sur le marché réduisant les pertes post-capture	MERF

<sup>2</sup> Taux de conversion utilisé : 1 USD = 1,01 EU

Première communication relative à l'adaptation aux changements climatiques au Togo

Actions réalisées ou en cours (2017-2022)	Statut (réalisé/en cours)	Coût (dollars US)	Portée géographique	Principaux résultats obtenus	Acteurs
Projet de renforcement de la résilience aux changements climatiques des communautés côtières	En cours	8 932 420	Régionale/région Maritime	450 ha de forêts gérés de manière durable 1000 ha de berges lagunaires restaurés 500 ha de terres et 100 ha de forêts communautaires seront restaurés 8 plans d'aménagement des forêts seront élaborés 2 100 entrepreneurs (soit 50 % hommes et 50 % femmes) seront accompagnés Création de deux fermes et renforcement de deux autres dans la zone	
Accord de financement avec l'AFD pour la poursuite des travaux de protection côtière entre Gbodjomé et Agbodrafo	Réalisé		Locale		MEMPPC
Acquisition de stations météo marines avec l'appui du PNUD et des serveurs de recueil des données enregistrées	Réalisé		Régionale/région Maritime	Stations météo marines Acquisition de serveurs de recueil de données	MEMPPC
Adoption et promulgation de la loi N° 025 du 25 mai 2021 relative à l'aménagement, à la protection et à la mise en valeur du littoral	Réalisé		Régionale/région Maritime	La loi N° 025 du 25 mai 2021 relative à l'aménagement, à la protection et à la mise en valeur du littoral est disponible	MEMPPC
Phase I du projet GMES (2019 à 2021)	Réalisé		Nationale et internationale	Participation aux formations Ateliers régionaux Envoi des SMS des prévisions des conditions océaniques aux pêcheurs	DGMN Direction de la pêche



Première communication relative à l'adaptation aux changements climatiques au Togo

Actions réalisées ou en cours (2017-2022)	Statut (réalisé/en cours)	Coût (dollars US)	Portée géographique	Principaux résultats obtenus	Acteurs
Projet d'aménagement du littoral, y compris le développement du tourisme côtier	Réalisé	300 000	Régionale/région Maritime	Schéma directeur d'aménagement du littoral élaboré	MEMPPC
Projet de renforcement de la résilience aux changements climatiques des communautés côtières du Togo	En cours	8 932 420	Régionale/région Maritime	L'objectif du projet est de renforcer la résilience des communautés côtières du Togo face aux changements climatiques par une approche intégrée axée sur l'adaptation basée sur les écosystèmes et les moyens de subsistance	MERF

Source : Consultation des acteurs et chapitre adaptation des CDN révisées du Togo (MERF, 2021a)

## **Actions transversales**

En plus des initiatives spécifiques appartenant aux secteurs agriculture, établissements humains et de santé, des ressources en eau et de la zone côtière, des actions transversales peuvent être comptabilisées dans les progrès accomplis par le Togo en matière de mise en œuvre du PNACC. L'essentiel des actions transversales relevées ici est lié à la météorologie, à l'hydrologie et à la gestion des risques de catastrophes et est mis en œuvre par la DGMN, la DRE et l'ANPC, mais également à l'aménagement du territoire. Elles sont consignées dans le Tableau 26.

**Tableau 26 : Synthèse des actions transversales**

Actions réalisées ou en cours (2017-2022)	Statut	Coût (dollars US)	Portée géographique	Principaux résultats obtenus	Acteurs
Projet Fonds vert climat	Réalisé	600 000	Nationale	Élaboration des notes conceptuelles Étude de faisabilité par les consultants et validation par les points focaux des différentes structures Réalisation des ateliers d'information et de renforcement des capacités à l'endroit de plus de 700 acteurs nationaux et locaux sur l'élaboration des notes conceptuelles à soumettre au Fonds vert climat	MERF
Projet d'appui au renforcement des capacités techniques et des infrastructures météorologiques au Togo	En cours	181 845	Nationale	Construction de salles informatiques et de collecte des données à Amouoblo et à Kolo Kopé Acquisition et installation de stations météorologiques automatiques Renforcement de capacités des acteurs en collecte, analyse et traitement de données météorologiques	DGMN
Projet VFDM « Intégrer la gestion des inondations et des sécheresses et l'alerte rapide pour l'adaptation au changement climatique dans le bassin de la Volta » 2019-2023 et de partage de données au niveau régional (SAP VOLTALARM)	En cours	7 920 000	Nationale	Sensibilisation des acteurs et de la population locale réalisée Formations en ligne réalisées Une station hydrométéorologique est installée sur un site vulnérable Étude réalisée sur l'évaluation des plans, des politiques et des directives liés à la gestion à long terme des inondations et de la sécheresse dans la portion togolaise du bassin de la Volta Mise en place d'une plateforme de prévisions	DGMN ANPC DRE
Projet Information Satellitaire et Météorologique pour la Réduction des Risques de Catastrophes en Afrique de l'Ouest	Réalisé	10 126	Nationale	Diffusion des résultats des prévisions saisonnières Diffusion des prévisions numériques du temps Amélioration de l'accès à l'information des utilisateurs finaux	DGMN

Première communication relative à l'adaptation aux changements climatiques au Togo

Actions réalisées ou en cours (2017-2022)	Statut	Coût (dollars US)	Portée géographique	Principaux résultats obtenus	Acteurs
ProSANTÉ	Réalisé	18 372 933	Nationale	PNAS aux changements climatiques élaboré	Ministère de la Santé
Projet « African Risk Capacity »	En cours	1 515 374 (par ans)	Nationale	Formation des cadres sur le paramétrage	DGMNMAEDR ANPC
Projet d'élaboration du Schéma national d'aménagement du territoire	En cours	1 616 041 825	Nationale	Cartographie des infrastructures économiques et sociales des cantons du Togo à travers le Projet de Recensement des Infrastructures Sociales et Économiques (2021 à 2022) Élaboration du schéma d'aménagement transfrontalier intégré local de la zone transfrontalière Togo – Burkina Faso (2018 à 2021) Création du Comité national de suivi du schéma de développement de l'espace régional de l'UEMOA	Ministère de la Planification du développement et de la Coopération

Source : Consultation des acteurs et chapitre adaptation des CDN révisées du Togo (MERF, 2021a)



## **Chapitre 3 : Besoins techniques, technologiques et financiers et aides reçues par le Togo en matière d'adaptation**

### 3.1 Aide nécessaire

Sur la base des consultations des acteurs menées du 11 au 30 septembre 2022 au niveau des cinq régions du Togo, les besoins en termes des renforcement de capacité et de transfert de technologies ont été identifiés pour une adaptation efficace aux changements climatiques. Ces besoins prennent en compte également ceux identifiés par la 4 CN (Tableau 27).

**Tableau 27 : Besoins en matière d'adaptation aux changements climatiques**

Besoin identifié	Aide nécessaire	Type d'aide demandé	Aide financière requise (en millier de dollars US)
Maîtrise des outils d'évaluation de la vulnérabilité et d'adaptation aux changements climatiques	Renforcement des capacités des experts nationaux en utilisation des outils d'évaluation de la vulnérabilité et d'adaptation aux changements climatiques	Renforcement des capacités	40
Mise en place d'un système national d'acquisition, d'utilisation et de diffusion des données sur la vulnérabilité et l'adaptation aux changements climatiques	Renforcement de capacités sur la mise en place d'un système national d'acquisition, d'utilisation et de diffusion des données sur la vulnérabilité et l'adaptation aux changements climatiques	Renforcement des capacités	98
Connaissance de l'importance de la mise en œuvre de la CCNUCC	Appui à la compréhension par les acteurs du secteur privé des avantages et des opportunités qu'offre la mise en œuvre de la CCNUCC	Renforcement des capacités	10
Faible capacité de mobilisation de financement	Renforcement des capacités des acteurs tant du secteur public que privé pour la mobilisation de la finance climat	Renforcement des capacités	15,5
Connaissance, maîtrise, application et vulgarisation des technologies	Connaissance, maîtrise, application et vulgarisation des technologies en matière d'adaptation dans les secteurs étudiés	Transfert technologie	500
Amélioration de la fertilité du sol	Renforcement de la GIFS	Transfert technologie	25
Développement des systèmes de riziculture intensif	Promotion de systèmes de production rizicole très peu consommateurs d'eau et induisant de faibles émissions de GES (SRI)	Renforcement des capacités	30
Lutte contre la chenille légionnaire	Renforcement de capacité sur la gestion intégrée de la chenille légionnaire d'automne	Renforcement des capacités	1 599
Amélioration du cadre	Renforcement du cadre institutionnel	Renforcement	15

Première communication relative à l'adaptation aux changements climatiques au Togo

Besoin identifié	Aide nécessaire	Type d'aide demandé	Aide financière requise (en millier de dollars US)
institutionnel et réglementaire en matière de santé et de l'environnement	et réglementaire concernant la santé et l'environnement	des capacités	
Besoin de mécanismes efficaces de surveillance, de partenariat, de financement et de suivi - évaluation	Mise en place de mécanismes adaptés de surveillance, de partenariat, de financement et de suivi-évaluation	Renforcement des capacités	20
Prévision et planification adéquates des activités	Renforcement de capacités (techniques et matérielles) des services de météorologie pour une bonne prévision et planification des activités	Transfert technologie	30
Amélioration de la maîtrise et du suivi de l'eau	Renforcement de capacités (matérielles et techniques) en matière de maîtrise, de gestion et de suivi des ressources en eau souterraine et de surface	Renforcement des capacités	-
Amélioration de la collecte et du traitement des données météorologiques	Renforcement de capacité en collecte et traitement de données hydrométéorologiques	Renforcement des capacités	-
Aménagement de bas-fonds pour la gestion de l'eau	Renforcement de capacités en matière d'aménagement sommaire des bas-fonds pour la gestion de l'eau	Renforcement des capacités	-
Prévision des inondations et des sécheresses	Renforcement de capacité sur les prévisions des inondations et des sécheresses	Renforcement des capacités et transfert de technologie	-
Appréhension des thématiques liées aux changements climatiques par tous les acteurs	Appui à l'élaboration d'un dictionnaire des termes des changements climatiques et adaptation en langue locale	Renforcement des capacités	-
Amélioration de la mobilisation des ressources financières pour les projets d'adaptation aux changements climatiques	Renforcement de capacité en rédaction de projets relatifs à l'adaptation aux changements climatiques	Renforcement des capacités	-
Amélioration des capacités de recherche en laboratoire	Renforcement des capacités (techniques et matérielles) des laboratoires pour la recherche dans le domaine de l'adaptation aux changements climatiques	Renforcement des capacités et transfert de technologie	-
Amélioration de la compréhension des risques de catastrophes	Renforcement des capacités pour une meilleure connaissance des risques de catastrophes du Togo	Renforcement des capacités et transfert de technologie	5 318
Renforcement de la	Renforcement des capacités pour une	Renforcement	5 303

Besoin identifié	Aide nécessaire	Type d'aide demandé	Aide financière requise (en millier de dollars US)
gouvernance des risques de catastrophes	meilleure gestion des catastrophes	des capacités	
Investissements publics et privés pour la prévention et la gestion des risques de catastrophes	Renforcement des capacités en mobilisation de ressources pour la RRC	Renforcement des capacités	86 642
Renforcement de l'état de préparation pour la réponse, le relèvement et la reconstruction post-catastrophe	Renforcement des capacités pour un meilleur relèvement et une reconstruction post-catastrophe	Renforcement des capacités	24 953

Sources : MERF (2021 a) et mission de terrain 2022

### 3.2 Aide reçue

Pour ce qui est de l'aide reçue en matière d'adaptation aux changements climatiques, il faut se référer au paragraphe 2.5 sur le progrès dans la mise en œuvre du PNACC. À cela s'ajoutent les appuis reçus pour la préparation de la 4 CN et du 2RBA, le renforcement de capacité dans le cadre de l'Initiative de renforcement des capacités pour la transparence (CBIT), le projet Écovillage et le Programme d'urgence de développement communautaire (PUDC) (Tableau 28).

Il faut noter qu'une étude est prévue pour cartographier toutes les initiatives et aides reçues en matière de lutte contre les changements climatiques. C'est une étude qui s'inscrit dans le cadre de l'opérationnalisation du système national de MNV financé par le gouvernement canadien. Les résultats de cette étude permettront de disposer d'information exhaustive sur l'aide reçue en matière de renforcement de capacité, de transfert de technologie et de financement.



**Tableau 28 : Autres aides reçues**

Titre du projet	Source	Objectifs	Montant (dollars US)
<b>Projet de développement des Écovillages</b>	PNUD	Promouvoir un développement local du terroir sobre en carbone, résilient aux effets des changements climatiques et bénéfiques à l'environnement global à travers les écovillages	3 702 413
<b>Préparation de la 4 CN et du 2RBA du Togo sur les changements climatiques</b>	FEM	Appuyer le Togo à préparer sa 4 CN et son 2RBA à la CCNUCC	1 182 000
<b>CBIT</b>	PNUE	Développer les capacités du Togo à mettre en place et à gérer un système d'information national sur les émissions et les absorptions de GES, sur la vulnérabilité et sur l'action et le soutien climatique	2 077 267,5
<b>PUDC</b>	JICA	Améliorer les conditions de vie des populations rurales	10 167 177
<b>WACA</b>	BM FEM	Renforcer la résilience des communautés et des zones cibles dans la zone côtière ouest-africaine	54 739 537
<b>Projet gestion durable de terres et écosystèmes des zones semi-arides du nord Togo</b>	FEM	Renforcer la résilience des populations et des écosystèmes du nord Togo (régions des Savanes et de la Kara)	8 500 000

### 3.3 Obstacles, difficultés et lacunes ayant trait à la mise en œuvre de l'adaptation

Plusieurs obstacles entravent l'adaptation au Togo, parmi lesquels on peut citer principalement les suivantes (MERF, 2021a) :

- Faiblesse des cadres réglementaires et institutionnels ;
- Faible prise en compte des valeurs culturelles dans les projets d'adaptation : les valeurs, les croyances et les aspirations des communautés locales affectent la mise en œuvre des projets d'adaptation ;
- Faible capacité de mobilisation des ressources financières : il s'agit de l'insuffisance des ressources financières à dépenser pour mettre en œuvre les plans d'adaptation ;
- Insuffisance de capacités techniques : les ressources humaines ne sont pas suffisamment qualifiées pour planifier l'adaptation aux changements climatiques ;
- Incertitude sur l'évaluation des risques climatiques : il existe une incertitude quant à l'ampleur des risques climatiques dus à l'absence des données. Il sera important d'adopter une approche de planification qui tient compte de l'incertitude ;

- Informations locales limitées : un manque d'informations locales pertinentes et pratiques sur les impacts climatiques potentiels peut être aggravé par le manque d'expertise technique pour interpréter les projections des changements climatiques à l'échelle locale.

