



MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT
ET DES RESSOURCES FORESTIÈRES



**THE GLOBAL
MECHANISM**
United Nations Convention
to Combat Desertification

REPUBLIQUE DU TOGO

PLAN NATIONAL «SECHERESSE»

VERSION FINALE

Décembre 2018

Table des matières

1. CONTEXTE.....	1
1.1. Contexte général et objectifs du plan national sécheresse du Togo	1
1.1.1. Concepts généraux et définitions.....	1
1.1.2. Objectifs du plan national « sécheresse » du Togo.....	4
1.2. Développement du plan : approche méthodologique	6
1.2.1. Mise en place d'un groupe de travail.....	6
1.2.2. Définition des objectifs et du plan de travail pour le développement du plan national « sécheresse »	7
1.2.3. Mobilisation des parties prenantes.....	7
1.2.4. Analyse situationnelle, identification des besoins et des lacunes institutionnelles	8
1.2.5. Rédaction du plan national « sécheresse ».....	8
1.2.6. Evaluation du plan national.....	9
1.2.7. Communication et éducation des acteurs	9
2. LIENS AVEC D'AUTRES PLANS ET POLITIQUES	11
2.1. Programmation politique et stratégique pour la gestion de la sécheresse	11
2.1.1. Initiatives à l'échelle mondiale	11
2.1.2. Initiatives au niveau régional et sous-régional.....	13
2.1.3. Stratégies, plans et programmes au niveau national.....	16
2.2. Défis majeurs liés à l'application des politiques, stratégies, plans et programmes en matière de gestion de la sécheresse.....	22
2.2.1. Faible coordination des interventions sur le terrain	23
2.2.2. Insuffisance de la gestion décentralisée de l'environnement et des ressources naturelles.....	24
2.2.3. Faible appui aux organisations de la société civile en matière de gestion de l'environnement.....	24
2.2.4. Faible implication des acteurs privés en matière de gestion de l'environnement	25
2.2.5. Faible implication des femmes en matière de gestion de l'environnement.....	25
2.3. Importance du plan national sécheresse : synthèse des stratégies, plans et programmes en lien avec la sécheresse	26
3. VUE D'ENSEMBLE DE LA SECHERESSE AU TOGO	32
3.1. Évènements historiques de la sécheresse.....	32
3.2. Impacts historiques de la sécheresse	35
3.2.1. Sévérité et impacts de la sécheresse dans le secteur agricole.....	35
3.2.2. Sévérité et impacts de la sécheresse dans le secteur des ressources en eau.....	37
3.3. Mesures d'intervention historique contre la sécheresse.....	39
3.4. Tendances futures des paramètres climatiques et impacts de la sécheresse	41
3.5. Capacités du Togo en matière de gestion de la sécheresse	42
3.5.1. Gestion de l'environnement et des ressources naturelles.....	42
3.5.2. Capacités infrastructurelles.....	43
3.5.3. Sécurité alimentaire	44
3.5.4. Eaux et assainissement.....	45
3.5.5. Sécurité et protection civile	46
3.5.6. Actions sociales	46
4. ORGANISATION ET DESIGNATION DES RESPONSABILITES	48
4.1. Aperçu de l'organisation du système actuel de gestion de la sécheresse	48
4.2. Désignation des responsabilités dans le système de gestion de la sécheresse	49
4.2.1. Le ministère de l'environnement et des ressources forestières.....	49
4.2.2. Ministère des infrastructures et des transports.....	50

4.2.3.	Ministère de la sécurité et de la protection civile	50
4.2.4.	Ministère de l'économie et des finances	51
4.2.5.	Ministère de l'urbanisme et de l'habitat.....	51
4.2.6.	Ministère de l'eau et de l'hydraulique villageoise	51
4.2.7.	Ministère de l'action sociale et de la solidarité nationale	51
4.2.8.	Autres ministères impliqués.....	52
4.2.9.	Les organisations de la société civile et le secteur privé.....	52
4.2.10.	Participation des collectivités.....	52
4.3.	Coordination et gestion des situations d'urgence et de catastrophes.....	53
4.3.1.	Mécanisme de coordination existant.....	53
4.3.2.	L'organe de collecte et de gestion des dons	56
5.	SURVEILLANCE, PREVISION DE LA SECHERESSE ET EVALUATION DE L'IMPACT	58
5.1.	Indices de sécheresse au Togo	58
5.2.	Surveillance, prévision et collecte de données actuelles sur la sécheresse.....	61
5.2.1.	Surveillance et collecte de données météorologiques	61
5.2.2.	Surveillance et collecte des données sur les ressources en eau	62
5.2.3.	Autres dispositifs de surveillance et de collecte de données.....	64
5.3.	Capacité institutionnelle du pays en matière de surveillance et d'alerte précoce en cas de sécheresse	65
6.	RISQUE ET VULNERABILITE FACE A LA SECHERESSE	67
6.1.	Situation climatique du pays	67
6.2.	Evaluation du risque et de la vulnérabilité à la sécheresse.....	68
6.2.1.	Le secteur des ressources en eau.....	69
6.2.2.	Le secteur agriculture, foresterie et affectation des terres	70
6.2.3.	Secteur de l'énergie.....	73
6.3.	Cartographie des zones de risque de sécheresse.....	74
7.	COMMUNICATION SUR LA SECHERESSE ET MESURES D'INTERVENTION	75
7.1.	Déclaration des conditions de sécheresse	75
7.2.	La production et collecte de données	75
7.3.	La transmission des données.....	76
7.4.	Le traitement des données et interprétation des résultats	77
7.5.	Le déclenchement de l'alerte à la sécheresse et protocole de communication	78
7.6.	Directives de communication et de coordination	79
8.	PREPARATION ET ATTENUATION DE LA SECHERESSE	80
8.1.	Action de préparation à la sécheresse	80
8.1.1.	Planification politique et stratégique	80
8.1.2.	Législation et planification de l'usage des terres et de l'aménagement du territoire ..	81
8.2.	Actions en matière d'atténuation du risque de la sécheresse	83
8.2.1.	Actions dans le secteur de l'agriculture	83
8.2.2.	Actions dans le secteur forestier et la gestion de l'environnement	85
8.2.3.	Développement de nouvelles et alternatives sources en eau	86
8.2.4.	Pratiques de conservation de l'eau / sensibilisation du public et diffusion.....	88
9.	RECOMMANDATIONS ET MESURES DE MISE EN ŒUVRE	90
9.1.	Récapitulatif des lacunes et des besoins du Togo en matière de gestion de la sécheresse	90
9.1.1.	Lacunes et besoins au niveau de la planification politique et stratégique	90
9.1.2.	Lacunes et besoins au niveau juridique et réglementaire	90
9.1.3.	Lacunes et besoins au niveau institutionnel	91
9.1.4.	Lacunes et besoins au plan technique et opérationnel.....	91
9.1.5.	Lacunes et besoins au niveau social.....	94
9.1.6.	Lacunes et besoins au niveau financier	95

9.1.7. Autres lacunes et besoins.....	96
9.2. Actions prioritaires et mesures pour la gestion efficace de la sécheresse au Togo.....	96
9.3. Mesures de mise en œuvre des actions prioritaires	97
9.3.1. Comprendre les risques de sécheresse et anticiper la crise	97
9.3.2. Renforcer la gouvernance et les institutions pour gérer les risques de sécheresse	98
9.3.3. Renforcer les capacités opérationnelles et l'état de préparation aux risques de sécheresse	99
9.3.4. Renforcer la résilience environnementale et socioéconomique des populations.....	100
9.3.5. Renforcer la collaboration intersectorielle et le partenariat pour la mobilisation des ressources.....	101
9.4. Mises à jour et révisions futures du plan national « sécheresse » du Togo.....	102
ANNEXES.....	104

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Synthèse des orientations et mesures proposées dans les stratégies, plans et programmes en matière de lutte contre les la sécheresse au Togo.....	27
Tableau 2 : Caractéristiques des stations météorologiques	32
Tableau 3 : Evolution du phénomène de réchauffement et des précipitations dans les différentes zones climatiques du Togo	59
Tableau 4 : Récapitulatif de l'état du réseau météorologique national	93

LISTE DES FIGURES

Figure 1: Fréquence des sécheresses au Togo	33
Figure 2: Exemple de variabilité des séquences sèches les plus longues pendant les mois les plus pluvieux à Atakpamé de 1950 à 2011	34
Figure 3 : Champ de maïs desséché à la suite de la sécheresse de 2013-2014 dans la préfecture de Dankpen	36
Figure 4: Erosion en nappe laissant apparaître les blocs de quartz à Nakpagli au Nord du Togo	37
Figure 5: Corvée d'eau par les populations.....	38
Figure 6 : Variabilité interannuelle du débit dans le bassin-versant de l'hydrosystème du Mono de 1961 à 2000	39
Figure 7 : Organigramme structurel et fonctionnel de l'organisation des secours à l'échelon national	57
Figure 8: Caractérisation des sécheresses au Togo.....	58
Figure 9: Evolution des températures extrêmes au Togo	60
Figure 10: Carte climatique et hydrographique du Togo	68
Figure 11 : Schéma de fonctionnement du Système d'Alerte Précoce sur les inondations du Togo ...	77

SIGLES ET ACRONYMES

ADRA	Agence Adventiste d'Aide et de développement
AFAT	Agriculture, Foresterie, Affectation des Terres
AGIR	Alliance Globale des Initiatives de Résilience
AIGE	Aéroport International Gnassingbe Eyadema
AMCC	Alliance Mondiale contre le Changement Climatique
ANPC	Agence Nationale de Protection Civile
ANSAT	Agence Nationale de Sécurité Alimentaire au Togo
ARC	African Risk Capacity
ASECNA	Agence pour la sécurité de la navigation aérienne en Afrique et à Madagascar
CAH	Cadre d'Action de Hyogo
CCNUCC	Convention-cadre des Nations Unies sur le changement climatique
CNDH	Commission Nationale des Droits de l'Homme
CNOU	Centre National des Opérations et des Urgences
CNPS	Comité National de Planification des Secours
CNULCD	Convention des Nations Unies sur la Lutte Contre la Désertification
CRT	Croix Rouge Togolaise
CSIGERN	Cadre stratégique d'investissement pour la gestion de l'environnement et des ressources naturelles
CSPS	Comités Sectoriels de Planification des Secours
DAAF	Direction des Affaires Administrative et Financières
DGMN	Direction Générale de la Météorologie Nationale
DPCAH	Direction de la Prévention, de la Coopération et des Affaires Humanitaires
DPC	Direction de la Protection Civile
DPOU	Direction de la Planification, des Opérations et des Urgences
DSID	Direction des statistiques agricoles, de l'Information et de la Documentation
EAA	Eau et Assainissement pour l'Afrique
FAO	Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture
FEWS	Flood Early Warning System
GIEC	Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat
GWP	Global Water Partnership
HCRAH	Haut-Commissariat aux Rapatriés et à l'Action Humanitaire
IGMV	Initiative Africaine Grande Muraille Verte
INSEED	Institut National de la Statistique et des Etudes Economiques et Démographiques
LTDH	Ligue Togolaise des Droits de l'Homme
MAEP	Ministère de l'Agriculture, de l'Elevage et de la Pêche
MASSN	Ministère de l'action Sociale et de la Solidarité Nationale
MERF	Ministère de l'Environnement et des Ressources Forestières
NDT	Neutralité en matière de Dégradation des Terres
OCDI	Organisation de la Charité pour un Développement Intégral
ODD	Objectif de Développement Durable
OMM	Organisation Mondiale de la Météorologie
ONU	Organisation des Nations Unies
ORSTOM	Office de la Recherche Scientifique et Technique d'Outre-Mer
OSC	Organisations de la Société Civile

ONG	Organisation Non Gouvernementale
PAFN	Plan d'Action Forestier National
PANA	Plan National d'Adaptation aux changements climatiques
PAN-LCD	Programme d'Action National de Lutte contre la Désertification
PASR-AO	Programme d'action sous-régional de lutte contre la désertification en Afrique de l'Ouest et au Tchad
PCF	Poste de Commandement Fixe
PCO	Poste de Commandement Opérationnel
PDDAA	Programme Détaillé pour le Développement de l'Agriculture Africaine
PGICT	Projet Gestion Intégrée des Catastrophes et des Terres
ORSEC	Organisation des Secours en cas de catastrophe
PNC	Plan National de Contingences
PND	Plan National de Développement
PNIASAN	Programme National d'Investissements Agricoles et de Sécurité Alimentaire et Nutritionnelle
PNR	Programme National de Reboisement
ProMONO	Projet Réserve de Biosphère Transfrontalière du Delta du Mono
ProREDD	Programme Appui au REDD+-Readiness et réhabilitation des forêts
PTF	Partenaire Technique et Financier
REDD+	Réduction des Emissions dues à la Déforestation et à la Dégradation des forêts
RRC	Réduction des Risques de Catastrophes
SAP	Système d'Alerte Précoce
SIIEAU	Système Intégré d'Information sur l'Eau
SRPA	Stratégie de Relance de la Production Agricole
SRRC	Stratégie Nationale de Réduction des Risques de Catastrophes au Togo
TCN	Troisième Communication Nationale sur les changements climatiques

1. CONTEXTE

1.1. Contexte général et objectifs du plan national sécheresse du Togo

1.1.1. Concepts généraux et définitions

La sécheresse se définit comme étant **«une période sèche prolongée du cycle climatique naturel qui peut se produire à n'importe partie du monde»**¹. C'est un phénomène naturel et temporaire se caractérisant par des hauteurs de précipitations inférieures à la moyenne habituelle et affecte souvent les populations, l'économie et les écosystèmes (Crossman, 2018)². Elle se manifeste généralement par une baisse considérable des débits voire un assèchement des principaux réservoirs d'eau de surface avec une durée variable selon les saisons et les milieux mais s'étend généralement sur 1 à 2 mois dans les situations les moins sévères. Les sécheresses prolongées réduisent la production alimentaire et la disponibilité en eau et, dans le pire des cas, entraînent des souffrances humaines considérables et la perte de vies. Les sécheresses ont un impact négatif sur les fonctions des écosystèmes, réduisent la stabilité sociale, politique et économique et peuvent accroître la vulnérabilité à d'autres catastrophes naturelles telles que les vagues de chaleur et les inondations.

Des facteurs aggravants, tels que la pauvreté et une utilisation inappropriée des terres, augmentent la vulnérabilité à la sécheresse. Entre 1970 et 2012, les graves sécheresses africaines ont causé près de 680 000 décès, (OMM, 2014). De nos jours, la sécheresse n'est plus souvent considérée comme un événement naturel et nécessite que la société adopte une approche de préparation proactive afin de réduire la vulnérabilité de la société et d'accroître sa résistance à la sécheresse³.

Les sécheresses récurrentes occasionnent la pénurie d'eau vue comme un phénomène périodique qui touche principalement les zones rurales pendant les saisons sèches. La sécheresse impacte tous les pans de la société, de la production alimentaire à la santé publique, et il y a un besoin croissant d'aider les pays, les communautés, l'agriculture, les entreprises et les individus menacés par la sécheresse à se préparer en conséquence. Le phénomène trouve son explication dans les changements du climat tributaire du développement des infrastructures économiques et les mutations sociales et politiques et peut avoir d'énormes conséquences sur les ressources naturelles, les écosystèmes et les moyens de subsistance des populations.

La sécheresse n'a pas toujours la même signification pour un responsable de la gestion des ressources en eau, un exploitant agricole, un opérateur de centrale hydroélectrique et un

¹ <https://public.wmo.int/en/our-mandate/water/drought>;

² Crossman N. D. 2018. Drought Resilience, Adaptation and Management Policy (DRAMP) Framework;

³ UNISDR, Drought – Living with Risk: An Integrated Approach to Reducing Societal Vulnerability to Drought. 2003, United Nations International Strategy for Disaster Reduction (UNISDR): Geneva, Switzerland.

biologiste spécialiste de la faune et de la flore sauvages (OMM, 2006). A cet effet, il existe, quatre principaux types de sécheresse: la sécheresse météorologique, la sécheresse agricole, la sécheresse hydrologique et la sécheresse socioéconomique.

a) Sécheresse météorologique

La sécheresse météorologique se caractérise par l'absence de précipitations ou des hauteurs de précipitation inférieures à celles généralement enregistrées à la même période et renvoie à un manque de précipitations dans la durée. La sécheresse de type météorologique est généralement définie par un seuil correspondant à un certain déficit de précipitations sur une période de temps déterminée. Le seuil choisi (par exemple 75 % de la normale) et la durée de la période (par exemple six mois) varient d'un endroit à l'autre selon les besoins des utilisateurs ou les applications concernées.

La sécheresse de type météorologique est un phénomène naturel dû à des causes multiples, qui varient d'une région à l'autre. Pour les autres types de sécheresse (agricole, hydrologique et socioéconomique), l'accent est davantage mis sur les aspects humains et sociaux du phénomène, de façon à souligner les relations réciproques entre les caractéristiques naturelles de la sécheresse de type météorologique et les activités humaines qui sont tributaires des précipitations pour assurer un approvisionnement suffisant en eau, répondant ainsi aux besoins sociétaux et environnementaux. Les sécheresses de type agricole, hydrologique ou socioéconomique sont décalées dans le temps par rapport aux sécheresses de type météorologique, parce que les effets produits dans ces secteurs sont liés à l'approvisionnement en eau de surface et en eau souterraine. Il faut souvent plusieurs semaines avant que l'insuffisance des précipitations se traduise par un déficit d'humidité du sol et que les cultures, les pâturages et les parcours commencent à en pâtir. La persistance d'un temps sec pendant plusieurs mois entraîne une diminution de l'humidité dans le sol.

b) La sécheresse de type agricole

Elle se définit par la présence dans le sol d'une quantité d'eau insuffisante pour assurer la croissance des cultures et du fourrage que par l'écart des précipitations par rapport à la normale sur une période de temps déterminée. Il n'y a pas de relation directe entre la hauteur de précipitation et l'infiltration des eaux dans le sol. Le taux d'infiltration varie en fonction des conditions d'humidité antérieures, de la pente, de la nature du sol et de l'intensité des précipitations. Les sols ont aussi des caractéristiques variables : certains ont une faible capacité de rétention d'eau et sont donc plus sujets à la sécheresse de type agricole.

La sécheresse agricole se définit toujours par rapport aux besoins en eau des plantes cultivées. Elle correspond à l'absence de la réserve en eau facilement utilisable (RFU) par les plantes pendant leur période de croissance. Une sécheresse agricole de courte durée suivant plusieurs

années normalement ou abondamment arrosées n'a généralement qu'un effet limité. En revanche, plusieurs sécheresses qui se succèdent s'avèrent souvent dramatiques pour l'équilibre de l'économie agricole avec comme corollaire d'importants impacts sur les activités agricoles notamment la baisse de la production et des rendements agricoles, la perte du bétail, la diminution des recettes agricoles, l'accroissement de l'exode rural et la sécurité alimentaire voire la famine.

c) La sécheresse de type hydrologique

Elle a encore moins à voir avec l'insuffisance des précipitations par rapport à la normale, puisqu'elle est généralement définie comme l'écart de l'approvisionnement en eau de surface et en eau souterraine par rapport à certaines conditions moyennes à différents moments. Comme dans le cas de la sécheresse de type agricole, il n'y a pas de relation directe entre la hauteur de précipitation et le degré d'approvisionnement en eau de surface et en eau souterraine des lacs, réservoirs, aquifères et cours d'eau, parce que ces divers éléments du système hydrologique sont utilisés à des fins multiples et rivales (irrigation, activités récréatives, tourisme, maîtrise des crues, transports, production d'énergie hydroélectrique, alimentation en eau des ménages, protection des espèces menacées, gestion et préservation de l'environnement et des écosystèmes, etc.). Il existe aussi un important décalage dans le temps entre le dérèglement des précipitations et le moment où leur insuffisance trouve son expression dans les éléments superficiels et souterrains du système hydrologique. Le retour de ces éléments à la normale est lent, du fait de la longue durée des périodes de recharge des sources d'approvisionnement en eau superficielle et souterraine.

d) La sécheresse de type socioéconomique

Celle-ci diffère fortement des autres types de sécheresse du fait qu'elle reflète la relation entre l'offre et la demande de certaines denrées ou de certains biens économiques (eau, fourrage pour le bétail, énergie hydroélectrique, etc.) qui sont tributaires des précipitations. L'offre varie annuellement en fonction des précipitations ou de l'eau disponible ; la demande varie également et est souvent associée à une évolution positive due, par exemple, à une augmentation de la population, au développement ou à d'autres facteurs.

De débit des cours d'eau, une baisse de niveau des réservoirs et des lacs et, éventuellement, entraîne un abaissement de la nappe phréatique. De plus, si la sécheresse persiste pendant un certain laps de temps, elle se transforme en une sécheresse de type agricole, hydrologique et socioéconomique, avec ses effets connexes. La sécheresse a pour conséquence non seulement de réduire les apports d'eau permettant de réalimenter les sources d'approvisionnement en eau de surface et en eau souterraine, mais aussi d'augmenter considérablement la demande concernant ces ressources. Il est assez difficile d'établir un lien direct entre les principaux types de sécheresse et l'insuffisance des précipitations, du fait que

l'alimentation en eau assurée par les systèmes d'approvisionnement superficiels et souterrains est influencée par la façon dont ces systèmes sont gérés. Des modifications apportées à la gestion des systèmes d'approvisionnement en eau peuvent aussi bien atténuer les incidences de la sécheresse que les aggraver. Par exemple, l'adoption de méthodes de travail du sol appropriées et le semis de variétés plus résistantes à la sécheresse peuvent beaucoup atténuer les effets de la sécheresse en préservant l'eau du sol et en limitant la transpiration.

1.1.2. Objectifs du plan national « sécheresse » du Togo

Le Togo est confronté à de nombreux défis et problèmes environnementaux dont les principaux sont dus à la démographie croissante, à la pauvreté, à l'inadéquation entre la consommation des ressources et leur rythme de renouvellement et à la faible prise en compte de la dimension environnementale dans les plans et programmes sectoriels. Les manifestations les plus visibles des perturbations environnementales sont l'assèchement du climat, le recul du couvert forestier, la dégradation des terres et l'extension de l'érosion sous toutes ses formes, le comblement des plans et cours d'eau qui pose un problème de disponibilité des ressources en eau et la salinisation de la nappe du continental terminal du bassin sédimentaire côtier. De ce fait, le pays subit depuis plusieurs années consécutives un certain nombre de risques majeurs d'origine naturelle et anthropique au nombre desquels se retrouve en bonne position la sécheresse. En effet, les études menées ces dernières années révèlent qu'il y a de façon générale au Togo, une diminution de la pluviométrie et du nombre de jours de pluies et une baisse du ratio Pluviométrie/Evapotranspiration Potentielle (P/ETP) qui est l'indice d'aridité, témoignant la tendance à l'aridification du climat (DGMN, 2015; MERF, 2014; DGMN, 2013; Adjoussi, 2012). De ce fait, la réduction de la vulnérabilité et le renforcement de la résilience des différents secteurs d'activités et de développement du pays face au risque de sécheresse constituent la priorité pour le Togo.

Dans le souci d'améliorer et de renforcer son niveau de préparation et de planification face à la sécheresse, le Togo a exprimé son intérêt à adhérer à l'« Initiative Sécheresse » qui apporte une assistance technique et financière aux pays Parties et menacés par le phénomène pour l'élaboration du plan national « Sécheresse ». Aussi l'objectif global visé par le Togo en adhérant à l'« Initiative Sécheresse » et au processus d'élaboration de son plan national sécheresse est de doter le pays d'outils efficaces, aussi bien institutionnels que juridiques, pour mieux faire face aux aléas naturels afin de réduire la vulnérabilité du pays à la sécheresse. A cet effet, le plan national "sécheresse" du Togo doit spécifiquement inclure les éléments les plus importants sur la façon dont le pays se préparera à la sécheresse conformément aux trois piliers clés à savoir :

- Mettre en place des systèmes de surveillance de la sécheresse et d'alerte précoce ;
- Évaluer la vulnérabilité et les risques liés à la sécheresse ;

- Mettre en œuvre des mesures pour limiter les impacts de la sécheresse et mieux répondre à la sécheresse.

Prenant en compte toutes ces considérations, les actions à prévoir dans le Plan National « Sécheresse » du Togo doivent aboutir à un système fiable et fonctionnel pour faire face au problème de sécheresse et de se préparer à une résilience efficace. Il s'agit surtout d'aider les acteurs à mettre en œuvre des actions concrètes sur les systèmes de préparation à la sécheresse pour renforcer la résilience des personnes, des communautés et des écosystèmes. L'objectif consiste également à aider le pays sous la forme d'une « boîte à outils » de techniques reconnues à partir de laquelle le Togo pourra choisir un meilleur ajustement compte tenu de sa situation.

Pour ce faire, les éléments clés à considérer dans le plan national « sécheresse » du Togo sont les suivants : (i) Alerte précoce et prédiction, (ii) Préparation et atténuation (iii) réponse et (iv) communications. Le plan national « sécheresse » du Togo devrait donc définir les éléments suivants :

- Qu'est-ce que le pays devrait faire pour estimer et minimiser les effets secondaires de leurs actions, avant, pendant et après la sécheresse ;
- Comment le pays communiquera-t-il avec les parties prenantes et la population en général sur la sécheresse ; et
- Que fera le pays quand la sécheresse sera terminée, y compris l'analyse des actions avant et pendant la sécheresse et l'efficacité du plan sécheresse.

Le plan national « sécheresse » du Togo va préciser le processus pour faire face à la sécheresse et les activités liées à la sécheresse notamment l'alerte précoce et la prévision, la définition des niveaux de déclaration de déclencheurs, des analyses d'impact, des recommandations d'intervention et les mesures d'atténuation. Ce plan identifiera également une structure nationale du gouvernement pour coordonner les informations, identifier les moyens de se préparer à la sécheresse, identifier les différentes zones touchées par la sécheresse, identifier les risques liés à la sécheresse, et communiquer l'étendue et l'ampleur des conditions de sécheresse. De plus, en cas d'urgence de la sécheresse inévitable, le plan permet d'identifier les moyens d'atténuer les effets et conséquences inévitables de la sécheresse.

En outre, le plan national « sécheresse » permet de renforcer davantage le dispositif d'organisation et de coordination des secours en cas de catastrophes ou plan ORSEC du Togo en ce sens que dans ce plan, le volet sécheresse n'a pas été suffisamment pris en compte. Ceci est en partie dû au fait que la sécheresse n'a pas été analysée parmi les aléas retenus dans le cadre de l'élaboration et des différentes actualisations du Plan National de Contingence du Togo. Après évaluation et analyse de la situation de vulnérabilité du pays, les contingences retenues sont les inondations, les épidémies et les vents violents. A travers cet exercice, le Togo comprendra mieux les phénomènes de la sécheresse auxquels la population est

vulnérable et quelle est la probabilité d'occurrence d'un tel évènement. Il s'agira enfin de combler le déficit d'informations relatives à la vulnérabilité de différents secteurs d'activités face au phénomène et à ses manifestations dans différentes régions du Togo.

1.2. Développement du plan : approche méthodologique

Le processus du développement du plan national « sécheresse » du Togo s'est appuyé sur les outils et les directives proposés par le l'Organisation Mondiale de la Météorologie (OMM) et du Partenariat Mondial de l'Eau (Global Water Partnership, GWP)⁴. La démarche méthodologique adaptée dans le cadre du processus de préparation du plan sécheresse du Togo avec quelques nuances des directives et outils s'organise autour des principales étapes suivantes :

1.2.1. Mise en place d'un groupe de travail

La mise en place d'un groupe de travail pour le processus d'élaboration du plan national « sécheresse » du Togo vise à disposer d'un organe pouvant diriger le processus et promouvoir l'intégration de la sécheresse dans les politiques et plans nationaux y compris les objectifs de développement durable. Ainsi, le processus a été conduit par les membres du groupe national de travail qui a été préalablement mis en place dans le cadre de la définition des cibles nationales de la neutralité en matière de dégradation des terres (NDT). Ce groupe de travail est composé des membres représentant les entités majeures de parties prenantes ayant des influences directes ou indirectes ou ayant un intérêt dans la gestion de la sécheresse. Ce groupe a été élargi à d'autres acteurs clés concernés par la gestion de la sécheresse notamment les services chargés de l'organisation et la coordination des secours en cas de catastrophes, les services de la météorologie, les services chargés des ressources en eau, etc. afin de répondre au caractère multidisciplinaire de la gestion de la sécheresse et de ses impacts sur différents secteurs d'activités. Le groupe a bénéficié de l'appui du point focal de la CNULCD et d'un consultant national mis à disposition par le Mécanisme Mondial (MM).

Ainsi, les principales missions du groupe de travail consistent à :

- superviser/coordonner le processus de développement du plan national « sécheresse » en mobilisant et en intégrant les ressources nécessaires des différents services afin de développer ledit plan ;
- coordonner la mise en œuvre du plan national « sécheresse » à tous les niveaux et activer les divers éléments dudit plan pendant les périodes de sécheresse ;
- appliquer les actions et mettre en place les programmes d'atténuation et d'intervention en cas de survenue de la sécheresse.

⁴ World Meteorological Organization (WMO) and Global Water Partnership (GWP) 2014. National Drought Management Policy Guidelines: A Template for Action (D.A. Wilhite). Integrated Drought Management Programme (IDMP) Tools and Guidelines Series 1. WMO, Geneva, Switzerland and GWP, Stockholm, Sweden

Dans l'optique d'intégrer au mieux l'aspect «genre » dans les actions à définir, le groupe de travail doit également s'assurer d'une représentation plus ou moins équilibrée entre les hommes et femmes membres dans ce groupe. A cet effet, la nomination d'un point focal « genre » dans le groupe de travail permettra de mieux intégrer cette dimension dans la mise en œuvre du Plan National « Sécheresse » du Togo.

1.2.2. Définition des objectifs et du plan de travail pour le développement du plan national « sécheresse »

Conformément aux missions qui lui ont été assignées, le groupe de travail a procédé à la définition des objectifs du plan national « sécheresse » du Togo grâce à des séries de réunions organisées sous la supervision du point focal de la CNULCD. En prélude à la définition des objectifs du plan, une réunion de lancement du processus a été organisée avec la coordination du Mécanisme Mondial (MM) et certains membres du groupe national de travail. Cette réunion a été l'occasion pour l'équipe chargée de la préparation du document du plan, d'échanger avec la coordination afin de mieux comprendre les principales articulations du processus, le modèle de plan national « sécheresse » adapté aux spécificités du Togo mais basé sur les modèles déjà existants et fonctionnels, l'importance de la prise en compte des questions du genre dans la planification, la démarche méthodologique à adopter, les principaux livrables attendus et les différentes échéances pour la soumission de ces livrables. Ainsi, sur la base des orientations et cadrage méthodologique fournis par la coordination du MM, les objectifs spécifiques et réalisables du plan national « sécheresse » du Togo ont été définis par les membres du groupe de travail à la suite des séances de travail organisées sous la responsabilité du point focal de la CNULCD.

1.2.3. Mobilisation des parties prenantes

Il est important de faire participer autant que possible tous les groupes majeurs de parties prenantes dans le processus d'élaboration du plan national « Sécheresse » du Togo en tenant compte de leur influence respective (puissance) et de leurs intérêts (éventuellement en compétition). Il est également essentiel d'identifier tous les groupes de citoyens (solliciter les contributions de toutes les parties prenantes) qui ont un intérêt dans le plan national « sécheresse ». Par exemple, les groupes de discussions focalisés sur les communautés ou la création d'un « conseil citoyen » comme élément permanent de la structure organisationnelle du groupe de travail permettraient de faciliter la communication pour la mise en œuvre du plan. Ainsi, la mise en œuvre du processus d'élaboration du plan national « sécheresse » du Togo pour l'atteinte des résultats/produits escomptés s'est appuyée sur une approche participative et inclusive afin de permettre une appropriation du processus par l'ensemble des parties prenantes aux niveaux national, régional et local.

A cet effet, il a été conduit des séries de consultation des acteurs afin de favoriser leur mobilisation pour leur adhésion et participation au processus. En prélude à ces consultations, une cartographie des institutions/parties prenantes à consulter au cours du processus a été effectuée. Ces parties prenantes cartographiées comprennent les agences gouvernementales (ministères et services techniques de l'administration publique), les instituts de recherche et de production de connaissances scientifiques et leurs utilisations, le secteur privé, les organisations de la société civile (ONG et associations, les organisations paysannes, les groupes socio-professionnels, les regroupements de femmes, etc.) et les partenaires techniques et financiers concernés par la problématique de la sécheresse et de ses implications pour le bien-être de la population.

1.2.4. Analyse situationnelle, identification des besoins et des lacunes institutionnelles

L'analyse diagnostique s'est beaucoup appuyée sur la recherche et la collecte de données bibliographiques disponibles sur la problématique de la sécheresse au Togo. Cette recherche documentaire a consisté à collecter les documents de planification stratégiques (politiques, stratégies, plans et programmes) et des rapports d'études réalisés dans les différents secteurs concernés par la thématique pour analyse. Les différents documents collectés sont analysés à l'aide de la grille d'analyse de leur contenu. L'analyse de toutes ces sources a permis de synthétiser les informations pertinentes disponibles et de relever les insuffisances et les besoins en termes d'informations ou de données manquantes devant permettre d'identifier les données complémentaires à collecter auprès des acteurs mais également les lacunes institutionnelles à renforcer pour une meilleure opérationnalisation des actions à identifier.