En plus de ces obstacles, les difficultés rencontrées par les acteurs sur le terrain et relevées lors de la consultation des acteurs dans la mise en œuvre des activités liées à l'adaptation aux changements climatiques se présentent comme suit :

- Retards dans la mise à disposition des moyens financiers pour la conduite des activités planifiées ;
- Insuffisance de matériels pour la recherche en laboratoire ;
- Difficultés d'accès au fonds climats ;
- Faible collaboration des acteurs ;
- Insuffisance de planification des activités en lien avec l'adaptation.

## Conclusion et recommandations

L'AdCom se fonde sur les circonstances nationales et le cadre institutionnel existant en matière de lutte contre les changements climatiques. En tête de ce cadre institutionnel, il y a le ministère de l'Environnement et des ressources forestières, qui est appuyé par plusieurs comités. Sur le plan juridique, l'AdCom s'appuie sur les accords internationaux signés par le Togo en matière d'environnement et de changements climatiques, de même que sur le cadre juridique existant au niveau national.

L'analyse diagnostique montre que plusieurs secteurs sont vulnérables aux effets et impacts des changements climatiques au Togo. Il s'agit des secteurs de l'agriculture, des ressources en eau, des établissements humains et santé et de la zone côtière. Pour lutter contre les effets négatifs des changements climatiques sur les écosystèmes, les moyens de subsistance et les populations, le Togo a élaboré son PNACC en 2016. Dès lors, plusieurs actions ont été mises en œuvre et d'autres sont en cours de réalisation dans tous les secteurs sensibles. Mais ces actions sont infimes par rapport aux impacts des changements climatiques subis par les populations. Ainsi, pour augmenter significativement la résilience des communautés, de leurs moyens de subsistance et des écosystèmes, d'autres actions sont proposées ou actualisées dans cette étude et prennent en compte tous les secteurs sensibles.

Pour réussir la mise en œuvre des actions proposées, il est important que le gouvernement mette en place une stratégie de communication afin d'impliquer tous les acteurs (étatiques, organisations de la société civile, privés) dans la mobilisation des fonds. Les capacités de ces acteurs devront être renforcées en vue de leur efficacité dans cette mobilisation des fonds.

## Références bibliographiques

Adjaho, K. D. (2022). *Analyse prévisionnelle des impacts de la dynamique du trait de côte dans la cellule de Keta-Lomé (littoral Togo-Ghana)* [Thèse de doctorat en Géographie Physique]. Université de Lomé.

DGSCN. (2011). *Recensement de la population et de l'habitat (06 au 21 novembre 2010). Résultats définitifs*.

DSID. (2015). *Rapport bilan annuel 2015* [Rapport final]. République Togolaise.

DSID. (2022). *Analyse du Cadre Harmonisé (CH) de l'évaluation de la situation alimentaire et nutritionnelle, période de mars-avril 2022*.

GIZ. (2020). *Étude des risques et vulnérabilités liés au changement climatique dans le secteur de la santé au Togo* [Rapport final].

INSEED. (2016). *QUIBB-TOGO 2015*. Institut National de la Statistique et des Études Économiques et Démographiques, ministère de la Planification et du Développement, République du Togo.

Komi, K., Neal, J., Trigg, M. A., & Diekkrüger, B. (2017). Modelling of flood hazard extent in data sparse area : A case study of the Oti River basin, West Africa. *Journal of Hydrology: Regional Studies*, 10, 122-132. <https://doi.org/10.1016/j.ejrh.2017.03.001>

Lawson-Hetchely, T. (2023). *Évaluation de la vulnérabilité et de l'adaptation des populations locales de la préfecture d'Anié au changement climatique* [Mémoire de master en Forêt et Changement climatique]. Université de Lomé.

MAEDR. (s. d. -a). Programme de productivité agricole en Afrique de l'Ouest (PPAAO). *Ministère de l'Agriculture, de l'Élevage et du Développement rural*. Consulté le 1er novembre 2022, à l'adresse <https://agriculture.gouv.tg/projet/PPAAO/>

MAEDR. (s. d. -b). Programme de Résilience du Système Alimentaire en Afrique de l'Ouest (PRSA/FRSP). *Ministère de l'Agriculture, de l'Élevage et du Développement Rural*. Consulté le 1er novembre 2022, à l'adresse <https://agriculture.gouv.tg/projet/PRSA/>

MAEDR. (s. d. -c). Projet d'Appui au Développement Agricole au Togo (PADAT). *Ministère de l'Agriculture, de l'Élevage et du Développement rural*. Consulté le 1er novembre 2022, à l'adresse <https://agriculture.gouv.tg/projet/PADAT/>

MAEDR. (s. d. -d). Projet d'appui au secteur agricole PASA. *Ministère de l'Agriculture, de l'Élevage et du Développement rural*. Consulté le 1er novembre 2022, à l'adresse <https://agriculture.gouv.tg/projet/pasa/>

MAEP. (2013). *Aperçu général de l'agriculture togolaise, 4e recensement national de l'agriculture 2011-2014, Volume 1, Module de base* (p. 129). République Togolaise.

MAEP/PAM. (2018). *Revue stratégique faim zéro au Togo* [Rapport final]. Ministère de l'Agriculture, de l'Élevage et de la Pêche/Programme alimentaire mondial.

MEPDDN. (2020). *Projet d'investissement de résilience des zones côtières en Afrique de l'Ouest (WACA ResIP). Guide de sélection des sous-projets communautaires WACA ResIP*. Ministère de l'Environnement, du Développement durable et de la Protection de la nature.

MERF. (2009). *Plan d'action national d'adaptation aux changements climatiques PANA*. République Togolaise.

MERF. (2015). *Étude de vulnérabilité et adaptation aux changements climatiques, secteur de la zone côtière du Togo* (p. 98) [Rapport final]. Projet de la TCN, République Togolaise.

MERF. (2019). *Rapport sur les circonstances nationales*. Quatrième Communication Nationale sur les Changements climatiques & Deuxième Rapport Biennal Actualisé.

MERF. (2020a). *Analyse de la demande actuelle et la simulation en 2030 en termes des prélèvements d'eau de surface et d'eau souterraine dans les 103 bassins du Togo face aux changements climatiques* (p. 65) [Rapport final]. Projet de la 4e Communication Nationale et 2e Rapport Biennal Actualisé du Togo, République Togolaise.

MERF. (2020 b). *Analyse économique et sensibilité climatique de certaines cultures principales notamment le maïs, le mil, le sorgho, le riz, l'igname et le manioc au Togo* [Rapport final]. Projet de la 4e Communication Nationale et 2e Rapport Biennal Actualisé du Togo.

MERF. (2020c). *Études conjointes de faisabilité technique de la protection côtière du segment frontalier Togo-Bénin. Projet d'investissement, de résilience des zones côtières en Afrique de l'Ouest (WACA ResIP-Bénin), Phase 3 - Étude d'avant-projet détaillé de l'option d'adaptation préférentielle* [Rapport final]. Ministère de l'Environnement et des Ressources forestières.

MERF. (2020 d). *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*. République Togolaise.

MERF. (2021a). *Étude sur la composante adaptation aux changements climatiques dans les CDN révisées du Togo* [Rapport final]. MERF, République Togolaise.

MERF. (2021 b). *Évaluation de la vulnérabilité du secteur des établissements humains et santé face aux effets et impacts néfastes des changements climatiques* [Rapport final].

Ministère de la Santé. (2018). *Le projet « Pro-Santé » officiellement lancé au Togo pour améliorer la santé reproductive – ministère de la Santé, de l'Hygiène publique et de l'Accès universel aux Soins*. <https://sante.gouv.tg/le-projet-pro-sante-officiellement-lance-au-togo-pour-ameliorer-la-sante-reproductive/>

MSPS. (2017). *Plan national de développement sanitaire 2017-2022* [Version définitive]. Ministère de la Santé et de la Protection sociale, République Togolaise.

Parkoo, E. N. (2020). *Compréhension des réponses sociales aux risques d'inondation dans le bassin versant inférieur du fleuve mono (Togo et Bénin)* [Mémoire de master en Forêt et Changement climatique]. Université de Lomé.

République Togolaise. (2017). *Premier rapport biennal actualisé du Togo*.

République Togolaise. (2018). *Projet d'appui au mécanisme incitatif de financement agricole fondé sur le partage de risques (ProMIFA)*. [Rapport de conception détaillée]. FIDA.

République Togolaise. (2019). *Établissement des scénarios climatiques au Togo* [Rapport final]. Projet de la 4e Communication Nationale et 2e Rapport Biennal Actualisé du Togo.

République Togolaise. (2020). *Évaluation de la vulnérabilité de la zone côtière aux effets et impacts néfastes des changements climatiques* (p. 85) [Rapport final]. Projet de la 4e Communication Nationale et 2e Rapport Biennal Actualisé du Togo.

République Togolaise. (2021a). *Contributions déterminées au niveau national (CDN) révisées* [Rapport définitif]. République Togolaise.

République Togolaise. (2021 b). *Deuxième Rapport Biennal Actualisé (2RBA)* [Rapport définitif]. MERF, République Togolaise.

République Togolaise. (2022). *Quatrième Communication Nationale sur les Changements Climatiques* [Rapport définitif]. MERF.

Université de Lomé. (2021). *Risque présent et futur d'inondation urbaine et rurale en Afrique de l'Ouest : Analyse intégrée et solutions basées sur les écosystèmes (Projet FURIFLOOD 2021-2023)*.

## **Annexe 1 : Rapport de mission de terrain**



RÉPUBLIQUE TOGOLAISE

Ministère de l'environnement  
et des ressources forestières

# Première communication relative à l'adaptation (ADCOM) sur les changements climatiques au Togo

Rapport de mission de consultation des acteurs

octobre 2022





© République Togolaise, 2022

## Première communication relative à l'adaptation (ADCOM) sur les changements climatiques au Togo

Cover image:

The NAP Global Network was created in 2014 to support developing countries in advancing their NAP processes and help accelerate adaptation efforts around the world. To achieve this, the Network facilitates sustained South–South peer learning and exchange, supports national-level action on NAP development and implementation, and enhances bilateral support for adaptation and climate-sensitive sectors through donor coordination. The Network's members include participants from more than 140 countries involved in developing and implementing NAPs, as well as 11 donor members. Financial support for the Network has been provided by Austria, Canada, Germany, and the United States. The Secretariat is hosted by the International Institute for Sustainable Development (IISD). For more information, visit [www.napglobalnetwork.org](http://www.napglobalnetwork.org).

Avec l'appui technique et financier de :



This project is undertaken with the financial support of:  
Ce projet a été réalisé avec l'appui financier de :

Secretariat hosted by:  
Secrétariat hébergé par :



An Roinn Gnóthaí Eachtracha  
Department of Foreign Affairs

# 1. Rappel du contexte et justification de la mission

Le Togo a élaboré son Plan national d'Adaptation (PNA) en 2016. Le processus de mise en œuvre a permis au pays d'élaborer un PNA sectoriel, notamment le Plan National d'Adaptation du Secteur de la Santé aux effets et impacts négatifs des changements climatiques (PNAS) en 2020. Par ailleurs, la requête de financement auprès du Fonds vert pour le climat avec l'appui de la FAO, en vue d'élaborer les PNA locaux, vient d'être approuvée. Le Togo ayant amorcé son processus de décentralisation, l'intégration de l'adaptation aux changements climatiques dans les plans locaux de développement des communes est indispensable.

Partie à la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques (CCNUCC) en 1995, au Protocole de Kyoto en 2004 et à l'Accord de Paris sur le climat en 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 de l'article 7 de l'Accord de Paris (paragraphe 9, 10 et 11) et aux orientations de la Décision 9-CMA.1, le Togo a sollicité et obtenu l'appui du Réseau Mondial des PNA. Cet appui technique et financier permettra de produire et communiquer l'AdCom. Pour poursuivre ses travaux sur l'adaptation, le gouvernement du Togo entend préparer une AdCom pour informer le rapport de synthèse sur le bilan mondial.