Ces données documentaires ont été complétées par des informations collectées auprès des acteurs à travers une large consultation. Les données ainsi collectées au cours des consultations des parties prenantes sont dépouillées et analysées en utilisant la grille de synthèse et de traitement des informations et des données de base.

1.2.5. Rédaction du plan national « sécheresse »

Le traitement et l'analyse des données ont permis d'élaborer une version provisoire du rapport conformément à la structure indicative proposée par la coordination du Mécanisme Mondial pour ce processus. La méthode adoptée pour classer les propositions d'actions faites par les différents acteurs a consisté à prendre en compte : *(a) l'urgence de l'action, (b) la faisabilité et l'efficacité de l'action, (c) les domaines d'intervention de la CNULCD, les priorités stratégiques relatives aux actions identifiées* dans les documents de planification notamment la Stratégie nationale de réduction des risques de catastrophes au Togo (SRRC), le Plan National de Développement (PND 2018-2022), le Cadre Stratégique d'Investissements pour la Gestion de l'Environnement et des Ressources naturelles au Togo (CSIGERN 2018-2022),

Programme d'Action National de Lutte contre la Désertification (PAN-LCD), les cibles nationales de la Neutralité en matière de dégradation des terres (NDT), etc.

Cette version provisoire du plan a fait l'objet de plusieurs évaluations et analyses par la coordination du Mécanisme Mondial, les membres du groupe national de travail et certaines personnes ressources impliquées dans le processus.

1.2.6. Evaluation du plan national

La dernière étape du processus d'élaboration du plan « sécheresse » a consisté à l'évaluation de son contenu par les principaux acteurs. Cette évaluation a été effectuée au cours d'un atelier national ayant connu la participation des représentants de nombreuses institutions notamment l'administration publique, les organisations de la société civile (OSC), la recherche et l'enseignement supérieur, le secteur privé et les partenaires techniques et financiers (PTF). Au total, une quarantaine de participants ont pris part à cet atelier et les principaux secteurs représentés sont l'environnement, la foresterie, l'agriculture, la météorologie, les ressources en eau, etc. L'atelier a également bénéficié de la participation de deux représentants de la coordination de l'élaboration des plans nationaux « sécheresse » dans le cadre de l'Initiative Sécheresse au niveau du Mécanisme Mondial.

L'objectif de cette évaluation consiste non seulement à créer un ensemble détaillé de procédures pour s'assurer d'une évaluation adéquate et de façon continue des propositions faites dans le plan mais également à mettre en place un dispositif devant assurer une évaluation "post sécheresse" aux fins de l'amélioration du plan. Il s'agit également de recueillir de nouvelles propositions de mesures de la part des parties prenantes et des idées de programmes/projets auprès des principaux acteurs représentés à cet atelier. La version finale du plan a donc intégré les différents commentaires et suggestions proposés par les différents acteurs.

1.2.7. Communication et éducation des acteurs

Au cours de tout le processus de définition du plan national « sécheresse » du Togo, des séances de travail ont été organisées avec les principaux acteurs concernés par la problématique de la gestion de la sécheresse. Ces séances de travail ont constitué des occasions d'échanges et de communication avec les acteurs sur différentes thématiques en lien avec la sécheresse notamment : les différentes manifestations de la sécheresse au Togo, les conséquences de la sécheresse, les zones les plus exposées et les plus affectées par le phénomène, les mesures prises par les différentes institutions en charge de la sécheresse, etc. L'atelier national de validation du plan ayant permis de réunir plusieurs acteurs, a constitué également une bonne opportunité de communication sur le contenu du document, les actions prioritaires identifiées, les activités et les mesures proposées, etc.

Cependant, il faut rappeler qu'au cours de tout le processus d'élaboration du plan national « sécheresse », l'aspect communication n'a pas vraiment fait l'objet d'un traitement approprié. Il est donc capital d'intensifier et d'approfondir les actions de sensibilisation et d'éducation des acteurs dans les différentes activités à mettre en œuvre dans la phase opérationnelle du plan national « sécheresse ». Il sera donc prioritairement question de :

- entreprendre et appuyer des programmes de sensibilisation et d'éducation du public afin de faire mieux comprendre quels sont les causes et les effets de la sécheresse et combien il importe d'atteindre les objectifs du plan national « sécheresse » du Togo et de la CNULCD;
- promouvoir le renforcement des capacités des acteurs en matière de lutte contre la sécheresse, notamment par la mise au point et l'exécution de programmes de formation ;
- appuyer, si besoin, assurer la formation des décideurs, des gestionnaires ainsi que du personnel chargé de la collecte et de l'analyse des données, de la diffusion et de l'utilisation des informations sur la sécheresse fournies par les acteurs des autres domaines ;
- améliorer la communication sur les résultats et acquis de la bonne gestion des ressources naturelles en lien avec la lutte contre la sécheresse.

2. LIENS AVEC D'AUTRES PLANS ET POLITIQUES

2.1. Programmation politique et stratégique pour la gestion de la sécheresse

Conscient de la vulnérabilité du pays face à la sécheresse, le Togo a élaboré plusieurs plans, programmes et documents de stratégies et a développé un arsenal juridique et réglementaire pour l'atténuation du phénomène. Le pays a également adhéré à plusieurs initiatives de protection de l'environnement et de gestion durable des ressources naturelles aux niveaux mondial, régional et sous-régional. Ces dispositions juridico-politiques et stratégiques sont déclinées en de grands programmes nationaux exécutés à travers le pays et créent globalement un cadre favorable à la gestion durable des ressources naturelles et au renforcement de la résilience des communautés qui subissent ses conséquences.

2.1.1. Initiatives à l'échelle mondiale

2.1.1.1. Les Objectifs de développement durable

Les Objectifs de Développement Durable sont des objectifs mondiaux adoptés en 2015 par les Etats membres des Nations Unies qui se sont mis d'accord sur des objectifs précis à atteindre d'ici 2030. Les 17 objectifs de développement durable (ODD) et leurs 169 cibles (sous-objectifs) forment la clé de voûte de l'Agenda 2030. Ils tiennent compte équitablement de la dimension économique, de la dimension sociale et de la dimension environnementale du développement durable et intègrent pour la première fois l'éradication de la pauvreté et le développement durable dans un dispositif commun. Ainsi, les engagements pris par les pays pour atténuer et s'adapter au changement climatique font partie intégrante du Programme de développement durable à l'horizon 2030 pour orienter les efforts de développement. Celui-ci vise à :

- Mettre fin à l'extrême pauvreté;
- Lutter contre les inégalités et l'injustice;
- Régler le problème du changement climatique.

En ce qui concerne la sécheresse, elle est prise en compte dans l'objectif 15 : Préserver et restaurer les écosystèmes terrestres, en veillant à les exploiter de façon durable, gérer durablement les forêts, lutter contre la désertification, enrayer et inverser le processus de dégradation des sols et mettre fin à l'appauvrissement de la biodiversité. Plus spécifiquement, il s'agit de la cible 15.3 qui stipule que « D'ici à 2030, lutter contre la désertification, restaurer les terres et sols dégradés, notamment les terres touchées par la désertification, la sécheresse et les inondations, et s'efforcer de parvenir à un monde neutre en matière de dégradation des terres ».

2.1.1.2. Programme de Réduction des émissions provenant du déboisement et de la dégradation des forêts

Le Programme de collaboration des Nations Unies sur la réduction des émissions liées à la déforestation et à la dégradation des forêts dans les pays en développement (REDD+) a été initié en septembre 2008 afin d'aider les pays en développement à renforcer leurs capacités en vue de réduire les émissions et de participer à un futur mécanisme REDD+. La réduction des émissions provenant du déboisement et de la dégradation des forêts, associées à la gestion durable des forêts, la conservation et l'amélioration des stocks de carbone forestier, est un élément essentiel des efforts mondiaux visant à atténuer les changements climatiques. Au cœur du programme REDD+, figurent les forêts et le rôle fondamental qu'elles jouent dans l'atténuation du changement climatique en éliminant le CO₂ de l'atmosphère et en le stockant dans la biomasse et les sols. L'objectif consistant à réduire de manière significative les émissions liées à la déforestation et à la dégradation des forêts requiert un solide partenariat mondial afin de créer un mécanisme REDD+ sous l'égide de la Convention-cadre des Nations Unies sur le changement climatique (CCNUCC).

Un tel partenariat doit s'appuyer, d'une part, sur l'engagement des pays en développement en faveur d'un développement à faible consommation de carbone et résistant au changement climatique, et, d'autre part, sur celui des pays développés d'accorder des financements fiables et conséquents incitant à la réduction des émissions de carbone émanant des forêts. Le mécanisme REDD+ contribue directement à la réalisation des objectifs de développement durable (ODD) 13 et 15 qui abordent le changement climatique, la réduction du déboisement et l'utilisation durable des écosystèmes. REDD+ peut également contribuer à la réalisation d'autres ODD, notamment ceux qui traitent de la réduction de la pauvreté, de la santé et du bien-être, de la lutte contre la faim et de l'amélioration des institutions.

2.1.1.3. Stratégie pour l'eau douce 2017-2021

Dans le souci de répondre aux préoccupations liées à l'eau douce qui connaît de manière générale une situation critique, et dans le cadre de la mise en œuvre des objectifs de développement durable (ODD) en particulier, l'ONU Environnement a élaboré la stratégie quinquennale pour l'eau douce pour la période 2017-2021⁵ pour accomplir son mandat, ses programmes de travail et ses stratégies à moyen terme. A travers cette stratégie, l'ONU Environnement prévoit l'appui à la réalisation de nombreux ODD relatifs à l'eau douce, notamment l'objectif 6 qui comporte des cibles essentielles et spécifiques concernant les écosystèmes d'eau douce, la qualité et la pollution de l'eau, ainsi que la gestion intégrée des ressources en eau (GIRE).

⁵ ONU Environnement, 2017. Stratégie pour l'eau douce 2017-2021. Programme des Nations Unies pour l'environnement, Nairobi, Kenya.

Plus précisément, la stratégie décrit les niveaux d'engagement prévus par l'ONU Environnement, qui consistent à assurer un leadership mondial, à contribuer à la résolution des problématiques urgentes nécessitant une action immédiate, et à suivre activement d'autres processus étroitement liés. Des domaines de travail diversifiés et primordiaux sont définis et illustrés par des exemples d'activités, dont l'apport direct d'expertise, l'élaboration et la diffusion d'outils et de techniques, et un éventail d'actions de sensibilisation et de partage des connaissances. De nombreuses activités seront réalisées par le biais de partenariats existants et nouveaux inspirés du système des Nations Unies, et d'autres organisations expertes, notamment des institutions gouvernementales nationales, des organisations non gouvernementales et le secteur privé.

2.1.2. Initiatives au niveau régional et sous-régional

2.1.2.1. Programme d'action sous-régional de lutte contre la désertification en Afrique de l'Ouest et au Tchad (PASR-AO)

Le but et les objectifs du Programme d'action sous-régional de lutte contre la désertification de l'Afrique de l'Ouest et du Tchad (PASR - AO) visent l'atteinte de l'objectif global de la CNULCD qui est de « lutter contre la désertification et d'atténuer les effets de la sécheresse dans les pays touchés gravement par la sécheresse ou la désertification, en particulier en Afrique, cela grâce à des mesures efficaces à tous les niveaux, appuyés par des arrangements internationaux de coopération et de partenariat, dans le cadre d'une approche intégrée compatible avec le programme Action 21, en vue de contribuer à l'instauration d'un développement durable dans les zones arides ». Il s'agit à termes, de développer la coopération sous régionale en matière de gestion rationnelle des ressources naturelles partagées et contribuer au développement durable des pays de l'Afrique de l'Ouest et du Tchad. Ainsi, l'objectif stratégique du PASR-AO est d'assurer la sécurité alimentaire, la sécurité énergétique et la durabilité et la qualité de la croissance économique. Ses objectifs opérationnels sont :

- Harmoniser, compléter et rendre plus efficaces les Programmes d'Action Nationaux ;
- Définir et mettre en œuvre des stratégies sous-régionales à long terme pour lutter plus efficacement contre la désertification et atténuer les effets de la sécheresse ;
- Accompagner les acteurs de la sous-région dans leurs efforts de gestion des ressources partagées et réaliser des programmes conjoints arrêtés d'un commun accord, en partenariat entre acteurs.

Le Programme d'Action Sous-Régional de lutte contre la désertification et d'atténuation des effets de la sécheresse en Afrique de l'Ouest et au Tchad (PASR - AO) doit être considéré comme un cadre sous-régional de concertation et d'actions pour la mise en œuvre de programmes pertinents et cohérents de lutte contre la désertification sur les bases de

participation et de partenariat. Les acteurs potentiels du PASR-AO sont les Etats, les agences de coopération, les institutions de financement, les organisations et associations de la société civile (ONG, Associations et mouvements de jeunes, de femmes, de producteurs/productrices...), les collectivités locales bénéficiaires, les institutions de formation et de recherche, le secteur privé.

2.1.2.2. Initiative de la Grande Muraille Verte

L'Initiative Africaine Grande Muraille Verte «IGMV», née lors du 7^e sommet des Leaders et Chefs d'Etat de la Communauté des États sahélo-sahariens (CEN-SAD) tenu les 1^{er} et 2 juin 2005 à Ouagadougou (Burkina Faso), marque l'engagement et concrétise l'approche stratégique des Etats sahéliens fortement assujettis aux effets de désertification et de changements climatiques. Cette initiative consiste à entreprendre l'édification d'un « mur de verdure » du Sénégal à Djibouti pour inverser le processus de dégradation des terres grâce au développement d'une mosaïque d'interventions de gestion et d'utilisation durables des terres. Sa particularité est, tout en créant et consolidant cette ligne de défense par des activités de reboisement et d'aménagement, de contribuer efficacement au développement intégré des zones rurales traversées et aux actions de lutte contre la pauvreté dans le cadre d'un développement durable.

Pour accroître la résilience des agro-écosystèmes et des populations à la sécheresse, l'IGMV vise à améliorer la résilience des petits agriculteurs par le biais de la réduction des risques à la sécheresse. Une façon innovante est de fournir aux agriculteurs des plans comprenant des couvertures d'assurance et de soutien financiers en cas de mauvaise récolte en raison de la sécheresse. Le programme GMV intègre ainsi dans sa stratégie et ses objectifs les préoccupations des Conventions des Nations Unies sur la lutte contre la désertification, les changements climatiques et la biodiversité (CEN-SAD, 2008). Ainsi les pays potentiels impliqués dans l'IGMV développent leurs propres stratégies.

Au Togo, aucun projet n'est encore officiellement financé dans le cadre de l'IGMV mais plusieurs programmes en cours d'exécution à travers différentes régions du pays prennent en compte l'IGMV. Bien que le Togo n'étant pas membre de l'IGMV, le pays s'inspire de ses actions et initiatives pour développer des activités de GDT et GDF à travers tout le territoire national.

2.1.2.3. Plan de convergence forestier pour l'Afrique de l'Ouest

Le Plan de convergence pour la gestion et l'utilisation durables des écosystèmes forestiers en Afrique de l'Ouest a été adopté parallèlement au Programme d'action sous-régional de lutte contre la désertification lors d'une réunion le 12 septembre 2013. Le Plan vise à renforcer la coopération sous-régionale dans les domaines de la foresterie et de la faune tout en mobilisant

un soutien politique, institutionnel, financier et technique, afin d'aborder des questions clés d'intérêt commun ou à caractère transfrontalier telles que:

- l'harmonisation des politiques, des lois et des règlements forestiers en tenant compte des particularités agro-écologiques et des différents cadres institutionnels;
- la participation dans les efforts de lutte contre la désertification et la dégradation des terres à travers la réhabilitation des écosystèmes fragiles et dégradés (mangroves, zones humides et arides), le contrôle des feux de brousse et l'exploitation anarchique des ressources pastorales transfrontalières et/ou partagées;
- la facilitation du rôle des acteurs au niveau local/sous-national (administrations régionales et locales, organisations paysannes ou autres organisations des parties prenantes, départements techniques) dans la gestion décentralisée des ressources forestières et fauniques et par l'amélioration des méthodes de gouvernance - tout en impliquant les femmes et les jeunes;
- l'amélioration des services essentiels rendus par les différents écosystèmes forestiers, y compris leur contribution à la sécurité alimentaire et aux moyens de subsistance des populations, et l'optimisation de l'utilisation des possibilités liées à l'adaptation, à l'atténuation et à la vulnérabilité aux changements climatiques et la façon dont elles affectent les écosystèmes forestiers de la sous-région.

Le plan de convergence définit 7 domaines d'intervention prioritaires à savoir :

- **domaines d'intervention prioritaires 1:** Harmonisation des cadres législatifs et réglementaires et des politiques forestières ;
- **domaines d'intervention prioritaires 2:** Connaissance sur l'état de la dynamique des écosystèmes forestiers ;
- **domaines d'intervention prioritaires 3:** Aménagement des écosystèmes forestiers et reboisement ;
- **domaines d'intervention prioritaires 4:** Conservation de la biodiversité ;
- **domaines d'intervention prioritaires 5:** Valorisation des biens et services des écosystèmes pour une sécurité alimentaire, une stabilité économique et une durabilité écologique ;
- **domaines d'intervention prioritaires 6:** Recherche forestière et développement ;
- **domaines d'intervention prioritaires 7:** Information, éducation et communication.

2.1.2.4. Programme Détaillé pour le Développement de l'Agriculture Africaine (PDDAA)

Le Programme Détaillé pour le Développement de l'Agriculture Africaine (PDDAA) sert de cadre d'action pour la transformation agricole à travers l'Afrique depuis 2003. Comme initiative de l'Union Africaine, le PDDAA soutient les Etats Membres dans l'augmentation des investissements et la productivité dans le secteur agricole. Le but est d'atteindre des taux de croissance agricole de plus de 6% comme moyen de promouvoir la sécurité alimentaire et le

développement économique. Avec sa portée continentale, le PDDAA est un cadre idéal pour autonomiser et aider les femmes à développer leur potentiel global.

Le projet vise à assurer que l'emploi axé sur le marché du travail, les opportunités génératrices de revenus pour les femmes dans le secteur agro-alimentaire soient valorisées dans des pays pilotes sélectionnés. Le projet offre une formation agricole inclusive, axée sur les opportunités du marché du travail et génératrice de revenus pour les femmes. Ceci améliore leur accès à l'enseignement formel et non formel dans le secteur agro-alimentaire et leur donne des compétences, dont elles ont besoin pour gagner leur vie par un travail rémunéré sur le marché du travail ou par un travail libéral. Dans les six pays membres (Kenya, Malawi, Ghana, Bénin, Burkina Faso et Togo), le projet cible les femmes en formation professionnelle formelle, les petites paysannes qui n'ont pas accès à la formation et les femmes qui exploitent des petites ou micro entreprises dans le secteur de l'agro-alimentaire.

2.1.2.5. Processus AGIR-SAHEL et en Afrique de l'Ouest

L'Alliance Globale des Initiatives de Résilience (AGIR) au Sahel et en Afrique de l'Ouest est née de la volonté politique des acteurs de la région et de leurs partenaires de fédérer leurs efforts pour un partenariat dans la durée pour éradiquer la faim. Son objectif global est de réduire structurellement et de manière durable la vulnérabilité alimentaire et nutritionnelle en accompagnant la mise en œuvre des politiques sahéennes et ouest-africaines – « Faim zéro » dans 20 ans. Il comporte 4 piliers qui sont :

- **Pilier 1** : Améliorer la protection sociale des communautés et ménages vulnérables pour une sécurisation de leurs moyens d'existence ;
- **Pilier 2** : Renforcer la nutrition des ménages vulnérables ;
- **Pilier 3** : Améliorer durablement la productivité agricole et alimentaire, les revenus des plus vulnérables et leur accès aux aliments ;
- **Pilier 4** : Renforcer la gouvernance de la sécurité alimentaire et nutritionnelle.

2.1.3. Stratégies, plans et programmes au niveau national

2.1.3.1. Loi portant Code de l'Eau au Togo

La loi portant Code de l'Eau adoptée le 8 juin 2010 constitue la base légale de la politique de l'eau au Togo. Elle constitue l'assise juridique nationale permettant la mise en œuvre et le développement d'une véritable politique d'accès équitable à l'eau et de mise en valeur des ressources en eau au Togo. Cette loi permet au pays d'amorcer la modernisation de la gestion de ses ressources en eau ; la loi portant code de l'eau se fixe les objectifs suivants :

- la planification cohérente de l'utilisation des ressources en eau, tant à l'échelle du bassin versant hydrologique, qu'à l'échelle nationale ;

- la protection contre toute forme de pollution et la restauration des eaux de surface, des eaux souterraines et des eaux de mer ;
- la protection, la mobilisation et la gestion des ressources en eau ;
- le développement et la protection des aménagements et ouvrages hydrauliques ;
- la valorisation de l'eau comme ressource économique et sa répartition de manière à satisfaire ou à concilier, lors des différents usages, activités ou travaux, les exigences de l'alimentation en eau potable de la population, de la santé publique, de la protection civile et des activités socio-économiques dans leur ensemble ;
- la préservation des écosystèmes aquatiques, des sites et des zones humides.

La loi portant Code de l'Eau détermine les principes fondamentaux applicables au régime juridique des eaux, des aménagements et ouvrages hydrauliques, à leur protection et à leur gestion rationnelle. A cet effet, elle prévoit des mécanismes de gestion intégrée des ressources en eau, des aménagements et ouvrages hydrauliques dans le cadre d'une unité géographique, le bassin versant qui constitue une innovation importante permettant de concevoir et de mettre en œuvre une gestion décentralisée de l'eau. L'eau y est érigée en ressource nationale, un patrimoine qu'il convient de gérer de manière rationnelle. Dans cette perspective, la loi portant Code de l'Eau définit des règles juridiques novatrices, un cadre institutionnel permettant de maîtriser la répartition, le contrôle de l'utilisation des ressources en eau et d'en assurer également la protection et la conservation.

2.1.3.2. Stratégie nationale de mise en œuvre de la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques

Cette stratégie vise à mobiliser les différentes catégories d'acteurs autour des stratégies de développement prenant en compte les questions de changements climatiques. Elle a identifié les mesures à prendre pour réduire au maximum les incertitudes liées aussi bien aux données d'activités qu'aux facteurs d'émission des gaz à effet de serre. Pour ce qui concerne le secteur agricole, elle a préconisé, entre autres stratégies, d'améliorer l'efficacité de la production et de promouvoir l'utilisation des techniques moins polluantes et limiter les risques relatifs aux dangers de réchauffement de la terre et au changement climatique dus aux gaz à effet de serre.

2.1.3.3. Stratégie nationale de réduction des risques de catastrophes

La stratégie nationale de réduction des risques de catastrophes élaborée 2009 et actualisée en 2013, détermine les orientations générales en matière de gestion des risques de catastrophes et dresse la liste des principes de base nécessaires à sa mise en œuvre. La stratégie nationale en matière de gestion des risques et des catastrophes y compris la sécheresse, tient compte du profil de risque et de vulnérabilité du Togo, ainsi que du contexte culturel et socioéconomique du pays. Elle admet que les risques naturels sont inévitables, mais

reconnaît que leurs impacts peuvent être atténués grâce à une gestion mieux adaptée. Six principaux axes composent la stratégie : i) Gestion du programme pour la réduction des risques de catastrophes ; ii) Amélioration du cadre juridique, réglementaire et institutionnel de la réduction des risques de catastrophes ; iii) Renforcement des capacités (techniques, managériales, matérielles, financière etc.) des institutions et des acteurs en charge de la politique nationale de réduction des risques de catastrophes ; iv) Amélioration du système d'information; v) Réduction des risques sous-jacents ; vi) Mise en place de projets pilotes de réduction des risques de catastrophes au niveau des communautés exposées aux catastrophes.

2.1.3.4. Plan d'action national pour la mise en place du cadre national pour les services climatologiques (CNSC) au Togo

Le Plan d'action national pour la mise en place du cadre national pour les services climatologiques (CNSC) au Togo est une déclinaison nationale du Cadre Mondial des Services climatologiques (CMSC) créé à la troisième conférence mondiale sur le climat en 2009 sous l'égide du Système de l'Organisation des Nations Unies. Le plan vise à renforcer les capacités de la principale structure pourvoyeuse de services climatologiques au Togo qu'est la Direction Générale de la Météorologie Nationale (DGMN). Les secteurs clés convenus dans ce processus sont au nombre de cinq (5) : (i) la gestion des risques de catastrophes, (ii) l'énergie, (iii) la santé, (iv) les ressources en eau et l'hydrologie, (v) l'agriculture et la sécurité alimentaire.

Ces secteurs sont considérés comme les plus menacés au Togo. Ce plan est organisé autour de 4 principales composantes avec une série d'activités prioritaires. Il s'agit des activités liées à (i) l'ancrage institutionnel, (ii) la production de l'information, des services hydrométéorologiques et climatologiques adaptés aux besoins des usagers, (iii) la dissémination, communication et télécommunication, sensibilisation et lobbying, et enfin (iv) le renforcement des capacités. Ces activités prioritaires devraient être menées à court terme afin de permettre à la météorologie nationale de se mettre rapidement à niveau au regard de l'amplification des conséquences néfastes des changements climatiques en cours.

2.1.3.5. Stratégie de relance de la production agricole (SRPA)

Adoptée en conseil des ministres le 30 juillet 2008, la stratégie vise à faire face à la crise alimentaire et à lutter dans l'immédiat contre la vulnérabilité et l'insécurité alimentaire survenue lors des crises de 2008. La stratégie se fonde essentiellement sur l'appui aux producteurs dans les filières vivrières suivantes : céréales, maraîchage, aviculture, pisciculture et micro-pêche, de même que le renforcement de la surveillance épidémiologique des maladies animales. L'objectif visé est d'augmenter la production dans des proportions permettant de couvrir les besoins nationaux mais aussi de dégager des stocks de sécurité alimentaire.

2.1.3.6. Cadre stratégique d'investissement pour la gestion de l'environnement et des ressources naturelles au Togo (CSIGERN 2018-2022)

Les nouvelles priorités inscrites dans le Cadre stratégique d'investissement pour la gestion de l'environnement et des ressources naturelles (CSIGERN) reposent sur la mise en œuvre d'instruments visant à inciter davantage les acteurs publics, privés, de la société civile et les organisations intergouvernementales à coordonner leurs efforts pour mieux valoriser les potentialités environnementales, économiques et sociales du Togo. Il s'agira entre autres, l'élaboration d'un projet de mise en œuvre de CSIGERN, le mécanisme de mobilisation de financement en mettant plus l'accent sur les mécanismes innovants, la stratégie de communication, le mécanisme de coordination du secteur. Capitalisant les acquis du Togo en matière de planification environnementale, le CSIGERN devient l'outil opérationnel intersectoriel à même de relever les défis environnementaux et socio-économiques que connaît le Togo. Pour ce faire, cet outil devrait permettre d'amener l'ensemble des partenaires techniques et financiers impliqués à mieux positionner et de façon plus efficace et rationnelle leur aide au développement, en ciblant de façon stratégique et en coordonnant les financements pour en accroître l'impact et l'efficacité, en application de la « Déclaration de Paris ».

2.1.3.7. Stratégie nationale de la réduction des émissions issues de la déforestation et de la dégradation des forêts (REDD+)

La Stratégie REDD+ du Togo en cours de finalisation, a pour objectif d'élaborer un ensemble de politiques et de programmes pour apporter une réponse aux facteurs du déboisement et/ou de la dégradation des forêts, réduisant ainsi les émissions dues à la déforestation et à la dégradation des forêts et améliorant l'absorption de carbone grâce aux autres activités de REDD+. La stratégie REDD+ du Togo sera élaborée en conformité avec les cadres stratégiques nationaux desquels découlent les priorités nationales pour le développement durable. Ainsi, les actions à inscrire dans le plan national sécheresse trouveront des solutions dans le cadre de la mise en œuvre de la stratégie REDD+ notamment en matière de restauration et de lutte contre la dégradation des terres et des écosystèmes forestiers. La prise en compte de la problématique de la sécheresse dans le document de Stratégie REDD+ permettra de réduire les facteurs directs et les facteurs indirects d'aggravation de la vulnérabilité du pays et de répondre aux enjeux/défis politiques et techniques sur la dégradation des terres au niveau national, régional et local pour la lutte efficace contre les conséquences de cet aléas.

2.1.3.8. Plan d'action national d'adaptation aux changements climatiques (PANA)

Le but visé par le Plan National d'Adaptation aux changements climatiques (PANA) au Togo est de contribuer à l'atténuation des effets néfastes de la variabilité et des changements

climatiques sur les populations les plus vulnérables, et ce, dans la perspective d'un développement durable à travers l'élaboration d'un cadre de coordination et la mise en œuvre des activités d'adaptation, le renforcement des capacités et la synergie des différents programmes dans le domaine de l'environnement à travers une approche participative, communautaire et multidisciplinaire. Il s'agira donc pour le Togo d'identifier les besoins/mesures urgents et immédiats en matière d'adaptation afin de réduire la vulnérabilité des écosystèmes fragiles et des populations déjà assujetties à la pauvreté face aux effets néfastes et pervers des changements climatiques et des phénomènes météorologiques extrêmes aggravant la manifestation de la sécheresse.

2.1.3.9. Programme d'action national de lutte contre la désertification (PAN-LCD)

Dans ses efforts de lutte contre les fléaux liés à la désertification et à la sécheresse, le Togo a élaboré et adopté en 2001, son Plan National d'Action de Lutte Contre la Désertification PAN-LCD (2001) afin d'atténuer les effets néfastes de la sécheresse par ailleurs amplifiés par les changements climatiques. Cependant, les actions mises en œuvre dans le cadre du PAN-LCD de 2001 ont montré des résultats nettement en deçà des attentes des acteurs en raison de nombreuses contraintes dont principalement l'insuffisance des financements, la faiblesse de la base scientifique à considérer, l'insuffisance de plaidoyer et de sensibilisation pour une prise de conscience par les parties prenantes, la faiblesse institutionnelle réservée à la convention dans les pays et une absence de vision qui se traduisaient par des difficultés à obtenir un consensus entre les Parties.

Pour remédier à cette situation, les autorités en charge du secteur ont opté en 2014 pour la révision du «Programme d'Action national de Lutte Contre la Désertification (PAN-LCD)» en l'alignant sur les nouvelles orientations de la Convention des Nations Unies pour la lutte contre la désertification (CNULCD). Ainsi, le PAN-LCD aligné du Togo ambitionne de mobiliser au niveau national toutes les ressources nécessaires à la promotion et au financement du transfert, de l'acquisition, de l'adaptation et du développement des technologies qui aident à lutter contre la désertification, la dégradation des terres et la sécheresse, d'encourager la recherche-action dans le domaine de « la désertification, la dégradation des terres, et la sécheresse (DDTS) » et de participer à l'effort engagé au niveau international dans le cadre de la CNULCD. La vision du PAN-LCD aligné s'inscrit dans celle de la stratégie décennale qui est de « mettre en place un partenariat mondial pour enrayer et prévenir la désertification/dégradation des terres et atténuer les effets de la sécheresse dans les zones touchées afin de soutenir la réduction de la pauvreté et la durabilité de l'environnement ».

2.1.3.10. Programme de définition des cibles de neutralité en matière de dégradation des terres (NDT)

A travers son adhésion aux principes du programme de définition des cibles de neutralité en matière de dégradation des terres (NDT), le Togo compte s'en servir pour mobiliser les opportunités de financements innovants sur l'environnement et le climat en vue de soutenir les efforts de développement au niveau national et local ainsi que la mise en œuvre des ODD à l'horizon 2030. Ainsi, dans le cadre du programme NDT et à travers ses cibles nationales, le Togo ambitionne à termes d'éviter la dégradation de nouvelles terres et réduire les facteurs de risques dans les terres non dégradées, améliorer la productivité nette des terres de manière à soutenir les fonctions et services écosystémiques, assurer la gestion durable des terres et dans le même temps, amplifier massivement la réhabilitation des terres déjà dégradées. Pour atteindre ces cibles nationales identifiées, un ensemble de mesures techniques et politiques sont envisagées suivant le principe de hiérarchie des réponses du processus NDT à savoir éviter-réduire-inverser la dégradation des terres. La mise en œuvre de ces mesures se fera à travers le développement et l'exécution de projets et programmes transformateurs.

2.1.3.11. Programme national d'investissement agricole et de sécurité alimentaire et nutritionnelle (PNIASAN) : Plan d'investissement 2016-2025

En vue de faire face à la problématique de la sécurité alimentaire et nutritionnelle, de mieux prendre en compte les thématiques transversales et de contribuer à l'atteinte des objectifs nationaux de développement, le Togo entend mettre en œuvre son Programme national d'investissements agricoles et de sécurité alimentaire et nutritionnelle (PNIASAN) de deuxième génération. L'ambition du Togo est de bâtir une agriculture moderne, durable et à haute valeur ajoutée au service de la sécurité alimentaire et nutritionnelle nationale et régionale, d'une économie forte, inclusive, compétitive et génératrice d'emplois décents et stables à l'horizon 2030 et de réduction de la pauvreté et de la vulnérabilité rurale. L'objectif majeur dans la mise en œuvre du PNIASAN est de parvenir en 2026 à un taux de croissance du produit intérieur brut agricole (PIBA) d'au moins 10%, d'améliorer la balance commerciale agricole de 25%, de doubler le revenu moyen des ménages agricoles, de contribuer à la réduction de la malnutrition à travers la lutte contre l'insécurité alimentaire et de réduire de moitié le taux de pauvreté en milieu rural à 27%. La stratégie du PNIASAN reposera sur la mise en œuvre d'instruments visant à inciter les acteurs publics et privés à joindre les efforts pour valoriser les potentialités environnementales, économiques et sociales du Togo.