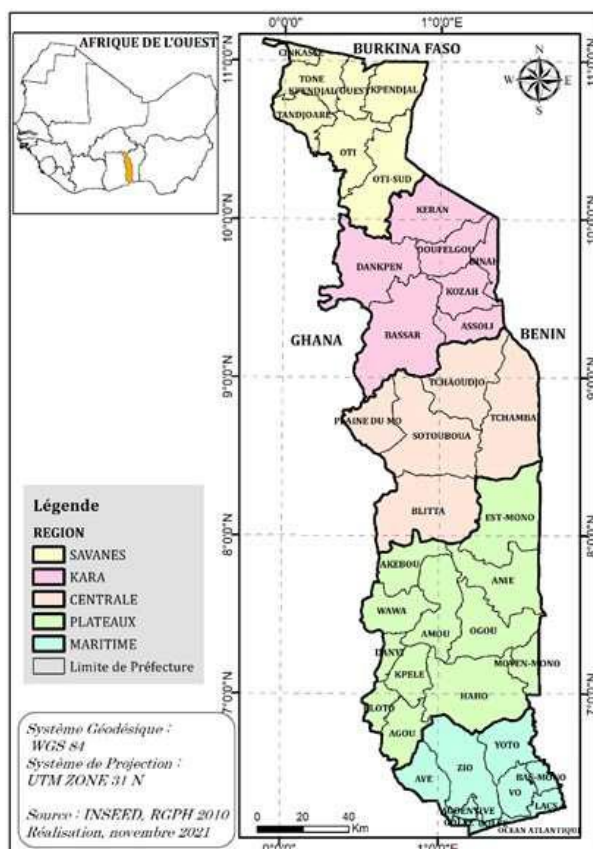
L'objectif global de cette étude est donc de faire la synthèse des études d'évaluation de la vulnérabilité et de l'adaptation aux effets et impacts négatifs des changements climatiques réalisées dans les secteurs prioritaires en un document, la « 1re communication du Togo sur l'adaptation aux changements climatiques ». De façon spécifique, il s'agit de (i) compiler les études d'évaluation de la vulnérabilité et d'adaptation aux effets et impacts des changements climatiques réalisées dans les secteurs de l'agriculture, des ressources en eau, des établissements humains et santé et de la zone côtière en un document de 1re communication de l'adaptation aux changements climatiques ; (ii) faire un bref résumé analytique des principales activités d'adaptation aux changements climatiques ; (iii) donner toutes autres informations sur les risques, mesures et options d'adaptation aux changements climatiques jugées utiles à communiquer à la CCNUCC à travers cette 1re communication de l'adaptation ; et (iv) participer à l'analyse et aux validations dudit document par les acteurs nationaux.

Pour élaborer l'AdCom du Togo, une mission de collecte de données a été réalisée dans les cinq régions économiques du pays par le consultant. Le présent rapport de mission de terrain s'articule autour de trois points. Le premier point présente les zones couvertes par la mission, le deuxième expose le déroulement de la mission et le troisième point porte sur les informations recueillies.

## 2. Zones couvertes par la consultation des acteurs

La consultation des acteurs a été réalisée dans les cinq régions économiques du pays, y compris Lomé (Figure 1). Il s'agit des régions Maritime, des Plateaux, Centrale, de la Kara et des Savanes.

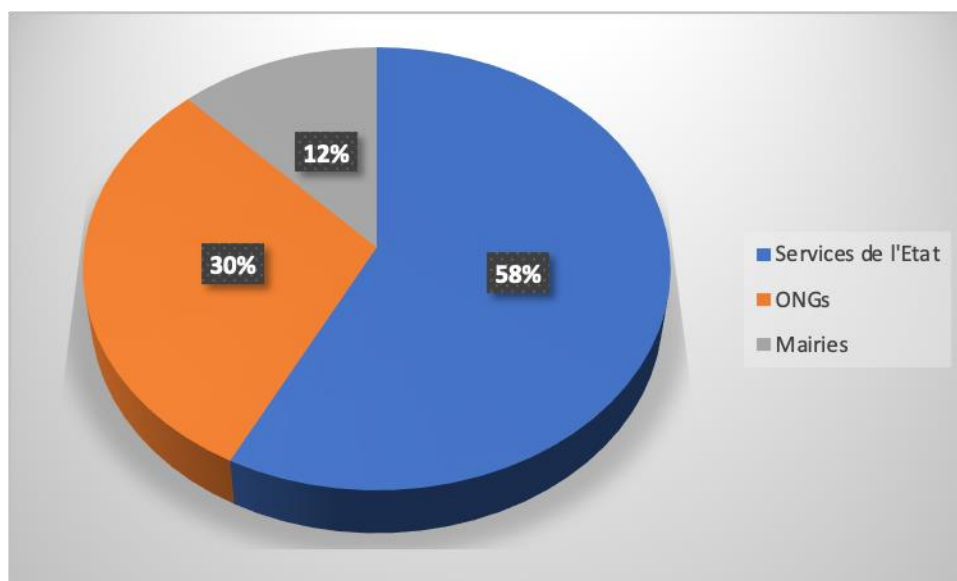
Figure 1 : Zone couverte par la consultation des acteurs



## 3 Déroulement de la mission de collecte de données

Les consultations des acteurs ont eu lieu du 11 au 30 septembre 2022 dans les cinq régions du Togo. Ces consultations étaient composées de réunions et d'entretiens individuels avec des acteurs des services publics centraux et déconcentrés de l'État (ministères responsables de l'Agriculture, de l'Eau, de la Santé, de la Protection civile, de l'Urbanisme, de la Sécurité maritime), les organisations de la société civile, l'équipe du PNA, la coordination de la 4 CN et du 2RBA, etc. (Annexe 1). Au total, 35 structures réparties en trois catégories ont été consultées. Les services étatiques centraux et déconcentrés sont les plus représentés (58 %), suivis des organisations de la société civile (30 %) et des communes/mairies (12 %) (Figure 2).

**Figure 2 : Catégorisation des structures consultées**



Ces entretiens ont été réalisés à l'aide de questionnaires élaborés à cet effet. Au total, cinq questionnaires ont été élaborés, dont un spécifique pour chacun des quatre secteurs concernés et un cinquième questionnaire transversal à l'endroit des organisations de la société civile (Annexe 2). Ces questionnaires prennent en compte l'identification des aléas climatiques dans chaque région, leurs impacts sur les secteurs d'activités, les mesures d'adaptation mises en œuvre (ou en cours de réalisation) par les différents acteurs depuis 2017, les mesures planifiées, les difficultés rencontrées et les besoins en renforcement de capacités.

Il faut noter que la mission de terrain a bénéficié de l'appui et de la facilitation du ministère de l'Environnement et des ressources forestières (MERF). En effet, le ministre chargé de l'environnement a adressé un courrier à ces homologues de tous les secteurs concernés par la collecte des informateurs de la mission leur demandant de prendre les dispositions nécessaires pour faciliter les échanges entre le consultant et les services centraux et déconcentrés de ces secteurs. Par ailleurs, en prélude à la mission de terrain, la coordination du PNA a envoyé les questionnaires conçus par le consultant aux différents services déconcentrés de l'État des secteurs concernés après des échanges téléphoniques avec ces derniers. Tout ceci a été un atout et a facilité la collecte de certaines données.

Malgré toutes les dispositions prises pour faciliter la mission, il faut préciser que le consultant s'est confronté à quelques difficultés qui méritent d'être mentionnées. Il s'agit de la non-disponibilité de certains acteurs qui étaient sur le terrain et par conséquent n'étaient pas disponibles lors de la mission. De plus, les informations sur les coûts des actions d'adaptation réalisées étaient rarement disponibles. Par ailleurs, compte tenu du temps imparti à la mission de terrain, seulement les communes qui sont dans les chefs-lieux de régions ont pu être consultées ; il aurait été bien d'étendre la consultation des acteurs aux autres communes qui sont en milieu rural.

## 4. Synthèse des informations recueillies dans chaque région

### 4.2 Les aléas climatiques et leurs impacts

#### Région Maritime

Aléas	Impacts
	Secteur agriculture
<b>Inondations, sécheresses, vents violents, vagues de chaleur, érosion côtière</b>	Retard d'installation des parcelles d'apprentissage Destruction des cultures Baisse de rendements Attaque des ravageurs des végétaux
	Secteur des ressources en eau
	Baisse de la pluviométrie annuelle Pollution des ressources en eau (surface et souterraines) Diminution et/ou baisse de la recharge des nappes d'eau souterraines Forte évaporation Augmentation des écoulements

#### Région des Plateaux

Aléas	Impacts
	Secteur agriculture
Inondation, sécheresses, vents violents	✓ Attaques des ravageurs ✓ Destruction des cultures ✓ Baisse du rendement
	Secteur des ressources en eau
	✓ Baisse du niveau des nappes ✓ Destruction des ouvrages

## Région Centrale

Aléas	Impacts
	Secteur agriculture
Inondations, sécheresses, vents violents, feux de végétation	Attaque des ravageurs et chenilles légionnaires d'automne Perturbation des activités (non-respect des itinéraires techniques, semis tardif, etc.) de mise en place et conduite des cultures Faible rendement des cultures Embourbement des machines agricoles Pertes économiques Accès difficile aux zones de cultures Difficulté de réaliser les transferts de technologies Difficulté à faire le suivi et destruction des essais par la pluie Perte de données Retard d'installation des parcelles d'apprentissage
	Secteur des ressources en eau
	Destruction des ouvrages Baisse du niveau des nappes Pollution des eaux Forte évaporation

## Région de la Kara

Aléas	Impacts
	Secteur agriculture
Inondation, sécheresses, vents violents	Accès difficile aux zones de cultures Difficulté à faire le suivi des activités Destruction des essais par la pluie et perte de données Attaque des ravageurs Diminution des rendements et de la production Risques d'insécurité alimentaire Retard dans l'installation des parcelles d'apprentissage
	Secteur des ressources en eau
	Destruction des ouvrages Pollution des eaux Baisse des nappes
	Établissements humains et santé
	Destruction des ouvrages

## Région des Savanes

Aléas	Impacts
Inondation, sécheresse et vents violents	<b>Secteur agriculture</b>
	Réduction de la productivité et de la production Vulnérabilité des exploitants agricoles Insécurité alimentaire et nutritionnelle Famine Pourriture des récoltes Érosion et ravinement du sol Attaques des ravageurs
	<b>Secteur des ressources en eau</b>
Pollution des eaux Baisse du niveau des nappes Destruction des ouvrages d'eau potable (portique d'eau et champs solaires) Manque d'efficacité dans le travail	

## 4.3 Activités réalisées en lien avec le plan national d'adaptation (PNA)

### 4.2.1 Région Maritime

Mesures prioritaires PNA	Actions prévues dans le PNA	Actions réalisées ou en cours (2017-2022)	Statut (réalisé/en cours)	Coût (FCFA)	Portée géographique	Principaux Résultats obtenus	Acteurs
<b>Secteur agriculture</b>							
Construction et réhabilitation des retenues d'eau pour l'irrigation et élevage	Rendre accessible des kits de micro-irrigation	ProMIFA	Maraîchers et producteurs vulnérables				MAEDR
		ProDRA					MAEDR
Renforcement de la gestion intégrée de la fertilité des sols (GIFS)	Diffusion des technologies GIFS à différentes cultures pour réduire et rationner l'utilisation des engrais	Mise en œuvre du Programme PPAO phase 2	Réalisé	7,2 milliards	Nationale	Diffusion des technologies GIFS/GIFERC à travers les CEA et les PPS Diffusion des technologies de production rapide du compost à base de mycotri	ICAT
		Élaboration et diffusion d'un catalogue de fiches techniques des bonnes pratiques agricoles à l'air du changement climatique dans le cadre du projet PASA	Réalisé		Nationale	5 fiches techniques élaborées et diffusées : Fiche technique sur le compostage Fiche sur la conduite d'une culture agroforestière	ICAT



Mesures prioritaires PNA	Actions prévues dans le PNA	Actions réalisées ou en cours (2017-2022)	Statut (réalisé/en cours)	Coût (FCFA)	Portée géographique	Principaux Résultats obtenus	Acteurs
						Fiche sur l'aménagement sommaire de bas-fonds Fiche sur la gestion intégrée de la fertilité, de l'eau et des ravageurs par les champignons Fiche sur les cultures associées/rotation des cultures	
	Renforcement des capacités des vulgarisateurs de l'ICAT, des OPA et des ONG	Formation des producteurs de riz sur le SRI/Projet PDRD	En cours	2 500 000	Locale (Djagblé)	346 producteurs formés	ICAT
		Diffusion des technologies de production rapide du compost à base de Mycotri et son utilisation sur le Programme PPAO	Réalisé	7 500 000	Nationale	Producteurs formés	ICAT
	Conduites des activités champ-école Agriculteurs CEA en milieu paysan	Appui-conseil technique aux exploitants des bas-fonds pour l'organisation, la mise en place, la conduite/animation et évaluation participative des outils de vulgarisation (CEA-SRI)/Projet PADAT	En cours	12 500 000	Territoire national	88 CEA en 2021	ICAT
		Diffusion des technologies GIFS/GIFERC à travers les CEA et les PPS/Programme PPAO	Réalisé	22 000 000	Territoire national	185 CEA ont été conduit en 2018	ICAT

Mesures prioritaires PNA	Actions prévues dans le PNA	Actions réalisées ou en cours (2017-2022)	Statut (réalisé/en cours)	Coût (FCFA)	Portée géographique	Principaux Résultats obtenus	Acteurs
Promotion des variétés performantes résilientes aux changements climatiques		Promotion de l'utilisation des semences certifiées de céréales à travers les faïtières d'OP dans le cadre de la conduite du Programme PPAO	Réalisé	8 500 000	Territoire national	3 051 en 2018	ICAT
		Appui-conseil technique aux exploitants des bas-fonds aménagés par le projet PADAT pour l'organisation, la mise en place, la conduite des parcelles de production sur le SRI	Réalisé	9 546 000	Zones PADAT sur le territoire national	3 808 exploitants formés en 2021	ICAT
Promotion des systèmes de production rizicole très peu consommateurs d'eau et le SRI		Mise en valeur du périmètre aménagé PDRD suivant la technologie du SRI	En cours	2 500 000	Locale (Maritime)	346 producteurs disposent de périmètres aménagés en 2020	ICAT
		Diffusion du SRI à travers la mise en place et la conduite des parcelles de production sur le SRI/Programme PPAO	Réalisé	78 848 400	Territoire national	En 2018, 3011 PPS installés ; 603 ha de parcelles de SRI conduites	ICAT
Autres activités réalisées		Renforcement des capacités des coopératives de femmes agricultrices de la région maritime en gestion durable des ressources naturelles et la diversification des sources de revenus	Réalisé		Locale (préfectures de Zio, Yoto)	150 femmes agricultrices de (06) coopératives de la zone du projet sont renforcées en gestion durable des ressources naturelles et en gestion des AGR en vue d'une production agricole	WEP-TOGO

Mesures prioritaires PNA	Actions prévues dans le PNA	Actions réalisées ou en cours (2017-2022)	Statut (réalisé/en cours)	Coût (FCFA)	Portée géographique	Principaux Résultats obtenus	Acteurs	
						durable.		
Mesures prioritaires PNA	Actions planifiées (PNA)	Actions réalisées ou en cours (2017-2022)	Statut	Coût	Portée géographique	Principaux résultats obtenus	Acteurs	
Conservation des eaux de pluie et réutilisation des eaux usées	Mise en place de dispositifs de collecte des eaux de pluie et des eaux de ruissellement	Réalisation des bassins de rétention	En cours	-	Locale (Grand Lomé)	Drainage des eaux de pluies et de ruissellement Réduction des risques d'inondation	Direction des ressources en eau	
	Sensibilisation des populations à intégrer la collecte des eaux de toiture dans les projets de construction d'habitation	Promotion de l'utilisation des gouttières dans les milieux difficiles d'accès à l'eau	Réalisé	-	Nationale	Stockage des eaux de pluie pour divers usages domestiques	Direction des ressources en eau	
	Renforcement des capacités des institutions chargées de fournir les données météo et hydrologiques	Projet de restauration et de renforcement des réseaux hydrométriques et piézométriques et leur opérationnalisation en continu				Régionale (Régions maritime, centrale et Kara)	Réalisation de 25 piézomètres Réhabilitation de 13 stations hydrométriques	Direction des ressources en eau
		Projet de restauration et de renforcement des réseaux hydrométriques et piézométriques et leur opérationnalisation en continu				Régions maritime, centrale et Kara	Réalisation de 25 piézomètres Réhabilitation de 13 stations hydrométriques	Direction des ressources en eau
Projet CREWS : « Climate Risks & Early Warning Systems » (Système d'alerte précoce des risques climatiques)					National	Les capacités des cadres en matière de prévision et alerte des inondations sont	Direction des ressources en eau	

Mesures prioritaires PNA	Actions prévues dans le PNA	Actions réalisées ou en cours (2017-2022)	Statut (réalisé/en cours)	Coût (FCFA)	Portée géographique	Principaux Résultats obtenus	Acteurs
						renforcées	
		Projet de renforcement de la résilience des communautés vulnérables face aux changements climatiques et aux catastrophes dans les zones très exposées aux risques			National	Maintenance des équipements hydrométriques et la collecte des données de 20 stations	Direction des ressources en eau
Amélioration de la gestion des eaux souterraines	Caractérisation et quantification des aquifères	Projet de restauration et de renforcement des réseaux hydrométriques et piézométriques et leur opérationnalisation en continu	Réalisé	-	Régionale (régions Maritime, Centrale et de la Kara)	Réalisation de 25 piézomètres	Direction des ressources en eau
	Élaboration d'une politique de protection des eaux souterraines	Guide technique de réalisation, de protection, de gestion et d'abandon des forages d'eau	Réalisé	-	Nationale	Diffusion publique destinée aux entreprises et sociétés de forages	Direction des ressources en eau
<b>Secteur établissements humains et santé</b>							
<b>Secteur zone côtière</b>							

#### 4.2.2 Région des Plateaux

Mesures prioritaires PNA	Actions prévues dans le PNA	Actions réalisées ou en cours (2017-2022)	Statut (Réalisé/en cours)	Acteurs	Coût (FCFA)	Portée géographique	Principaux Résultats obtenus
<b>Secteur agriculture</b>							
Construction et réhabilitation des retenues d'eau pour l'irrigation et élevage	Rendre accessibilité des kits de micro-irrigation	Introduction des kits de pompes solaires sur les 10 ZAAP aménagées		MAEDR	-	Régionale (Région des plateaux)	Les 10 ZAAP équipées de pompes solaires
		Construction de forages pour la production d'ananas dans la préfecture de Haho		GIZ/UE	-	Locale (Akpakpapé et Atsokou)	2 forages sont construits
	Initiation des producteurs à la conception des petits bassins pour la récupération d'eau de ruissellement en période de forte pluviométrie	Aménagement des sites pour la gestion des eaux de pluie	Réalisé	Projet PANAT volet ADAPT : GRAF et ETD	-	Est Mono, Haho et Anié	3 sites aménagés pour la gestion des eaux de pluie
		Maîtrise d'eau dans les ZAAP aménagées	Producteurs	DRAEDR	-	Région des plateaux	Présence d'eau dans les 10 ZAAP aménagées
Définition/aménagement des couloirs et zones de transhumance	Aménagement des zones et couloir de transhumance	Identification des points d'eau et création de couloirs de transhumance dans la région des plateaux	Réalisé	DRAEDR (Projet PADAT)	-	Régionale (Régions des plateaux)	Des points d'eau identifiés et un couloir définis dans la région
	Aménagement des	Création et	Réalisé	DRAEDR (Projet	-	Régionale	2 ZAAP sont créées et

Mesures prioritaires PNA	Actions prévues dans le PNA	Actions réalisées ou en cours (2017-2022)	Statut (Réalisé/en cours)	Acteurs	Coût (FCFA)	Portée géographique	Principaux Résultats obtenus
	zones et couloir de transhumance Diffusion des technologies GIFS à différentes cultures pour réduire et rationner l'utilisation des engrais	aménagement de ZAAP de production bovine		PADAT)		(Région des plateaux)	aménagées
		Formation sur la fabrication du compost et les biopesticides, technique de paillage.	Réalisé	MERF (Projet écovillage)	-	Nationale (Donomadé, Amondé, Doufouli, Nassiette, Klotchomé et Zanvé)	
Renforcement de la gestion intégrée de la fertilité des sols (GIFS)	Diffusion des technologies GIFS à différentes cultures pour réduire et rationner l'utilisation des engrais	Renforcement de capacité des femmes sur les bonnes pratiques de fabrication de compost	Réalisé	WEP-TOGO	-	Locales (Agou-Nyogbo)	28 femmes formées
	Utilisation des composts avec les débris végétaux et d'ordures ménagères	Projet d'appui des jeunes pour une transition vers une agriculture durable dans les communes du Grand Kloto à travers les pratiques agroécologiques : Mobiliser et renforcer les capacités des jeunes agriculteurs/agricultrices, entrepreneurs et activistes autour des	Réalisé	Jeunes Volontaires pour l'Environnement	35 millions	Locale (préfectures d'Agou, de Kloto, de Kpélé et de Danyi)	500 personnes formées sur les pratiques agroécologiques Une étude sur la situation de l'agroécologie dans le Grand Kloto est réalisée Plus de 2000 personnes sensibilisées à travers les émissions radio Mise en place d'un comité de pilotage de la transition agroécologique dans le Grand Kloto

Mesures prioritaires PNA	Actions prévues dans le PNA	Actions réalisées ou en cours (2017-2022)	Statut (Réalisé/en cours)	Acteurs	Coût (FCFA)	Portée géographique	Principaux Résultats obtenus
		enjeux liés à l'agroécologie, les techniques agroécologiques et au changement climatique Contribuer à l'amélioration de la performance économique en promouvant la consommation locale et environnementale des surfaces cultivées Appuyer les associations de jeunes et de femmes pour la mise en place d'une unité de production d'engrais biologique					
		Appui aux femmes pour la production rapide de Compost à Agou-Nyogbo	Réalisé	WEP-TOGO	-	Locale (Agou-Nyogbo dans la Préfecture d'Agou)	12 femmes ont été renforcées en production rapide du compost pour la restauration de leur terre cultivable 12 femmes pratiquent une agriculture irriguée grâce à l'appui en motopompe
	Conduites des activités CEA en milieu paysan	Appui aux femmes agricultrices en	Réalisé	WEP-TOGO	36 000 000	Locale (Agou)	Une ferme-école agroécologique dénommée

Mesures prioritaires PNA	Actions prévues dans le PNA	Actions réalisées ou en cours (2017-2022)	Statut (Réalisé/en cours)	Acteurs	Coût (FCFA)	Portée géographique	Principaux Résultats obtenus
		gestion durable et efficiente des terres					<p>« KEKELIVA » est installée et opérationnelle sur 3 ha.</p> <p>205 femmes agricultrices ont renforcé leur capacité en Gestion</p> <p>GDT grâce aux 5 sessions de formation ;</p> <p>50 hectares restaurés de façon individuelle et 05 hectares collectifs ;</p> <p>Une (01) unité de compostage est mise en place et opérationnelle sur le site ;</p> <p>24 femmes sont formées en aviculture traditionnelle améliorée et elles sont dotées de géniteurs améliorés de poules ;</p> <p>Deux groupements de 45 femmes au total font l'élevage de poules sur la ferme ;</p> <p>Une (01) unité de Transformation de manioc est mise en place pour les femmes et fonctionnelle sur le site.</p>
	Promotion des variétés performantes résilientes aux changements	Promotion des semences améliorées de maïs, de mycotri et du haricot	Réalisé	WEP-TOGO ICAT	-	Locale (Agou-Nyogbo dans la Préfecture d'Agou)	13 femmes agricultrices ont bénéficié des semences améliorées



Mesures prioritaires PNA	Actions prévues dans le PNA	Actions réalisées ou en cours (2017-2022)	Statut (Réalisé/en cours)	Acteurs	Coût (FCFA)	Portée géographique	Principaux Résultats obtenus
	climatiques	Promotion des variétés tolérantes à la sécheresse	Réalisé	ICAT, DRAEDR, MERF (Projet écovillage)	-	Nationale	
	Promotion des systèmes de production rizicole très peu consommateurs d'eau et (SRI	Promotion des Systèmes de Riziculture Intensif	Réalisé	ICAT, DRAEDR	-	Nationale	
Autres activités réalisées		Réalisation d'une étude d'évaluation de la vulnérabilité des femmes agricultrices sur les changements climatiques dans la préfecture d'Agou	Réalisé	WEP-TOGO	-	Locale (préfecture d'Agou dans les villages d'Adzakpa, de Klonou, d'Atigbé-Dzogbefeme et de Glekopé)	Deux cent treize (213) femmes agricultrices et non agricultrices réparties en dix (10) femmes par tranche d'âge dans chacune des localités visitées ont été consultées au cours de ces entretiens
		Création des ZAAP	Réalisé	DRAEDR	-	Régionale (Région des plateaux)	17 ZAAP créées, dont 10 aménagées
		Promotion de l'apiculture, pisciculture, du maraîchage, élevage de petits ruminants à travers la reconversion des carbonisatrices	Réalisé	MERF (Projet écovillage)	-	Nationale (Andokpomé, Donomadé, Amondé, Doufouli, Nassiette, Klotchomé et Zanvé)	Capacité des femmes productrices de charbon de bois renforcées
		Projet d'appui à la	Réalisé	Jeunes	9,75	Locales	Formation 50 personnes (35

Mesures prioritaires PNA	Actions prévues dans le PNA	Actions réalisées ou en cours (2017-2022)	Statut (Réalisé/en cours)	Acteurs	Coût (FCFA)	Portée géographique	Principaux Résultats obtenus
		<p>résilience communautaire après COVID-19</p>		Volontaires pour l'Environnement	millions	(Préfecture de Kpélé)	<p>femmes et 15 jeunes) sur les pratiques agroécologiques, la conservation et la sélection des semences, les techniques de conservation des produits agricoles...</p> <p>Valorisation des semences et des produits locaux dans les régions du Togo</p> <p>Le groupe de jeunes de Kpélé a également pu mettre en place un jardin urbain et utiliser des semences et des plantes locales, tandis que deux autres groupes ont prévu de créer de petits jardins pour l'approvisionnement local.</p>

### 4.2.3 Région Centrale

Mesures prioritaires PNA	Actions prévues dans le PNA	Actions réalisées ou en cours (2017-2022)	Statut (Réalisé/en cours)	Coût (FCFA)	Portée géographique	Principaux Résultats obtenus	Acteurs
<b>Secteur agriculture</b>							
Construction et réhabilitation des retenues d'eau pour l'irrigation et élevage	Rendre accessible des kits de micro-irrigation	Appui à la distribution des kits de micro-irrigation dans le cadre de ProMIFA	Réalisé		Locale (Mô)	65 maraîchers ont acquis les kits de micro-irrigation	ICAT
		ProMIFA	En cours		Nationale		MAEDR
	Renforcement des capacités techniques des producteurs dans toutes les régions sur les méthodes de micro-irrigation	Transfert de technologie sur l'aménagement sommaire des bas-fonds dans le cadre du projet SAWA	Réalisé	-	Régionale	Agriculteurs des ZAAP et Bas-fonds sont formés	ITRA
		Formation des maraîchers sur les méthodes de micro-irrigation organisée par BBOXX	Réalisé	-	Locale (Mô)	68 maraîchers ont participé à la formation	ICAT RC
	Initiation des producteurs à la conception des petits bassins pour la récupération d'eau de ruissellement en période de forte pluviométrie	Agriculture Intelligente face aux Changements Climatiques AIC	En cours	7 Milliard	National		MAEDR
Renforcement de la gestion intégrée de la fertilité des sols (GIFS)	Diffusion des technologies GIFS à différentes cultures pour réduire et rationner l'utilisation des engrais	Diffusion des technologies GIFS à travers la mise en place et la conduite des parcelles de production dans le cadre du Programme PPAAO	Réalisé	52 000 000	Nationale	663,1 ha de parcelles sont conduites	ICAT