2.1.3.12. Programme d'Appui à la lutte contre le Changement Climatique

Dans le souci de trouver des réponses nationales aux défis posés par les changements climatiques, le Togo a développé son Programme d'Appui à la lutte contre le Changement

Climatique dans le cadre de l'Alliance Mondiale contre le Changement Climatique (AMCC+) dans les régions et les pays ACP. Ce programme établi sur la période 2017 à 2021, vise à augmenter la résilience des populations et les écosystèmes au Togo face aux changements climatiques. L'objectif général du programme consiste à appuyer le Togo dans la mise en œuvre d'une réponse nationale aux défis posés par les changements climatiques. Ce programme permettra de mettre en place des zones de gestion durable des forêts et des terres à travers le reboisement et / ou la gestion durable de 600 ha de forêts étatiques (soit 100 ha à réaliser par an) et 6 000 ha de forêts et des terres communautaires et privés réhabilités, reboisés et gérés durablement.

2.1.3.13. Programme National de Reboisement (PNR)

Le Programme National de Reboisement (PNR) du Togo, programmé sur la période 2017 à 2030, prévoit de mettre en place de nouvelles plantations qui occupent 34 400 ha, soit un accroissement net de 0,7% de la surface forestière du pays d'ici à 2021. Sur la base de ce taux de reboisement de 0,7%, la superficie de la couverture forestière du Togo pourrait atteindre 43 557 ha d'ici 2030. Il s'agira de satisfaire les besoins des populations en produits ligneux (bois d'œuvre, bois de service et bois énergie) pour augmenter leurs revenus monétaires en vue d'améliorer leurs conditions de vie.

2.2. Défis majeurs liés à l'application des politiques, stratégies, plans et programmes en matière de gestion de la sécheresse

La vision du Togo à travers ses engagements pris aux échelles internationale et régionale et les orientations stratégiques nationales relatives à la nécessité d'une croissance répondant aux enjeux du développement durable, inclusive et génératrice d'emplois décents, est de contribuer à la réduction de la pauvreté, et à la protection de l'environnement et à la gestion durable des ressources naturelles. A cet effet, l'ensemble des actions entreprises ont permis de disposer de bonnes expériences et de base de données pour améliorer la gestion de ses ressources naturelles et par conséquent de lutter contre la sécheresse. Il existe alors d'importants fondamentaux notamment à travers les stratégies, plans, programmes et projets sur lesquels on peut s'appuyer pour gérer efficacement les impacts de la sécheresse et renverser à terme la tendance de dégradation des ressources naturelles et de l'environnement.

A travers les dispositions politiques et organisationnelles, les bases d'une gestion décentralisée et communautaire des ressources naturelles sont en train d'être installées. En effet, plusieurs initiatives sont actuellement en cours dans différentes régions et localités du pays grâce aux structures déconcentrées de l'administration publique, aux ONG et aux associations œuvrant dans le domaine de l'environnement. En ce qui concerne le renforcement des capacités des acteurs à la base, des actions parfois efficaces mais très limitées ont pu être réalisées dans le cadre de certains projets gouvernementaux et non

gouvernementaux. Ainsi, le Togo a développé quelques expériences vers une approche participative de la gestion durable de l'environnement et des ressources naturelles. Ces initiatives ont été prises dans le cadre de projets de développement mis en œuvre aussi bien par les démembrements de l'administration publique que les ONG et associations avec la participation des populations.

Malgré les principaux acquis en matière de planification pour la gestion efficace de l'environnement et des ressources naturelles, il existe de nombreuses difficultés qui entravent l'application des stratégies, plans et programmes/projets disponibles aux différentes échelles national, régionale et locale. Au nombre de ces difficultés, se trouvent:

2.2.1. Faible coordination des interventions sur le terrain

Alors qu'elles ont en commun plusieurs attributions et qu'elles concourent l'une et l'autre à la réalisation de la politique nationale en matière de la gestion de l'environnement et des ressources naturelles, les différentes structures et institutions (environnement, forêt, agriculture, élevage, énergie, recherche, etc.) ne collaborent pas suffisamment sur le terrain. Il s'agit d'une caractéristique générale de l'administration togolaise dont chaque élément a trop souvent tendance à évoluer en circuit fermé. Il en résulte une incohérence des interventions de ces structures qui finit souvent par rendre inefficace des actions menées et dirigées en faveur de la gestion de l'environnement et des ressources naturelles. A titre d'exemple, l'accès à la terre, qui est fondamental pour réaliser les activités agricoles, forestières et d'élevage, ne fait pas souvent l'objet d'une attention particulière des administrations concernées pour fixer les conditions d'accès et d'usages. Il s'avère ainsi difficile d'œuvrer à la gestion durable des ressources naturelles dans les conditions d'insécurité foncière.

Les programmes/projets gérés par les administrations centrales méritent d'être coordonnés car la multiplicité des cadres institutionnels de gestion (comité de pilotage et autres) ne garantit pas des résultats probants. Il manque ainsi une supervision technique et scientifique des programmes et projets. Les actions de gestion réalisées peuvent avoir des impacts environnementaux et sociaux qui méritent d'être renforcés par des investissements conséquents et soutenus avec des cibles plus appropriés. La plupart des programmes/projets n'ont pas intégré dans leur programmation, l'amélioration des compétences techniques liées à la gestion des ressources naturelles et à la lutte contre la sécheresse. Il faudrait donc prévoir un important volet de renforcement des capacités notamment dans le domaine des mesures d'atténuation des effets du changement climatique et des impacts de la sécheresse.

2.2.2. Insuffisance de la gestion décentralisée de l'environnement et des ressources naturelles

L'ensemble du territoire togolais est organisé en collectivités territoriales : communes, préfectures et régions, sur la base du principe de décentralisation. La loi n°98-006 du 11 février 1998 portant décentralisation confie d'importantes attributions environnementales aux collectivités territoriales et contribue également à l'amélioration du cadre législatif de gestion des ressources naturelles surtout les ressources en terres. Il existe dans chaque entité territoriale, une commission permanente des affaires domaniales et de l'environnement. A travers cette loi, la mise en place des communes urbaines et rurales permettrait la concrétisation des structures de gestion locales de base notamment l'installation des comités de gestion des ressources en terres au niveau villageois, cantonal, préfectoral et régional serait plus facile.

Pour l'heure cette loi n'est pas encore entièrement appliquée, rendant donc ineffective la responsabilité des collectivités territoriales dans la gouvernance et la gestion de l'environnement et des ressources naturelles en particulier les ressources en terres. Le manque des textes d'application de la loi sur la décentralisation ne permet pas de fixer les conditions de perception des taxes et redevances liées à l'exploitation des ressources naturelles et une quote-part des recettes pour les collectivités territoriales; l'octroi d'un pourcentage des revenus issus de l'exploitation des ressources naturelles aux collectivités pourrait leurs permettre de financer certains programmes de reboisement, d'agriculture durable, de restauration des terres dégradées et même des actions de renforcement des capacités des populations en matière d'éveil de conscience et de gestion durable de l'environnement.

2.2.3. Faible appui aux organisations de la société civile en matière de gestion de l'environnement

De nombreuses organisations de la société civile (100 environ) existent et interviennent dans le développement rural et la gestion de l'environnement. Toutes ces organisations bénéficient très peu de ressources financières nationales pour la mise en œuvre des actions pour la gestion efficace de l'environnement. L'essentiel de leurs actions est souvent soutenu par des financements extérieurs de diverses sources provenant des partenaires techniques et financiers (PTF). Cependant d'importantes opportunités pour soutenir et renforcer le cadre de coopération et de concertations entre les structures étatiques et les populations à la base existent et peuvent être optimisées pour mener des actions concrètes sur le terrain et assurer une gestion efficiente de l'environnement.

Il est à noter que, de part leur mode d'intervention souple et leur bonne connaissance de terrain, ces organisations de la société civile sont à même de jouer le précieux rôle d'intermédiation entre le gouvernement et les représentants des communautés à la base que sont les organisations communautaires de base, les organisations paysannes, les

associations/groupements de femmes et de jeunes, etc. Elles doivent identifier et diffuser des approches et pratiques qui concourent au développement durable auprès des organisations paysannes, dans les entreprises et les ménages. Elles devront également créer et gérer des banques de données relatives à la mise en œuvre de la stratégie du développement durable des ressources naturelles et accessibles à tous. Elles devront aider à l'organisation des événements du grand public et à l'animation sur les thèmes touchant au développement durable, à la problématique du changement climatique et à la sécheresse en facilitant le rôle de modification de la conscience écologique des citoyens.

2.2.4. Faible implication des acteurs privés en matière de gestion de l'environnement

Plusieurs acteurs privés interviennent au Togo dans différents secteurs d'activités notamment l'agriculture, la foresterie, l'exploitation des ressources minières, etc. Ces secteurs connaissent de plus en plus l'émergence de nouveaux investissements provenant de toutes les catégories d'opérateurs privés. Ces investissements privés jouent depuis des années un rôle essentiel en faveur de la croissance économique inclusive, de la durabilité environnementale et de la réduction de la pauvreté. Le pays connaît également ces dernières années un foisonnement de planteurs privés sur tout le territoire. Il s'agit des plantations réalisées de gré par des communautés villageoises, des écoles ou des particuliers dans leurs domaines avec ou sans encadrement technique.

2.2.5. Faible implication des femmes en matière de gestion de l'environnement

Les femmes jouent un rôle essentiel dans plusieurs secteurs d'activités notamment la foresterie à travers tous le processus de production (désherbage, semis, récolte, transport, stockage) et dans la sécurité alimentaire (transformation et commercialisation des produits). Malgré l'importante contribution des femmes à la production agricole, elles ne tirent que 10% du revenu monétaire tiré du fruit de leur labeur (Document de Politique nationale de population, 1998.). Les raisons de cette situation sont imputables à l'inégalité dans l'accès aux facteurs et aux moyens de production (terre, intrants, équipements, encadrement et crédit), au contrôle de ressources et aux opportunités économiques et sociales. Elles accèdent, par conséquent, avec difficultés à une redistribution sociale à parité avec les hommes.

Malgré l'amélioration du cadre politique et stratégique relatif à la prise en compte des préoccupations des femmes dans les décisions et actions de développement, il semble que la plupart des mesures soient temporaires. Elles semblent être exclues de la conception, du contrôle et de l'évaluation des programmes/projets. Les programmes/projets n'intègrent pas suffisamment des activités socio-économiques qui emploient une grande majorité de femmes (maraîchage, micro crédits, valorisation des produits forestiers non ligneux (PFNL), renforcement de l'organisation sociale formation/alphabétisation, etc.) et dans la plupart des

cas, la participation des femmes est improvisée sous la pression des partenaires techniques et financiers.

2.3. Importance du plan national sécheresse : synthèse des stratégies, plans et programmes en lien avec la sécheresse

Les impacts considérables des changements climatiques et de la sécheresse sur les différents secteurs d'activités et le développement des populations surtout celles vivant en milieu rural, ont incité les autorités togolaises à établir des bases solides légales et institutionnelles pour la résilience du Togo face aux changements majeurs qui interviennent. C'est dans cette optique que de nombreuses stratégies et politiques ont été élaborées dans les principaux domaines concernés par la question afin de disposer des outils privilégiés à ce propos. Ainsi, les mesures de renforcement de la résilience des populations proposées sont en cohérence avec les orientations stratégiques nationales, notamment celles inscrites dans le document du Plan National de Développement (PND) et dans les priorités et objectifs identifiés dans les politiques sectorielles (Tableau 1).

Les principaux paramètres qui ont guidé le choix des options de renforcement de la résilience environnementale et des communautés vis-à-vis de la sécheresse sont relatifs à la lutte contre la pauvreté, au développement durable, à l'équité, à la promotion de la compétitivité des filières, à la valorisation des avantages comparatifs et à la croissance des revenus des populations en mettant un accent particulier sur les groupes vulnérables. La mise en œuvre des mesures nécessitera l'implication de tous les acteurs, notamment les institutions publiques, les universités et institutions de recherche, les ONG, le secteur privé, les collectivités territoriales, les communautés à la base et les partenaires techniques et financiers.

Tableau 1 : Synthèse des orientations et mesures proposées dans les stratégies, plans et programmes en matière de lutte contre la sécheresse au Togo

Stratégies, plans ou programmes	Objectifs, Mesures et Actions en lien avec la sécheresse	Organe (s) chargé (s) de la mise en œuvre
Stratégie nationale de réduction des risques de catastrophes au Togo	<p>Les principaux axes d'intervention de cette stratégie s'articulent autour de :</p> <ul style="list-style-type: none"> - la gestion du programme pour la réduction des risques de catastrophes ; - l'amélioration du cadre juridique, réglementaire et institutionnel de la réduction des Risques de Catastrophes ; - le renforcement des capacités (techniques, managériales, matérielles, financière etc.) des institutions et des acteurs en charge de la politique nationale de RRC ; - l'amélioration du système d'information; - la réduction des risques sous-jacents ; - la mise en place de projets pilotes de réduction des risques de catastrophes au niveau des communautés exposées aux catastrophes. 	<p>Ministère de la sécurité et de la protection civile, ANPC, Ministère de l'environnement et des ressources forestières, Organisations de la Société Civile, Communautés et populations à la base</p>
Stratégie Nationale de Mise en Œuvre de la Convention-Cadre des Nations Unies sur les Changements Climatiques	<p>Les principaux axes d'intervention de cette stratégie s'articulent autour de :</p> <ul style="list-style-type: none"> - la promotion de la gestion durable des ressources naturelles dans le secteur de l'Utilisation des Terres, Changement d'Affectation des Terres et Foresterie ; - la prévention et la gestion des risques de catastrophes à travers la réduction des facteurs de risques par l'intégration de la dimension RRC dans l'aménagement du territoire et les plans d'urbanisation; l'appui à la création d'activités génératrices de revenus (AGR) ; - l'améliorer des systèmes de production agricole et animale ; - la réduction de la demande en bois énergie dans les secteurs résidentiel, artisanal et commercial la gestion rationnelle des ressources énergétiques ; - la gestion durable des ressources naturelles dans le secteur du changement d'affectation des terres et de la foresterie ; - l'amélioration du système de production agricole et animale, l'amélioration de la gestion des déchets ménagers et industriels ; - l'amélioration de la communication et de l'éducation pour un changement de comportement ; 	<p>Ministère de l'environnement et des ressources forestières, Organisations de la Société Civile, Communautés et populations à la base</p>

	<ul style="list-style-type: none"> - la valorisation des opportunités qu’offre le protocole de Kyoto et le développement de la coopération sous-régionale en matière d’atténuation des GES. 	
Stratégie et Plan d’Action National pour la Biodiversité du Togo (SPANB)	<p>Les objectifs visés dans cette stratégie sont entre autres :</p> <ul style="list-style-type: none"> - la réduction du rythme de dégradation et de fragmentation des habitats naturels ; - le développement des innovations afin que 50% des agriculteurs togolais adoptent des pratiques agricoles durables et respectueuses de l’environnement ; - la maîtrise des feux de végétation par la mise en œuvre des mesures inscrites dans la stratégie nationale de gestion des feux de végétation de sorte à réduire les superficies brûlées à 10 000 km² chaque année (le tiers de la superficie nationale est actuellement brûlé chaque année) ; - la dotation de 7 des 13 aires protégées prioritaires de plans d’aménagement qui présentent d’importants intérêts pour la conservation de la biodiversité. 	Ministère de l’environnement et des ressources forestières, Organisations de la Société Civile, Communautés et populations à la base
Cadre stratégique d’investissement pour la gestion de l’environnement et des ressources naturelles au Togo (CSIGERN)	<p>Les priorités stratégiques identifiées dans le CSIGERN concernent notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> - l’amélioration de la gouvernance du secteur de l’environnement ; - la gestion durable des écosystèmes terrestres et aquatiques et la préservation de la biodiversité y compris les services environnementaux ; - la lutte contre les changements climatiques et la gestion intégrée du milieu marin et du littoral ; - l’amélioration du cadre de vie et la réduction des risques de pollutions ; - la promotion de l’écocitoyenneté, du développement durable et de la transition vers l’économie verte. 	Ministère de l’environnement et des ressources forestières, Ministère de l’économie et des finances, Organisations de la Société Civile, Communautés et populations à la base
Stratégie nationale de renforcement des capacités pour la gestion de l’environnement	<p>Les principales actions prioritaires de cette stratégie s’articulent autour de :</p> <ul style="list-style-type: none"> - le renforcement de la conscience écologique ; - la réactualisation ou adoption des cadres politiques et juridiques pour le développement de synergie ; - le renforcement des capacités en matière de gestion des changements climatiques ; - le renforcement des capacités en matière de gestion de la diversité biologique ; 	Ministère de l’environnement et des ressources forestières, Ministère de l’économie et des finances, Organisations de la Société

	<ul style="list-style-type: none"> - le renforcement des capacités en matière de lutte contre la désertification et la dégradation des terres et ; - le renforcement des capacités en matière de gestion de l'eau, de l'assainissement et de la pollution. 	Civile, Communautés et populations à la base
Programme national d'investissement agricole et de sécurité alimentaire et nutritionnelle (PNIASAN) : Plan d'investissement 2016-2025	<p>Les principaux axes d'intervention de ce programme s'articulent autour de :</p> <ul style="list-style-type: none"> - l'amélioration de l'organisation de l'espace agricole et des filières : les pôles agricoles, les corridors commerciaux, les zones d'aménagement agricoles planifiées, et les clusters agricoles qui structureront les filières prioritaires ; - l'élaboration et la mise à jour des schémas des pôles, ZAAP et corridors agricoles et l'élaboration et la mise à jour des modèles de développement des chaînes de valeur ; - l'appui aux producteurs dans les filières vivrières suivantes: céréales, maraîchage, aviculture, pisciculture et micro-pêche ; - le renforcement de la surveillance épidémiologique des maladies animales ; - l'augmentation de la production dans des proportions permettant de couvrir les besoins nationaux mais aussi de dégager des stocks de sécurité alimentaire ; - le renforcement des centres de formation privés et publics, pour améliorer l'employabilité et l'insertion des jeunes dans les chaînes de valeurs et développer les compétences; 	Ministère de l'agriculture, de l'élevage et de la pêche, Organisations de la Société Civile, Communautés et populations à la base
Plan d'Action national de gestion intégrée des ressources en eau-Togo	<p>Les principaux axes d'intervention de ce plan d'action s'articulent autour de :</p> <ul style="list-style-type: none"> - la création d'un environnement propice à la bonne gouvernance des ressources en eau; - l'élaboration des schémas et plans d'aménagement et de gestion des eaux (bassin du Mono, bassin de la Volta, bassin du Lac Togo etc); - la promotion des activités de reforestation des zones dégradées et sensibles; - la lutte contre la pollution et la surexploitation des ressources en eaux; - la promotion d'une meilleure valorisation des ressources en eau pour soutenir le développement socio-économique du pays. 	Ministère de l'eau et de l'hydraulique villageoise, Ministère de l'agriculture, de l'élevage et de la pêche, Organisations de la Société Civile, Communautés et populations à la base
Programme d'Action National de lutte contre la	<p>Les principaux axes d'intervention de ce programme s'articulent autour de :</p> <ul style="list-style-type: none"> - le soutien à la mise en œuvre et à l'amplification des bonnes pratiques de GERN en milieu rural ; 	Ministère de l'environnement et des ressources forestières,

désertification du Togo	<ul style="list-style-type: none"> - le renforcement des services de recherche et conseils et des services commerciaux ; - l'aménagement et la mise en valeur des bas-fonds et soutien au développement de l'aquaculture durable ; - l'aménagement et la gestion durable des aires pastorales et la promotion de la culture des plantes fourragères ; - le renforcement des capacités techniques des acteurs à travers le développement et la réalisation des formations aux méthodes de collecte et de traitement des données (production d'indicateurs) mais aussi aux méthodes de gestion et de diffusion des connaissances (SISE, SIG-ERN, bases de données, site web) pour améliorer le suivi-évaluation. 	Organisations de la Société Civile, Communautés et populations à la base
Programme de Réduction des Emissions issues de la Déforestation et la Dégradation des Forêts (REDD+)	<p>Le Programme de la REDD+ concerne les actions suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> - le renforcement des capacités techniques des acteurs ; - l'extension du couvert forestier national ; - la conservation des formations végétales à l'échelle nationale ; - l'appui aux initiatives de valorisation de bois ayant atteint la limite de stockage de carbone; - la mise en place d'un système efficace de suivi et d'évaluation de l'évolution des ressources forestières ; - la mise en place d'un système MRV de la REDD+ prenant en compte trois dimensions: (i) le carbone/émissions et absorptions, (ii) les facteurs de déforestation et dégradation des forêts classées et autres terres et (iii) les bénéficiaires autres que le carbone. 	Ministère de l'environnement et des ressources forestières, Coordination nationale REDD+, Organisations de la Société Civile, Communautés et populations à la base
Appui au REDD+-readiness et réhabilitation de forêts au Togo (ProREDD)	<p>Le ProREDD vise à :</p> <ul style="list-style-type: none"> - l'amélioration des conditions cadre techniques et institutionnelles pour la mise en œuvre du REDD+ et la réhabilitation de forêts au Togo ; - l'élaboration des bases pour une actualisation continue de l'inventaire forestier national qui est importante pour la REDD+ ; - l'initiation et l'identification des bonnes pratiques, une analyse du potentiel de diversification des systèmes de gestion forestière et agricole ainsi que de la gestion de la terre en milieu rural ; 	Ministère de l'environnement et des ressources forestières, GIZ, Organisations de la Société Civile, Communautés et populations à la base

	<ul style="list-style-type: none"> - les tests des bonnes pratiques pour la protection et l'utilisation durable des forêts au niveau des trois régions pilotes ; - la mise en œuvre de nouveaux concepts pour générer des formes d'utilisation et de gestion communes et pour la clarification des questions de droit foncier dans le cadre du processus national REDD. 	
<p>Projet Alliance Mondiale contre le Changement climatique (AMCC+)</p>	<p>Cette alliance a pour objectifs :</p> <ul style="list-style-type: none"> - la mise en place des zones de gestion durable des forêts et des terres ; - l'appui à la création, restauration et/ou extension de forêts étatiques, privées ou communautaires ; - la mise en œuvre des plans d'aménagement des forêts / aires protégées identifiées et de protection de la biodiversité ; - la réhabilitation / reboisement des périmètres fragiles et/ou d'intérêt environnemental: les berges de fleuves et rivières pour éviter l'érosion et l'ensablement (forêts galeries), les sommets de collines et montagnes érodées, les bassins versants et/ou des zones humides telles que des mangroves. 	<p>Ministère de l'environnement et des ressources forestières, Union Européenne, Organisations de la Société Civile, Communautés et populations à la base</p>

3. VUE D'ENSEMBLE DE LA SECHERESSE AU TOGO

3.1. Évènements historiques de la sécheresse

Le Togo a connu trois grandes sécheresses (1958, 1982, 1983) qui ont provoqué une famine sévère au cours des années 1942 – 1943, 1957 - 1958, 1971 - 1972, 1976 -1977 et 1982 – 1983, 1989, 2013 avec parfois de sévères famines dans les régions des Savanes, de la Kara, de la Maritime et dans l'Est de la région des Plateaux. L'année 1958 fut considérée comme l'année la plus sèche jamais observée au Togo.

Les travaux de Barbe et Wome (1989) portant sur l'évolution des régimes pluviométriques observés à différents postes du Togo au cours des années 1958, 1972 et 1983 ont permis de préciser un peu la genèse de ces évènements. Pour cette analyse, les auteurs ont retenu trois stations hydrométriques dont les données sont de bonne qualité et dont les bassins s'étendent au Nord du 7^{ème} parallèle (Tableau 2).

Tableau 2 : Caractéristiques des stations météorologiques

Nom de la station	Latitude extreme du bassin	Surface du bassin (km ²)	Période d'observation (P1)	Bornes de la série des modules annuels observés (P2)
Oti à Mango	10°30'N – 12°00'N	35 670	1955 - 1983	1955 - 1983
Kara à Kara	9°10'N – 3°40'N	1 560	1954 - 1983	1954 - 1983
Mono à N'gamboto	7°20'N – 9°10'N	15 700	1964 - 1983	1939 - 1983

Source: Barbe et Wome, 1989

Les données sur l'évolution des modules annuels ainsi que celles de leurs moyennes mobiles calculées sur une période de 10 ans révèlent qu'à des années très sèches, peuvent succéder des années très humides (ex.: 1957 – 1958 - 1959). Les auteurs ont noté que dans l'ensemble et pour les trois rivières considérées, la période 1962 - 1970 a été très humide et que la période 1970 - 1983 a connu des années très sèches: 1971, 1972, 1976, 1977, 1981, 1982, 1983 pour le Mono; 1972, 1973, 1975, 1977, 1981, 1983 pour la rivière Kara et 1972, 1973, 1976, 1977, 1980, 1981, 1982, 1983 pour l'Oti. On remarque donc que :

- le caractère exceptionnel des sécheresses de 1958, 1982, 1983 est beaucoup plus accentué dans le Sud que dans le Nord du pays ;
- l'année 1983 a été précédée de 2 années sèches, ce qui a certainement amplifié les conséquences du déficit, notamment en ce qui concerne le remplissage des barrages et des nappes souterraines (Figure 1).

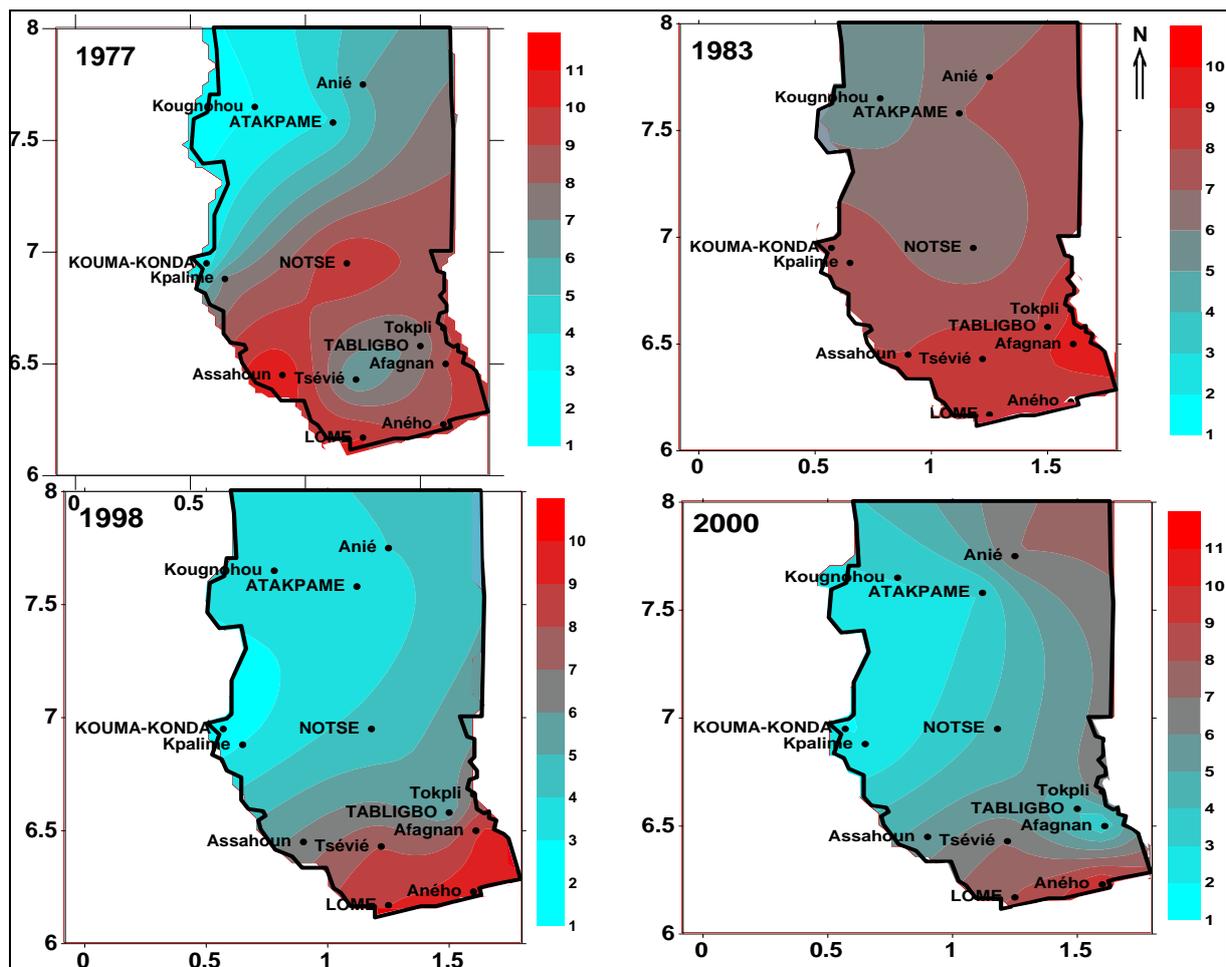


Figure 1: Fréquence des sécheresses au Togo (Source : Issaou, 2014)

L'analyse de l'évolution de la pluviométrie mensuelle au cours des trois années de sécheresse notamment les années 1958, 1972 et 1983 au niveau de sept postes du Togo du Sud vers le Nord (Lomé, Notsé, Atakpame, Blitta, Sokodé, Mango et Dapaong) a montré les éléments suivants (Barbe et Wome, 1989) :

- en 1958, après un début d'année légèrement excédentaire pour toutes les stations considérées, on constate au mois de juillet-août, une petite saison sèche inhabituelle au poste de Notsé, Atakpame et Blitta. La durée de cette petite saison sèche s'estompe à partir de Sokode où elle ne dure plus qu'un mois pour quasiment disparaître à Dapaong où la pluviométrie aura été presque normal ;
- en 1972, on n'observe pas un tel processus. Les stations comprises entre Notsé et Sokode, après un début d'année excédentaire connaissent un déficit important en fin de saison des pluies. Aux stations du Nord du Togo, Mango et Dapaong, le déficit est beaucoup plus important et est réparti sur toute l'année ;
- en 1983, on constate tout d'abord une absence totale de pluie en début d'année sur les stations du Sud. Cet important déficit est à mettre en relation avec la durée exceptionnelle de la période d'Harmattan qu'a connu le Sud du Togo cette année-là. Ensuite sur l'ensemble des stations, on constate une évolution à peu près normale

jusqu'au mois de juin, puis à partir du mois de juillet un très important déficit (Figure 2).

En outre, les travaux entrepris sur les modifications des paramètres climatiques indiquent que depuis les années 1970, une perturbation du régime pluviométrique est observée au Togo (Adewi et al., 2000; Affo-Dogo, 2012). Cette perturbation se caractérise par une désorganisation des saisons potentiellement utiles (SPPU). Entre les périodes 1950-1969 et 1970-2000, on observe un retard des dates moyennes de début des SPPU. Le décalage de début de saison culturale est d'environ un mois de 1950-1969 à 1970-2000 (Adewi et al., 2000). Par rapport à la période 1950-1969, Adewi et al. (2000) ont indiqué qu'on observe une fin plus précoce des SPPU d'au moins deux semaines depuis les années 1970 au Nord-Togo. En effet, la région des Savanes enregistre l'arrêt précoce des pluies du 07 au 21 octobre (1950-1969). Depuis 1970, c'est plutôt la bande située entre Kanté et Atakpamé qui connaît cet arrêt prématuré de saisons culturales. Désormais, les pluies cessent plus précocement à l'extrême Nord, entre le 24 septembre et le 06 octobre (Adewi et al., 2000).