Mesures prioritaires PNA	Actions prévues dans le PNA	Actions réalisées ou en cours (2017-2022)	Statut (Réalisé/en cours)	Coût (FCFA)	Portée géographique)	Principaux Résultats obtenus	Acteurs
		Diffusion à grande échelle de la technologie GIFS (Maïs, Riz) pour rationaliser l'utilisation des engrais	Réalisé	-	Régionale (région Centrale)	Les producteurs de Maïs et du Riz ont adopté et appliqué la technologie GIFS	ICAT
		Formation en rotation des cultures et utilisation de fumure organique	Réalisé	-	Régionale	-	ITRA
	Diffusion des pratiques agroforestières	Promotion des Bonnes Pratiques Agricoles (BPA) et du surgreffage en culture des anacardiens	Réalisé	-	Régionale (Région Centrale)	Les producteurs de noix de cajou ont adopté les BPA anacarde	ICAT
	Renforcement des capacités des vulgarisateurs de l'ICAT, des OPA et des ONG	Renforcement des capacités des vulgarisateurs de l'ICAT sur les causes, les impacts et les mesures d'adaptation aux changements	Réalisé		Locale (Sokodé)	Les acteurs ont vu leurs capacités renforcées sur les causes, les impacts et les mesures d'adaptation aux changements climatiques	ICAT
		Transfert de technologie aux vulgarisateurs sur les aménagements sommaires de bas-fonds et variétés résilientes et bonnes pratiques culturelles	Réalisé		Régionale	Technique diffusée	ITRA
		Diffusion des technologies de production rapide du compost à base de Mycotri et son utilisation sur le Programme PPAO	Réalisé	7 500 000	Nationale	Producteurs formés	ICAT
	Utilisation des fumures	Diffusion à grande échelle de la	Réalisé	-	Régionale	Les producteurs	ICAT RC

Mesures prioritaires PNA	Actions prévues dans le PNA	Actions réalisées ou en cours (2017-2022)	Statut (Réalisé/en cours)	Coût (FCFA)	Portée géographique)	Principaux Résultats obtenus	Acteurs
	organiques	fabrication et l'utilisation des fumures organiques (compost, fumier...)			(Région Centrale)	ont adopté l'utilisation des fumures organiques	
	Utilisations des fumures des légumineuses de couverture	Diffusion à grande échelle de l'utilisation des fumures des légumineuses de couvertures ( <i>Mucuna</i> )	Réalisé	-	Régionale (Région Centrale)	Les producteurs ont adopté l'utilisation des fumures des légumineuses de couvertures	ICAT RC
	Utilisation des associations avec les légumineuses à graines et rotation des cultures	Diffusion à grande échelle de l'utilisation des associations avec les légumineuses à graines et rotation des cultures	Réalisé	-	Régionale (Région Centrale)	Les producteurs ont adopté les associations et rotations des cultures	ICAT RC
	Conduites des activités CEA en milieu paysan	Appui-conseil technique aux exploitants des bas-fonds pour l'organisation, la mise en place, la conduite et animation et l'évaluation participative des outils de vulgarisation (CEA-SRI/PADAT)	En cours	12 500 000	Nationale	88 CEA en 2021	ICAT
		Diffusion des technologies GIFS/GIFERC à travers les CEA et les PPS/Programme PPAAO	Réalisé	22 000 000	Nationale	185 CEA ont été conduit en 2018	ICAT
		Mise en place et conduite des CEA (SRI, maïs, soja) en milieu paysan	Réalisé		Régionale (Région Centrale)	Les CEA ont été mis en place, animés et conduits en milieu paysan	ICAT RC

Mesures prioritaires PNA	Actions prévues dans le PNA	Actions réalisées ou en cours (2017-2022)	Statut (Réalisé/en cours)	Coût (FCFA)	Portée géographique)	Principaux Résultats obtenus	Acteurs
	Promotion des variétés performantes résilientes aux changements climatiques	Promotion de l'utilisation des semences certifiées de céréales à travers les faïtières d'OP dans le cadre de la conduite du Programme PPAAO	Réalisé	8 500 000	Nationale	3 051 en 2018	ICAT
		Promotion des semences améliorées/variétés performantes résilientes aux changements climatiques	Réalisé	-	Régionale (Région Centrale)	Les producteurs adoptent progressivement l'utilisation des variétés performantes	ICAT RC/ITRA RC
	Promotion des systèmes de production rizicole très peu consommateurs d'eau et SRI	Appui-conseil technique aux exploitants des bas-fonds aménagés par le projet PADAT pour l'organisation, la mise en place, la conduite des parcelles de production sur le SRI	En cours	9 546 000	Nationale	3808 en 2021	ICAT
		Diffusion du SRI à travers la mise en place et la conduite des parcelles de production sur le SRI/Programme PPAAO	Réalisé	78 848 400	Nationale	En 2018, 3011 PPS installés ; 603 ha de parcelles SRI	ICAT
		Diffusion à grande échelle de la technologie SRI	Réalisé		Régionale (Région Centrale)	Les riziculteurs ont adopté la technologie SRI	ICAT RC
Autres activités réalisées		Test de biopesticide contre les chenilles légionnaires	Réalisé	-	Régionale		ITRA R
		Mise en terre des jeunes plants de	Réalisé	14 000 000	Locale (Kagna)	4 000 plants, dont	JVPMR

Mesures prioritaires PNA	Actions prévues dans le PNA	Actions réalisées ou en cours (2017-2022)	Statut (Réalisé/en cours)	Coût (FCFA)	Portée géographique)	Principaux Résultats obtenus	Acteurs
		khaya, d' <i>Acacia auriculiformis</i> , de manguiers et d'orangers autour des zones d'aménagements agricoles, le long des pistes desdites zones et dans les bas-fonds avec un espacement entre deux plants de 30 m				6 000 plants de khaya et d' <i>Acacia auriculiformis</i> sont mis en terre en bordure des bas-fonds ZAAP d'Ipouali et de Kagna 2000 plants de manguiers et d'orangers sont mis en terre autour des ZAAP	
		Développement durable basé sur la promotion des moyens de subsistance respectueux de la biodiversité autour du PNFM : « Mise en place des équipements pour la promotion de bonnes pratiques de valorisation des amandes de karité et coaching dans la promotion des activités d'économie verte autour du Parc National de Fazao-Malfakassa »	Réalisé	26 794 000	Locale (préfectures de Mô, Bassar, Tchaoudjo, Sotouboua et Blitta)	08 aires de séchage ont été aménagées pour sécher les amandes de karité 80 petits seaux, 16 cuvettes et 20 marmites ont été acquis pour le traitement des amandes de karité	JVPMR
<b>Secteur des ressources en eau</b>							
Mesures prioritaires PNA	Actions planifiées (PNA)	Actions réalisées ou en cours (2017-2022)	Cible	Coût (FCFA)	Lieu	Principaux résultats obtenus	Acteurs
Conservation des eaux de	Sensibilisation des populations à intégrer la collecte des eaux de	Sensibilisation pour l'utilisation d'eau de pluie et cours d'eau pour	Réalisé	-	Régionale	-	DREHV - RC

Mesures prioritaires PNA	Actions prévues dans le PNA	Actions réalisées ou en cours (2017-2022)	Statut (Réalisé/en cours)	Coût (FCFA)	Portée géographique)	Principaux Résultats obtenus	Acteurs
pluie et réutilisation des eaux usées	toiture dans les projets de construction d'habitation	les usages de l'eau outre consommation afin de limiter le gaspillage de l'eau des forages					
		Promotion de l'utilisation des gouttières dans les milieux difficiles d'accès à l'eau	Réalisé	-	National	Stockage des eaux de pluie pour divers usages domestiques	DRE
Amélioration de la gestion de l'eau agricole	Appui à un bon drainage des sols agricoles afin de réduire la décomposition anaérobie de la matière organique source d'émission du méthane	Promotion des cultures en terrasses	Réalisé	-	National	Réduction de lessivage	DRE
	Formation des exploitants sur la gestion de l'eau	Formation sur la gestion rationnelle de l'eau	Réalisé		Régionale		DREHV – RC
	Renforcement des capacités des institutions chargées de fournir les données météo et hydrologiques	Restauration et renforcement des réseaux hydrométriques et piézométriques et leur opérationnalisation en continu	Réalisé	-	Régionale (Régions maritime, centrale et Kara)	Réalisation de 25 piézomètres Réhabilitation de 13 stations hydrométriques	DRE
		Projet de renforcement de la résilience des communautés vulnérables face aux changements climatiques et aux catastrophes dans les zones très exposées aux risques	Réalisé	-	National	Maintenance des équipements hydrométriques et la collecte des données de 20 stations	DRE
		Projet CREWS : Climate Risks & Early Warning Systems (Système d'alerte précoce des risques climatiques)	Réalisé	-	National	Les capacités des cadres en matière de prévision et	DRE



Mesures prioritaires PNA	Actions prévues dans le PNA	Actions réalisées ou en cours (2017-2022)	Statut (Réalisé/en cours)	Coût (FCFA)	Portée géographique)	Principaux Résultats obtenus	Acteurs
						alerte des inondations sont renforcées	
	Multiplication des pluviomètres et des stations synoptiques et formation des agents chargés d'enregistrer ou de lire les différents appareils	Renforcement de capacités pour la lecture des échelles hydrologiques	Réalisé	-	Régionale	-	DREHV – RC
Amélioration de la gestion des eaux souterraines	Élaboration d'une politique de protection des eaux souterraines	Guide technique de réalisation, de protection, de gestion et d'abandon des forages d'eau	Réalisé	-	Nationale	Diffusion publique destinée aux entreprises et sociétés de forages	DRE
Autres activités réalisées		Réalisation de forages entre 2017-2022 et formation des comités sur les bonnes pratiques de gestion de l'eau	Réalisé	-	Régionale	305 Forages réalisés	DREHV – RC
		Sensibilisation pour l'assainissement	Réalisé	-	Régionale	-	DREHV – RC
<b>Secteur établissements humains et santé</b>							
Mesures prioritaires PNA	Actions planifiées (PNA)	Actions réalisées ou en cours (2017-2022)	Cible	Coût (FCFA)	Lieu	Principaux résultats obtenus	Acteurs
Autres activités réalisées		Mise en œuvre du projet Assainissement Total Piloté par la Communauté : Organisation de campagnes de déclenchement des populations sur l'approche ATPC	Réalisé	76 478 860	Locale (districts sanitaires de la Binah et de Doufelgou)	112 villages ont atteint le statut de Fin de Défécation à l'Air Libre (FDAL) Les villages maintiennent le	ONG Dimension Humaine

Mesures prioritaires PNA	Actions prévues dans le PNA	Actions réalisées ou en cours (2017-2022)	Statut (Réalisé/en cours)	Coût (FCFA)	Portée géographique)	Principaux Résultats obtenus	Acteurs
		<p>Sécurité Sanitaire de l'Eau Piloté par la Communauté (SSEPC)</p> <p>Organisation des campagnes de déclenchement des élèves et des enseignants sur le lavage des mains et appui en pain de savon</p> <p>Appui aux PPD (Personnes Potentiellement Défavorisées) pour la réalisation des ouvrages durables</p>				<p>statut de FDAL</p> <p>Les élèves et les enseignants maîtrisent les 5 moments critiques de lavage des mains</p> <p>Les PPD disposent des ouvrages durables</p>	
		Mise en œuvre du PEAT 2	Réalisé	-	Sokodé		Mairie de Sokodé

#### 4.3.4. Région de la Kara

Mesures prioritaires PNA	Actions prévues dans le PNA	Actions réalisées ou en cours (2017-2022)	Statut (Réalisé/en cours)	Coût (FCFA)	Portée géographique	Principaux Résultats obtenus	Acteurs
<b>Secteur agriculture</b>							
Construction et réhabilitation des retenues d'eau pour l'irrigation et élevage	Rendre accessible des kits de micro-irrigation	Construction des retenues d'eau par le projet PTA-Togo	Réalisé	-	Régionale	10 retenues d'eau mises en place	DRAEDR
		Construction de 4 barrages hydroagricoles dont les études APD sont en cours par le projet PTA	En cours	-	Régionale	Barrages hydroagricoles à construire	DRAEDR
		Réhabilitation de 47 sites hydroagricoles par le projet PARC	Réalisé	2,624 Milliards	Régionale (régions des Savanes et de la Kara)		DREHV RK
		Mise à disposition des OP maraîchers de pompes immergées POMPI ET POMPI PLUS subventionnées à hauteur de 40 % pour la micro-irrigation dans le cadre du projet PRO-MIFA ; Formation pour l'utilisation des pompes et de leur entretien	Réalisé	-	Régionale	Utilisation des pompes Facilitation du pompage de l'eau et l'arrosage	ICAT
	Mise en place d'un système de subvention d'achat des kits pour la construction et	Mise en place d'un système de subvention d'achat des kits pour la construction et réhabilitation des retenues d'eau	En cours	-	Régionale	560 kits d'irrigation à base de pompage solaire acquis et installés au profit de 629 bénéficiaires, dont 259 femmes, 57 kits écologiques acquis	DRAEDR, GIZ, FIDA

Mesures prioritaires PNA	Actions prévues dans le PNA	Actions réalisées ou en cours (2017-2022)	Statut (Réalisé/en cours)	Coût (FCFA)	Portée géographique	Principaux Résultats obtenus	Acteurs
	réhabilitation des retenues d'eau					par le MAEDR)	
		Appui à l'entrepreneuriat des jeunes pour la lutte contre l'ensablement des rivières dans le canton de Tchitchao	Réalisé	-	Locale	3 retenues d'eau aménagées et 200 jeunes installés	PADES
		Projet d'aménagement des retenues collinaires agropastorales dans les régions de la Kara et des Savanes (PARC) : étude de faisabilité	Réalisé	-	Régionale (régions de la Kara et des Savanes)	Des technologies améliorées et de pratiques agro-sylvo-pastorales adaptées aux changements climatiques et à la résilience face à ses effets sont mises à disposition et vulgarisées auprès des usagers des retenues d'eau réhabilitées, en particulier les femmes et les jeunes Les populations des villages concernés par les retenues d'eau réhabilitées, en particulier, les femmes et les jeunes, diversifient leurs sources de revenus	
	Priorisation des zones sensibles aux impacts de CC	Restauration des terres dégradées des flancs du massif Lama pour la sécurité alimentaire et nutritionnelle	Réalisé	34 500 000	Locale	102 ha aménagés, 2 100 personnes, dont 80 % de femmes formées	PADES
		Transfert de technologie sur l'aménagement sommaire des	Réalisé	-	Locale (Koka, Tchikawa,	Adoption/pas encore de suivi	ITRA