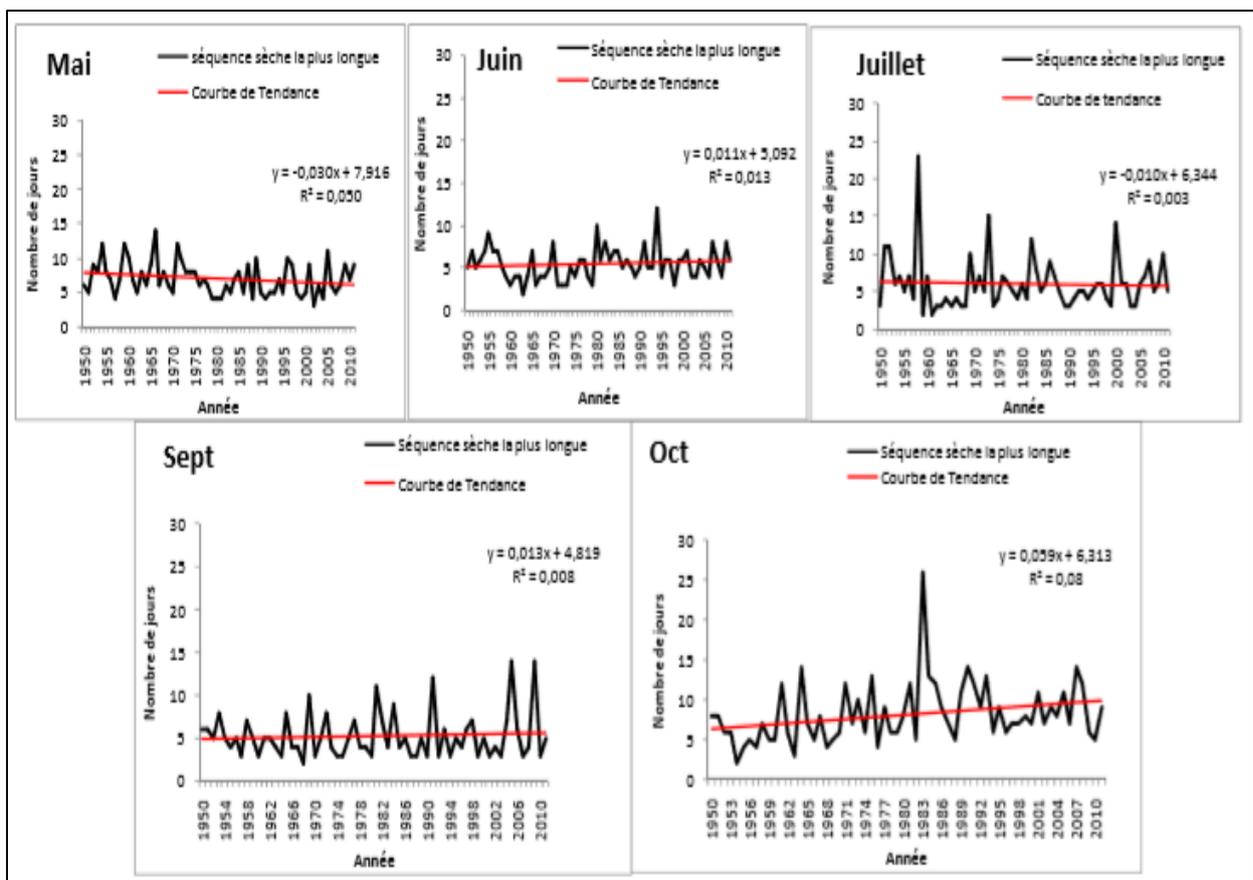


Figure 2: Exemple de variabilité des séquences sèches les plus longues pendant les mois les plus pluvieux à Atakpamé de 1950 à 2011 (Source: Affo-Dogo, 2012)

3.2. Impacts historiques de la sécheresse

Les grandes périodes de sécheresses qu'a connues le Togo ont entraîné des baisses de la production agricole et des famines entre 1942 – 1943, 1976 -1977, et 1982-1983⁶. L'impact sur la production agricole est reflété par les données statistiques suivantes:

- la production céréalière (maïs) était de 94 520 tonnes en 1976 contre 135 090 tonnes en 1975 et 123 731 tonnes en 1977 (DSID, 2013) ;
- la production céréalière (maïs) était de 144 663 tonnes en 1983 contre 150 929 tonnes en 1982 et 221 776 tonnes en 1984 (DSID, 2013).

Les dernières enquêtes sur les chocs ayant affecté les ménages togolais en 2015 (enquêtes conduites par l'Institut National de la Statistique et des Etudes Economiques et Démographiques (INSEED)), indiquent que sur le plan national, les dernières périodes de sécheresse ou l'irrégularité des pluies ont affecté près de 1 498 234 personnes⁷ soit 20,2% de la population totale (INSEED, 2016). En considérant le milieu de résidence, il est ressortit que les ménages ruraux ont été les plus touchés par la sécheresse ou l'irrégularité des pluies (26,0%) alors qu'environ 18,7% des ménages en milieu urbain autre que le Grand Lomé ont été affecté par la sécheresse et l'irrégularité des pluies.

Ainsi, dans 93,8% des ménages, les productions agricoles ont diminué suite à la sécheresse ou l'irrégularité des pluies. En effet, les productions de la campagne agricole 2013-2014 ont été très médiocres, résultat d'une sécheresse couplée d'une mauvaise répartition temporelle des pluies. Une situation qui a provoqué la baisse significative des productions céréalières et légumineuses. Toutes les pertes liées à la sécheresse de la période 2013 à 2014 sont estimées à environ 8 milliards fcfa soit 13 924 077,39 USD (FAO, 2018).

3.2.1. Sévérité et impacts de la sécheresse dans le secteur agricole

Entre 2013 et 2014, il a été observé une très mauvaise récolte résultant d'une grave sécheresse dans le nord du Togo notamment dans les préfectures de Bassar et de Dankpen. Selon une étude de la FAO, les dégâts causés par la sécheresse dans ces deux préfectures ont concernés plus de 40 000 hectares, ce qui correspond à une perte économique évaluée à plus de 08 milliards de fcfa avec une prédominance sur le maïs et le sorgho (FAO, 2018). La sécheresse a entraîné une baisse de rendements compris entre 60 et 80 %, en ce qui concerne les céréales, et de 20 à 80 % pour les légumineuses, selon les évaluations d'une mission du Gouvernement togolais. Cette sécheresse a affecté au total 40 868 hectares. Sur certaines parcelles, la production est presque nulle (Figure 3). Il faut être dans les milieux ruraux et

⁶ Commission économique des Nations Unies pour l'Afrique, 2015 : Rapport d'évaluation sur l'intégration et la mise en œuvre des mesures de réduction des risques de catastrophe au Togo.

⁷ Perspectives démographiques du Togo 2011-2031 : La population totale du Togo est évaluée à 7,417 millions en 2015 (INSEED, 2015)

pratiquer l'agriculture pour comprendre et mieux évaluer le niveau de désespoir de ces producteurs qui n'ont qu'un salaire annuel suite aux récoltes.



Figure 3 : Champ de maïs desséché à la suite de la sécheresse de 2013-2014 dans la préfecture de Dankpen

En dehors des conséquences directement observables par le dessèchement des cultures, on assiste également à la sécheresse édaphique qui se manifeste par l'infiltrabilité des sols. Elle a pour origine la sécheresse météorologique mais certaines pratiques agricoles y contribuent également. La sécheresse édaphique affecte la végétation en entraînant une réduction de l'humidité et de l'oxygène du sol (Figure 4). De plus, ne pouvant plus pénétrer le sol, les graines qui restent en surface ne germent plus et sont facilement emportées par le vent. La détérioration progressive du sol le rend très vulnérable à l'érosion éolienne.

Une étude conduite par le MERF en 2017 sur l'état de dégradation des terres à Nakpagli et Naloague dans la préfecture de Tône (Nord du Togo), a révélé différentes formes d'érosion des terres. Il s'agit notamment de l'érosion en nappe des terres qui a décapé totalement la couche arable du sol. Ainsi, on assiste à l'affleurement des blocs de quartz et à des plateaux cuirassés. Ces sites aux sols ferrugineux tropicaux indurés à concrétions sont devenus aujourd'hui incultes c'est-à-dire impropres à l'agriculture. Cette zone de Nakpagli et de Naloague est initialement classée comme zone à dégradation très faible sur la base des indices de dégradation définie à l'aide de la cartographie. Mais les observations de terrain montrent que ce sont des sites à dégradation très élevée où plusieurs ou toutes les fonctions du sol sont

affectées. Les terres de cette zone sont actuellement abandonnées par les paysans parce que plus rien n'y pousse (Figure 4).

En outre, les travaux ont également relevé que la dégradation des terres s'est intensifiée et est imputable au déboisement intensif et au développement de l'agriculture extensive. Les besoins croissants en terres arables conduisent en particulier les agriculteurs à cultiver de plus en plus de terres marginales telles que les écosystèmes fragiles (pentes raides des montagnes et berges de cours d'eau, très sensibles à l'érosion).



Figure 4: Erosion en nappe laissant apparaître les blocs de quartz à Nakpagli au Nord du Togo

3.2.2. Sévérité et impacts de la sécheresse dans le secteur des ressources en eau

La sécheresse hydrologique affecte les cours d'eau et les étendues d'eau continentales (étangs, lacs etc.) dont le niveau ou le débit montre une valeur inférieure à celle habituellement mesurée à la même période. Les cours d'eau et étendues d'eau peuvent s'assécher de façon temporaire partiellement ou totalement selon l'intensité et la durée de la sécheresse. A cette dernière, on ajoutera la sécheresse phréatique qui affecte le niveau des aquifères et se traduit généralement par une grave pénurie d'eau obligeant les populations à parcourir de grande distance pour s'approvisionner en eau (Figure 5).

Il est reconnu que lorsque des changements se produisent dans la distribution des précipitations sur différentes échelles spatio-temporelles, ceux-ci ont une incidence sur le débit des fleuves et impactent considérablement sur les stocks d'eau disponibles dans les

aquifères. En effet, les nappes n'étant rechargées que par les eaux provenant des précipitations, une perturbation du rythme des saisons va sérieusement influencer les disponibilités en eau. Cette situation est actuellement vécue dans les régions septentrionales du Togo notamment à Dapaong où les quantités de pluies sont faibles (MERF, 2014). Les niveaux piézométriques sont très bas et difficiles à atteindre.



Figure 5: Corvée d'eau par les populations

Par ailleurs, les changements en termes de ruissellement peuvent aussi servir d'indices de changements climatiques. Par exemple, les données concernant le débit des rivières notamment le Mono, le Zio, l'Oti, sont autant d'éléments qui montrent le niveau des perturbations dans la distribution des pluies. En suivant l'exemple de l'évolution des données du Mono, sur lequel est construit le barrage de Nangbéto, il est constaté ces dernières décennies une baisse du niveau d'eau dans le lit et dans la retenue. Cette situation a eu de sérieuses retombées sur la production de l'énergie électrique. Ainsi, afin de mieux apprécier l'impact des changements climatiques sur la disponibilité en eau de surface, il serait intéressant de procéder par approche bassin-versant. Ce qui permettra d'avoir un bilan hydrique complet et de l'apprécier par rapport à une référence.

Toutefois, les études concordantes montrent bien que le niveau d'eau dans les différents bassin-versants du Togo a considérablement baissé alors que le niveau des températures a augmenté. Dans cette perspective, lorsque les températures augmentent, l'évaporation/évapotranspiration augmente également. Par conséquent, les plans d'eau qui sont généralement exposés au soleil voient leur contenu partir à cause des températures de plus en plus élevées. Les études montrent une hausse moyenne de 1°C au Togo et des durées d'ensoleillement de 8 heures /jour en moyenne (MERF, 2015).

Pour le cas particulier du bassin-versant du Mono, l'analyse détaillée de la série chronologique des débits sur la station hydrométrique de 1961 à 2000, a fait l'objet d'une étude approfondie

par Amoussou (2010). Les résultats des travaux ont indiqué que l'évolution interannuelle des débits dans le bassin montre une baisse remarquable des débits à partir des années 1970 (Figure 6). Ainsi, on passe de 156 m³/s (1961–1970) à 86,6 m³/s (1971–1990) en moyenne, soit –44% sur le Mono. Durant la période 1971–2000, les décennies 1970 et 1980 enregistrent les plus faibles débits annuels suivis d'une reprise en 1990. Il faut rappeler qu'au cours de la période 1961–2000, toute l'Afrique de l'Ouest et le bassin versant de l'hydrosystème du Mono en particulier a connu une succession de décennies déficitaires de pluie (1970 et 1980), avec une légère reprise dans les années 1990. Cette sécheresse a induit, avec une amplification, des déficits des écoulements de surface et de recharge.

Par ailleurs, l'analyse de la figure 6 montre que la forte variabilité interannuelle des écoulements de 1950 à 1990 dans le bassin versant du Mono est liée à la forte variabilité spatio-temporelle des pluies. Mais la variabilité a changé d'amplitude et de fréquence dès la fin des années 1960. Ainsi, de 1971 à 1990, on assiste à une réduction remarquable de la variabilité des écoulements avec une amplitude moins forte entre les périodes sèches et humides. Cette baisse de l'écoulement de 1971–1990 se justifie par le déficit pluviométrique des décennies 1970 et 1980.

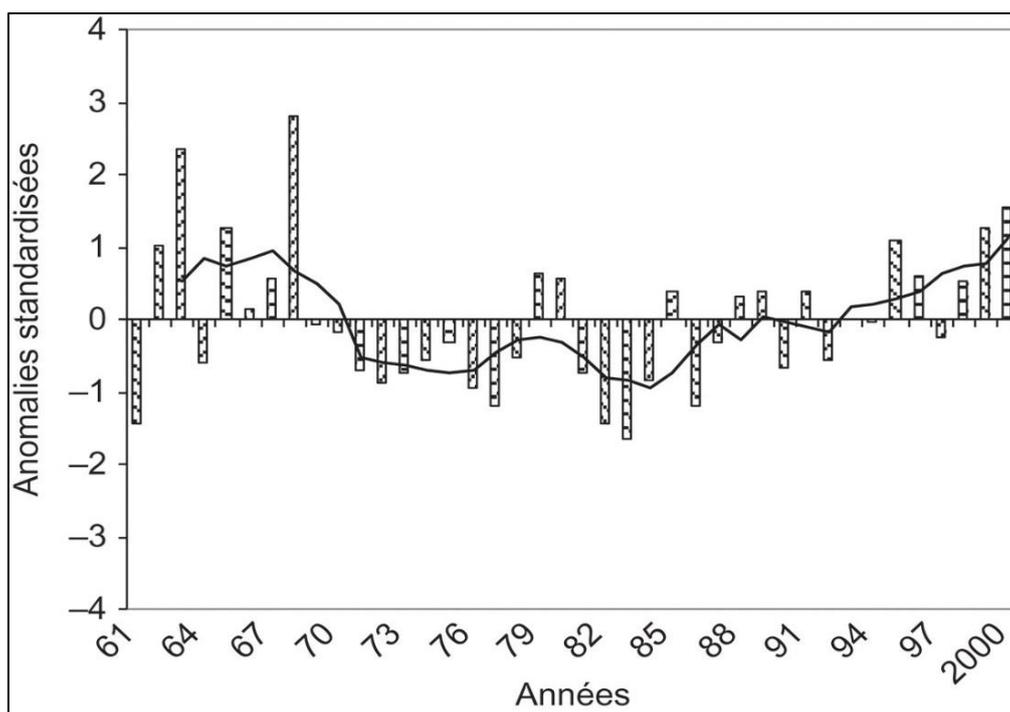


Figure 6 : Variabilité interannuelle du débit dans le bassin-versant de l'hydrosystème du Mono de 1961 à 2000 (Amoussou, 2010)

3.3. Mesures d'intervention historique contre la sécheresse

Le Togo subit depuis plusieurs années un certain nombre de risques majeurs d'origine naturelle et anthropique liés à la sécheresse, qui elles-mêmes trouvent leur explication dans

les variabilités climatiques. Pour faire face à la situation qui prévaut, le pays a élaboré son document de politique nationale de l'environnement qui consacre un axe stratégique sectoriel prenant en compte la gestion des catastrophes naturelles. Dans ce domaine, le Gouvernement entend veiller à la prévention des catastrophes naturelles par le renforcement des capacités nationales de prévention et de gestion des catastrophes naturelles et la prise en compte des risques de catastrophes dans la planification, la conception et la gestion des programmes et projets de développement. L'articulation de la stratégie de réduction des risques de catastrophes (RRC) avec le nouvel outil de programmation de l'environnement devra permettre d'assurer une meilleure mobilisation des ressources pour la mise en œuvre efficace des actions de RRC.

Sur le plan juridique, la réduction des risques de catastrophes au Togo a connu un regain d'intérêt à partir 2007 eu égard notamment aux inondations récurrentes. Il est indiqué que le ministère chargé de l'environnement, en collaboration avec les institutions et acteurs concernés par la prévention et la gestion des catastrophes naturelles et des risques industriels ou technologiques majeurs, mette en place des règles préventives, des systèmes d'alerte et de réduction des risques en vue de développer la résilience de la population face aux catastrophes.

Sur le plan institutionnel, plusieurs institutions des secteurs public et privé, les organisations de la société civile et les partenaires techniques et financiers sont impliqués dans la gestion des risques de catastrophes. Ces institutions sont regroupées au sein de la Plate-forme Nationale de RRC. La plate-forme est composée de représentants des ministères sectoriels impliqués dans la RRC, des institutions du système des Nations Unies, d'ONG, de la Croix Rouge et du Croissant Rouge, du secteur privé, etc.

En termes d'atténuation des effets des changements climatiques, la gestion des catastrophes et la prévention des risques, de nombreuses mesures ont été prises au nombre desquelles on peut retenir : (i) le renforcement du cadre de concertation sur les changements climatiques, (ii) l'élaboration et la diffusion sur les plans national et international de (ii a) la troisième communication nationale sur les changements climatiques (ii b) le rapport biennal sur les changements climatiques, (iii) la création de plus de 15 retenues d'eau pour les cultures de contre saison, (iv) la promotion des pratiques agricoles plus résilientes aux changements climatiques sur 1 680 hectares, (v) l'opérationnalisation du Système d'alerte précoce (SAP) mais beaucoup plus orienté vers les questions d'inondation et marquée par la réalisation d'une cartographie précise avec des images de hautes résolutions des zones vulnérables aux inondations des régions maritime et savanes du Togo. Ce SAP peut parfaitement s'adapter et être déclenché en cas de survenue de la sécheresse.

D'autres mesures ou interventions directes ont été également prises pour atténuer les conséquences de la sécheresse dans certaines régions du pays à travers divers projets de

développement soutenus par les partenaires techniques et financiers. Ainsi, grâce au projet «Assistance d'urgence à la relance des activités productives des ménages affectés par la sécheresse (projet TCP/TOG/3404)», le Togo a bénéficié de l'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO) d'un financement de 235 millions de Fcfa destiné à venir en aide aux populations du nord (préfectures de Bassar et de Dankpen) victimes de la sécheresse durant la saison agricole 2012-2013. Ce financement a servi à acheter des semences maraîchères pour permettre aux populations de lancer une production de contre saison en attendant que les actions programmées par le gouvernement pour 2014 ne soient engagées. Le projet a également permis aux producteurs d'être formés sur les techniques de production et d'adaptation à base communautaire et sur les techniques de maraîchage et de production d'arachide et sur la résilience et le savoir dans le domaine de la gestion de risque de catastrophe et l'adaptation au changement climatique. Chacun des 2 000 ménages bénéficiaires ont été accompagnés dans la mise en place des cultures maraîchères et d'arachide.

Par ailleurs, depuis mai 2017, le Gouvernement Togolais a signé avec l'Union Africaine un Protocole d'Accord (MOU) de préparation du pays au Programme de mutuelle panafricaine de gestion des risques dénommé l'African Risk Capacity (ARC). Le programme ARC est un mécanisme d'assurance novateur contre les risques climatiques extrêmes, conçu pour aider les États membres de l'Union Africaine à surmonter les ravages causés par la sécheresse. Conformément aux dispositions prévues par la mutuelle, les paiements de l'ARC sont versés au Trésor public du pays concerné dans les 2 à 4 semaines suivant une période de mauvaise récolte, de sorte que l'aide commence à être acheminée auprès des ménages qui en ont besoin dans les 120 jours, soit le délai dans lequel leurs ressources commencent à s'épuiser.

3.4. Tendances futures des paramètres climatiques et impacts de la sécheresse

Au Togo, l'état des changements climatiques pour les horizons temporels projetés a été analysé par rapport aux variations observées de 1971 à 2000 dans le cadre de la troisième communication nationale sur les changements climatiques au Togo (TCN). Il en résulte qu'à l'horizon 2025, il sera observé une variation de la pluviométrie de 1% au Nord depuis le 11°N vers -1,5% à la latitude 5°N au Sud du pays ; la température annuelle moyenne aura une variation de 0,66°C au Sud du pays à 0,80°C à l'extrême Nord. A l'horizon 2050, les variations de températures iront de +1,46°C au Sud-ouest à +1,76°C au Nord Est du Togo, tandis que les précipitations vont diminuer au Sud du pays (-3%) et augmenter (+2%) au Nord.

A l'horizon 2075, les variations de températures seront très importantes au Nord comme au Sud du pays et les baisses de pluviométrie au Sud connaîtront des amplitudes importantes allant jusqu'à -5% par rapport à la moyenne de 1971 à 2000. Enfin à l'horizon 2100, l'incidence des changements climatiques sera notable dans tout le pays ; le réchauffement climatique se fera sentir à l'échelle de tout le pays. La baisse de pluviométrie sera de -8% au Sud alors que

l'extrême Nord enregistrera une augmentation allant de +1% à +5%. Il ressort des études sectorielles relatives aux Etablissements Humains et Santé menées en 2007, dans le cadre de l'élaboration du Plan d'Action National d'Adaptation aux Changements Climatiques (PANA), qu'au cours des 45 dernières années, il y a eu une diminution de la pluviométrie et du nombre de jours de pluies, ainsi qu'une augmentation de la température. En outre, le ratio Pluviométrie/Evapotranspiration Potentielle (P/ETP) qui est l'indice d'aridité est également en baisse, témoignant de la tendance à l'assèchement du climat.

Les céréales qui constituent la base de l'alimentation de la population togolaise, sont particulièrement vulnérables à cause de leur forte sensibilité au stress hydrique, surtout au stade de la floraison. Ainsi, l'impact du déficit hydrique sur ces cultures peut provoquer une diminution de la productivité entraînant une réduction de l'offre des denrées alimentaires, qui s'accompagnera d'une flambée de prix. Dans les scénarios climatiques prévus aux horizons 2025, 2050 et 2100, les impacts affecteraient en baisse les niveaux de productions des principales cultures, respectivement de 5%, 7% et 10%. Les pertes de recettes agricoles pour les petits producteurs résultant des scénarios pour le maïs et le riz se présentent ainsi : maïs : 6,16 milliards de FCFA en 2025 ; 23 milliards de FCFA en 2050 et 87,6 milliards de FCFA en 2100; riz: 1,4 milliard de FCFA en 2025 ; 9,1 milliards de FCFA en 2050 et 58,5 milliards de FCFA en 2100.

Dans le secteur de l'élevage, le déficit hydrique et l'assèchement du climat entraînent le tarissement des points d'abreuvement des animaux, la dégradation des pâturages, la mort du cheptel, la baisse des revenus des pasteurs et agro-pasteurs et l'exode rural. Dans le secteur de la pêche, les changements climatiques ont pour conséquences, de fortes perturbations dans les cycles de productivité des poissons, la salinisation des plans d'eau douce et également la mort des alevins ; en outre, l'augmentation de la température de la couche d'eau chaude marine de surface (entre 25 et 29°C) provoque de fréquentes migrations de certaines espèces de poissons en profondeur et une diminution du volume des ressources pélagiques.

3.5. Capacités du Togo en matière de gestion de la sécheresse

3.5.1. Gestion de l'environnement et des ressources naturelles

Conscient des menaces de l'environnement sur l'économie nationale et les populations, le Togo ayant adhéré aux conventions du Sommet de Rio (biodiversité, changement climatique et désertification), met en œuvre une série d'instruments pour s'acquitter de ses engagements. Le Togo a opté pour une gestion et utilisation durables des écosystèmes à travers l'élaboration de sa stratégie nationale de conservation et d'utilisation durables de la diversité biologique. Mais en raison de l'insuffisance de ressources financières, cette stratégie n'est pas pleinement mise œuvre. Pour assurer la gestion efficace des ressources forestières et entreprendre de façon harmonieuse les actions de reforestation, le Togo a actualisé son

Plan d'Action Forestier National (PAFN) et élaboré sa Politique Forestière. Jusqu'en 1990, avec la mise en œuvre des plans quinquennaux, l'approche dans les investissements semblait prendre en compte les agrosystèmes en lien avec les écosystèmes du pays.

Dans le cadre de la lutte contre la désertification et de la dégradation des terres, le gouvernement a fixé les grandes orientations de ses interventions à travers le Plan d'Action National de lutte contre la désertification et la dégradation des terres. Une partie importante des efforts se concentre sur le soutien aux communautés rurales pauvres qui représentent environ 73,4% de la population rurale, à améliorer leur base d'actifs et accroître leur capital humain et social pour améliorer et élargir les possibilités d'assurer leur subsistance. Les options d'adaptation dans le secteur du développement rural incluent le contrôle de la déforestation, l'amélioration de la gestion des parcours, l'expansion des aires protégées, et la gestion durable des forêts et des terres.

3.5.2. Capacités infrastructurelles

3.5.2.1. Transport routier

Le réseau routier togolais enregistre une longueur de 10 308, 6 km de routes dont 65% de pistes rurales, 16,67% de routes revêtues, 13,4% de routes non revêtues et seulement 4,2% de voirie urbaine. La distribution du réseau routier national évolue d'une région à une autre. S'agissant des pistes rurales, il existe encore de nombreuses zones enclavées, y compris des zones à fortes potentialités agricoles. Les cataclysmes des dernières années ont affaibli le réseau routier et endommagé un nombre important d'ouvrages d'art et hydraulique comme le cas du pont d'Amakpapé, sur la route nationale reliant le Togo au reste de l'hinterland. De plus, plus de 300 km de routes rurales ont été gravement endommagées. Ces dommages impactent négativement sur la rapidité et l'efficacité des secours en situation d'urgence liées aux catastrophes. Toutefois, face aux difficultés sus mentionnées, le Togo a élaboré une politique de réhabilitation et d'entretien du réseau routier et des efforts sensibles de réhabilitation des routes endommagées et de construction de routes sont en cours à travers différentes régions du pays.

3.5.2.2. Transport maritime

Le port de Lomé est aujourd'hui l'un des plus grands en eau profonde d'Afrique. En tant qu'instrument de coopération régionale, il participe avec des avantages substantiels au commerce extérieur des pays sans façade maritime. La part du trafic de transit vers les pays du sahel est encore relativement faible, environ 18 %. Dans le domaine des importations, le corridor togolais assure environ 5 % du trafic malien, 10 % du trafic burkinabé et 25 % du trafic nigérien. Des projets d'extension du port autonome de Lomé sont exécutés ces dernières : projet de construction du troisième quai et d'extension du terminal à conteneurs (Togo

Terminal) et projet de construction d'une darse avec plusieurs postes à quai pourvue d'une grande surface pour le stockage de conteneurs et d'approfondissement du bassin portuaire et du chenal d'accès (Lomé Container Terminal).

3.5.2.3. Transport ferroviaire

Le transport ferroviaire est presque inexistant dans les infrastructures de transport au Togo. Il se limite aujourd'hui au transport du clinker et du phosphate au wharf d'exportation de Kpémé. La quasi disparition du transport ferroviaire prive les opérateurs économiques d'un moyen de transport bon marché, surtout pour les marchandises, tant au plan national que vers les pays de l'hinterland. La réhabilitation et l'extension de l'ensemble du réseau ferroviaire s'avèrent indispensable, particulièrement l'axe central sud-nord contribuant à faciliter le transport de marchandises aussi bien sur le territoire national qu'en direction des pays de l'hinterland.

3.5.2.4. Transport aérien

Le Togo dispose de deux aéroports de classe internationale : l'Aéroport International Gnassingbé Eyadema (AIGE) et l'Aéroport de Niamtougou. Ces deux aéroports restent sous exploités par rapport à leur capacité d'accueil. Cette situation est liée au fait que le Togo avait cessé d'être un pôle d'attraction pour les touristes, les vacanciers, les investisseurs, les hommes d'affaires, du fait de la longue crise sociopolitique. Avec le climat d'apaisement actuel et les mesures destinées à la relance du tourisme au Togo, l'AIGE est particulièrement plus sollicité et veut devenir le hub du transport aérien en l'Afrique de l'Ouest.

3.5.3. Sécurité alimentaire

L'agriculture togolaise dépend presque exclusivement de la pluviométrie. Aussi, le bon déroulement et les résultats des campagnes agricoles sont-ils le reflet du caractère des précipitations atmosphériques au cours de chaque saison. Or, les changements climatiques (i) rendent imprévisible la bonne conduite des opérations culturales (le respect de l'itinéraire technique des cultures) ; (ii) gênent considérablement la prévision des récoltes et ; (iii) contribuent, pour une grande part, à créer des tensions sur les marchés agricoles par le biais de la spéculation. Le bouleversement du régime pluviométrique avec comme corollaire la sécheresse, détruit par endroits des cultures et provoque des dégâts collatéraux.

Conscient du rôle moteur du secteur agricole dans la croissance de son économie, l'Etat togolais s'est engagé dans une série de réformes et d'actions visant à redynamiser ce secteur à travers la relance de la production agricole. En outre, l'Agence Nationale de Sécurité Alimentaire au Togo (ANSAT), structure rattachée du Ministère de l'Agriculture, de l'Elevage et de la Pêche (MAEP), assume entre autres mission, l'achat et le stockage des produits vivriers

qu'elle met à la disposition de la population togolaise en cas de besoin sur l'ensemble du territoire national.

3.5.4. Eaux et assainissement

En milieu rural et semi-urbain au Togo, il est nécessaire de desservir 4 730 forages et puits modernes équipés de PMH, 63 petites adductions d'eau potable (mini-AEP) et 40 postes d'eau autonomes (PEA) dans 7 655 localités. En milieu urbain, 22 centres urbains sont desservis par la Société Togolaise des Eaux et 13 centres urbains non desservis par cette société. Ces derniers possèdent des équipements d'approvisionnement en Eau Potable semblables à ceux des milieux rural et semi-urbain. Selon l'enquête MICS4-2010, près de 6 ménages sur 10 (58,2 %) utilisent une source d'eau améliorée (l'eau de robinet, l'eau de forage, l'eau de puits et sources protégées, l'eau minérale en bouteilles). La différence entre les zones urbaines et rurales est grande en matière d'approvisionnement en eau améliorée : 39,0 % seulement des ménages ruraux utilisent des sources d'eau de boisson améliorées contre 88,8 % des ménages urbains, soit un peu plus du double. Aussi, le gouvernement s'engage-t-il, dans le domaine de l'accès à l'eau potable et à l'assainissement, à améliorer le système de gestion des ressources en eau par l'approche de gestion intégrée, le niveau d'accès des populations à l'eau potable en milieu rural, semi-urbain et urbain, et le niveau d'accès aux services d'assainissement adéquat.

La gestion des déchets solides urbains se pose avec beaucoup d'acuité. Seule la collecte primaire à l'aide de charrette à traction humaine est parfois effectuée dans certains centres urbains. Les difficultés d'enlèvement des déchets conduisent souvent à leur déversement dans les caniveaux. L'évacuation des eaux usées domestiques se fait généralement dans la rue ou dans la nature ou dans les caniveaux. Seule la ville de Lomé dispose d'un embryon de réseau de collecte des eaux usées d'environ 25 km de long et desservant environ 300 abonnés.

Le Projet d'Urgence de Réhabilitation des Infrastructures et Services Electriques (PURISE), a permis la construction d'un centre pour sinistrés de catastrophes naturelles et/ou anthropiques à Agoè-Logopé, pouvant accueillir 1000 sinistrés. Ce projet s'est poursuivi jusqu'en 2015 où plusieurs actions sont réalisées notamment : (i) des travaux de drainage dans les quartiers Agbalépédogan et Aflao-Gakli qui comprennent la construction de 03 bassins de rétention d'eaux pluviales suivants : Agbalépédogan, 11 000 m³ ; Kagbara, 40 000 m³ ; et Aflo Gakli 30 000 m³. En outre, le Projet d'Aménagement Urbain du Togo, dans sa deuxième phase d'exécution (PAUT 2), a permis la construction de nombreux ouvrages d'assainissement dans la capitale togolaise afin de juguler le problème d'inondations à Lomé et plus particulièrement dans les quartiers Est, notamment Akodésséwa Ouest (Kpota), Akodésséwa Est (Kponou), Anfamé, Adamavo, Kagomé, Adakpamé, Kanyikopé, Baguida. Au titre des ouvrages d'assainissement, on peut citer la construction du 4ème lac qui permet le drainage pluvial

efficace des quartiers Kanyikopé, Akodéssewa Est (Kponou), Baguida et Akodéssewa Ouest (Kpota) à l'Est de la ville.

3.5.5. Sécurité et protection civile

Tirant leçon des expériences des différentes situations d'urgence qui ont marqué le Togo et conscient de la nécessité d'améliorer les capacités nationales de préparation et de réponse, le gouvernement togolais a, avec l'appui du Système des Nations Unies, élaboré son Plan National de Contingences (PNC) multirisques à travers lequel il met en place les mécanismes de décision, de coordination, d'action et de gestion des fonds et dons pour minimiser les conséquences des catastrophes sur les populations. A l'instar du Plan d'Organisation des Secours en cas de catastrophe (Plan-ORSEC), le PNC fait objet d'une mise à jour périodique. Dans ce contexte, le PNC vise à renseigner sur les niveaux de risque du pays, les compétences et les ressources disponibles ainsi que leurs localisations, les sources de financement des urgences, et à mettre en synergie les acteurs du Plan ORSEC, de la société civile et de la communauté des partenaires avant, pendant et après les crises. L'objectif général de ce plan est de réduire les risques de catastrophes et de vulnérabilité des populations exposées. Le Plan National de Contingence a en outre pour objectifs de :

- clarifier les relations et les responsabilités entre les différents services techniques de l'Etat et les Partenaires Humanitaires ;
- identifier et diminuer les risques les plus probables ;
- offrir un cadre général de planification conjointe couvrant les risques d'urgence ;
- intégrer le processus de prévention, de préparation et de réponse aux urgences dans les plans et programmes nationaux de développement ;
- réduire les délais d'intervention et le nombre de pertes en vies humaines.

3.5.6. Actions sociales

Conformément à ses attributions, le ministère chargé de l'action sociale a eu à mener des actions avant, pendant et après certaines catastrophes survenues au Togo comme les inondations que certaines localités du pays ont connues au cours de la période 2007-2012. Ces activités qui ont couvert l'étendue du territoire national se sont beaucoup plus déroulées dans la région maritime où l'ampleur des dégâts causés par les inondations a amené le gouvernement à activer et à gérer quatre (04) sites d'accueils des sinistrés notamment ceux de Tokpli, Afagnan, Aklakou et Logopé. Pendant cette période, 3 346 sinistrés des inondations sur 86 090 victimes enregistrées ont été installés sur les sites. Les activités menées ont porté sur :

- le pré positionnement des vivres et non vivres dans les régions, pour une assistance ponctuelle et immédiate aux populations en cas de sinistre : le Ministère de l'action Sociale et de la Solidarité Nationale (MASSN) a procédé à un pré positionnement des vivres et non vivres dans les chefs-lieux des 05 régions, ainsi que l'aménagement de

six sites intermédiaires dans la région maritime (Kélégougan, Bê Kpota, Baguida, Aklakou, Afagnagan et Topkli) ;

- la construction d'un magasin d'entreposage de vivres et non vivres dans les régions maritimes et centrales ;
- l'assistance en vivres et non vivres aux sinistrés, aux personnes vulnérables (femmes, enfants, personnes âgées, personnes handicapées, etc.).

Globalement, les infrastructures d'accueil des sinistrés restent insuffisantes. Généralement, ils sont logés dans des abris temporaires tels que les bâtiments scolaires et les tentes.

4. ORGANISATION ET DESIGNATION DES RESPONSABILITES

4.1. Aperçu de l'organisation du système actuel de gestion de la sécheresse

Au regard de l'état de vulnérabilité du pays vis-à-vis des aléas climatiques, le Gouvernement togolais a inscrit la réduction des risques de catastrophes dans ses documents de planification stratégique en mettant un accent particulier sur la lutte contre la sécheresse et la dégradation des terres dans la partie septentrionale. Il se mobilise également à travers les acteurs du Plan d'Organisation des Secours (ORSEC mis en place depuis 2015) pour le renforcement des capacités de préparation et de réponse (secours d'urgence) en cas de survenue des catastrophes sur le territoire national. Ce plan ORSEC constitue le cadre national de gestion des situations d'urgence et permet de mobiliser des ressources exceptionnelles pour faire face à une catastrophe. Ce plan comprend deux leviers que sont :

- les comités de planification au nombre de deux : le Comité National de Planification des Secours (CNPS) et les Comités Sectoriels de Planification des Secours (CSPS) ;
- les organes de gestion de l'urgence formés par la partie commandement, elle-même, constituée par le Poste de Commandement Fixe (PCF) et le Poste de Commandement Opérationnel (PCO). Ces organes s'appuient sur des groupes sectoriels que sont : la police et les renseignements, le secours et le sauvetage, les soins médicaux et l'entraide, les transports et travaux publics, les liaisons et les transmissions, l'accueil et hébergement. Ces commissions ont valeurs de « clusters » en situation d'urgence. Ce schéma d'organisation des secours est valable dans toutes les échelles du découpage administratif (régional, préfectoral et local).

En ce qui concerne les structures de gestion des situations d'urgence, les capacités du pays à répondre aux crises sont constituées de structures techniques de coordination de l'action humanitaire. Ces structures sont les Ministères chargés de : la Protection Civile, la Défense de l'Action Sociale, de l'Agriculture, de l'Administration Territoriale, de la Santé, de l'Eau et de l'Assainissement, l'Urbanisme et de l'Habitat et des Agences telles que l'ANASAP et l'ANPC. Ces structures jouent un rôle important dans le secours, l'assistance et l'appui logistique. Les interventions de préparation et de secours sont donc organisées à l'échelon national, régional, préfectoral et local. Elles sont articulées à tous ces niveaux autour des organes de planification des secours et des organes de gestion des urgences.

Dans le cadre du plan ORSEC, le Togo a formulé son Plan de Contingence National (PCN), qui constitue le cadre de coordination et d'opérationnalisation du Plan ORSEC dans les situations d'urgence. Le PCN est un outil de gestion et processus participatif continu de prévision d'événements imminents, de ressources et de services requis pour atteindre les objectifs déterminés selon un ordre de priorités établi. Il est utilisé pour analyser l'impact de crises potentielles et s'assurer que les dispositions prises permettent de répondre rapidement et efficacement aux besoins des populations touchées. En définitive, le Plan National de

Contingence renforce le plan ORSEC en ce sens qu'il permet de définir, de planifier et de coordonner les moyens disponibles et mobilisables pour gérer un nombre bien défini de catastrophes sur une période donnée (1 an).

En s'engageant à formuler un PNC, le Togo met en place un outil d'anticipation et de règlement des problèmes qui apparaissent habituellement à la suite de phénomènes extrêmes tels que les inondations et les sécheresses enregistrées ces dernières années. En effet, toutes les expériences montrent que l'efficacité de l'intervention en période de crise reste largement tributaire du niveau de préparation et de planification ainsi que des ressources mises en place pour faire face à la catastrophe. Le PNC comprend entre autres :

- l'analyse des situations d'urgence potentielles ;
- l'analyse des conséquences humanitaires potentielles des situations d'urgence identifiées ;
- la définition d'objectifs, de stratégies, de politiques et de procédures et l'identification des mesures essentielles à prendre en cas d'urgence.

4.2. Désignation des responsabilités dans le système de gestion de la sécheresse

Le Plan de Contingence du Togo bénéficie d'un soutien à un haut niveau car le processus de sa formulation était présidé par le Premier Ministre avec le Coordonnateur Résident du Système des Nations Unies. Ceci devrait normalement permettre de maintenir le sujet haut dans l'agenda du gouvernement. Plusieurs autres institutions des secteurs publics, privés, les organisations de la société civile et les partenaires techniques et financiers sont impliquées dans la gestion des risques de catastrophes y compris la sécheresse au Togo. Ces institutions sont regroupées au sein de la Plate-forme Nationale de Réduction des Risques et Catastrophes (RRC). Les responsabilités de ces différentes institutions se présentent comme suit :

4.2.1. Le ministère de l'environnement et des ressources forestières

La loi n° 2008-005 du 30 mai 2008 portant loi-cadre sur l'environnement attribue au ministère de l'environnement et des ressources forestières (MERF) notamment en son article 133, les compétences relatives à la mise en place de règles préventives de gestion des risques, de Systèmes d'alerte, d'évaluation des risques, de prise de mesures préventives, d'élaboration du Plan national de contingence, d'élaboration de plans d'organisation des secours à tous les niveaux, d'élaboration de plans d'urgence, etc.

Le cadre de concertation pour la prévention des risques de catastrophes a été organisé par arrêté n° 012/ MERF du 17 avril 2007 et constitue l'organe national de coordination et de mise en œuvre du Cadre d'Action de Hyogo (CAH). A ce titre, il est chargé : (i) d'élaborer la Stratégie Nationale de Réduction des Risques de Catastrophes et d'en assurer la mise en œuvre et le suivi ; (ii) d'élaborer les grandes orientations en matière de Réduction des Risques de

Catastrophes conformément au CAH ; (iii) de promouvoir le partage d'information et de la concertation ; (iv) de favoriser l'interaction entre les acteurs clés ; (v) de faire un plaidoyer pour mobiliser des ressources ; (vi) de promouvoir la synergie dans la conception, l'élaboration et la mise en œuvre des actions de RRC ; (vii) d'appuyer l'intégration de la RRC dans les documents de planification nationaux.

4.2.2. Ministère des infrastructures et des transports

Le Ministère des Transports intervient dans la gestion des catastrophes à travers :

- la Direction Générale de la Météorologie Nationale (DGMN) qui est chargée de produire le bulletin quotidien de prévision grâce à un réseau de stations synoptiques et climatologiques. Le système de transmission des données ne répond pas aux normes actuelles et les outils de prévision disponibles ne permettent pas à la DGMN de remplir pleinement ses missions de prévision jusqu'au niveau local ;
- l'ASECNA qui est chargée de la prévision la météorologique aéronautique à partir des données du réseau national et mondial de l'Organisation Météorologique Mondiale (OMM), produit des cartes synoptiques (champs de pression, vent et température).

4.2.3. Ministère de la sécurité et de la protection civile

Le ministère de la sécurité et de la protection civile (MSPC) constitue l'ancrage institutionnel du Secrétariat Technique de la Plate-forme Nationale de RRC. Logé au MSPC, ce Secrétariat Technique est l'organe opérationnel de la plate-forme. Il est chargé de la mobilisation des ressources au profit des différents acteurs; il veille à la mise en œuvre des activités de la plateforme et rend compte à ses membres. Le MSPC abrite le point focal institutionnel de la Stratégie Internationale des Nations Unies de la Prévention des Catastrophes. Il assure également la présidence de la Plateforme Nationale de Réduction de Risque de catastrophes. Le MSPC, à travers l'Agence Nationale de la Protection Civile (ANPC), regroupe l'ensemble des services de secours.

Le plan ORSEC est un outil établi et mis en œuvre à l'échelon national sous la responsabilité du ministre chargé de la protection civile et la coordination est assurée par l'ANPC. A l'échelon régional, préfectoral et communal, il est mis en œuvre sous la responsabilité des autorités locales décentralisées et la coordination, assurée par la direction régionale de l'ANPC. Il faut rappeler que l'ANPC a été mise en place en 2017 par décret (Décret n° 2017-011/PR du 31 janvier 2017 portant création, attributions, organisation et fonctionnement de l'Agence Nationale de Protection Civile (ANPC)). Elle a principalement pour missions de coordonner les actions de toutes les structures intervenant dans la gestion et la prévention des catastrophes en vue d'en limiter les effets et de renforcer la résilience des populations.

4.2.4. Ministère de l'économie et des finances

Ce ministère joue un rôle fondamental dans la mobilisation et la mise à disposition des moyens financiers, sur les ressources de l'Etat et sur la base des accords et conventions qu'il signe, pour la prévention et la gestion des risques de catastrophes. Les directions impliquées directement dans la mobilisation des ressources financières sont :

- la Direction Générale du Budget, des Finances et de l'Evaluation des Politiques Publiques ;
- la Direction Générale des Douanes ;
- la Direction Générale des Impôts.

4.2.5. Ministère de l'urbanisme et de l'habitat

Le Ministère en charge de l'Urbanisme et de l'Habitat (MUH), à travers la Direction Générale de la Cartographie et du Cadastre, est responsable de la production des fonds cartographiques de bases (topographie, routes, cadastres, etc..) qui constituent les éléments essentiels de la production de cartes d'aléa ou de vulnérabilité. Conformément au décret N° 2012-004/PR du 29 février 2012, le MUH a pour mission de mettre en œuvre la politique de l'urbanisme et des établissements humains arrêtée par le Gouvernement. Il définit et coordonne les interventions de l'Etat et des différents acteurs dans les opérations d'aménagement urbain et de politique foncière. Il participe à la maîtrise du foncier notamment dans les villes, élabore et met en œuvre les programmes de développement urbain, la planification et la viabilisation des espaces urbains. Il définit les instruments techniques et le cadre juridique correspondant. Il engage la réflexion sur les travaux de rénovation urbaine.

4.2.6. Ministère de l'eau et de l'hydraulique villageoise

Ce ministère intervient principalement dans la prévention et la gestion des catastrophes par:

- la Direction des Ressources en Eau (DRE) qui gère le réseau hydrométrique national ;
- la Direction de l'Assainissement chargée des questions d'assainissement.

4.2.7. Ministère de l'action sociale et de la solidarité nationale

Ce Ministère assure la vice-présidence du Comité d'Organisation des Secours (ORSEC), en situation d'urgence. Il a pour mission d'assister et de secourir les victimes de catastrophes en vivres et non vivres, de mettre en œuvre la politique du Gouvernement en matière de RRC, de mettre à disposition des données fiables relatives aux crises, d'assurer la collaboration avec les ONG et le SNU. Cette mission a conduit ce Ministère à apporter son assistance aux victimes des inondations de 2007, 2008, 2009 et 2010.

Il a vu étendre ses structures d'intervention avec la création, par décret N°2008-090/PR du 29 juillet 2008, de la Direction de la Coordination et de la Gestion des Catastrophes. Elle

comprend une Division de Prévention des Catastrophes et une Division d'Intervention et de Coordination des Secours. Cette Direction est chargée aux termes de l'arrêté portant sa création de:

- appliquer la politique du Gouvernement en matière de prévention et de gestion des risques de catastrophes ;
- mettre en œuvre le Plan de Contingence en relation avec l'Agence de Solidarité Nationale ;
- collecter des données sur les catastrophes et les mettre à la disposition du gouvernement ;
- organiser les secours d'urgence en collaboration avec l'Agence de Solidarité Nationale;
- proposer un cadre de collaboration avec les ONG et les autres PTF.

4.2.8. Autres ministères impliqués

Dans l'exercice des pouvoirs régaliens qui leur sont confiés, d'autres ministères contribuent à la gestion des situations de catastrophe au Togo. Il s'agit entre autres, des ministères chargés de l'agriculture, de la communication, de la santé, de l'administration territoriale, de l'enseignement supérieur et de la défense.

4.2.9. Les organisations de la société civile et le secteur privé

Dans le cadre de la préparation et de l'organisation des secours en cas de catastrophes au Togo, les ONG et associations locales et internationales sont représentées par : Commission Nationale des Droits de l'Homme (CNDH), Ligue Togolaise des Droits de l'Homme (LTDH), Haut-Commissariat aux Rapatriés et à l'Action Humanitaire (HCRAH), Croix Rouge Togolaise (CRT), Organisation de la charité pour un Développement Intégral (OCDI), Eau et Assainissement pour l'Afrique (EAA), Plan Togo, Agence Adventiste d'Aide et de développement (ADRA), Patronat, etc. Leurs missions concernent généralement à la participation active à la prise en charge des victimes sous le commandement des services publics de la santé, la prise en charge logistique et médicale des sinistrés jusqu'au centre médical mis en œuvre par le service des soins médicaux, les appuis financiers et matériels aux services jouant un rôle essentiel (Evaluation des besoins, dons de médicaments, dons d'équipements au service de secours et sauvetage, dons de vivres et non vivres, etc.).

4.2.10. Participation des collectivités

La réforme administrative consacrée par la 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, institue trois niveaux de décentralisation : les communes, les préfectures et les régions. Cette loi confie d'importantes attributions en matière d'environnement aux collectivités territoriales. C'est ainsi qu'elle dispose en son article 53, que « la commune, la préfecture et la région ont compétence pour promouvoir avec l'État, le développement

économique, social, technologique, scientifique, environnemental et culturel dans leur ressort territorial ». La loi de décentralisation institue dans chacune de ces entités, une commission permanente des affaires domaniales et de l'environnement. Ainsi conformément à cette loi, le territoire togolais est divisé en cinq (05) régions : Région Maritime, Région des Plateaux, Région Centrale, Région de la Kara et Région des Savanes. En matière de gestion des catastrophes, chaque région est dotée de comité régional et chaque préfecture de comité préfectoral pour ce qui concerne le plan ORSEC. A l'étape actuelle, la participation des collectivités se fait à travers ces cadres locaux de concertation et coordination des actions d'intervention.

4.3. Coordination et gestion des situations d'urgence et de catastrophes

4.3.1. Mécanisme de coordination existant

Au Togo, la gestion des situations d'urgence et des catastrophes est placée sous la responsabilité du Ministre de la Sécurité et de la Protection Civile à travers l'Agence Nationale de la Protection Civile (ANPC), de même que sa tutelle administrative (les préfets, les maires). Elle est organisée à l'échelon national, régional, préfectoral et communal. A l'échelon national, l'ANPC, créée le 31 janvier 2017, par Décret N°2017-011/PR a pour entre autres missions :

- la coordination de l'ensemble des actions de prévention et de gestion des situations d'urgence sur le territoire national ;
- la supervision des opérations de secours et de sauvetage des personnes et des biens en cas de catastrophes ;
- la protection des personnes déplacées et des réfugiés en collaboration avec les structures concernées.

Pour la mise en œuvre de ces missions, l'ANPC est dotée d'une direction générale organisée en trois (3) directions centrales et deux (2) directions régionales. L'organisation et les attributions des directions devront être fixées par un arrêté du ministre de tutelle. En attendant cet arrêté, un plan transitoire d'organisation des secours à l'échelon national est adopté et comporte deux principaux organes à savoir l'organe de planification des interventions et l'organe de gestion des urgences (Figure 7).

4.3.1.1. Organe de planification des interventions

La planification des interventions en matière de situations d'urgence et de catastrophes est sous la direction de l'ANPC à travers sa direction de la planification, des opérations et des urgences (DPOU). La DPOU, est l'organe technique de la planification, de l'évaluation et de la gestion des interventions en cas de catastrophes. Elle coordonne les opérations de secours et est chargée de la mise en œuvre du plan. La DPOU s'appuie sur tous les secteurs et organisations susceptibles de jouer un rôle prépondérant dans la gestion des

catastrophes. Il s'agit notamment de :

- tous les départements ministériels partie prenante de la PNRRRC,
- des institutions, ONG locales et internationales (CNDH, LTDH, HCRAH, OIPC, Croix-Rouge Togolaise, OCDI, CRS, EAA, Plan Togo, ADRA-Togo, Patronat, etc.) ainsi que le secteur privé;
- des agences du Système des Nations Unies suivantes : PNUD, OMS, PAM, UNICEF, HCR, FAO, UNFPA, BM, OCHA, etc.
- les Partenaires bilatéraux : USA, France, Allemagne, Japon, Chine, UE, etc.
- des conseillers de la Primature et de la Présidence de la République.

La DPOU doit disposer d'une matrice des moyens nécessaires pour une gestion efficace des urgences. La matrice comportera :

- les moyens disponibles au sein de la communauté ;
- les moyens des principaux intervenants ;
- les écarts entre les besoins et les moyens disponibles pour faire face aux risques les plus probables pour le pays tels qu'ils sont envisagés dans le plan national de contingence.

La matrice ainsi établie permet à l'agence de planifier les interventions, d'identifier les besoins non couverts (écarts) à combler par la subvention de l'Etat ou l'appui des partenaires humanitaires. Cet inventaire doit être revu et mis à jour deux fois par an.

Pour être opérationnel sur le terrain, la DPOU dispose des points focaux constitués essentiellement par les ministères notamment ceux chargés de la sécurité, de la santé, des télécommunications, de l'action sociale, de la défense (génie militaire, service de santé des armées (SSA), Corps des Sapeurs-Pompiers), de l'administration territoriale, des infrastructures et des transports, de l'eau, de l'urbanisme (ANASAP), de la planification, des finances, etc. doivent désigner en leur sein un point focal de planification des interventions et son suppléant. Le point focal de chaque ministère est le représentant de son département ministériel auprès de l'agence. Le département ministériel qu'il représente est chargé de l'élaboration et de la mise en œuvre du plan sectoriel (Figure 7).

Une organisation ou institution peut être représentée aux différents échelons du plan ORSEC, de par la nature de ses fonctions et des moyens dont elle dispose. L'agence sollicitera en cas de besoin, les services de toute personne physique ou morale qu'elle jugera compétente pour répondre efficacement à une situation d'urgence.

4.3.1.2. Organe de gestion des urgences

L'Organe technique de gestion des urgences et de catastrophes est le Centre National des Opérations et des Urgences (CNOU). Le CNOU est l'organe de commandement et de gestion

des urgences. Il est composé de services notamment le service des opérations et le service secours et urgences. En cas d'urgence, le CNOU active les clusters concernés.

a) Organe de Commandement: Service des opérations

Le service des opérations comprend le poste de commandement fixe (PCF) et le poste de commandement opérationnel (PCO).

Le Poste de Commandement Fixe (PCF) : ce poste est installé au CNOU. Le PCF est une structure permanente dont le fonctionnement est assuré par l'agence en collaboration avec les acteurs concernés. Il a pour rôle de :

- assurer les liaisons entre le/les poste (s) de commandement opérationnel et les différents clusters ;
- exploiter les informations et les renseignements reçus ;
- coordonner et gérer les renforts sur les lieux du sinistre.

Le Poste de Commandement Opérationnel (PCO) : le PCO est installé de telle sorte que sa proximité des lieux du sinistre permette d'assurer une liaison rapide et constante avec le poste de commandement fixe, les effectifs engagés et la réserve. Son emplacement devra être fixé en dehors de la zone dangereuse et dans la mesure du possible, en un point facile à identifier ou à repérer. Par exemple, dans une mairie, une école, une gare, etc. Le PCO est une structure non permanente activée en cas de sinistre. Son fonctionnement est assuré par l'agence en collaboration avec les acteurs concernés. Le PCO est chargé de :

- diriger les opérations sous l'autorité de l'ANPC;
- centraliser et exploiter les renseignements recueillis ;
- demander et gérer les renforts nécessaires.

b) Organe de secours et urgences: Service secours et urgence

Ce service a pour rôle de :

- gérer les appels d'urgence ;
- suivre la situation d'urgence et présenter les produits de suivi (cartes de conduite, compte rendu, exposé de la situation etc.) ;
- présenter et évaluer la situation d'urgence ;
- faire activer les différents clusters ;
- fournir à la hiérarchie des informations appropriées concernant les opérations de réponse.

c) Clusters d'interventions

Les clusters sont des groupes de travail thématique dans la gestion des urgences. Ils sont au nombre de neuf à savoir l'Administration et finance, la logistique, la sécurité, la santé, le Wash, le secours, le sauvetage et l'assistance, la communication, la transmission et le SAP (Figure 7).

4.3.2. L'organe de collecte et de gestion des dons

La collecte et la gestion des dons sont assurées par la Direction de la Prévention, de la Coopération et des Affaires Humanitaires & la Direction des Affaires Administrative et Financières. Cet organe permettra à l'ANPC d'avoir permanemment en sa possession l'inventaire réel des moyens disponibles, de voir et de combler ensemble avec les principaux intervenants, la communauté et les partenaires, les écarts entre les besoins et les moyens disponibles pour la gestion des situations d'urgence les plus probables tels qu'ils sont envisagés dans le plan national de contingence.

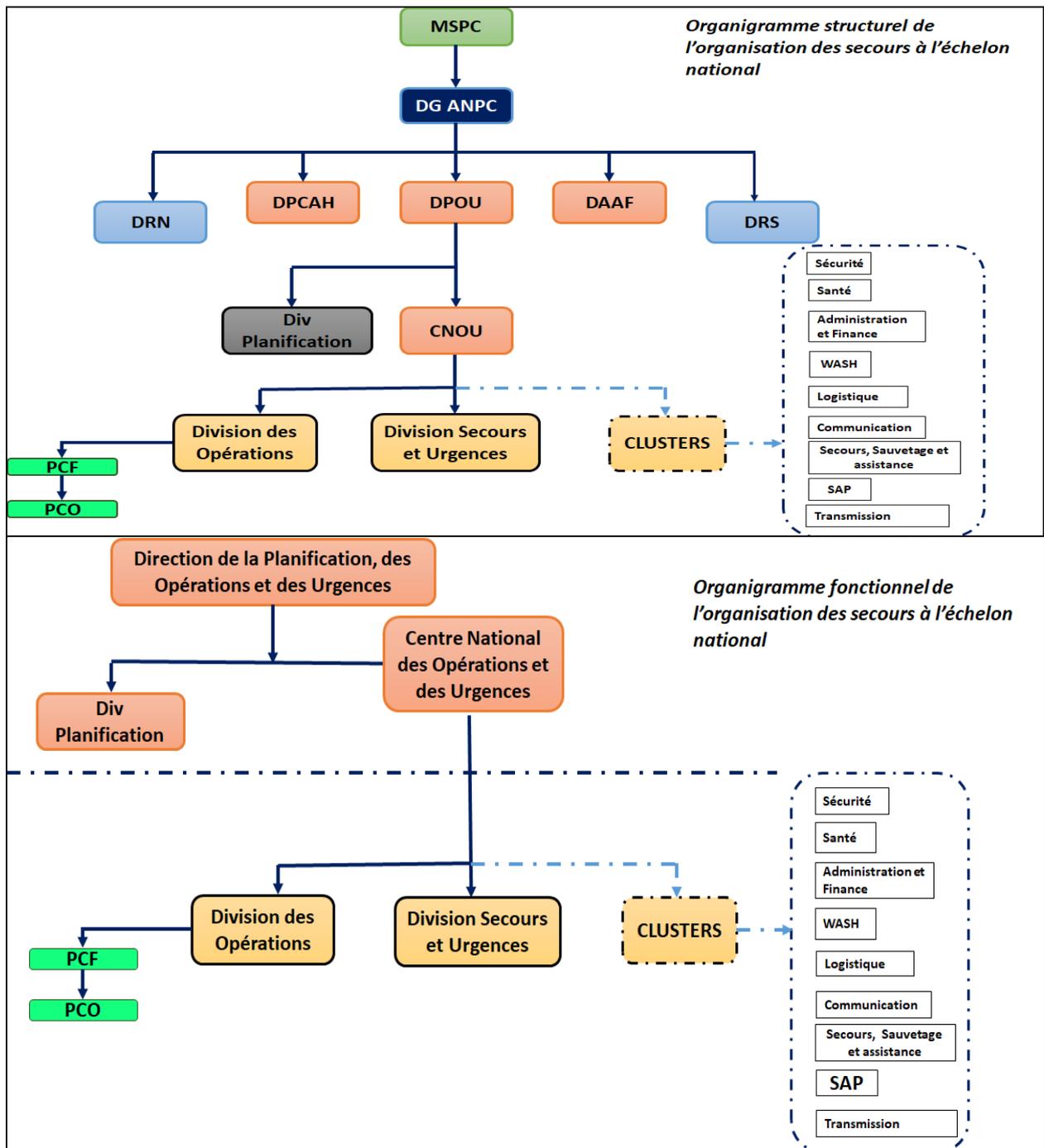


Figure 7 : Organigramme structurel et fonctionnel de l'organisation des secours à l'échelon national (Source : Plan ORSEC, 2018)

MSPC : Ministère de la Sécurité et de la Protection Civile ; **DG** : Direction Générale ; **DPOU** : direction de la planification, des opérations et des urgences ; **DPCAH** : Direction de la Prévention, de la Coopération et des Affaires Humanitaires ; **DAAF** : Direction des Affaires Administratives et Financières ; **CNOU** : Centre National des Opérations et des Urgences ; **PCF** : Poste de Commandement Fixe ; **PCO** : Poste de Commandement Opérationnel.

5. SURVEILLANCE, PREVISION DE LA SECHERESSE ET EVALUATION DE L'IMPACT

5.1. Indices de sécheresse au Togo

Les études menées récemment révèlent qu'il y a de façon générale au Togo ces dernières années, une diminution de la pluviométrie et du nombre de jours de pluies (Adjoussi et al., 2012). Le ratio Pluviométrie/ Evapotranspiration Potentielle (P/ETP) qui est l'indice d'aridité est également en baisse, témoignant la tendance à l'aridification du climat. La diminution constatée de l'indice d'aridité (ratio Pluviométrie/Evapotranspiration Potentielle), confirme une tendance à l'aridification du climat au Togo. Les températures sont à la hausse, celles des mois de Février, Mars et Avril, qui présentent de fortes chaleurs, peuvent dépasser 35°C, (Tableau 3 ; Figure 8). Les données climatiques et celles de l'évolution du climat montrent que les risques climatiques majeurs entre 1961 et 2012 se résument à des situations d'extrêmes sécheresses ou paradoxalement à des situations d'inondation. Ainsi, les situations extrêmes contradictoires se suivent et créent une confusion totale au niveau des communautés paysannes. L'observation de ces données indique également que la sous période de 1986-2012 est une période climatique agitée par le phénomène de réchauffement. Comme on peut l'observer, le phénomène de réchauffement se ressent différemment en allant du Sud au Nord du pays.

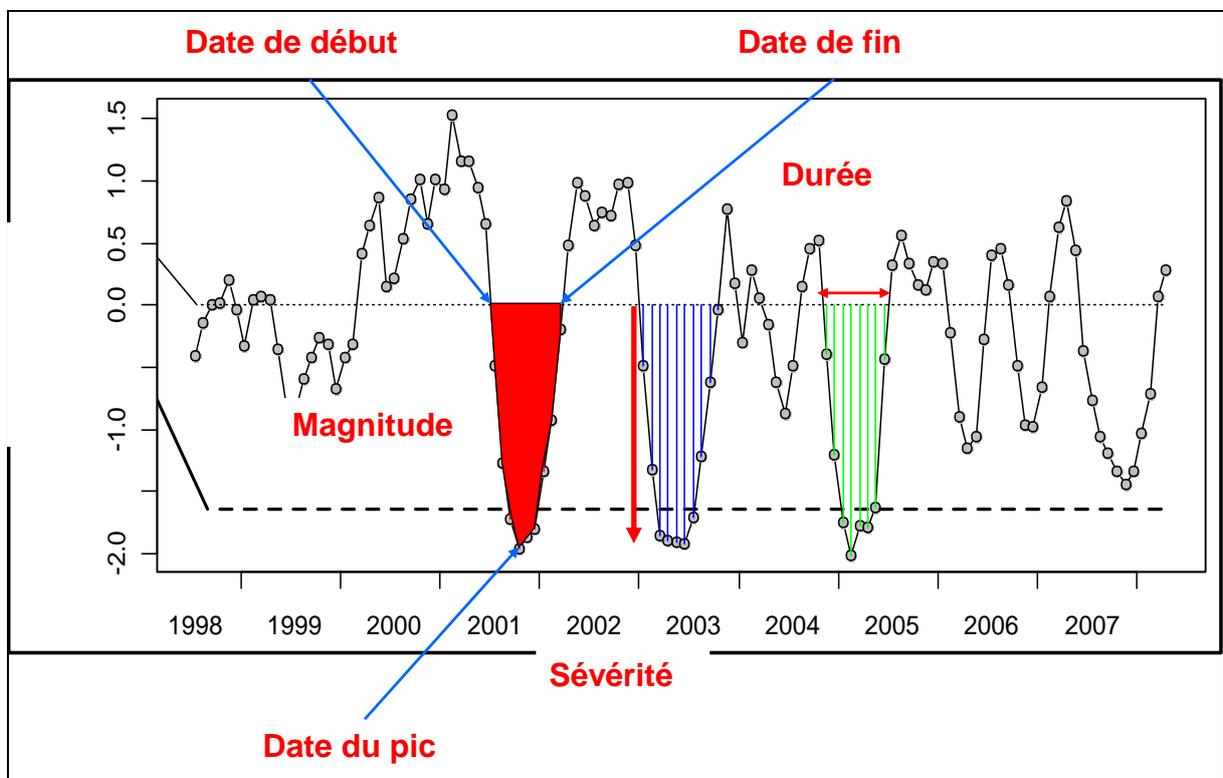


Figure 8: Caractérisation des sécheresses au Togo

De façon globale, il ressort une augmentation de la température comprise entre 0,3 et 1,6°C (Badamelli et Dubreuil, 2015) contre une diminution de la pluviométrie et du nombre de jours de pluies. Les observations du climat sur la période 1961 à 2012 révèlent sans équivoque, une augmentation des températures contre une diminution de la pluviométrie et du nombre de jours de pluie (MERF, 2014 ; Adjoussi et *al.*, 2012 ; Adéwi, 2012). La tendance linéaire de la moyenne nationale des données de température sur la période 1961 à 2012 indique un réchauffement de 1°C. La période 1986 à 2012 est la plus chaude qu'a connue le Togo depuis 1961, par rapport à la normale 1961-1985 avec des écarts annuels compris entre 0,7 et 1,2°C (Tableau 3 ; Figure 9).

La tendance linéaire des données de pluies de 1961 à 2012 révèle une diminution de la pluviométrie annuelle. Par rapport à la période de référence 1961-1985, les années 1986 à 2012 sont déficitaires, avec des réductions de pluies comprises entre 3 et 81mm (Tableau 3). L'analyse de l'évolution des régimes pluviométriques révèle une altération de la répartition des pluies avec comme risques climatiques majeurs, des situations d'extrêmes sécheresses ou paradoxalement des inondations et une diminution du nombre de jours de pluie.

Tableau 3 : Evolution du phénomène de réchauffement et des précipitations dans les différentes zones climatiques du Togo

VARIATION DES MOYENNES DE TEMPERATURES			
Stations synoptiques	Moyenne de T°C 1961-1985	Moyenne de T°C 1986-2012	Ecart de T°C
Lomé 06° 10' N – 01°15' E	26,8	27,9	0,69
Atakpamé 07°35' N – 01°07 E	25,8	26,8	1
Sokodé 08°59'N – 01° 07' E	26,2	26,9	0,69
Mango 10° 22' N – 00° 28' E	27,9	29,1	1,2
VARIATION DES MOYENNES PLUVIOMETRIQUES			
Stations synoptiques	Moyenne de pluies (mm) 1961-1985	Moyenne de pluies (mm) 1986-2012	Ecart en (mm)
Lomé 06° 10' N – 01°15' E	876,0	833	-43
Atakpamé 07°35' N – 01°07 E	1363,3	1360	-3,29
Sokodé 08°59'N – 01° 07' E	1380,7	1299,7	-81
Mango 10° 22' N – 00° 28' E	1085,1	1048,3	-41,8

Sources: Données de la Direction Générale de la Météorologie Nationale (2013) ;
MERF/TCN, 2015



Figure 9: Evolution des températures extrêmes au Togo: A (Températures maximales); B (Températures minimales)

Sources : Données de la DGMN; Alissou, 2014

5.2. Surveillance, prévision et collecte de données actuelles sur la sécheresse

Le mécanisme de suivi et de surveillance de la sécheresse au Togo est assuré au premier plan par certaines institutions et agences publiques à savoir la Direction Générale de la Météorologie Nationale (DGMN) pour les données météorologiques et climatologiques et la Direction des Ressources en Eau (DRE) pour les données relatives aux ressources en eau.