Mesures prioritaires PNA	Actions prévues dans le PNA	Actions réalisées ou en cours (2017-2022)	Statut (Réalisé/en cours)	Coût (FCFA)	Portée géographique	Principaux Résultats obtenus	Acteurs
		bas-fonds			Tchitchao)		
Définition/aménagement des couloirs et zones de transhumance	Renforcement des capacités des acteurs pour une prise en compte des changements dans la planification des sous-programmes du PNIASAN	Identification des sites pour la mise en place des ZABP (Zone d'Aménagement pour la Production Bovine) :	Réalisé	-	Locale (Djamdè dans la préfecture de la Kozah et Tchapoosi dans la préfecture de Bassar)	2 sites identifiés pour la mise en place des ZAPB	DRAEDR
	Renforcement des capacités des acteurs spécialisés dans la gestion de la transhumance	Éducation de base des populations pastorales et agropastorales à travers le PAO2P/AO, période septembre 2020 à décembre 2022	Réalisé	184 773 100	Régions couvertes par le National	Inscrits : Hommes : 364 Femmes : 185 549 acteurs formés	DRAEDR
		Formation professionnelle des populations pastorales et agropastorales à travers le PAO2P/AO	Réalisé	112 975 500	Régionale (région des Savanes, de la Kara, Centrale)	495 personnes formées	DRAEDR
		Renforcement des capacités des Rugga, leaders d'éleveurs, sur leur rôle dans la gestion de la transhumance au Togo. Cette formation a été réalisée dans le cadre du PAO2P/AO	Réalisé	7 396 000	Locale (Mango)	8 Rugga de l'Association des Rugga du Togo sont formés	DRAEDR
		Formation sur la gouvernance responsable des régimes	Réalisé	-	En ligne	4 personnes formées	DRAEDR

Mesures prioritaires PNA	Actions prévues dans le PNA	Actions réalisées ou en cours (2017-2022)	Statut (Réalisé/en cours)	Coût (FCFA)	Portée géographique	Principaux Résultats obtenus	Acteurs
		fonciers en milieu pastoral. Cette formation a été organisée par le CILSS en partenariat avec la FAO et la CEDEAO de février à mai 2021					
		Formation des acteurs locaux sur le guide de prévention, gestion et transformation des conflits liés à l'élevage mobile, organisée par le CILSS en partenariat avec l'AFD, la GIZ et la CEDEAO en mars 2022	Réalisé	-	-	5 personnes formées	DRAEDR
Renforcement de la gestion intégrée de la fertilité des sols (GIFS)	Diffusion des technologies GIFS à différentes cultures pour réduire et rationner l'utilisation des engrais	Diffusion des technologies GIFS à travers la mise en place et la conduite des parcelles de production dans le cadre du Programme PPAAO	Réalisé	52 000 000	Nationale	663,1 ha de parcelle conduite	ICAT
		Formation des producteurs aux bonnes techniques culturales	Réalisée	-	Régionale	Application des techniques	ICAT
	Diffusion des pratiques agroforestières	Formations sur l'intégration des plantes fertilisantes aux exploitations agricoles et les bonnes pratiques de production d'anacarde	Réalisé		Régionale	Application de la technique	ICAT
	Renforcement des capacités des	Formation des techniciens de l'ICAT et de l'ONG GRAPHE sur le SRI/Programme PPAAO	Réalisé	6 500 000	Locale	63 agents formés	ICAT

Mesures prioritaires PNA	Actions prévues dans le PNA	Actions réalisées ou en cours (2017-2022)	Statut (Réalisé/en cours)	Coût (FCFA)	Portée géographique	Principaux Résultats obtenus	Acteurs
	vulgarisateurs de l'ICAT, des OPA et des ONG	Renforcement de capacité des OP sur : élaboration de statut et règlement intérieur, tenue des AG et immatriculation	Réalisé		Régionale	Formalisation des OP	ICAT
	Utilisation des fumures organiques	Diffusion des technologies de production rapide du compost à base de Mycotri et son utilisation sur le Programme PPAO	Réalisé	7 500 000	Nationale	Producteurs formés	ICAT
		Formation sur l'utilisation des fumures organiques	Réalisé	-	Régionale		ICAT
	Conduites des activités CEA en milieu paysan	Appui-conseil technique aux exploitants des bas-fonds pour l'organisation, la mise en place, la conduite/animation et évaluation participative des outils de vulgarisation (CEA-SRI)/Projet PADAT	En cours	12 500 000	Nationale	88 CEA en 2021	ICAT
		Diffusion des technologies GIFS/GIFERC à travers les CEA et les PPS/Programme PPAO	Réalisé	22 000 000	Nationale	185 CEA ont été conduits en 2018	ICAT
	Promotion des variétés performantes résilientes aux changements climatiques	Promotion de l'utilisation des semences certifiées de céréales à travers les faitières d'OP dans le cadre de la conduite du Programme PPAO	Réalisé	8 500 000	Nationale	-	ICAT

Mesures prioritaires PNA	Actions prévues dans le PNA	Actions réalisées ou en cours (2017-2022)	Statut (Réalisé/en cours)	Coût (FCFA)	Portée géographique	Principaux Résultats obtenus	Acteurs
		Vulgarisation des variétés mises au point par l'ITRA et certaines utilisées dans la sous-région (exemple du maïs hybride, légumineuses à grains)	Réalisé		Régionale	Adoption des variétés	ICAT
	Promotion des systèmes de production rizicole très peu consommateurs d'eau et SRI	Formation des riziculteurs sur la culture en casiers	Réalisé	-	Régionale	Adoption de la technique	ICAT
Appui-conseil technique aux exploitants des bas-fonds aménagés par le projet PADAT pour l'organisation, la mise en place, la conduite des parcelles de production sur le SRI		Réalisé	9 546 000	Nationale	3808 exploitants appuyés	ICAT	
Diffusion du SRI à travers la mise en place et la conduite des parcelles de Production sur le SRI/Programme PPAAO		Réalisé	78 848 400	Nationale	En 2018, 3011 PPS installés ; 603 ha de parcelles SRI	ICAT	
	Autres activités réalisées	Test de biopesticide contre les chenilles légionnaires par l'ITRA	Réalisé	-	Locale		ITRA
2018-2022 : Projet ProSécAI : Introduction de cultures à haute valeur nutritive et promotion de bonnes pratiques agricoles (PADES)		Réalisé	106 459 560	Locale	3820 femmes accompagnées, 2100 imitateurs recensés, 16 coopératives organisées	ONG PADES	
2021-2022 : Programme		En cours	73 355 892	Locale (Doufelgou)	73,08 ha aménagés	PADES	



Mesures prioritaires PNA	Actions prévues dans le PNA	Actions réalisées ou en cours (2017-2022)	Statut (Réalisé/en cours)	Coût (FCFA)	Portée géographique	Principaux Résultats obtenus	Acteurs
		d'Appui au Développement de l'Agriculture au Togo (PADAT)			et Bassar)		
<b>Secteur des ressources en eau</b>							
Mesures prioritaires PNA	Actions planifiées (PNA)	Actions réalisées ou en cours (2017-2022)	Cible	Coût	Lieu	Principaux résultats obtenus	Acteurs
	Sensibilisation des populations à intégrer la collecte des eaux de toiture dans les projets de construction d'habitation	Promotion de l'utilisation des gouttières dans les milieux difficiles d'accès à l'eau	Réalisé	-	National	Stockage des eaux de pluie pour divers usages domestiques	DREHV
Amélioration de la gestion de l'eau agricole	Formation des exploitants sur la gestion de l'eau	Formation sur la gestion rationnelle de l'eau dans le cadre des projets APRODAT et PAPV	Réalisé	-	Régionale	-	DRE
	Renforcement des capacités des institutions chargées de fournir les données météo et hydrologiques	Projet de restauration et de renforcement des réseaux hydrométriques et piézométriques et leur opérationnalisation en continu	Réalisé		Régionale (Régions maritime, centrale et Kara)	Réalisation de 25 piézomètres Réhabilitation de 13 stations hydrométriques	DRE
		Projet VFDM/ABV : Intégration de la gestion des inondations et de la sécheresse et de l'alerte précoce pour l'adaptation au changement climatique dans le bassin de la	Réalisé	-	Régionale	Mise en place d'une Plateforme MyDewetra d'alerte précoce aux inondations et sécheresses dans le bassin de la Volta	DRE

Mesures prioritaires PNA	Actions prévues dans le PNA	Actions réalisées ou en cours (2017-2022)	Statut (Réalisé/en cours)	Coût (FCFA)	Portée géographique	Principaux Résultats obtenus	Acteurs
		Volta					
		Projet CREWS : Climate Risks & Early Warning Systems (Système d'alerte précoce des risques climatiques)	Réalisé	-	National	Les capacités des cadres en matière de prévision et alerte des inondations sont renforcées	DRE
		Projet de renforcement de la résilience des communautés vulnérables face aux changements climatiques et aux catastrophes dans les zones très exposées aux risques	Réalisé	-	National	Maintenance des équipements hydrométriques et la collecte des données de 20 stations	DRE
	Multiplication des pluviomètres et des stations synoptiques et formation des agents chargés d'enregistrer ou de lire les différents appareils	Renforcement de capacités pour la lecture des échelles hydrologiques	Réalisé	-	Régionale	-	DREHV RK
Amélioration de la gestion des eaux souterraines	Caractérisation et quantification des aquifères	Projet de restauration et de renforcement des réseaux hydrométriques et piézométriques et leur opérationnalisation en continu	Réalisé		Régionale (Régions maritime, centrale et Kara)	Réalisation de 25 piézomètres	DRE
	Élaboration	Vulgarisation du code de l'eau	Réalisé	-	Régionale	-	DRE

Mesures prioritaires PNA	Actions prévues dans le PNA	Actions réalisées ou en cours (2017-2022)	Statut (Réalisé/en cours)	Coût (FCFA)	Portée géographique	Principaux Résultats obtenus	Acteurs
	d'une politique de protection des eaux souterraines	Guide technique de réalisation, de protection, de gestion et d'abandon des forages d'eau	Réalisé	-	National	Diffusion publique destinée aux entreprises et sociétés de forages	DRE
Autres activités réalisées		2016-2018 : Projet de renforcement des capacités de 25 communautés dans leur rôle de maître d'ouvrage local en matière d'eau, hygiène et assainissement dans les Préfectures de la Kozah et de la Binah au Togo (Kara' WASH)	Régionale	14 184 000	Locale (Pkanzindè, Atchankpadè, Kouméa)	12 forages, 230 latrines	PADES
		Projet d'opportunités d'Emploi pour les Jeunes Vulnérables (EJV)	Réalisé	10 000 000	Locale (Kéran et Doufelgou)	7 retenues d'eau, 2 rues aménagées, 630 jeunes appuyés pour les AGR	PADES
<b>Secteur établissements humains et santé</b>							
Mesures prioritaires PNA	Actions planifiées (PNA)	Actions réalisées ou en cours (2017-2022)	Cible	Coût (FCFA)	Lieu	Principaux résultats obtenus	Acteurs
Autres activités réalisées		Projet ATPC (PADES)	Réalisé	15 8391 240	Locale (Atchankpadè, Kpkanzindè, Tchitchao, Sarakawa (Kozah) ; Ataloutè, Hélota, Péssidè, Nadoba, Ossacré)	65 villages des 80 soutenus dans les cantons sont maintenant des villages sans défécation à l'air libre	PADES

#### 4.2.5. Région des Savanes

Mesures prioritaires PNA	Actions prévues dans le PNA	Actions réalisées ou en cours (2017-2022)	Statut (Réalisé/en cours)	Coût (FCFA)	Portée géographique	Principaux Résultats obtenus
<b>Secteur agriculture</b>						
Construction et réhabilitation des retenues d'eau pour l'irrigation et élevage	Rendre accessible des kits de micro-irrigation	Protection et valorisation du bas-fond de Kong-moba pour un développement humain durable	Réalisé	12 903 500	Locale	10 puits maraichers équipés de pompes à pédales (pompe Neema) sur 5 ha clôturés contenant ou 1690 arbres sont plantés.
		Projet Togo/TG21	Réalisé	131 000 000	Locale (Doré, Nambitite, Kourientré, Mordjouak, Kpatchiangbane, Bassadougou, Louk, Tantoga et Tanlongu ; Faarnag, Mandiari)	Faarnag36 forages dont 2 plus profondes équipés de système d'irrigation solaire et tous autres équipés de pompes Neema dans une dizaine de localités 224 femmes formées sur la nutrition
		Projet d'accompagnement des producteurs des sites ZAAP de la région des Savanes à l'accès au système Irrigation par pompage solaire avec l'appui du ProDRA/GIZ	Réalisé		Régionale (Région des Savanes)	Acquisition et distribution de 46 kits pour les producteurs maraichers des sites ZAAP
		Acquisition et distribution de 39 kits de pompage solaire sur les sites ZAAP de la région des Savanes par la Direction des filières végétale	Réalisé		Régionale (Région des Savanes)	Acquisition et distribution de 18 kits pompi + et 21 kits pompi pour les producteurs maraichers des sites ZAAP
		PATA-Oti	En cours	25 Milliards	Régionale (Savanes)	Aménagement hydroagricole de périmètre irrigué de 506 ha à Faré et de 305 ha à Kokoumbo (Ex-OPAT) alimenté par le pompage solaire Aménagement de 1 545 ha de ZAAP de Sadori