5.2.1. Surveillance et collecte de données météorologiques

La DGMN est un service de la République Togolaise, créée par décret n° 71/027 du 18 novembre 1971. Elle s'est donnée pour objectifs :

- l'élaboration et la mise en œuvre de la politique du gouvernement en matière de la météorologie en général ;
- l'organisation, la réglementation et l'harmonisation des programmes d'actions météorologiques en relation avec l'Organisation Météorologique Mondiale (OMM) ;
- l'exploitation et le maintien du réseau des stations météorologiques, des postes climatologiques et pluviométriques installés sur le territoire national ;
- la collecte, le traitement, la diffusion des informations météorologiques et la mise à la disposition des usagers tant nationaux qu'internationaux, des données statistiques ;
- l'élaboration des prévisions météorologiques quotidiennes et saisonnières ;
- la contribution à la sécurité et au développement des secteurs socio-économiques ;
- le suivi des relations avec les organismes internationaux et régionaux de la météorologie ;
- le suivi de la veille météorologique et climatologique ;
- l'organisation de la formation, le perfectionnement et le recrutement éventuel du personnel météo afin de pouvoir accomplir ses missions.

Pour atteindre ses objectifs, la DGMN a mis en place une structure technique dirigée par deux directions à savoir la direction synoptique et systèmes d'observation et la direction des applications météorologiques. La Direction Générale de la Météorologie Nationale (DGMN) dispose d'un réseau de stations d'observation sur toute l'étendue du territoire avec une certaine lâcheté du maillage du réseau d'observations météorologiques. Selon la Division Instruments et Méthodes d'Observation chargée des infrastructures et télécommunication météorologiques, le Togo dispose de :

- 28 stations synoptiques dont 16 automatiques, 4 classiques et 8 mixtes ;
- 1 poste climatologique ;
- 136 postes pluviométriques automatiques ;
- 60 postes pluviométriques automatiques et classiques dont les hauteurs de pluies sont mesurées par les observateurs ;
- 30 mini-stations synoptiques à but pédagogique installées dans les établissements scolaires et universitaires.

Les paramètres météorologiques issus de ces types de stations sont : la température, la pluie, le vent, l'humidité de l'air, l'insolation, l'évaporation, l'évapotranspiration, le rayonnement solaire global, la pression atmosphérique et des observations sensorielles telles que la poussière, les nuages. Les informations et données météorologiques mesurées et estimées sont envoyées en temps réel au niveau mondial à travers le Système Mondial de Télécommunication (SMT) de l'Organisation Mondiale de la Météorologie (OMM). La transmission des messages météorologiques METAR et SYNOP est faite toutes les heures synoptiques principales (00h00, 06h00, 12h00, 18h00) et secondaires (03h00, 09h00, 15h00, 21h00) au service de l'ASECNA.

Les produits et services météorologiques/climatologiques actuels élaborés et mis à la disposition des utilisateurs finaux et des partenaires sont entre autres :

- Assistance agro-météorologique : conseils aux agriculteurs à travers les services spécialisés (ITRA/ICAT), calendrier prévisionnel et dates de semis, prévision saisonnière pour la campagne agricole ;
- Veille et prévision météorologique au grand public : bulletins de prévision météorologique quotidienne, prévision à court terme (trois jours), prévision à moyen terme (cinq jours), bulletins d'alerte de risque de fortes pluies, bulletin de suivi du temps ;
- Etudes climatologiques : la division climatologique chargée de la gestion de la base de données assure la fourniture des données météorologiques aux différents usagers entre autres les étudiants et les enseignants-chercheurs. Le bulletin climatologique élaboré fait un résumé du temps qui a prévalu au cours du mois précédent à travers les différents paramètres climatiques. Elle est chargée du suivi climatique et élabore également les prévisions saisonnières climatiques afin d'avoir une idée du cumul pluviométrique des trois mois à venir.

Ces dernières années et grâce au concours de plusieurs programmes et projets (projet Adaptation de la Production Agricole aux Changements Climatiques (ADAPT), Projet de Gestion Intégrée des Catastrophes et des Terres (PGICT)), les capacités opérationnelles de la DGMN ont été renforcées avec des équipements (stations automatiques et centre de réception des données) en vue de renforcer la collecte des données de qualité dans les différentes stations pour avoir la possibilité de disposer des prévisions météorologiques devant permettre à tous les utilisateurs et surtout les producteurs de prendre des décisions avisées avant, pendant et après les campagnes agricoles.

5.2.2. Surveillance et collecte des données sur les ressources en eau

La collecte des données relatives aux ressources en eau est assurée par la Direction des Ressources en Eau (DRE). La DRE a pour prérogatives la mise en place d'une base de données

sur les réseaux hydrographiques (cartographie de bassin, hydrogramme, débit de pointe, temps de concentration, temps de retour, etc.). La DRE dispose d'un ensemble de stations composées de deux types de réseaux pour la collecte des données. Il s'agit notamment de :

- un réseau de stations hydrométriques (une cinquantaine au total) : distribué sur l'ensemble des principaux cours d'eau du pays et de ses affluents pour la collecte des informations sur les eaux de surface ;
- un réseau de stations piézométriques : réparti seulement et partiellement sur le bassin sédimentaire côtier pour la collecte des données relatives aux eaux souterraines.

La DRE dispose également des équipements de télétransmission pour le suivi en temps réel et continu du comportement des ressources en eau. Ces efforts sont effectués depuis la création du service du Système Intégré d'Information sur l'eau et documentation (SIIEAU). Le réseau est constitué de 17 piézomètres disposés sur le bassin sédimentaire côtier et de 53 stations limnimétriques dont 25 enregistreurs automatiques. Ces données sont couplées aux données de la météorologie pour les prévisions.

Cependant, il faut relever que depuis que l'Institut de Recherche pour le Développement (anciennement Office de la Recherche Scientifique et Technique d'Outre-Mer (ORSTOM)) s'est retiré du Togo, l'évaluation des ressources en eau n'a pu être assurée efficacement. Le principal facteur de cette dégradation du réseau hydrométrique est la difficulté de mobilisation de ressources financières de manière durable pour, notamment la mise en œuvre d'activités liées à la connaissance des ressources en eau. En effet, les investissements dans le domaine de l'eau sont plus dirigés vers des ouvrages d'approvisionnement en eau potable qu'à l'évaluation, à la protection et la gestion des ressources en eau.

Or, l'évaluation des ressources en eau est une activité capitale pour la durabilité de ces ouvrages, des actions d'aménagement du territoire et donc du développement national durable. Ainsi, faute de moyens financiers, de personnel qualifié et suffisant, et le manque d'importance accordée aux données hydrométrique, hydrogéologique et hydro-climatologique, les ressources en eau sont, de nos jours, insuffisamment connues et protégées, et ne sont pas gérées d'une manière durable. La défaillance dans la collecte et la mesure des données relatives à la climatologie, l'hydrologie et à l'hydrogéologie a de fortes implications dans la gestion de l'eau pour les différents usages, l'évaluation des disponibilités de la ressource, des crues, la prévention des inondations et autres catastrophes liées à l'eau etc.

A cet effet, l'état des lieux de la surveillance des ressources en eau a révélé des insuffisances graves dans le système de collecte et de mesures de données de divers types. Un effort considérable est donc nécessaire pour mieux connaître l'état actuel des ressources en eau et mettre en place un suivi régulier des paramètres essentiels. Sans une base d'information assez complète et fiable, tout effort de planification est difficile. Les informations sur les ressources

en eau sont capitales non seulement pour ce qui concerne les usages directs de la ressource mais aussi en matière d'infrastructures (protection contre les inondations), de sécurité alimentaire, de suivi de l'environnement, etc. Il est donc essentiel pour le Togo de reconstituer une capacité de surveillance et de suivi des paramètres quantitatifs et qualitatifs des eaux de surface et des eaux souterraines.

Cependant, il est nécessaire de rappeler que suite aux difficultés rencontrées par cette direction, elle a bénéficié depuis 2015 d'un appui de la Banque Mondiale pour l'installation de stations automatiques de surveillance hydrologique sur les principaux cours d'eau du pays pour remplacer ou renforcer les réseaux qui existaient, en fournissant de façon automatique ou en différé les données (débit, niveau d'eau, etc.). Sur le barrage de Nangbeto, les données ont fait l'objet d'une application de prédiction (FUNES) aux inondations en collaboration avec la Croix Rouge Togolaise et ont permis d'évacuer les populations situées en aval de l'ouvrage en 2017. Une autre application d'alerte précoce Flood Early Warning System (FEWS) aux inondations est mise en place en 2017 est en cours d'essai sur la rivière Oti. Ce nouveau dispositif en essai, intègre toutes les parties prenantes (autorités de l'eau, météorologie, autorités de gestion des catastrophes du Togo et du Ghana et Autorité du bassin de la Volta). Le réseau hydrométrique du Togo permet de suivre les cours d'eau et les nappes phréatiques afin de donner des alertes en cas de risques d'inondation.

5.2.3. Autres dispositifs de surveillance et de collecte de données

Dans le secteur agricole, les données météorologiques/climatologiques sont indispensables pour la prévision des récoltes, le déroulement et la réussite de la campagne agricole, de même que pour la prévention et la gestion des dégâts causés au secteur agricole par les sécheresses et les inondations désormais récurrentes au Togo. A cet effet, pour assurer un meilleur suivi environnemental et social, il a été mis en place un système intégré d'alerte précoce (SAP) au niveau du ministère de l'agriculture piloté par la direction des statistiques, de l'informatique et de la documentation (DSID) pour:

- (i) la prévention des pénuries alimentaires par un dispositif national de suivi de la situation agricole, alimentaire et nutritionnelle du pays;
- (ii) l'évaluation des dégâts causés par des catastrophes (inondations, sécheresse, attaques des nuisibles des cultures, etc.) au secteur agricole ; et, éventuellement ;
- (iii) la contribution à la gestion concertée de ces dégâts. Ce système permet de donner une alerte rapide, précise et plus claire sur les risques de crises alimentaires, locales ou générales, et sur leurs impacts.

Par ailleurs, en vue de l'analyse de la situation alimentaire et nutritionnelle de la population, le Togo à l'instar de 13 autres pays du sahel et de l'Afrique de l'Ouest, bénéficie depuis 2012 de l'appui du Centre régional AGHRYMET avec l'utilisation de l'outil du Cadre Harmonisé. Cet outil permet de :

- renforcer les capacités des acteurs nationaux sur les nouvelles directives techniques pour conduire les analyses et dans le domaine du suivi et de l'analyse de la sécurité alimentaire et nutritionnelle;
- classer la nature et la sévérité et cartographier l'insécurité alimentaire et nutritionnelle courante et projetée;
- estimer les populations par phase de sévérité de l'insécurité alimentaire et nutritionnelle ;
- produire de manière consensuelle une fiche de communication sur l'insécurité alimentaire et nutritionnelle au niveau de chaque pays.

En outre, le Togo bénéficie depuis 2017, de l'appui de African Risk Capacity (ARC) dont le point focal est assuré par le ministère de l'agriculture, de l'élevage et de la pêche. Dans le cadre de cet appui, le Togo est doté d'un logiciel dénommé Africa Risk View pour la collecte des données relatives aux risques de catastrophes naturelles. Ce logiciel va intégrer de nombreux paramètres biophysiques et socioéconomiques et démographiques nécessaires (paramètres climatiques, occupations de sol, densité de la population, etc.) pour établir le profil personnalisé du pays en ce qui concerne le Risque Sécheresse et Risque inondation. Ce profil personnalisé du pays sera achevé et disponible vers la fin de l'année 2019.

5.3. Capacité institutionnelle du pays en matière de surveillance et d'alerte précoce en cas de sécheresse

Il faut rappeler que le Togo a entrepris des efforts qui lui ont permis de se doter des outils stratégiques et des outils de programmation appropriés pour la RRC et la gestion des situations d'urgence. À travers le Projet de Gestion Intégrée des Catastrophes et des Terres (PGICT, exécuté de 2012 à 2017), le Togo a adopté une approche pragmatique de réduction des risques et catastrophes (RRC) qui à terme permettra de réduire considérablement les risques liés aux changements climatiques et aux catastrophes notamment la sécheresse.

Au niveau institutionnel, les organes sont bien mis en place. Cependant l'insuffisance de moyens technique, humain et financier ne permet pas pour l'instant le maintien des systèmes de surveillance et d'alerte précoce en cas de sécheresse, y compris la collecte et le partage des données, ainsi qu'une interprétation des données pour appuyer la prise de décision. Les réseaux de mesures et d'observations météorologiques, hydrométéorologiques et climatologiques nationaux sont pour l'instant insuffisamment opérationnels pour permettre une surveillance effective en temps réel des paramètres climatiques et des cours d'eau et une prévision hydrométéorologique en rapport avec le niveau des dangers encourus. En raison des difficultés de mobilisation des ressources financières nécessaires, le SAP n'est pas encore opérationnel au niveau national.

De l'analyse qui précède, l'on peut constater que le cadre global de gestion des risques de catastrophes au Togo et plus particulièrement la sécheresse comporte des points de lacunes à améliorer. Les points faibles qui méritent une amélioration sont entre autres :

- la faiblesse dans le système de coordination : similitude des rôles et responsabilités des différentes institutions intervenant dans la réduction et la gestion des catastrophes, foisonnement de textes non harmonisés définissant des cadres institutionnelles ;
- l'insuffisance de matériels et de ressources humaines et le manque de capacités techniques au niveau des institutions ayant pour missions d'intervenir dans les situations d'urgence, de survenue et de prévision de la sécheresse;
- la faiblesse du système d'information (analyse de la vulnérabilité, grille d'évaluation rapide unifiée, évaluation post-catastrophe, cartographie des risques non encore systématisée, SAP non encore existant pour la gestion des risques de catastrophes y compris la sécheresse) ;
- les difficultés de mise en œuvre de la politique de décentralisation;
- l'accès limité aux mécanismes de financement internationaux en matière de la réduction et la gestion des catastrophes notamment pour les aspects de prévention ;
- la faible mobilisation des ressources financières : au niveau de l'Etat, pas de fonds d'Intervention d'Urgence et au niveau des acteurs non étatiques ;
- la faible implication des communautés et de la société civile dans la réduction et la gestion des catastrophes ;
- l'absence de cartographie des zones à risque de catastrophes et plus précisément une cartographie des risques de sécheresse au plan national ;

6. RISQUE ET VULNERABILITE FACE A LA SECHERESSE

6.1. Situation climatique du pays

Sur le plan climatique, le Togo appartient au domaine intertropical chaud et humide marqué par deux principaux courants éoliens (Figure 10): (i) la mousson en provenance du Sud-Ouest, porteuse de pluie; (ii) l'Harmattan (ou alizés), un vent sec et froid en provenance du Nord-Est soufflant en saison sèche. Le climat du pays varie sensiblement des régions méridionales (Maritime et Plateaux) aux régions septentrionales (Centrale, Kara, Savanes). Les régions méridionales comportent quatre (4) saisons : la grande saison sèche de mi-novembre à mars, la grande saison des pluies de mars/ avril à juillet, la petite saison sèche d'août à septembre et la petite saison des pluies de septembre à mi-novembre. Toutefois, à partir du 8ème degré de latitude Nord, on observe une zone subéquatoriale de transition. Les régions septentrionales sont marquées par deux saisons: la saison des pluies (mai à octobre) et la saison sèche de (novembre à avril).

La vitesse moyenne du vent est de 1,93 m/s et la durée moyenne de l'insolation est de 6 heures 37 minutes par jour avec des valeurs maximales enregistrées dans les régions septentrionales. L'évapotranspiration moyenne nationale est de 1 540 mm/an.

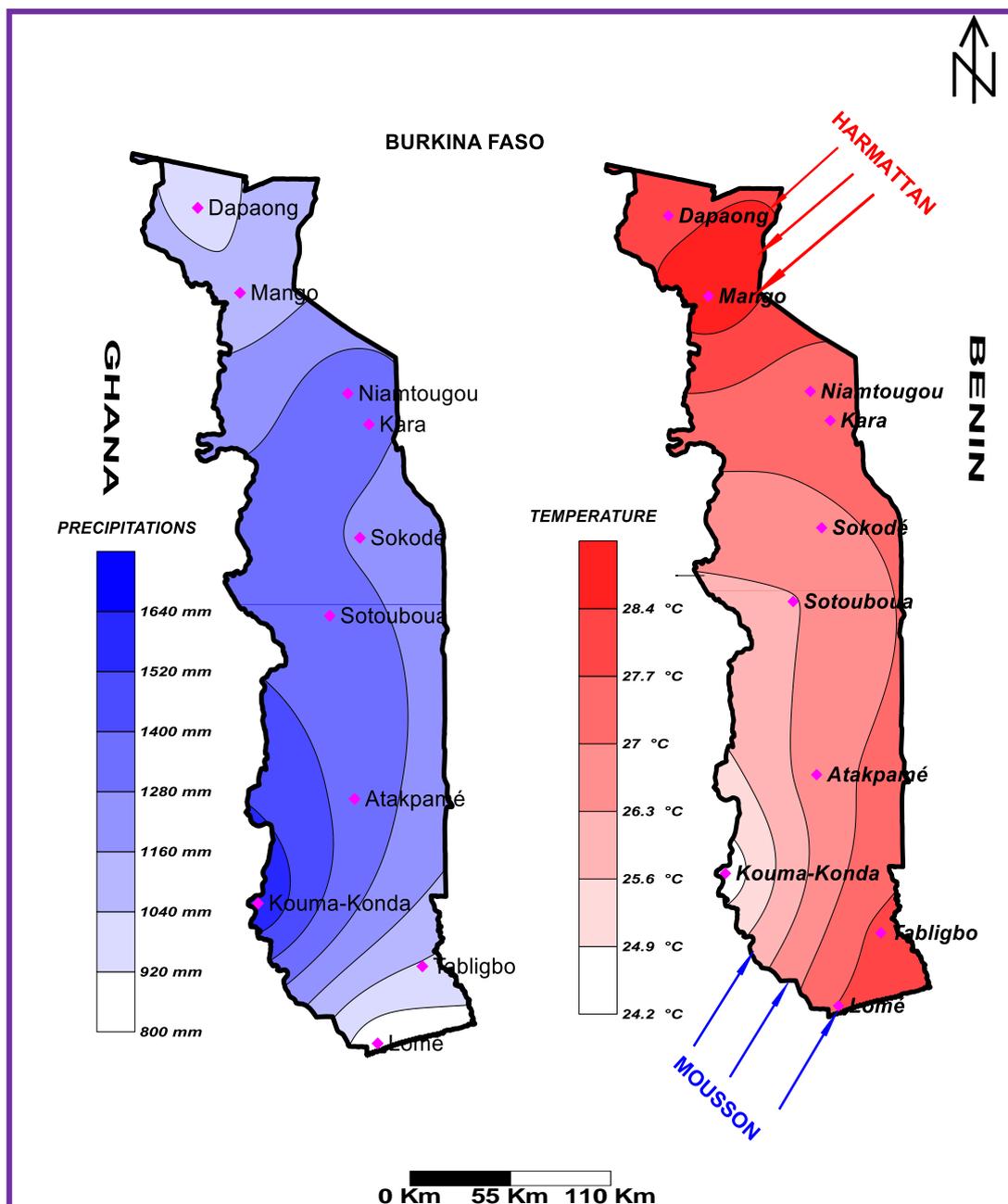


Figure 10: Carte climatique et hydrographique du Togo
 Source: Direction Générale de la Météorologie Nationale, 2018

6.2. Evaluation du risque et de la vulnérabilité à la sécheresse

L'évaluation du degré de risque de sécheresse se mesure souvent en combinant (a) le degré d'exposition à un danger de sécheresse et (b) le niveau de vulnérabilité auquel une communauté (ou secteur) est confronté (BAD et al., 2004). Pour évaluer le degré de vulnérabilité/ résilience devant la sécheresse, et donc apprécier les éléments qui sont exposés à des risques et en connaître les raisons, il faut commencer par mesurer la nature et l'ampleur des effets du danger de la sécheresse au cours du temps. Pour cela, on doit identifier les conséquences directes et immédiates de la sécheresse, dont notamment la baisse de

rendement des cultures, les pertes de cheptel et la déplétion de la nappe phréatique, et également suivre les impacts secondaires et de plus longue durée, tels que la perte de revenus et de moyens de subsistance, et les migrations de populations (PNUD, 2011).

L'évaluation du risque et de la vulnérabilité à la sécheresse au Togo s'est appuyée sur les études de vulnérabilité menées dans le cadre de la mise en œuvre de la Troisième communication sur les changements climatiques de la Convention-Cadre des Nations Unies sur les Changements Climatiques au Togo. Ces études ont permis de mettre en évidence les effets des changements climatiques sur les secteurs-clés de l'économie, représentant aussi les secteurs d'activités socio-économiques les plus sensibles aux changements climatiques et à la sécheresse. Pour l'évaluation du risque de vulnérabilité à la sécheresse, 3 secteurs plus vulnérables sont considérés et concernent (MERF, 2015) : les Ressources en Eau, l'Agriculture/Foresterie/Affectation des terres (AFAT) et l'Energie.

Les démarches méthodologiques adoptées pour l'évaluation de la vulnérabilité des différents secteurs d'activités à la sécheresse se sont appuyées sur les directives du Groupe d'Experts Intergouvernemental sur l'Evolution du Climat (GIEC) conformément aux recommandations de la CCNUCC et plus précisément les nouveaux scénarios et une nouvelle méthodologie pour les projections climatiques contenus dans le cinquième rapport (AR5). Sur la base de ces directives, les scénarios de changement climatique pour le Togo ont été donc élaborés en utilisant l'outil de simulation SimCLIM2013 qui est un modèle informatique intégré pour l'évaluation de l'impact des changements climatiques sur différents secteurs d'activités. La sensibilité des différents secteurs affectés par la sécheresse est sous l'influence du climat. Ainsi, les variables prises en compte pour l'élaboration des scénarios climatiques pour le pays et l'évaluation de la vulnérabilité des différents secteurs sont les températures (moyenne, minimale, maximale) et les précipitations.

6.2.1. Le secteur des ressources en eau

6.2.1.1. Vulnérabilité du secteur

L'analyse de la vulnérabilité du secteur des ressources en eau face à la sécheresse indique que la disponibilité à l'échelle nationale des eaux souterraines va subir des baisses à partir de 2030 aussi bien pour le scénario extrême que pour le scénario moyen sur le plan national. La disponibilité en eau souterraine variera de 8,82 milliard de mètre cube en 2030 à 729 millions de mètre cube en 2100. Ce qui montre que la ressource en eau souterraine sur le plan national sera presque épuisé à l'horizon 2100 en suivant la part du prélèvement des eaux souterraines à usage domestique actuelle (85% en rapport avec le Plan d'Actions National pour le Secteur de l'Eau et de l'Assainissement) et le taux de prélèvement annuel par personne de l'année de base (estimée à 22,5m³ par personne et par an).

En ce qui concerne la disponibilité en eau de surface intérieure, les scénarios climatiques indiquent qu'elle ne connaîtra pas une grande fluctuation sur la période 2015 à 2100 aussi bien pour le scénario extrême que pour le scénario moyen sur le plan national. Ce niveau de variation est dû à la faible part de prélèvement des eaux de surface (15%) au dépend des eaux souterraines (85%).

La demande moyenne annuelle actuelle d'eau de surface étant faible, un accroissement du prélèvement des ressources de surface de 15% à 50% à l'horizon 2030, retarderait l'épuisement des ressources souterraines de la région Maritime de 8 ans à 9 ans. Du côté de la région des Savanes, l'épuisement des ressources souterraines sera retardé de 13 ans pour le scénario extrêmes et 14 ans pour le scénario moyen par rapport aux scénarii de référence. Par contre, dans ces conditions, les ressources souterraines des autres régions pourront subsister au-delà de 2100.

6.2.1.2. Impacts sur les ressources en eau

La sécheresse entrainera une tendance à la baisse accentuée des écoulements et du niveau de recharge des nappes souterraines. Elle aura également des conséquences sur la prolifération des végétaux flottants (salade d'eau, jacinthe d'eau, etc.) du fait de la réduction de la vitesse d'écoulement des cours d'eau, du changement de leur température ainsi que la détérioration de la qualité des eaux. Ces végétaux offrent des conditions idéales pour la multiplication des vecteurs des maladies liées à l'eau comme le paludisme et asphyxient les plans d'eau des zones humides. Les modifications dans la distribution des précipitations sur différentes échelles spatiotemporelles affecteront le débit des cours d'eau ce qui influencera les stocks d'eau disponibles dans les aquifères.

6.2.2. Le secteur agriculture, foresterie et affectation des terres

6.2.2.1. Vulnérabilité du secteur

a) Sous-secteur de l'agriculture

Le secteur rural constitue le moteur de l'économie togolaise avec une contribution de près de 40% au PIB. Il est dominé par la production agricole qui en représente 70% du PIB de ce secteur. Les effets des changements climatiques et particulièrement de la sécheresse vont affecter essentiellement les niveaux de production et de productivité des spéculations végétales vivrières ou de rente, de l'élevage et de la pêche.

- **Production végétale vivrière** : l'augmentation de la température et les variations saisonnières des paramètres climatiques (décalage de saisons, retard des pluies, diminution du nombre de jour de pluie et la mauvaise répartition des pluies) affecteraient significativement la production vivrière. Les fortes variations de

températures enregistrées dans les préfectures de Tône, Tandjoaré, Kpendjal, et Cinkassé, auront des incidences sur les cultures, spécifiquement les cultures maraichères.

- **Spéculations de rente** : les cultures de rente pratiquées en zone forestière, spécifiquement le café et le cacao, subiraient également les effets des variations saisonnières et de l'augmentation relative des températures ; ce qui entraînera la recrudescence des insectes nuisibles comme les mirides et les criquets puants, *Zonocerus variegatus*, et l'apparition de maladies fongiques.
- **Élevage** : l'augmentation de la température entrainera l'augmentation du taux de mortalité et d'avortement dans les troupeaux, la prolifération des vecteurs et des maladies et la diminution de la qualité du fourrage. Les variations saisonnières pourraient affecter la disponibilité du fourrage et le développement de la transhumance intérieure.
- **Pêche et aquaculture et la production halieutique** : les hausses de température engendrent le réchauffement et l'évaporation des eaux de surface. La baisse du niveau des eaux dans les cours d'eau associée à l'augmentation de la température pourra entraîner la diminution de la productivité de certaines espèces halieutiques telles que les poissons, les crevettes, les crabes etc. et provoquer des migrations de certaines espèces de poissons en profondeur et une diminution du volume des ressources pélagiques.

b) Sous-secteur foresterie

La sécheresse associée à l'augmentation de la température, entrainerait une augmentation de l'évapotranspiration, la demande croissante en bois énergie et la prolifération des feux de végétation. Ces feux sont généralement attisés par l'effet de vents violents. Ces feux sont généralement opérés par les paysans dans le cadre de la préparation des terres pour une nouvelle semence ou utilisés dans le cadre de la chasse des animaux sauvages. Dans la plupart des cas, ils ne sont pas fait dans les normes et engendrent des incendies dans les lieux d'habitation induisant les pertes en vies humaines et/ou causent des dégâts énormes dans les champs de culture et par ricochet la perte de revenu.

c) Sous-secteur affectation des terres

Les situations de sécheresse quand elles sont suivies de pluies abondantes provoquent la migration des minéraux qui se fixent créant des cuirasses. En fait, l'augmentation de la pluviométrie et l'élévation de la température moyenne accélèrent l'altération ainsi que l'élimination par drainage de la silice et des bases libérées. Les saisons sèches marquées vont jouer à cet effet le rôle de frein et favoriser le cuirassement des sols. C'est le cas des cuirasses observées dans le nord du pays à Farendè dans la Binah et dans les Savanes. Ces cuirasses sont un bon indice des changements climatiques passés. Aussi, le processus de latérisation déjà

observable à l'Est de la région des Plateaux (préfectures de l'Est Mono et Moyen Mono) pourrait s'intensifier et se généraliser sur l'ensemble du territoire national avec l'effet combiné des hautes températures.

6.2.2.2. Impacts de la sécheresse sur le secteur AFAT

La diminution de la durée des saisons des pluies fera que les cultures n'atteindront pas leur maturité donc la famine. Le décalage des saisons (exemple: début des saisons de pluie jusqu'en juillet) entraînant la perturbation du calendrier des cultures. La raréfaction des pâturages, la perte de leur qualité dans certains cas et la prolifération des maladies parasitaires. La sécheresse entraîne l'augmentation de la mortalité dans les troupeaux de bétail suite au manque d'eau et au déficit en fourrages. L'illustration parfaite de la vulnérabilité du secteur agricole est observée au cours de la campagne agricole 2013-2014. En effet, entre 2010 et 2014, le PIB du secteur agricole a connu une croissance moyenne de 6,6% l'an. Toutefois, il convient de noter qu'en 2013, le taux de croissance du PIB agricole a baissé de 4,8% par rapport à 2012 pour tomber en-dessous de l'objectif de 6% visé par le PNIASA en raison des conditions climatiques qui ont impacté négativement la production des cultures vivrières. Au cours de la même campagne agricole 2013-2014, la région de la Kara au nord du pays a fait face à un déficit pluviométrique exceptionnel pendant la saison principale. Ce déficit, a provoqué une baisse très importante de production céréalière et légumineuse, voire même une production nulle sur certaines parcelles.

La prolifération de micro-organismes parasites des plantes, insectes ravageurs et des adventices augmentera les charges d'entretien des exploitations, réduisant ainsi le revenu des producteurs et exposant les populations à l'insécurité alimentaire. La recrudescence des insectes nuisibles dans les cultures de rente aura un impact sur les recettes d'exportation donc sur le PIBA. Aussi, la vulnérabilité de l'élevage due à l'augmentation du taux de mortalité et d'avortement dans les troupeaux et la prolifération des vecteurs et des maladies réduira la contribution du sous-secteur de l'élevage au PIBA et aura un impact sur l'offre nationale en produits carnés. Le déficit en produits carnés sera aggravé par la diminution du volume des produits de la pêche tels que les poissons, les crevettes, les crabes et entraînera la paupérisation des acteurs travaillant dans la transformation de ces produits.

La diminution du potentiel national en bois due à la baisse de la productivité des formations naturelles (forêts, savanes, mangroves etc.) entraînera des déficits énergétiques surtout au niveau des ménages et une élévation du prix des produits ligneux. L'augmentation du prix des ligneux aura un impact sur les formations forestières restantes et sur les revenus des populations.

Les feux de végétation constituent une problématique majeure de gestion de l'environnement, des terres et des forêts, de sécurité sociale et alimentaire et de

développement au niveau local, national et global. En effet, les feux incontrôlés fragilisent la sécurité des personnes et des biens et engendrent des handicapés gonflant le taux de cas sociaux de personnes vulnérables. En exemple, les statistiques des services d'action sociale, de l'agriculture et de l'ICAT, indiquent que la région des Plateaux a enregistré en moyenne au cours des cinq dernières années, 106 cas et qu'au cours des années 2007 et 2008, 130 à 144 cas de victimes de feux ont été enregistrés portant à 531 cas effectivement déclarés en moins de cinq ans. En évaluant les pertes de récolte enregistrés par les services d'action sociale et de police judiciaire entre 2009 et 2013 (Kamana et al., 2013), la biomasse combustible perdue, les coûts de restauration des sols dénudés par les feux et exposés à l'érosion, les pertes de la biodiversité et les coûts de résorption du carbone rejeté lors des feux (Afelu et al., 2016), le coût annuel des pertes et dommages des superficies brûlées au Togo est de l'ordre de 3 900 000 000 F CFA à chaque saison de feu dont 600 000 000 FCFA pour les pertes de récolte (MERF, 2018).

La destruction des plantations par les feux, induit une réduction des capacités de séquestration de carbone dans les arbres et dans les sols. Le brûlage non contrôlé des espaces naturels, ajouté à leur transformation rapide en domaines agricoles et pâturages engendre le même processus de diminution des capacités de séquestration de carbone. Dans la région de la Kara par exemple, les populations disent observer depuis quelques années au cours des entretiens, une période générale sèche, caractérisée par une perturbation de la pluviométrie habituelle, notamment pendant la petite saison des pluies (mi-septembre à mi-novembre) où l'incertitude d'échec des cultures de deuxième saison est de plus en plus élevée.

6.2.3. Secteur de l'énergie

6.2.3.1. Vulnérabilité du secteur de l'énergie face à la sécheresse

Selon le modèle LEAP (Long range Energy Alternatives Planning systems) utilisé pour générer les scénarios de demande en bois énergie, il est établi que le potentiel du bois énergie s'épuisera avec un déficit estimé à 8,99 millions de m³ à l'horizon 2025 à 19,70 millions de m³ en 2050, à 41,4 millions de m³ en 2075 et à 85,36 millions de m³ à l'horizon 2100 (MERF, 2015). A l'horizon 2025, les formations naturelles et les plantations subiront une baisse significative de leur productivité.

En outre, le potentiel de l'hydroélectricité du pays dépend fortement de la pluviométrie, de l'évaporation et de la température donc reste étroitement lié à la variation d'un ou de plusieurs paramètres caractéristiques du climat.

En ce qui concerne le sous-secteur des hydrocarbures, il ressort que la vulnérabilité des sous-secteurs biomasse et hydroélectricité entraîneront de facto une diminution de l'offre

énergétique par rapport à la demande. La diminution de l'offre énergétique en biomasse et hydroélectricité devrait accentuer la consommation en hydrocarbures.

6.2.3.2. Impacts de la sécheresse sur le secteur de l'énergie

Les sous-secteurs du secteur énergie qui sont les plus vulnérables sont la biomasse énergie, l'hydroélectricité et les hydrocarbures. Une analyse spatiale révèle que la région des savanes qui connaît l'incidence la plus élevée de la pauvreté et des ressources ligneuses qui se raréfient, devrait connaître une faible capacité de réponse, avec ses conséquences sur l'aggravation de la sécurité alimentaire et nutritionnelle et de l'incidence de la pauvreté monétaire et non monétaire. L'approvisionnement en bois énergie à Lomé et dans la région Maritime deviendrait presque impossible aux horizons 2025, 2050, 2075 et 2100.