Mesures prioritaires PNA	Actions prévues dans le PNA	Actions réalisées ou en cours (2017-2022)	Statut (Réalisé/en cours)	Coût (FCFA)	Portée géographique	Principaux Résultats obtenus
						Appui à la mise en valeur des aménagements (construction d'infrastructures, acquisition d'équipements, pisciculture, systèmes familiaux d'élevage, etc.) Actions d'accompagnement : aménagement des pistes de désenclavement, forages/mini AEP, USP, écoles, marchés
	Renforcement des capacités techniques des producteurs dans toutes les régions sur les méthodes de micro-irrigation	Introduction des kits d'irrigation goûte à goûte par le projet PADAT	Réalisé	-	Savanes	-
	Initiation des producteurs à la conception des petits bassins pour la récupération d'eau de ruissellement en période de forte pluviométrie	Projet Sécurisation et valorisation des bas-fonds associé à la lutte contre la désertification	Réalisé	23 000 000	Locale (villages de Doré, Nambitite, Kourientré, Mordjouak, Kpatchiangbane et Bassadougou, Louk)	Au total 19 ha de plantations communautaires, 7 puits maraîchers équipés des pompes Neema, 6 puits tubés équipés de 2 pompes chacun avec chacune 1 bassin de 600 ml pour les 3 villages suivants, les 3 derniers sont en cours.
Définition/aménagement des couloirs et zones de transhumance	Mettre en place des mécanismes de sécurisation foncière des couloirs définis	Définition des couloirs de transhumance et pose des balises sur le parcours des animaux transhumants avec l'appui du PADAT	En cours		Régionale (Région des Savanes)	Cartographie consensuelle des différents couloirs de transhumance dans la région

Mesures prioritaires PNA	Actions prévues dans le PNA	Actions réalisées ou en cours (2017-2022)	Statut (Réalisé/en cours)	Coût (FCFA)	Portée géographique	Principaux Résultats obtenus
Renforcement de la gestion intégrée de la fertilité des sols (GIFS)	Diffusion des technologies GIFS à différentes cultures pour réduire et rationner l'utilisation des engrais	Projet Fertilité des sols		10 000 000	Locale (villages de Pilouk et Bankatmoigue dans Cincassé, Djagbangué, Toukbème, Bouampak, Sankpédigbente Tanlongue dans Tône)	8 agriculteurs expérimentateurs se sont faits suivre par leurs agriculteurs des groupements (environ 120 au total), 4 ha au total (1/2 ha par personne et par village).
		Introduction des biofertilisants dans le cadre de la gestion intégrée de la fertilité des sols avec l'appui de la composante ADAPT du PADAT	En cours	-	Régionale (Région des Savanes)	
	Diffusion des pratiques agroforestières	Protection et valorisation du bas-fond de Djagbangué pour un développement humain durable.	Réalisé	1 452 000	Locale (village de Djagbangué dans le canton de Tami)	Renforcement des capacités de l'équipe de Songou-Man sur comment faire le piquetage en tenant des courbes de niveau, mais aussi des bénéficiaires sur la pratique de l'agroforesterie, du compostage et du maraîchage. Canalisation de l'eau du barrage de Nagré pour traverser une rivière les permettant de faire le maraîchage
	Utilisation des associations avec les légumineuses à graines et rotation des cultures	Promotion des variétés de sorgho et de maïs améliorés	Réalisé	7 000 000	Locale (Dapaong, Ogaro et Barkoissi)	Amélioration des rendements (6 tonnes de soja, 1 tonne 400 pour le maïs, 200 kg pour le sorgho)
	Utilisation des composts avec	Reboisement intensif et compostage rapide dans la	Réalisé	22 500 000	Locale (villages de Lotogou, Bakokss,	9 ha plantés ;

Mesures prioritaires PNA	Actions prévues dans le PNA	Actions réalisées ou en cours (2017-2022)	Statut (Réalisé/en cours)	Coût (FCFA)	Portée géographique	Principaux Résultats obtenus
	les débris végétaux et d'ordures ménagères	préfecture de Tône pour une agriculture durable			Gombate, Gbétou, Korbongou, Bolimpieng)	9 puits maraîchers creusés ; 10 ha de flancs de collines mis en défens et enrichis à Lotogou et Korbongou. Formation des bénéficiaires sur l'agroforesterie et le compostage, mais aussi le maraîchage
		Fabrication du compost avec le mycotri dans la mise en œuvre de la composante ADAPT du PADAT	En cours	-	Savanes	-
	Conduites des activités CEA en milieu paysan	Projet de développement de la filière pintade à Pagouda et construction d'une ferme-école	Réalisé	34 658 523	Locale (Pagouda)	Une ferme-école de plus 1000 volailles de la commune ; Renforcement des capacités de 50 éleveurs de la commune
		Mise en place et conduite des CEA, CEA GIFS par l'ICAT avec l'appui du PADAT			Savanes	
	Promotion des variétés performantes résilientes aux changements climatiques	Sélection des variétés à cycle court de maïs et riz par l'ITRA avec l'appui du PADAT	Réalisé	-	Savanes	-
	Promotion des systèmes de production rizicole très peu consommateurs d'eau et SRI	Mise en place et vulgarisation du SRI avec l'appui du PADAT par l'ICAT	Réalisé	-	Savanes	-
Autres activités réalisées		Protection et valorisation des atouts naturels de la Cuesta de Bombouaka pour un développement durable.	Réalisé	40 591 750	Locale (villages de Tampialime, Mone-kpante, Mandime, Bopak	Au total 10 puits tubés sur 4 ha d'arbres plantés (1352) aux bas-fonds de Tampialime, 8 ha de plantation avec 6 puits maraîchers équipés des pompes à pédale

Mesures prioritaires PNA	Actions prévues dans le PNA	Actions réalisées ou en cours (2017-2022)	Statut (Réalisé/en cours)	Coût (FCFA)	Portée géographique	Principaux Résultats obtenus
					et la Fosse aux lions)	10 ha de flancs de colline mis en défens et enrichis contenant 15 ruches traditionnelles améliorées et chaque année du miel est récolté et vendu.
		Projet d'appui à la sécurité alimentaire et nutritionnelle dans les seize communes de la Région des Savanes	Réalisé	13 000 000	Régionale	Capacités renforcées de 125 agriculteurs pour la production de biopesticides
		Projet de développement de l'agriculture durable associée à l'apiculture et l'élevage familial des caprins pour une amélioration des conditions de vie des jeunes du groupement TIG-N TIE FAAL de Tambiga dans la région des Savanes	Réalisé	37 932 600	Village de Tambiga dans le canton de Bidjenga	42 ha de champs exploités pour l'agroforesterie, plus de 400 m <sup>2</sup> de maraîchage exploité, -plus de 6 km de cordons pierreux construits, 42 couples de caprins partagés à 42 jeunes du groupement, 84 ruches traditionnelles améliorées partagées à
		Projet valorisation de la biodiversité	Réalisé	10 694 000	Sankpédigbente, Mone-kpante, Tambiga et Nadagou ainsi que Tantoatre dans Tône et Tandjouré	10 apiculteurs, 16 potières et 4 groupements de femmes formés pour produire le beurre de kari
		Projet Banque verte	Réalisé	656 000	Locale (Landa)	Renforcement des capacités et Accompagnement de 20 femmes sur les AGR sobre en carbone
		Climate-smart village : Réalisation de plans d'action d'atténuation et d'adaptation aux changements climatiques	Réalisé		Régionale	4 plans d'action d'atténuation et d'adaptation aux changements climatiques élaborés
		Recherche sur les variétés améliorées à haut	Réalisé	1 000 000	Régionale	Variétés améliorées, géniteurs performants



Mesures prioritaires PNA	Actions prévues dans le PNA	Actions réalisées ou en cours (2017-2022)	Statut (Réalisé/en cours)	Coût (FCFA)	Portée géographique	Principaux Résultats obtenus
		rendement				
		Projet Togo/TG21	En cours	-	Régionale	L'eau est maîtrisée à 25 % dans les villages accompagnés pour le maraîchage
		Projet Togo/TG21	En cours	-	Régionale	L'eau est maîtrisée à 25 % dans les villages accompagnés pour le maraîchage
<b>Secteur des ressources en eau</b>						
	Formation des exploitants sur la gestion de l'eau	Projet d'Hydraulique Villageoise BID-UEMOA/Formation des exploitants à la gestion des ouvrages	Réalisé		Régionale (Région des Savanes)	35 Comités Eau formés
		Projet d'Hydraulique Villageoise PASSCO 2/Formation des exploitants à la gestion des ouvrages	Réalisé		Régionale (Région des Savanes)	300 Comités Eau formés
		Projet d'Hydraulique Travaux d'urgence/Formation des exploitants à la gestion des ouvrages	Réalisé		Régionale (Région des Savanes)	110 Comités Eau formés
Autres activités réalisées		Programme de promotion du Kit Filtrao pour la Potabilisation de l'eau	Réalisé	1 585 000	Locale (Tsévié)	Plus de 500 filtres à eau distribuer ;
<b>Secteur établissements humains et santé</b>						
Autres activités réalisées						

### 4.3 Activités planifiées en lien avec l'adaptation aux changements climatiques par région

#### Région Maritime

Actions prévues	Cible	Coût	Lieu	Résultats attendus	Acteurs
<b>Secteur agriculture</b>					
Production et utilisation des fumures organiques dans le cadre du Programme de Résilience du Système Alimentaire en Afrique de l'Ouest (PRSA/FRSP)	Producteurs		National		MAEDR
Conduites des activités CEA en milieu paysan dans le cadre du FSRP	Producteurs		National		MAEDR
Création de l'Agence de Transformation Agricole : Irrigation gravitaire prévue			National		MAEDR
<b>Secteur des ressources en eau</b>					
Amélioration de la connaissance des ressources en eau de surface et souterraine (augmentation du réseau d'observation hydrologique, hydrogéologique)			National	Forages de reconnaissance réalisés Stations hydrométriques créées	
<b>Secteur établissements humains et santé</b>					
<b>Secteur zone côtière</b>					

## Région des plateaux

Secteurs	Actions prévues	Acteurs	Lieux	Coût (FCFA)
EAU	Appui à la maîtrise de l'eau (Construction des retenues d'eau, des forages et des mini-adductions d'eau)	ODIAE	Région centrale	500 000 000
AGRICULTURE	Amélioration de la gestion des ZAAP en vue de leur durabilité (Cartographie de chaque ZAAP, Évaluation des potentialités des ZAAP, Capitalisation des leçons apprises sur les ZAAP en matière de maîtrise d'eau, Reboisement compensatoire prévu dans les ZAAP)	DRAEP	Préfectures de la région des plateaux	-
	Développement des activités alternatives pour la reconversion des charbonniers (apiculture, pisciculture, maraîchage, élevage de petits ruminants)	MERF (Projet écovillage)	Pour les autres écovillages	-
	Promotion des pratiques agroécologiques (fabrication du compost, biopesticides, technique de paillage, agroforesterie, etc.) sensibles au genre.	MERF (Projet écovillage),	Pour les autres écovillages	150 000 000
	Promotion des semences améliorées et des variétés à cycle court résilientes au climat	MERF (Projet écovillage)	Pour les autres écovillages	-
	Appui à la maîtrise d'eau et renforcement des capacités des communautés vulnérables pour la production maraîchère	WEP Togo	Région Maritime	33 000 000
Établissement humain et santé	Renforcement des capacités des acteurs sur les bonnes pratiques de gestion des risques de catastrophes (Formation des piroguiers sur les bonnes pratiques de navigation en période de crue, Sensibilisation des acteurs sur les risques d'inondation, Exercices de simulation sur table sur la gestion des situations d'urgence d'inondation, Redynamisation des plateformes régionale et locales de réduction des risques d'inondation, etc.	ANPC	Préfectures de la région des plateaux	20 000 000

## Région Centrale

Actions prévues	Cible	Coût	Lieu	Résultats attendus	Acteurs
<b>Secteur agriculture</b>					
Diffusion à grande échelle de la technologie GIFS (Maïs, Riz) pour rationaliser l'utilisation des engrais (Compost, plantes de couverture, etc.)	Producteurs de Maïs et du Riz		Région Centrale	Les producteurs de Maïs et du Riz ont adopté et appliqué la technologie GIFS	ICAT RC
Promotion des Bonnes Pratiques Agricoles (BPA) en culture d'anacardier	Producteurs de noix de cajou		Région Centrale	Les producteurs de noix de cajou ont adopté les BPA anacarde	ICAT RC
Diffusion à grande échelle de quelques bonnes pratiques culturales (associations céréale-légumineuse à graine, rotation, culture en terrasse sur les flancs de montagnes ; haies vives, etc.)	Producteurs		Région Centrale	Les producteurs ont adopté les associations et rotations des cultures	ICAT RC
Mise en place et conduite des CEA ou CEA (SRI, maïs, soja) en milieu paysan	Producteurs		Région Centrale	Les CEA ont été mis en place, animés et conduits en milieu paysan	ICAT RC
Promotion des semences améliorées/variétés performantes résilientes aux changements climatiques	Producteurs		Région Centrale	Les producteurs ont adopté l'utilisation des variétés performantes	ICAT RC
Diffusion à grande échelle de la technologie SRI	Producteurs du Riz		Région Centrale	Les riziculteurs ont adopté la technologie SRI	ICAT RC
	Agriculteurs		Région centrale		ITRA RC
Appui à la maîtrise de l'eau pour le développement de l'irrigation gravitaire					
<b>Secteur des ressources en eau</b>					
Appui à la maîtrise de l'eau (Construction de 300 forages d'eau)	Population rurale		Toute la région	Améliorer les taux de desserte de la région en eau potable	DREHV - RC
Amélioration de la connaissance des ressources en eau de surface et souterraine (augmentation du réseau d'observation hydrologique, hydrogéologique)			National	Forages de reconnaissance réalisés Stations hydrométriques créées	
<b>Secteur établissements humains et santé</b>					

Actions prévues	Cible	Coût	Lieu	Résultats attendus	Acteurs

### Région de la Kara

Actions prévues	Cible	Coût	Lieu	Résultats attendus	Acteurs
<b>Secteur agriculture</b>					
Aménagement des ZAPB Bovines)					DREHV RK
Promotion des pratiques agroécologiques (fabrication du compost, biopesticides, technique de paillage, agroforesterie, etc.) sensibles au genre.	Producteurs		National		MAEDR
Mise en place et conduite des CEA (SRI, maïs, soja) en milieu paysan	Producteurs		National		MAEDR
Appui à la maîtrise de l'eau pour le développement de l'irrigation gravitaire			National		MAEDR
Création de l'Agence de Transformation Agricole			National		
<b>Secteur des ressources en eau</b>					
Amélioration de la connaissance des ressources en eau de surface et souterraine (augmentation du réseau d'observation hydrologique, hydrogéologique			National	Forages de reconnaissance réalisés Stations hydrométriques créées	
<b>Secteur établissements humains et santé</b>					

## Région des Savanes

Actions prévues	Cible	Coût (FCFA)	Lieu	Résultats attendus
<b>Secteur agriculture</b>				
Production et vulgarisation des biopesticides (Mise en place d'une unité de transformation des graines de neem, 9 champs-écoles, etc.)	Producteurs agricoles de la région des Savanes et au-delà	34 500 000	Sankpédigbente Au siège de l'ONG, mais aussi les préfectures de Kpendjal et de l'Oti pour 9 champs-écoles	Des agriculteurs des Savanes combinent toutes les principales étapes de l'agriculture durable (agroforesterie, compostage et traitement à base des biopesticides à base des grains de neem désormais dispos
Promotion des bonnes pratiques agroforestières (pépinières de plantes fertilisantes, vulgarisation des bonnes pratiques, etc.)	Agriculteurs	10 000 000	Mandouri	Reboisement de plus de 500 plants
Banque verte	Groupements de femmes à Landa	1 312 000	Landa	Renforcement de capacité de 3 groupements de 10 femmes
Création de forêts pour les carbonisatrices et les carbonisateurs du village de Djoamo	Les carbonisateurs et carbonisatrices du village de Djoamo	20 000 000	Djoamo	Forêt communautaire d'une superficie de 8 hectares mise en place
Installation des systèmes d'irrigation goutte-à-goutte	Maraîchers de commune de Landa		Landa	
<b>Secteur des ressources en eau</b>				
Promotion des bonnes pratiques de potabilisation de l'eau de boisson (Campagne de distribution des filtres à eau, de chlore, etc.)	Élève du cours primaire	1 585 000	Tsévié	Distribution de 50 filtres à eau
<b>Secteur établissements humains et santé</b>				

#### 4.4 Difficultés rencontrées dans la mise en œuvre des activités

##### Région Maritime

Secteur	Difficultés rencontrées dans la mise en œuvre des activités en lien avec l'adaptation
Agriculture	Des retards dans la mise à disposition des moyens financiers pour la conduite des activités
Ressources en eau	Insuffisance de personnel technique pour la collecte et le traitement des données hydrométéorologiques Insuffisance des logistiques et équipements modernes Insuffisance de moyens financiers pour la mise en œuvre des actions projetées

##### Région des Plateaux

Secteurs	Difficultés
Agriculture	Difficulté liée la mobilisation des fonds pour assurer la mise en œuvre des actions planifiées Manque de moyens de transport adéquat pour l'accès des sites où les actions sont mises en œuvre.

##### Région Centrale

Secteur	Difficultés rencontrées dans la mise en œuvre des activités en lien avec l'adaptation
Agriculture	Réticence des producteurs à adopter les technologies éprouvées Insuffisance des moyens financiers des producteurs entraînant une faible adoption des technologies climato-intelligentes Insuffisance de matériels pour la recherche en laboratoire Manque de moyens logistiques, financiers et de ressources humaines
Ressources en eau	Manque de ressources financières et humaines pour les formations sur la gestion de l'eau Insuffisance de personnel technique pour la collecte et le traitement des données hydrométéorologiques Insuffisance des logistiques et équipements modernes Insuffisance de moyens financiers pour la mise en œuvre des actions projetées

## Région de la Kara

Secteur	Difficultés rencontrées dans la mise en œuvre des activités en lien avec l'adaptation
Agriculture	<p>Déforestation en vue de l'aménagement des ZAAP</p> <p>Contrainte de fabrication de la matière organique en grande quantité et l'utilisation abusive des engrais et des produits phytosanitaires</p> <p>Insuffisances de moyens financiers et humains, insuffisance en dotation de carburant, manque de moyen logistique</p> <p>Caprices pluviométriques</p> <p>Difficulté de définition réelle en langue locale des changements climatiques et de l'adaptation</p> <p>Problèmes fonciers dans la recherche de l'innovation</p>
Ressources en eau	<p>Manque de ressources financières et humaines pour les formations</p> <p>Insuffisance de personnel technique pour la collecte et le traitement des données hydrométéorologiques</p> <p>Insuffisance des logistiques et équipements modernes</p> <p>Insuffisance de moyens financiers pour la mise en œuvre des actions projetées</p>
Établissements humains et santé	

## Région des Savanes

Secteur	Difficultés rencontrées dans la mise en œuvre des activités en lien avec l'adaptation
Agriculture	<p>Utilisation des pesticides chimiques ;</p> <p>Lenteur administrative au niveau des autorités ;</p> <p>Absence de politiques d'adaptation ;</p> <p>Insuffisance de financements ;</p> <p>Difficultés d'accès au fond d'adaptation disponible,</p> <p>Faible collaboration des autorités locales,</p> <p>Accès difficile à certaines localités</p> <p>Difficulté de mobiliser les fonds à temps</p> <p>Manque de planification des activités en lien avec l'adaptation, problème de moyens</p> <p>Difficulté de mobilisation des fonds</p>
Ressources en eau	
Établissements humains et santé	



#### 4.4 Besoins en matière de renforcement de capacité et de transfert de technologie pour une meilleure mise en œuvre des actions d'adaptation

##### Région Maritime

Secteur	Besoins
Agriculture	Renforcement de capacités en matière d'aménagement sommaire des bas-fonds pour la gestion de l'eau Production des plants agroforestiers
Ressources en eau	Renforcement de capacités en matière de gestion des ressources souterraines, Formation des exploitants sur la gestion de l'eau, prévisions des inondations et sécheresses, Acquisition des matériels et équipements modernes de suivi des ressources en eau
Établissements humains et santé	
Zone côtière	

##### Région des Plateaux

Secteurs	Besoins
Eau	Renforcement des capacités en ressources humaines Renforcement des capacités techniques (Matériel et logiciel) Matériel roulant Besoin de création d'un cadre de concertation sectoriel régional pour la diffusion et le partage des informations en lien avec les CC
Agriculture	Formation sur l'utilisation des données météo Renforcement de capacité en agriculture intelligente Formation des nouveaux agents recrutés Renforcement de capacité en informatique et en équipement d'informatique Formation en rédaction de projet Formation sur les bonnes pratiques de gestion durable des terres et sur le changement climatique Formation en recherche de marché, capacité de vente des produits agricoles biologiques.

## Région Centrale

Secteur	Besoins
Agriculture	Renforcement de capacité sur la GIFS et la SRI Renforcement de capacité sur la gestion intégrée de la chenille légionnaire d'automne Renforcement de capacité sur l'agroforesterie Formation sur la culture en terrasses sur les flancs de montagnes Renforcement de capacités techniques, institutionnelles, mobilisation de ressources, organisationnelles
Ressources en eau	Renforcement de capacité en matière d'adaptation au CC et les techniques y afférentes Renforcement de capacités en matière de gestion des ressources souterraines, formation des exploitants sur la gestion de l'eau, prévisions des inondations et sécheresses Acquisition des matériels et équipements modernes de suivi des ressources en eau
Établissements humains et santé	

## Région de la Kara

Secteur	Besoins
Agriculture	Renforcement de capacité sur la thématique de l'adaptation au changement climatique en général Renforcement de capacité sur la météorologie Renforcement de capacité sur le système de calcul de stockage de carbone
Ressources en eau	Renforcement de capacités en matière de gestion des ressources en eau souterraine, Formation des exploitants sur la gestion de l'eau, prévisions des inondations et sécheresses Acquisition des matériels et équipements modernes de suivi des ressources en eau
Établissements humains et santé	

## Région des Savanes

Secteur	Besoins
Agriculture	Véhicules tout terrain le suivi des activités, Moyens financiers pour la production et la vulgarisation des biopesticides à base de graines de neem. Renforcement de capacité sur les mesures d'adaptation, Renforcement de capacité des acteurs en rédaction de projets d'adaptation en lien avec les stratégies de partenaires, Renforcement de capacité en plaidoirie, Renforcement de capacité en mobilisation de ressources, plus précisément des fonds d'adaptation disponibles. Formation sur la gestion des kits de pompage solaire.
Ressources en eau	Tous les formations et accompagnements techniques permettant la maîtrise de l'eau Renforcement des capacités pour la prise en compte des changements climatiques dans les projets d'hydraulique villageoise
Établissements humains et santé	

## Annexe 2. Liste des acteurs consultés

PREMIERE COMMUNICATION RELATIVE A L'ADAPTATION (ADCOM) SUR LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES AU TOGO

Date	Nom et Prénoms	Structure	Poste	Signature
13/09/22	Koko Koffi Koko	Direction Régionale de l'Hydraulique Pl.	Directeur Régional	9007 13 33
14/09/22	ABATI CEM Koko	DR ICAT/PE	DR	9231 48 04
10/09/2022	AKASSI Kossi	CSVAPA/ICAT/RPE	CSVAPA	9032 63 33
	MINNA Bawana	ICAT P-E	AVAPA-PA	9047 41 24
"	AKPAWU K. Elom	ICAT / P-Est	CSSE	9090 55 32
"	ALONNANBON K. Balem	ICAT / AVAPA	AVAPA	9111 47 07
14/09/2022	EGBENDU K. Georges	ONG / ODIAE DE	Directeur Exécutif	9011 66 67 odiae@ong-de

PREMIERE COMMUNICATION RELATIVE A L'ADAPTATION (ADCOM) SUR LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES AU TOGO

Date	Nom et Prénoms	Structure	Poste	Signature
14/09/2022	KOLIMASSOU Koffi	DRAEDR - PE	SAER	9221 00 88
//	KOTIBATE Livoabe	DRAEDR - PE	SSA	9088 47 96
//	FEOU ESTO-Wédeu	DRAEDR - PE	SAER	9094 47 90
//	AQUIFH Amara	DRAEDR - PE	PSE	9126 15 66
//	BAYOBA Adebab	DRAEDR - PE	SPUCV	9245 54 79
//	ADJEDJA Koffi	"	CS PSE	9023 97 49
//	WAKE Kpatchim	DRS - ANPC	DR	9036 85 53

Première communication relative à l'adaptation aux changements climatiques au Togo

PREMIERE COMMUNICATION RELATIVE A L'ADAPTATION (ADCOM) SUR LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES AU TOGO

Date	Nom et Prénoms	Structure	Poste	Signature
14/09/22	ADJEGUESE Nicolas	Commune OGOU 1	Technicien en Génie civil	
14/09/2022	AKRO Kouyovi M.	Commune OGOU 1	Technicien Génie civil	
14/09/2022	MAKPALIBE Sibite	Hygiène et Assainissement	Ingénieur Environnementale	90165325
22/09/22	AGBOSSOU Kouassi Koffi	MERP/Projet Eco Village	Coordonnateur	90962904

PREMIERE COMMUNICATION RELATIVE A L'ADAPTATION (ADCOM) SUR LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES AU TOGO

Date	Nom et Prénoms	Structure	Poste	Signature
15/09/22	BETEOD Mansilim	ONG DH	RAF	91482485 
15/09/22	AMADOU Sadate	ITRA - Sokode	Directeur Adjoint FAMEA, chef de Mission Riz	90381799 
15/09/22	PITCHAKI Kofi	DREHV-Be	Directeur Régional	90382083 
15/09/2022	ISSIFOU Amadou-L	ICAT- C	DR	90760155
15/09/2022	DJOBO Solizama	DRAEDR- e	DR	9032669
16/09/2022	ISSIFOU Abdoussalam	DE ONG AJA	JE	90724145

Première communication relative à l'adaptation aux changements climatiques au Togo

PREMIERE COMMUNICATION RELATIVE A L'ADAPTATION (ADCOM) SUR LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES AU TOGO

Date	Nom et Prénoms	Structure	Poste	Signature
13/07/22	KINGARIRANA Abalo - Esso	ITRA/CROSS	Directeur	91289502 <i>[Signature]</i>
	KARASSINA Kanga	ICAT-Kara	DR	edouardkarassina @yehoo.fr 90396503 <i>[Signature]</i>
	BELEYI Magninuié	BRAEDR	DR	Dr. magninuié@gmail.com 30221866 <i>[Signature]</i>
14/09/2022	BATCHALE Agouda	PADES	Directeur Exécutif	90096743 lepadis@yahoo.fr <i>[Signature]</i>
	YABO Komi	Direction Regionale Hydraulique	Directeur	90170602 <i>[Signature]</i>
14/09/2022	AGNATH souva	Action Jeune Togo	Directeur	90932138 <i>[Signature]</i>
15/09/2022	AFOKPA Seylam	Mairie Sokodé	Chef Div. Infrastructures	91451787 <i>[Signature]</i>



RÉPUBLIQUE TOGOLAISE

---

**Ministère de l'environnement  
et des ressources forestières**