Les secteurs d'activités aussi bien artisanales qu'industrielles ayant d'importants besoins d'énergie pour garantir un niveau acceptable de fonctionnement seraient affectés. La hausse des dépenses due à une augmentation de la consommation en hydrocarbures devrait rendre le secteur du transport vulnérable d'un point de vue économique. La disponibilité en biomasse énergie, principale source d'énergie pour les ménages, serait sérieusement compromise dans les décennies à venir. Les femmes seraient les plus exposées car directement impliquées dans la collecte et l'utilisation de la biomasse énergie.

6.3. Cartographie des zones de risque de sécheresse

Les travaux relatifs aux variations des paramètres climatiques au Togo indiquent que les températures extrêmes maximales se manifestent pratiquement chaque année et atteignent par endroits 40°C (MERF, 2014 ; Adjoussi et *al.*, 2012 ; Adéwi, 2012). Elles sont fréquentes dans les Régions Maritime et des Savanes. De façon globale, il ressort que le phénomène est surtout localisé dans les Régions des Savanes, Kara, Maritime (Vogan, Afagnan, Sud de Tabligbo, l'Est de Zio) et dans l'Est de la région des Plateaux (Figure 9). Elle est caractérisée par une augmentation progressive de la température ambiante, une diminution de la pluviométrie, une diminution du nombre de jours de pluies et une diminution du ratio pluviométrie/évapotranspiration potentielle (P/ETP). La sécheresse de la zone littorale du Togo, résulte d'une anomalie pluviométrique.

7. COMMUNICATION SUR LA SECHERESSE ET MESURES D'INTERVENTION

7.1. Déclaration des conditions de sécheresse

Au Togo, les principaux indicateurs utilisés pour la déclaration des conditions de sécheresse concernent :

- les tendances de la température ;
- la fréquence, l'intensité et l'étendue géographique des précipitations qui peuvent se manifester par l'extrême irrégularité des pluies et leur inégalité dans la répartition spatio-temporelle ;
- les changements dans la distribution saisonnière des précipitations ;
- l'état végétatif des cultures avec des plantes asséchées ; pour cet indicateur, le maïs (premier produit agricole au Togo) est considéré comme spéculation agricole de référence pour le suivi de l'état végétatif pour la déclaration de sécheresse ;
- l'état de l'écosystème (changements dans l'usage des sols, dans la couverture végétale et dans l'état de santé de la végétation et des arbres, etc.) ;
- l'évapotranspiration (eau dégagée à la fois par la transpiration des plantes et l'évaporation à partir du sol et de la surface des plantes) ;
 - l'humidité du sol ;
 - les niveaux de la nappe phréatique, des réservoirs et des lacs ;
 - les écoulements d'eau (débit de rivières, de ruisseaux et autres cours d'eau de surface) ;
 - les projections de changement climatique (simulation du climat future sur différents horizons temporels).

7.2. La production et collecte de données

La production des données météorologiques se fait par la Direction Générale de la Météorologie Nationale (DGMN). Les autres acteurs qui participent à la collecte des données météorologiques sont notamment la Croix Rouge Togolaise, l'ASECNA, l'Université de Lomé (CGILE, ESA, OGEC), le Ministère chargé de l'Agriculture de l'Élevage et de la Pêche (ITRA, DSID). Chaque acteur assure une responsabilité bien définie dans le système.

Les paramètres météorologiques issus des différents types de stations météorologiques concernent: la température, la pluie, le vent, l'humidité de l'air, l'insolation, l'évaporation, l'évapotranspiration, le rayonnement solaire global, la pression atmosphérique et des observations sensorielles telles que la poussière, les nuages. Les informations et données météorologiques mesurées et estimées sont envoyées en temps réel au niveau mondial à travers le Système Mondial de Télécommunication (SMT) de l'Organisation Mondiale de la Météorologie (OMM). La transmission des messages météorologiques METAR et SYNOP est

faite toutes les heures synoptiques principales (00h00, 06h00, 12h00, 18h00) et secondaires (03h00, 09h00, 15h00, 21h00) au service de l'ASECNA.

En ce qui concerne les ressources hydrologiques, le système s'appuie sur le dispositif de surveillance hydrologique nationale ainsi que les échelles limnimétriques et les balises en trois couleurs (vert, jaune, rouge) installées sur les principaux cours d'eaux par la Croix Rouge Togolaise. La production des données hydrologiques se fait par la Direction des Ressources en Eau. Les informations sur les réseaux hydrographiques sont relatives :

- aux paramètres statiques et dynamiques : débit moyen annuel, la répartition des débits dans l'année (saisons, périodes diverses, mois, jours), les débits de pointe et débits moyens maximaux (avec leurs fréquences, forme, volume écoulé, temps de montée), la variabilité de l'écoulement des eaux, l'évaporation et la dynamique des masses d'eau ;
- aux paramètres physico-chimiques (température, pH, minéralité, dureté, salinité, conductivité, nitrate, fer, O₂ dissous, coliformes totaux ou autres) ;
- aux paramètres bactériologiques (bactéries telles que les bactéries fécales unicellulaires (plancton benthos), pluricellulaires et macro-faune (de l'eau libre et benthique) des eaux de surface et des eaux souterraines.

Les autres acteurs qui participent à la collecte des données hydrologiques sont : la Direction de la Statistique et de la Comptabilité Nationale, la Direction de la Statistique Agricole de l'Informatique et de la documentation (DSID), la Croix Rouge Togolaise⁸, la Communauté Electrique du Benin, la Togolaise des Eaux, le ministère de l'environnement et des ressources forestières.

7.3. La transmission des données

Après leur collecte, toutes les données seront transmises via les moyens conventionnels : fiches de collectes, messagerie codée, communication de proximité, réseaux téléphoniques existants, medias, et par internet suivant le schéma présenté à la figure 11. Le dispositif actuellement disponible et fréquemment activé est relatif à la transmission et à la gestion des informations liées aux inondations. Le même schéma peut être valablement utilisé en cas de gestion de la sécheresse.

⁸Disposant d'un réseau de 812 volontaires communautaires dans 190 localités et 42 points focaux préfectoraux pourra fournir les données pluviométriques enregistrées dans les stations.

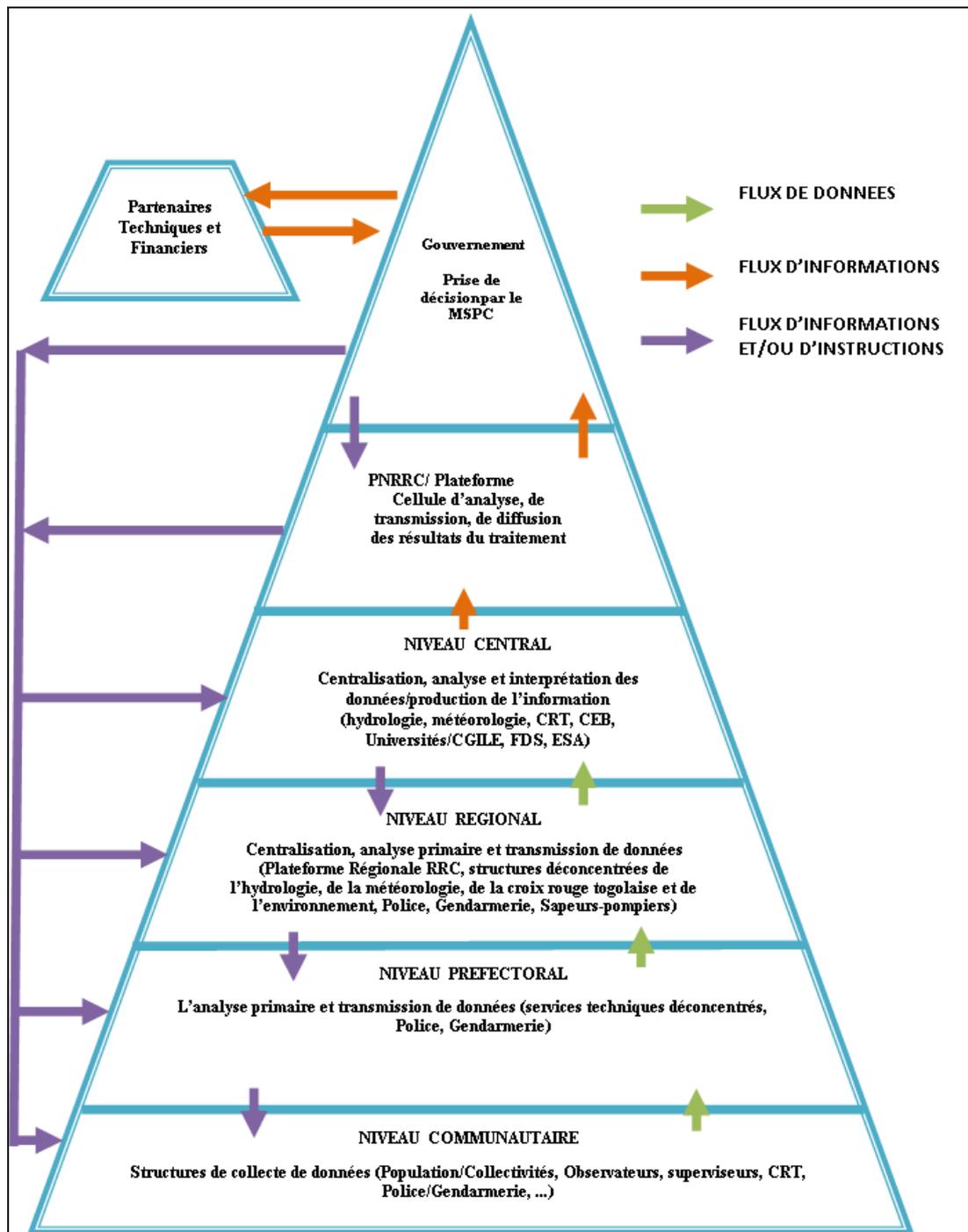


Figure 11 : Schéma de fonctionnement du Système d'Alerte Précoce sur les inondations du Togo (Source : Plan ORSEC, 2018)

7.4. Le traitement des données et interprétation des résultats

La compilation des données existantes et des archives, couplées à une analyse par images satellites et à des observations de terrain, permettent d'identifier les zones concernées et les vulnérabilités à la sécheresse et d'anticiper les conséquences à long et à moyen terme dans les zones rurales et urbaines concernées. Toutes les données collectées doivent faire l'objet d'une analyse scientifique en vue de produire une information claire susceptible de susciter

une réaction objective. De ce fait, la mise sur pied d'une cellule comprenant les agents de la météorologie et de l'hydrologie s'avère indispensable. De cette cellule devrait sortir des prévisions météorologiques et hydrologiques journalières, hebdomadaires, saisonnières voire quinquennales selon les moyens techniques disponibles pour une large diffusion.

7.5. Le déclenchement de l'alerte à la sécheresse et protocole de communication

Il faut distinguer le système d'alerte précoce qui est préventif de la décision du déclenchement du Plan ORSEC. A l'échelon national, seul le Ministre chargé de la protection civile ou son représentant notamment l'ANPC peut prendre l'initiative de déclencher le plan ORSEC. Mais pour ce qui concerne une alerte précoce, selon les informations centralisées, la cellule d'analyse de la plateforme de RRC doit pouvoir mettre en temps réel ces informations à la disposition des populations et des acteurs concernés.

En ce qui concerne le suivi de la veille météorologique et climatologique, le Service Météorologique et Hydrologique National (SMHN) du Togo prépare des bulletins de prévision (climatologique et météorologique) quotidienne, hebdomadaire et mensuelle et des bulletins de prévision saisonnière (saison de pluies courte ou longue). Les prévisionnistes qui travaillent 24 heures sur 24, 7 jours sur 7, publient également des alertes aux conditions météorologiques extrêmes. Tous ces bulletins sont distribués aux utilisateurs et aux différentes institutions. Pour améliorer la distribution de bulletins et de renseignements météorologiques, le SMHN du Togo a besoin de divers éléments: i) un nouveau studio météo doté d'un logiciel conçu pour la prévision météorologique télévisée; ii) un site Web et iii) un système pour la diffusion de l'information par des téléphones portables.

L'analyse des principaux documents de planification pour la gestion des risques de catastrophes au Togo notamment la SRRC, le plan ORSEC, le Plan National de Contingence Multirisques, le plan opérationnel du Système d'Alerte Précoce (SAP) sur les inondations, etc., a permis de relever que la sécheresse n'est pas clairement identifiée comme un aléa prioritaire parmi les aléas récurrents dans le pays. Pour ce faire, un protocole de communication spécifique n'est pas clairement établi pour la sécheresse. Cependant, le protocole de communication proposé pour les autres aléas en particulier les inondations peut être facilement activé en cas de sécheresse. Le protocole du SAP des inondations s'articule sur les éléments suivants : la production et la collecte de données, la transmission des données, le traitement des données et l'interprétation des résultats, la diffusion et la communication, le déclenchement de l'alerte.

Ainsi, à l'échelon national, seul le Ministre en charge de la protection civile ou son représentant peut prendre l'initiative de déclencher le plan ORSEC suite à l'analyse du rapport de la situation présenté par l'ANPC aux autorités. Le déclenchement s'annonce par communiqué. Le communiqué est transmis par tous les moyens par les gendarmes, les

services de police, les centres de secours, le Maire, le Sous-préfet, le Préfet ou le Gouverneur. Tout appel à une autorité concernant le communiqué ORSEC doit être précédé de la mention "**avis de sinistre, priorité ORSEC**".

Dès le déclenchement du plan ORSEC, l'alerte est diffusée simultanément soit collectivement par sirène, soit individuellement par téléphone ou par tous autres moyens. Un exemple de matrice de réaction rapide suite à la diffusion de l'alerte par les autorités compétentes est présenté en annexe 1. Les annexes 2 et 3 présentent respectivement le processus d'alerte et d'engagement de secours et un schéma de mise en action du plan ORSEC (Exemple : Plan préfectoral).

7.6. Directives de communication et de coordination

La diffusion et la communication des informations ou des données relatives à la sécheresse doivent se faire à plusieurs niveaux à savoir le niveau communautaire, le niveau préfectoral, le niveau régional, le niveau central, la Plateforme Nationale de Réduction des Risques de Catastrophes et le Gouvernement. Sur le plan national, la gestion de l'information dans le cadre du Système d'Alerte Précoce est du ressort de la plateforme nationale de réduction des risques de catastrophes (RRC). Toutefois, les informations d'alerte précoce doivent être données sans protocole.

L'Agence Nationale de la Protection Civile (ANPC), un établissement public à caractère administratif dotée de personnalité morale et de l'autonomie financière a pour mission entre autres la coordination des actions de prévention et de gestion des situations d'urgence sur l'ensemble du territoire national, la supervision de l'ensemble des secours et de sauvetage des personnes et des biens en cas de catastrophes, la mise à jour périodiquement des différents plans de prévention et de gestion des catastrophes. L'ANPC a également pour responsabilité, la préparation et l'organisation des exercices de simulation, l'information et l'éducation des populations en matière de protection civile, la formation du personnel et des acteurs intervenant dans le domaine de la protection civile, la protection des personnes déplacées et des réfugiées en collaboration avec les structures concernées, l'appui-conseil dans la mise en place des plans d'intervention dans les administrations et activités de développement.

Aussi l'Agence Nationale de la Protection Civile diffuse-t-elle une culture de prévention, en organisant entre autres des sensibilisations à l'endroit du grand public. Par ailleurs, l'ANPC réduit les risques de catastrophes par l'élaboration d'un cadre réglementaire en matière de planification et d'organisation des secours, la conception des guides d'aide à l'élaboration des plans de secours et de sauvegarde à destination des autorités locales, l'élaboration des plans gouvernementaux de sécurité nationale et en assure la déclinaison territoriale.

8. PREPARATION ET ATTENUATION DE LA SECHERESSE

La sécheresse constitue un important défi pour le Togo car ses conséquences affectent de nombreux secteurs car elle accélère la dégradation des terres, réduit la production alimentaire et fragilise la sécurité alimentaire, détériore les conditions sanitaires de la population, affecte les ressources en eau, érode la diversité biologique, détruit les infrastructures, etc. altérant ainsi de manière générale, les conditions de vie des populations. Reconnaissant la nécessité de réduire les impacts et de démultiplier les moyens d'actions face au phénomène, le Togo organise des mesures d'intervention qui incluent des actions de la préparation en amont (en termes de planification politique et stratégique, évaluation du risque de sécheresse, alerte précoce) et pour l'atténuation du risque de sécheresse et de renforcement de la résilience à travers la mise en œuvre de programmes et projets visant à réduire les impacts et à soutenir et accompagner les populations.

8.1. Action de préparation à la sécheresse

8.1.1. Planification politique et stratégique

En matière de protection de l'environnement et de gestion durable des ressources naturelles, de nombreuses propositions de mesures/ actions sont mises en œuvre à travers les programmes ou projets transversaux en cours d'exécution et financés avec l'appui des bailleurs tels que la Banque Africaine de Développement (BAD), la Banque Mondiale (BM), le Ministère fédéral allemand de l'Environnement, de la Protection de la Nature, de la Construction et de la Sûreté nucléaire (BMUB), la Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ), le Fonds de Partenariat pour le Carbone Forestier (FCPF), l'Organisation des Nations Unies pour l'Alimentation et l'Agriculture (FAO), l'Agence Régionale pour l'Agriculture et l'Alimentation (ARAA), le Programme des Nations Unies pour le Développement (PNUD), le Fonds International de Développement Agricole (FIDA), le Programme Alimentaire Mondial (PAM), etc. et sur fond propre de l'Etat togolais. Au nombre de ces initiatives, on peut retenir : le Plan National de Développement (PND), le Cadre d'investissement stratégique pour la gestion de l'environnement et les ressources naturelles (CSIGERN), le Projet de Gestion Intégrée des Catastrophes et des Terres (PGICT), le Programme Appui au REDD+-readiness et réhabilitation de forêts au Togo (ProREDD), le Programme de Développement Rural y compris l'Agriculture (ProDRA), le Programme National d'Investissement Agricole et de Sécurité Alimentaire et Nutritionnelle (PNIASAN), le Projet Adaptation de la production Agricole au changement climatique (ADAPT), le Programme National d'Investissement Agricole (PNIA), le Programme National d'Investissement pour l'Environnement et les Ressources Naturelles (PNIERN), le Programme National de Reboisement (PNR), le Programme de Productivité Agricole en Afrique de l'Ouest (PPAO), etc.

En ce qui concerne la gestion durable des terres et des forêts (GDT/GDF), le gouvernement s'est engagé à inverser la tendance de la dégradation qui affecte la capacité productive des

terres agricoles et pastorales, à travers la mise en œuvre des actions suivantes : (i) Promotion du reboisement participatif et de l'agroforesterie, (ii) gestion intégrée des paysages, (iii) Aménagement durable des formations forestières et savaniques et des sites sensibles, (iv) Promotion de la mise en place des forêts communautaires, (v) Incitation à la conservation et à la restauration des forêts sacrées, (vi) Contrôle de l'exploitation forestière (vii), Reforestation des axes routiers principaux et secondaires ainsi que des berges des cours d'eau, (viii) Mise en place d'un marché unique de bois, (iv) Elaboration et mise en œuvre du schéma directeur d'aménagement forestier national, (x) Gestion des feux de végétation, (xi) Mise en place des systèmes de mesure, de rapportage et de vérification (MRV) dans le contexte des changements climatiques et (xii) valorisation des produits forestiers non ligneux.

En vue de permettre aux écosystèmes de continuer par jouer leurs rôles et de conserver leurs valeurs, le Gouvernement prévoit de mettre en œuvre les mesure qui consisteraient à : (i) conserver, réhabiliter et gérer durablement les aires protégées, les mangroves et les zones humides ; (ii) protéger les forêts, les cours d'eau, les écosystèmes fragiles ; (iii) conserver la biodiversité et promouvoir la biosécurité ; et (iv) favoriser l'implication de tous les acteurs à la gestion de l'environnement, (v) élaborer le programme et mettre en œuvre le programme de la neutralité en matière de dégradation des terres (notamment à travers la restauration des terres dégradées).

8.1.2. Législation et planification de l'usage des terres et de l'aménagement du territoire

En matière de planification et de l'usage des terres et de gestion de l'environnement et des ressources naturelles, la Constitution de la République Togolaise du 14 octobre 1992, dispose dans son article 27 que « **le droit de propriété est garanti par la loi. Il ne peut y être porté atteinte que pour cause d'utilité publique légalement constaté et après une juste et préalable indemnisation** ». Mieux, l'Article 41 fait obligation à l'État de veiller à la protection de l'environnement et des ressources naturelles. Ce texte qui constitue la loi fondamentale du Togo, consacre le droit d'acquérir des biens immobiliers et d'en disposer à volonté. Ces dispositions constitutionnelles ont été traduites en un ensemble de textes législatifs (lois) et réglementaires relatifs à la protection de l'environnement et la gestion des ressources naturelles. En outre, recherchant des éléments de réponses aux nombreux défis environnementaux auxquels le pays fait face surtout en matière de planification et de gestion des terres, le Togo a élaboré d'autres textes législatifs et réglementaires pour établir et renforcer le cadre de gestion des ressources naturelles y compris les terres et les principaux textes élaborés sont entre autres. Au nombre des principaux textes, on peut citer :

- **La Loi N° 2016-002 portant Loi-cadre sur l'aménagement du territoire** : elle fixe le cadre juridique de toutes les interventions de l'Etat et des autres acteurs ayant pour effet la structuration, l'occupation, l'utilisation du territoire national et de ses ressources. Elle détermine les règles et les institutions de l'aménagement du territoire à différentes échelles.

- **La nouvelle Loi portant code foncier et domanial adoptée en juin 2018** : cette Loi est adoptée par le parlement togolais comporte 736 articles et pose les jalons nécessaires à la modernisation du cadre institutionnel de gestion foncière, tout en tenant compte des évolutions socio-économiques et culturelles du Togo. Elle lève le voile sur les principes généraux applicables à la propriété et permet ainsi, à chacun, d'exercer son droit de propriété en toute quiétude. La mouture s'érige comme une réponse globale aux questions liées à la sécurisation des transactions foncières, la lutte contre la spéculation foncière ou l'expropriation. Aussi, propose-t-elle une série de solutions innovantes, favorables au développement du secteur agricole, et à l'augmentation des recettes de l'Etat avec l'instauration d'un guichet unique du foncier. Le code veut surtout résoudre les problèmes de double immatriculation d'une même propriété, de construction dans une zone inondable, de bradage des terres rurales et d'attractivité pour les investisseurs étrangers. Sur le plan institutionnel, il prend en compte la modernisation du cadre de gestion foncière et les principes généraux applicables à la propriété.
- **La loi n°2008-005 du 30 mai 2008 portant loi-cadre sur l'environnement** : cette loi définit une réglementation pour «la conservation de l'environnement, la préservation des espaces naturels, des paysages, des espèces animales et végétales, le maintien ou la restauration des équilibres écologiques et des ressources naturelles, la prévention des risques, la limitation des activités susceptibles de dégrader l'environnement et d'entraîner des atteintes à la santé des personnes ou à leurs biens, la réparation ou la compensation des dégradations qu'il aura subies, la protection des ressources naturelles et d'une manière générale de l'environnement». Son adoption a amélioré de façon substantielle les textes qui régissaient le secteur de l'environnement et la gestion des terres.
- **La loi n°2008-009 du 19 juin 2008 portant code forestier** : cette loi a pour but de définir et d'harmoniser les règles de gestion des ressources forestières aux fins d'un équilibre des écosystèmes et de la pérennité du patrimoine forestier. L'article 2 de ce code stipule que «les ressources forestières comprennent les forêts de toute origine et les fonds de terre qui les portent, les terres a vocation forestière, les terres sous régime de protection, les produits forestiers ligneux et non ligneux, les produits de cueillette, de la faune et de ses habitats, les sites naturels d'intérêt scientifique, écologique, culturel ou récréatif situés dans les milieux susvisés et les terres sous régime de protection particulier».
- **La Loi N° 96-004/PR du 26 février 1996 portant code minier** : modifiée et complétée par la loi n° 012 du 14 octobre 2003, cette loi porte sur les substances minérales *sensu stricto* ainsi que sur les hydrocarbures, les eaux minérales et les gites géothermiques. Selon l'acception courante, les eaux minérales sont entendues comme étant les eaux ayant des propriétés physico-chimiques considérées comme bénéfiques pour la santé et qui font l'objet d'une exploitation à caractère commercial. Il est retenu que les gisements souterrains reconnus par le Code Minier sont séparés de la propriété du sol

et relèvent de la souveraineté de l'Etat. L'application de cette disposition encadre l'exploitation des ressources minières et les obligations et responsabilités des acteurs dans la jouissance des droits liés à ces ressources notamment la perception des redevances et taxes pour le financement des programmes de restauration des sites miniers et l'amélioration des conditions et du cadre de vie des populations.

- **La loi n°2010-004 portant code de l'eau** : elle fixe le cadre juridique général et les principes de base de la gestion intégrée des ressources en eau (GIRE) au Togo. Ceci porte sur les règles fondamentales de répartition, d'utilisation, de protection et de gestion des ressources en eau afin de limiter leur dégradation. La loi énonce les onze principes de la GIRE dont le principe cinq portant sur «le développement durable selon lequel le développement et la gestion des ressources en eau doivent répondre, sur le plan environnemental, aux besoins des générations présentes sans compromettre la capacité des générations futures à répondre aux leurs».
- **Loi n° 2018-003 du 31 janvier 2018 portant modification de la Loi 2007-011 du 13 mars 2007 relative à la décentralisation et aux libertés locales**: cette loi divise le territoire national en trois catégories de collectivités territoriales dotées de la personnalité morale et de l'autonomie financière: la commune, la préfecture et la région. Seuls les chefs-lieux de préfecture bénéficient du statut de commune. La préfecture est tout à la fois un échelon administratif décentralisé et déconcentré. Les villages et les cantons sont des unités administratives qui n'ont pas d'autonomie de gestion financière. Cette loi confie d'importantes attributions environnementales aux collectivités territoriales et contribue également à l'amélioration du cadre législatif de gestion des ressources en terres. A travers cette loi, la mise en place des communes urbaines et rurales permettrait la concrétisation des structures de gestion locales de base notamment l'installation des comités de gestion des ressources en terres au niveau villageois, cantonal, préfectoral et régional serait plus facile.

8.2. Actions en matière d'atténuation du risque de la sécheresse

Face à la gravité des conséquences de la sécheresse, plusieurs actions d'atténuation du risque de la sécheresse et ont été engagées par différentes catégories d'acteurs. Ainsi, de nombreux programmes/projets opérationnels ont été développés et exécutés et ont eu pour objectif de diminuer la vulnérabilité des territoires et des populations concernés tout en agissant sur le renforcement de la résilience et l'amélioration du cadre de vie des populations.

8.2.1. Actions dans le secteur de l'agriculture

Au niveau du secteur de l'agriculture, de nombreuses actions visant la lutte contre la pauvreté et du renforcement de la résilience des espaces ruraux ont été mises en œuvre. Il s'agit particulièrement de : Programme national d'investissement agricole et de sécurité alimentaire (PNIASA), Projet d'appui au développement de l'agriculture au Togo (PADAT), Projet d'Adaptation de l'agriculture au Changement climatique (ADAPT), Projet d'appui au secteur

agricole (PASA) ; Programme de productivité agricole en Afrique de l'Ouest (PPAAO) ; Projet d'aménagement et de réhabilitation des terres dans la zone de Mission-Tové (PARTAM) ; Projet de développement de la Production de riz dans la région de la Kara (PDPR-K) ; Projet d'aménagement hydro-agricole dans la basse vallée du Mono (PBVM) ; Projet de développement rural intégré de la Plaine de Mô; Projet Durabilité et résilience de l'agriculture familiale dans la région des Savanes.

A titre d'exemple, le Projet d'Adaptation aux Changements Climatiques (ADAPT) lancé en 2013 vise la réduction de l'impact du changement climatique sur les producteurs agricoles ruraux et les ressources naturelles essentielles pour un soutien de la production agricole et de la sécurité alimentaire. Ce projet cible principalement les petits producteurs à savoir les femmes et les jeunes surtout les franges les plus vulnérables vivant avec une insécurité alimentaire chronique. Les bénéfices socioéconomiques seront principalement perçus par les femmes et les jeunes qui représentent environ 50 à 60 % des petits producteurs vulnérables exploitant une superficie variant de 0,5 à 1 ha.

Dans la même optique, le ministère de l'agriculture et de l'élevage a mis en œuvre depuis 2013 le Projet de Développement Rural Intégré (PDRI) dans le Mô (Nord Togo) Ce projet a permis la capitalisation des potentialités agricoles en productions céréalières et de tubercules pour un développement durable de la plaine du fleuve Mô. Estimé à 15, 542 milliards de FCFA, la mise en œuvre des différentes composantes du projet a permis la création et la redynamisation de 63 Comités Villageois de Développement (CVD), l'alphabétisation de la population de la plaine et en particulier de 450 femmes, l'élaboration et la mise en œuvre des Plans d'actions villageois dans 63 villages de la plaine, l'amélioration de la gestion foncière dans la zone de projet; l'émergence et le renforcement des capacités de 150 organisations professionnelles de base, l'application des itinéraires techniques de production par au moins 75% des producteurs agricoles, la création et la gestion de 3 Zones d'Aménagement Agricoles Planifiées (ZAAP) d'une superficie totale de 4 500 ha, l'amélioration de la commercialisation des productions agricoles et une augmentation de leur revenu d'au moins 20%, la réhabilitation et la construction de 212,7 km de pistes rurales pour désenclaver la plaine, la réalisation de 61 forages pour l'approvisionnement en eau potable, etc.

En dehors des pratiques courantes d'amélioration de la fertilité et de la conservation des sols par la promotion de l'amendement organique et des pratiques culturales, il y a lieu de relever certaines pratiques traditionnelles qui rentrent dans le cadre de la lutte contre la sécheresse notamment la culture sur terrasse en pays Kabyè et le défrichement écologique en pays Bassar. D'autres options d'atténuation de la sécheresse sont également identifiées dans les domaines de l'élevage, de la riziculture, des sols agricoles et du brûlage des savanes. Au niveau de l'élevage, les actions portent sur l'introduction de fourrages pour une meilleure digestion des animaux, l'appui à la promotion de races locales et l'élevage extensif. Dans la filière riz, les actions visent la recherche et la promotion des variétés de riz pluvial, l'appui

accompagnement à une utilisation plus appropriée de la matière organique (décomposition plus rapide) dans les casiers rizicoles.

Au niveau des sols agricoles, un programme de recherche et d'appui sur les amendements organiques et synthétiques dégageant moins de GES a permis de réaliser une étude de caractérisation des sols agricoles par zone agro-écologique. Il est également institué la promotion de la gestion optimale des déchets d'élevage et des résidus de récolte, la promotion des pratiques d'aménagement des sols visant à améliorer la fixation du carbone dans les sols agricoles et l'agroforesterie.

Pour le brûlage des savanes, les actions prévues visent la lutte participative contre les feux de végétation. A cet effet, des comités locaux de gestion des feux de végétation sont installés dans toutes les régions du pays. Ces comités ont bénéficié de quelques appuis en matériels de lutte contre les feux mais également des actions de renforcement des capacités.

8.2.2. Actions dans le secteur forestier et la gestion de l'environnement

En matière de protection de l'environnement et de gestion des ressources naturelles, les mesures de protection des forêts existantes ont contribué à réduire les dommages causés par les feux de brousse et d'amorcer la lutte contre le fort taux de déforestation qui est estimé à 4,5% /an. Les principaux projets exécutés dans le secteur de la foresterie et ayant contribué à la lutte contre la sécheresse et la dégradation des terres comprennent : Programme National d'Actions Décentralisées de gestion de l'Environnement (PNADE), Projet de renforcement du rôle de conservation du système national d'aires protégées du Togo (PRAPT), Projet Appui au développement et à la restauration communautaire des galeries forestières et forêts de terroirs villageois dans la région des plateaux (TCP/TOG/3403) , Appui à la formulation et à la mise en œuvre du Programme National du Reboisement au Togo (PNR) , Projet Appui à la réduction des émissions liées au déboisement et à la dégradation des forêts et la réhabilitation des forêts au Togo (ProREDD+) , Programme de développement rural et agriculture (ProDRA), Projet de gestion intégrée des catastrophes et des terres (PGICT), etc.

A travers l'exécution de ces programmes et projets, les actions prioritaires sont relatives à (i) la promotion des reboisements privés, communautaires et étatiques par la création de plantations et la promotion de l'agroforesterie sur les terres cultivées, (ii) l'aménagement durable des forêts et leur protection (à travers la gestion des feux de brousse, la régénération des sites dégradés, la délimitation et l'aménagement des aires protégées et des sites touristiques, (iii) l'étude cartographique des zones géographiques à fort potentiel pour le développement des biocarburants en lien avec les enjeux de sécurité alimentaire.

Il faut rappeler que la plupart des actions menées dans le secteur forestier ne visaient pas directement la lutte contre la sécheresse. Néanmoins les résultats ont certes contribué à la

réalisation de cet objectif à travers la restauration du couvert végétal et forestier et par conséquent à la protection des sols des zones d'intervention contre l'érosion. Les efforts de reboisement sont restés très timides. Le taux annuel de reboisement n'est que de 1000 ha. La superficie totale des boisements s'élève à près de 70 000 ha. Une nouvelle approche de gestion participative est adoptée au niveau des aires protégées par la redélimitation consensuelle et la matérialisation des limites de ces dernières afin de limiter leur envahissement.

La superficie totale des forêts naturelles du Togo est estimée à 386 000 ha en 2009 et représente seulement 7,1% des terres émergées contre 30% recommandés. Le lancement en juillet 2015 du projet TCP/TOG/3502, intitulé “ *Appui à la formulation et à la mise en œuvre du Programme National de Reboisement au Togo* ” va certainement booster les efforts de reboisement au Togo. Financé à hauteur de 316 000 USD, le projet porte sur le renforcement du cadre de planification des activités de reboisement au Togo. Il vise à conduire des études approfondies sur les contraintes et opportunités liées au développement du reboisement au plan national et a permis la formulation d'un Programme National de Reboisement (PNR) qui est actuellement largement diffusé à travers tout le pays et présenté aux partenaires financiers du secteur. L'objectif visé à terme, est de porter d'ici 2030, le taux de couverture forestière du Togo de 7,1% à 30%.

8.2.3. Développement de nouvelles et alternatives sources en eau

Le Togo dispose d'abondantes ressources en eau. Sur l'ensemble du pays, les ressources en eau souterraine renouvelables annuellement sont estimées entre 5 et 9 milliards de mètres cubes et les eaux de surface de l'ordre de 10 milliards de mètres cubes par an en moyenne, soit un potentiel de 15 à 19 milliards de mètres cubes par an soit une moyenne qui se situe entre 3000 à 3800 de mètres cubes d'eau par an et par personne. Le pays jouit de caractéristiques physiques à savoir les montagnes et forêts, qui lui assurent une pluviométrie annuelle comprise entre 800 mm et 1500 mm, générant un volume d'eau pluviale estimé à 70 milliards de mètres cubes par an pour l'ensemble du pays, soit 1,2 million de mètres cubes par kilomètre carré et par an.

Malgré cette situation très favorable en disponibilité potentielle des ressources en eau, le Togo souffre d'un déficit de mobilisation desdites ressources et peine à satisfaire les besoins essentiels des populations en matière d'approvisionnement en eau potable et à mobiliser ces ressources au profit de la promotion d'un développement harmonieux et coordonné du pays. La gestion très sectorielle qui est faite de ces ressources, en l'absence d'une politique nationale de l'eau n'est pas pour favoriser une adoption de pratiques nouvelles qui assurent sa durabilité. Face à cette situation, de nouvelles stratégies sont initiées dans l'optique de développer de nouvelles alternatives pour les ressources en eau. Le pays ayant souscrit aux engagements du Millénaire, s'est en même temps inscrit comme la plupart des pays en développement dans le processus de Gestion Intégrée des Ressources en Eau (GIRE) qui

favorise le développement et la gestion coordonnée de l'eau, des terres et des ressources connexes, en vue de maximiser, de manière équitable, le bien-être économique et social, sans pour autant compromettre la pérennité des écosystèmes vitaux.

Ainsi, depuis 2014, le Togo et le Ghana ont signé un mémorandum, dans le cadre du projet transfrontalier eau potable Sogankopé-Lomé. En effet, la croissance démographique du Togo et du Ghana exige une forte demande en eau potable de la part des deux pays. Face à cette contrainte, la recherche des ressources en eau additionnelles devient une alternative pour ces deux pays. C'est ainsi qu'un projet de transfert d'eau potable, dénommé "Projet transfrontalier eau potable Sogakopé-Lomé", a vu le jour. Il s'agit d'un projet transfrontière pour capter l'eau de la Volta au niveau de Sogakope dans le but d'approvisionner la ville de Lomé et ses environs au Togo ainsi que les zones rurales et agglomérations urbaines qui bordent le tracé de la conduite de transfert au Ghana entre Sogakope-Akatsi et Aflao. Dans ce cadre, les deux gouvernements souhaitent mobiliser les fonds pour réaliser ce projet dans le cadre d'un partenariat public-privé. Rappelons que la finalité de ce projet est d'augmenter le taux d'accès à l'eau potable des populations du Togo et du Ghana. Les études de faisabilité technique et d'évaluation des impacts environnementaux et sociaux sont actuellement en cours de finalisation.

En outre, les zones humides constituent également un potentiel en termes de ressources en eau en ce sens qu'elles contribuent à la régulation des eaux de surface comme des eaux souterraines. A cet effet, le Togo a engagé l'élaboration des plans de gestion intégrée dans les bassins-versants fluviaux de l'Oti, Haho, Zio et Mono. Ces plans d'aménagement ont été finalisés et des actions et mesures concrètes et pratiques de conservation, de gestion, de valorisation de la biodiversité et de développement local de ces bassins-versants sont proposées pour leur implémentation.

Par ailleurs, à travers une coopération internationale relative aux eaux transfrontalières, le Togo se propose de gérer durablement les ressources en eau tenant compte de l'intégration des bassins versants nationaux dans un ensemble plus vaste des bassins partagés à l'échelle régionale. En effet, la plus grande partie des ressources en eau superficielle et une partie des eaux souterraines du Togo sont partagées avec d'autres pays de la région, à savoir : le Burkina Faso, le Bénin et le Ghana, pour le bassin de l'Oti et le sous-bassin de la Volta ; le Bénin, pour le bassin du Mono ; le Ghana et le Bénin, pour le bassin sédimentaire et le système lagunaire côtiers. D'une façon générale, les règles applicables aux bassins nationaux le sont également aux bassins internationaux. L'Etat par l'intermédiaire du ministère chargé de l'eau, prend les mesures nécessaires pour favoriser la coopération avec les Etats voisins en matière de gestion et de mise en valeur des eaux partagées, conformément aux dispositions des conventions en vigueur et aux principes du droit international. Cette coopération assure notamment :

- l'échange d'informations sur les ressources en eau et toutes les situations qui y sont liées, notamment les situations critiques résultant d'inondations, de sécheresse et de pollution accidentelle ;
- la mise en place de projets transfrontaliers conjoints et de structures bilatérales et multilatérales de gestion des eaux partagées ;
- un cadre de concertation et de dialogue pour la gestion des conflits éventuels liés à l'eau, l'utilisation et le suivi des ressources en eaux partagées.

8.2.4. Pratiques de conservation de l'eau / sensibilisation du public et diffusion

Au Togo, de nombreuses techniques sont développées pour la conservation de l'eau dans le sol surtout en période de déficit hydrique. Ces techniques consistent particulièrement à l'amélioration des méthodes culturales qui donnent aux agriculteurs les moyens de faire des labours profonds appropriés permettant aux sols d'utiliser rationnellement les eaux de pluies pour les cultures. La mobilisation des eaux de pluies et des eaux souterraines qui offrent des moyens d'exploiter les terres à tout moment ; cette mobilisation des eaux peut conduire à des inondations destructrices et à l'érosion des sols si l'on ne prend pas des dispositions adéquates.

L'agroforesterie constitue également l'un des moyens pour la conservation de l'eau dans le sol et de fertilisants. Les cultures sur terrasses, les cordons pierreux, le paillage et le billonnage cloisonné ou perpendiculaire aux pentes sont autant de méthodes utilisées par les agriculteurs pour freiner les eaux de ruissellement et conserver l'humidité dans les sols. Ces différentes pratiques constituent des moyens pour lutter contre la sécheresse.

Les autres techniques de conservation d'eau dans les sols concernent les aménagements hydroagricoles réalisés à travers les aménagements des bas-fonds et des terres en aval des barrages hydroagricoles, la construction de retenues d'eau colinéaires et des barrages multifonctions, la promotion de la petite irrigation et les aménagements des terres agricoles en ouvrages simples de conservation des eaux et du sol (CES). Ainsi, ces aménagements permettent de stabiliser les berges des cours d'eau, de réduire l'érosion hydrique et de contribuer à la gestion rationnelle et à la maîtrise de l'eau pour éviter des inondations et les conséquences qui en découlent et à la conservation des eaux et des sols.

Ainsi, depuis 1956 à nos jours, le Togo a-t-il réalisé de nombreuses retenues d'eau destinées à l'irrigation, à la pisciculture ou à l'abreuvement des animaux. En 1994, la Région des Savanes comptait une quarantaine de retenues d'eau pour une capacité totale de 2 249 075 m³ et celle de la Kara également une quarantaine pour une capacité de 1 389 725 m³. En 1994, la Région des Savanes disposait d'une superficie irrigable par submersion de 83 ha dont seulement 43 étaient irrigués. Plusieurs projets étaient envisagés dont un de 220 ha (par aspersion) à Koukombou et un de 7 ha (à la raie) à Namoudjoga. Dans la Région de la Kara dans une

moindre mesure (12 ha) et de manière encore plus marginale (6 ha) dans la Région Centrale, on signalait l'utilisation de l'eau en irrigation. Selon la Direction de l'hydraulique, le Togo compte actuellement 12 ouvrages hydrauliques d'adduction d'eau potable. De cette catégorie, les deux plus importants sont les barrages de Dawlak et de la Kozah.

Toutes ces technologies sont appuyées par endroit soit par les structures déconcentrées de l'Etat, soit par les ONG / Associations. Mais l'efficacité de ces technologies reste encore modérée. Ce qui interpelle tous les acteurs à tous les niveaux à savoir l'Etat, les organisations de la société civile, les populations à la base, les bailleurs de fonds et les institutions de micro-finance, pour des actions tangibles et étendues.

9. RECOMMANDATIONS ET MESURES DE MISE EN ŒUVRE

9.1. Récapitulatif des lacunes et des besoins du Togo en matière de gestion de la sécheresse

Les difficultés majeures relevées pour la gestion efficace de la sécheresse au Togo sont répertoriées à différents niveaux notamment la planification politique et stratégique, le cadre juridique et réglementaire, le cadre institutionnel, les capacités techniques/ opérationnelles et financières, et au plan social.

9.1.1. Lacunes et besoins au niveau de la planification politique et stratégique

En matière de planification politique et stratégique, il est relevé une faible intégration des préoccupations de la lutte contre la sécheresse dans les politiques et stratégies sectorielles, l'inexistence ou la non effectivité de politiques et stratégies clairement élaborées pour la lutte contre la sécheresse, le manque d'informations scientifiques fiables et actualisées relatives à la vulnérabilité des secteurs vitaux du développement à l'aléa de sécheresse, les lacunes importantes dans la connaissance, la surveillance, le suivi et le contrôle des indicateurs de la sécheresse, etc.

Pour répondre à ces lacunes et intégrer la réduction des risques et catastrophes en générale et la sécheresse en particulier dans les politiques, stratégies, plans, programmes et projets de développement, le Togo se doit de se doter d'un cadre institutionnel adéquat qui implique tous les acteurs impliqués y compris les acteurs du secteur public que privé ainsi que des instruments juridiques et réglementaires appropriés favorables à la prise en compte de la prévention des risques de catastrophes comme priorité nationale en matière de développement économique du pays. Il est admis aujourd'hui que l'occurrence et les effets de plus en plus dévastateurs des catastrophes y compris la sécheresse ne cessent de s'amplifier. Aussi, est-il impérieux de faire la cartographie des zones à risque de sécheresse au Togo afin de se doter d'un plan de gestion appropriée de ce type de catastrophe.

9.1.2. Lacunes et besoins au niveau juridique et réglementaire

L'analyse de l'environnement juridique a permis de relever des écarts entre les textes existants et les textes nécessaires pour une gestion efficace de la sécheresse. Au nombre de ces manquements se retrouvent la non vulgarisation des textes réglementaires auprès du public et des institutions nationales, le manque des textes d'application de la loi sur la décentralisation ou l'application partielle de la loi sur la décentralisation, l'inadéquation de la réforme agro-foncière, etc. Pour combler toutes ces insuffisances, il est nécessaire que le cadre juridique et réglementaire soit renforcé à travers une large vulgarisation des textes réglementaires, l'adoption et l'application effective du nouveau Code foncier et ses textes

d'application, l'accélération du processus de décentralisation avec actions prioritaires le renforcement des capacités des populations en matière d'éveil de conscience et de gestion durable de l'environnement.

9.1.3. Lacunes et besoins au niveau institutionnel

Au plan institutionnel, les lacunes relevées concernent l'insuffisante prise en compte des questions relatives à la sécheresse dans les mandats des institutions habilitantes, l'insuffisante clarification des mandats institutionnels et la duplication des institutions, les faibles capacités et compétences des services publics concernés par l'application des programmes relatifs à la gestion durable des ressources naturelles, l'absence de coordination intersectorielle et les insuffisances d'échanges d'informations entre les différents acteurs en matière de gestion des ressources naturelles en général et de lutte contre la sécheresse en particulier, la faible déconcentration et décentralisation locales et communales des services techniques chargés de la gestion de la sécheresse, la faible implication et responsabilisation de la société civile et des collectivités territoriales en matière de gestion de la sécheresse, la faible connaissance de techniques de préservation et de lutte contre la sécheresse, l'insuffisante disponibilité et difficile accessibilité aux données fiables sur la situation actuelle de la sécheresse au Togo, la non cohérence des informations existantes en provenance des différents services ou organisations, l'absence d'un dispositif de suivi-évaluation des initiatives passées ou existantes de lutte contre la sécheresse, l'état embryonnaire de la recherche dans le domaine environnemental et l'insuffisance opérationnelle des points focaux dans la plupart des ministères techniques chargés d'insuffler la dynamique de lutte contre la sécheresse dans les actions et stratégies sectorielles de développement, l'insuffisance du personnel qualifié au niveau des collectivités locales et des ONG, la faible implication des acteurs du secteur privé en matière de gestion de l'environnement.

9.1.4. Lacunes et besoins au plan technique et opérationnel

En dépit de la ferme détermination des différents acteurs et des moyens dégagés par le gouvernement et les partenaires en développement, des difficultés de divers ordres subsistent encore sur le terrain pour le système de surveillance et d'alerte précoce en cas de sécheresse et concernent notamment :

Au plan de prévention

- la faible couverture des réseaux météorologiques et hydrologiques et les difficultés de collecte et de transmissions des données fiables qui n'ont pas permis de prévoir avec précision les dernières inondations dans la région des savanes;
- certains outils techniques tardent à voir le jour, à savoir la cartographie nationale des risques et un SAP national opérationnel;

Au plan de la préparation aux urgences

- la faible sensibilisation de la population sur le phénomène des changements climatiques et les menaces qui peuvent en découler;
- l'insuffisance de ressources (humaines et matérielles) pour optimiser les interventions par exemple le cas des sapeurs-pompiers;

Au plan de la gestion des secours, des sites et des sinistrés

- l'insuffisance de moyens de reconnaissance, d'évacuation et de secours, voire de largage de vivres et non vivres (aéronefs par exemple);
- l'indisponibilité des fonds d'urgence et des difficultés liées à l'évaluation rapide;
- l'inaccessibilité de certaines zones en raison du manque de véhicules adaptés par les services chargés du suivi;
- le faible pré-positionnement conséquent des vivres et non vivres;
- l'absence de réseaux de communication entre acteurs principaux durant la gestion des catastrophes telles que la sécheresse;
- l'absence de la cartographie du pays (système d'information géographique) dans la gestion des risques et catastrophes en général et de la sécheresse en particulier.

Il faut relever que la météorologie nationale et les services chargés des données hydrologiques ne disposent pas encore d'une capacité prévisionnelle appropriée pour la prévision des événements météorologiques extrêmes tels que la sécheresse. Pour améliorer ses prestations et répondre aux besoins croissants des utilisateurs, en particulier en matière de prévision météorologique, la météorologie nationale et les services hydrologiques du Togo doivent trouver des solutions appropriées aux nombreuses difficultés rencontrées. Pour améliorer ces différents services, en particulier les services de prévision, l'agence doit se munir du personnel, de l'équipement et des outils nécessaires.

L'insuffisance de stations météorologiques dans le pays signifie que beaucoup de localités importantes de même que des populations vulnérables aux calamités climatiques ne font pas l'objet de suivi. Par exemple au niveau des postes climatologiques qui existent, les informations recueillies ne sont pas au complet. De même, les postes pluviométriques ne permettent que de recueillir la quantité de pluie tombée dans une zone précise. Les stations synoptiques ne sont pas présentes dans certaines villes. Ces gaps ne permettent pas de répondre aux besoins des utilisateurs en termes de données météorologiques nécessaires pour des analyses dans le domaine de la santé, l'eau, l'agriculture, et plus particulièrement la prévention des catastrophes hydrométéorologiques telles que la sécheresse.

Aussi, l'abandon de certaines stations à cause de leur vétusté ou du manque d'observateurs, sont autant de menaces qui pèsent sur le réseau actuel existant. La réhabilitation et le renforcement du réseau météorologique et hydrologique va concourir efficacement à la mise en place d'une synergie entre ces différents services en vue de la gestion intégrée dans le

contexte actuel des changements climatiques. La nécessité d'implanter de nouvelles stations automatiques devient de plus en plus urgente (Tableau 4).

Tableau 4 : Récapitulatif de l'état du réseau météorologique national

Libellés	Nombre disponible	Nombre à réhabiliter	Nombre à créer/acquérir
Stations météorologiques synoptiques classiques	9	8	0
Stations agro-météorologiques	0	0	10
Stations météorologiques climatologiques classiques	1	1	0
Stations pluviométriques classiques	64	64	75
Stations météorologiques synoptiques automatiques	25	0	20
Stations pluviométriques automatiques	136	136	14

Sources : DGMN, 2018

En ce qui concerne les ressources hydrologiques, la plupart des stations hydrométriques ne sont plus fonctionnelles. Les besoins sont très nombreux et les plus récurrents concernent la prévision des inondations et de la sécheresse, et le niveau dans les cours d'eau. La formation du personnel et l'acquisition de matériels modernes sont également importants. Tout comme la météorologie, le secteur de l'hydrologie a besoin de renforcer son personnel en nombre et en compétence afin d'aider à la prévision et à la gestion des catastrophes climatiques extrêmes telles que la sécheresse. L'acquisition d'équipements de pointe devient une nécessité pour moderniser et renforcer le réseau (qui ne compte actuellement que 53 stations) afin d'améliorer les prestations et la diffusion des produits.

Au regard du diagnostic, il est proposé de mettre en place une cellule d'alerte exploitant les éléments existants et basée sur:

- la collecte de données météorologiques (prévisions et observation des précipitations par satellite) provenant de services d'observations internationaux (programme TRMM notamment);
- une interprétation des données de prévision par un binôme formé par la Direction Générale de la Météorologie Nationale(DGMN) et la Direction des Ressources en Eau (DRE) chargée de la surveillance hydrométrique;
- les éléments d'origine internationale seront complétés par les données provenant des systèmes d'observation déjà en place ainsi que de nouvelles stations de surveillance hydrométrique sur le bassin de l'Oti;
- la préparation de messages de vigilance et d'alerte fondés sur ces prévisions et sur l'héritage du réseau de surveillance communautaire mise en place par la Croix-Rouge

togolaise pour la surveillance des inondations et qui souffre des difficultés pour la prise en charge de la maintenance;

- la Plateforme nationale de réduction des risques et des catastrophes (PNRRC) doit se charger de centraliser et redistribuer aux services de l'État à Lomé et en province les messages élaborés par le binôme DGMN/ DRE. Ces derniers doivent aussi assurer une transmission directe des messages vers les relais médias pour une diffusion dans le pays.

9.1.5. Lacunes et besoins au niveau social

Les lacunes identifiées concernent la lenteur du processus d'intégration des préoccupations environnementales en général et de celles de lutte contre la sécheresse dans les pratiques quotidiennes. A cela, viennent s'ajouter l'insécurité foncière, le faible taux d'adoption des techniques de gestion durable des ressources naturelles, l'insuffisance du système d'éducation, d'information et de formation du public en matière de lutte contre la sécheresse, la persistance de la pauvreté et la dégradation des conditions de vie des populations, la croissance démographique et les fortes densités humaines enregistrées dans certaines régions et préfectures du pays.

En ce qui concerne la prise en compte du genre dans la gestion de la sécheresse, il est relevé que malgré l'importante contribution des femmes dans la gestion des ressources naturelles, elles ne tirent que 10% du revenu monétaire issu du fruit de leur labeur (Document de Politique nationale de population, 1998). Les raisons de cette situation sont imputables à l'inégalité dans l'accès des femmes aux facteurs et aux moyens de production (terre, intrants, équipements, encadrement et crédit), au contrôle de ressources et aux opportunités économiques et sociales. Malgré l'amélioration du cadre politique et stratégique relatif à la prise en compte des préoccupations des femmes dans les décisions et actions de développement, il semble que la plupart des mesures soient restées épisodiques. Pour cela, des actions doivent être proposées pour soutenir le développement des activités socioéconomiques génératrices de revenus pour les femmes et les jeunes à travers une valorisation des produits forestiers, le renforcement de l'organisation sociale et l'implication affective des femmes à ce projet.

Il est également utile de rappeler que la question de l'accès sécurisé des femmes au foncier est apparue dans le débat ces dernières années suite à la diminution des ressources naturelles disponibles et à l'exacerbation de la compétition foncière, et sous l'influence des approches successives relatives à la prise en compte de la dimension « femme » dans le développement (intégration de la femme au développement, genre et développement, etc). Il faudrait également mettre en place des dispositifs de partage des bénéfices découlant de l'exploitation des ressources naturelles à l'endroit des femmes qui constituent une des couches vulnérables de la population.

Tous les acteurs et particulièrement les femmes et les couches vulnérables doivent être plus impliqués dans les cadres de concertations en matière de gestion de l'environnement et des ressources naturelles afin de leur permettre de s'investir davantage dans les initiatives qui nécessitent que les responsabilités économiques intègrent une vision de plus long terme. Tous les acteurs privés doivent également soutenir des initiatives de développement durable en vue de la réduction des effets néfastes du changement climatique et des impacts de la sécheresse. Les opérateurs économiques devront être davantage actifs dans le domaine de la restauration des sols, du développement de l'agroforesterie, du reboisement, etc.

Il est également urgent d'entreprendre des actions devant contribuer à la meilleure compréhension du risque de sécheresse et de la vulnérabilité de la communauté en développant des profils de risque tenant compte des groupes vulnérables, notamment les femmes, les enfants, les personnes âgées, les paysans sans terre, les agriculteurs, etc. Pour ce faire, un accent particulier doit être mis sur les activités de sensibilisation aux catastrophes en général et à la sécheresse en particulier. Les sensibilisations des populations peuvent porter sur plusieurs thèmes tels que :

- les catastrophes potentielles, les situations d'urgence et les périls particuliers à une région et leurs effets ;
- les mesures peu onéreuses que les populations locales peuvent appliquer pour prévenir les catastrophes et les situations d'urgence telles que la sécheresse et comment s'y préparer ;
- les mesures que le gouvernement et les responsables des interventions en cas de survenue ou de situation d'urgence prennent pour prévenir la sécheresse, s'y préparer et y réagir ;
- les systèmes d'alerte officielle et d'informations du public, les voies d'évacuation, les abris temporaires et comment et quand cette information sera communiquée.

À la suite de la gestion des différentes situations d'urgence déjà survenues à travers le pays, il est reconnu que :

- les communautés informées et éduquées sur les risques sont davantage préparées à faire face aux situations d'urgence;
- l'établissement des cartes de vulnérabilité des régions et des cartes de risques du pays facilite l'observation et le suivi desdites zones par les populations et les autres acteurs en période de survenue des catastrophes telles que la sécheresse;
- la préparation des acteurs contribue énormément à la réussite des opérations d'assistance et à la réduction des effets des catastrophes sur les communautés;
- l'existence d'un cadre institutionnel de coordination des interventions d'urgence contribue à disposer des informations de terrain à temps, à mobiliser les acteurs et les moyens à temps et à rendre plus efficaces les interventions.

9.1.6. Lacunes et besoins au niveau financier

Au plan financier, l'analyse a fait ressortir la faible capacité de mobilisation des ressources tant internes qu'externes pour la mise en œuvre des actions identifiées pour prévenir les risques de sécheresse dans le pays. Ceci est dû au manque de capacités adéquates et de l'évolution rapide et de la complexité de l'architecture financière internationale qui imposent aux acteurs nationaux de mettre en place des stratégies de mobilisation de ressources de plus en plus intégrées dans la démarche et diversifiées dans les sources de financement visées. Le défi majeur lié à ces dispositions pour les agences est la bonne compréhension des nouveaux mécanismes financiers mis en œuvre afin d'apprécier leurs implications au niveau des politiques nationales de développement et, en conséquence, identifier comment inscrire la gestion efficace de la sécheresse comme priorité nationale en cohérence avec les autres secteurs prioritaires de l'Etat.

9.1.7. Autres lacunes et besoins

La problématique de l'aménagement du territoire est caractérisée par la faiblesse des moyens humains et matériels de l'administration centrale et régionale chargée de l'aménagement du territoire, le déséquilibre de l'armature urbaine dû à la macrocéphalie de la capitale (Lomé), par rapport aux autres villes, l'inégale répartition des infrastructures et des équipements économiques et sociaux (routes, unités industrielles, équipements scolaires et sanitaires, etc), les difficultés de satisfaction des besoins importants en matière d'habitat, d'eau potable, d'assainissement et d'énergie domestique, etc... A l'origine de ce déséquilibre, se trouve la concentration de l'essentiel des activités administratives, économiques, sociales et culturelles à Lomé au détriment d'une bonne partie du territoire national. Cette situation a entraîné le développement inégal des régions, l'appauvrissement des populations et l'exode rural vers la capitale et les principales villes du pays avec toutes les conséquences que cela implique (développement incontrôlé des agglomérations urbaines, problèmes fonciers et environnementaux, besoins accrus en infrastructures de base, en assainissement, insuffisance en équipements socio-collectifs, etc.).

9.2. Actions prioritaires et mesures pour la gestion efficace de la sécheresse au Togo

Le Togo place dans ses priorités d'intervention la réduction de la vulnérabilité du pays et le renforcement de la résilience des différents secteurs d'activités et de développement. Ainsi, le plan national sécheresse du Togo se propose comme objectif principal : « ***A travers la mise en œuvre des actions prioritaires, le Togo vise à parvenir à une réduction substantielle des pertes et des risques liées à la sécheresse en termes de vies humaines, d'atteintes aux moyens de subsistance et à la santé des personnes, et d'atteintes aux biens économiques, physiques, sociaux, culturels et environnementaux des personnes, des entreprises et des collectivités*** ». Pour ce faire, le but visé par le Togo en adhérant à l'«Initiative Sécheresse» et au processus d'élaboration de son plan national sécheresse est de doter le pays d'outils

efficaces, aussi bien institutionnels que juridiques, pour mieux faire face aux aléas naturels afin de réduire la vulnérabilité du pays à la sécheresse. Spécifiquement, le Togo entend préciser le processus par lequel il fera face à la sécheresse et les activités liées à la préparation à la survenue de la sécheresse notamment l'alerte précoce et la prévision, la définition des niveaux de déclaration en fonction de l'évolution des indicateurs/indices utilisés (déclencheurs), des analyses d'impact, des recommandations d'intervention et les mesures d'atténuation.

Pour atteindre ces objectifs, le pays s'engage à renforcer ses capacités de mise en œuvre des actions rassemblées en cinq priorités dont certaines interventions se feront sur le court et moyen termes alors que d'autres s'échèleront sur le long terme. Il s'agit notamment de :

- **Action prioritaire 1** : comprendre les risques de sécheresse et anticiper la crise ;
- **Action prioritaire 2** : renforcer la gouvernance et les institutions pour gérer les risques de catastrophes;
- **Action prioritaire 3** : renforcer les capacités opérationnelles et l'état de préparation aux risques de sécheresse pour intervenir de manière efficace ;
- **Action prioritaire 4** : renforcer la résilience environnementale et socioéconomique des populations;
- **Action prioritaire 5** : renforcer la collaboration intersectorielle et le partenariat pour la mobilisation des ressources nécessaires pour faire face aux besoins en matière de préparation et de riposte.

9.3. Mesures de mise en œuvre des actions prioritaires

9.3.1. Comprendre les risques de sécheresse et anticiper la crise

Le résultat attendu au terme de la mise en œuvre de cette action prioritaire est que les politiques et pratiques pour la réduction et la gestion du risque de sécheresse au Togo soient fondées sur une compréhension des risques de l'aléa dans toutes ses dimensions (la vulnérabilité, la capacité et l'exposition des personnes et des actifs, l'aléa sécheresse et l'environnement). Les mesures proposées pour cette action prioritaire concernent :

- la conduite de travaux de recherche pour la production des données scientifiques de base à haute résolution spatiale et temporelle sur les variations des paramètres climatiques, les occupations de sols, les ressources en eau, les caractéristiques socioéconomiques, les impacts et les pertes liés aux différentes périodes de sécheresse survenues dans le pays;
- l'élaboration d'une cartographie d'évaluation des risques de sécheresse ;
- le développement d'une méthodologie commune et des outils de travail pour l'évaluation du risque et de la vulnérabilité de la sécheresse afin de faciliter la collecte, l'analyse, l'interprétation, la diffusion, l'utilisation de l'information relative à la sécheresse ;

- la conception des systèmes participatifs, adaptés et complets de surveillance de la sécheresse et d'alerte précoce, intégrant des indicateurs multi-échelles du climat, des sols, de l'eau et des indicateurs socio-économiques, ainsi que des produits d'évaluation de la sécheresse en temps réel fournissant des informations essentielles en temps voulu pour appuyer les prises de décisions;
- l'élaboration d'un profil cartographique national de risque de sécheresse et régulièrement mis à jour afin de faciliter la planification au niveau national, régional et local sur la base de l'information sur le risque de sécheresse dans le pays ;
- la modernisation et l'adaptation du réseau de surveillance des eaux de surface et le renforcement du réseau de surveillance des eaux souterraines ;
- la définition et la mise en œuvre des indicateurs et des scénarios climatiques permettant de mieux évaluer les risques de sécheresse à court, à moyen et à long termes ;
- le renforcement de l'interprétation et d'utilisation efficaces des produits de surveillance de la sécheresse, d'alerte précoce et de prévision à court terme ;
- l'élaboration d'un plan de communication et le renforcement de la sensibilisation à l'endroit des utilisateurs et des usagers sur les risques de sécheresse (organisation systématique de réunions, bulletins d'informations, communiqués de presse, etc)
- le renforcement de la compréhension du risque de sécheresse et de la vulnérabilité des communautés à la base en se basant sur les profils de risque prenant en compte les groupes vulnérables, notamment les femmes, les enfants, les personnes âgées, les paysans sans terre, les agriculteurs, les pasteurs, etc ;
- le renforcement des capacités des communautés à la base et des autorités locales, ainsi que les groupes vulnérables de la société (femmes, pauvres, handicapés, jeunes et personnes âgées) à travers les sensibilisations, les ateliers en les éduquant et les informant sur les risques et les impacts de la sécheresse.

9.3.2. Renforcer la gouvernance et les institutions pour gérer les risques de sécheresse

A travers cette action prioritaire, il s'agira de doter le Togo d'un système de gouvernance de la gestion du risque de sécheresse pour la prévention, la préparation, les interventions et le relèvement qui est basé sur la collaboration et le partenariat entre les institutions afin de faciliter la mise en œuvre effective des mesures pertinentes à l'aléa de sécheresse. Pour ce faire, il sera donc nécessaire d'inclure la problématique de la sécheresse dans tous les documents de politiques et de planification. Ainsi, les besoins de renforcements de la gouvernance devront toucher essentiellement les structures nationales, régionales, locales et communautaires clés. Les mesures proposées pour atteindre ces résultats sont :

- la définition claire des rôles et les responsabilités des institutions mandatées pour l'identification, l'analyse et le suivi régulier des paramètres et indicateurs de la sécheresse ;
- le renforcement du cadre législatif et normatif national pour la réduction des risques de sécheresse et la préparation à la réponse notamment à travers l'adoption des principaux textes d'applications des lois (exemple : les textes d'application de la Loi portant Code de l'Eau avec toutes les mesures de restriction en matière d'utilisation et de protection des ressources en eau) ;
- le renforcement des capacités opérationnelles des structures décentralisées/déconcentrées de gestion et de coordination des interventions en cas de survenue de la sécheresse à toutes les échelles.

9.3.3. Renforcer les capacités opérationnelles et l'état de préparation aux risques de sécheresse

Cette action vise à renforcer l'état de préparation à la survenue de la sécheresse pour une intervention plus efficace et efficiente. Les propositions de mesures à inscrire dans cette action sont :

- le renforcement des capacités opérationnelles (ressources humaines, matérielles, financières) des structures de coordination des actions de préparation et la réponse aux urgences en cas de survenue de la sécheresse ;
- le renforcement des capacités opérationnelles (ressources humaines, matérielles, financières) des services chargés de la collecte des données et des informations pour la surveillance et le suivi de la sécheresse ; il s'agit particulièrement de la Direction Générale de la Météorologie Nationale (DGMMN), la Direction des Ressources en Eau (DRE), la Direction des Statistiques Agricoles, de l'Information et de la Documentation (DSID) ; Il s'agira également de renforcer le système national du réseau agro-météorologique en termes de matériels et d'équipements appropriés (stations météorologiques automatiques et de petits équipements agro-météorologiques) et cette action sera appuyée par une formation continue et durable des acteurs et professionnels des institutions concernées ;
- la mise à disposition de l'information en temps réel à travers la modernisation du réseau d'hydrométrie et de piézométrie afin de permettre une validation et une transmission rapide des données ;
- le renforcement du système d'alerte précoce (SAP) actuellement existant et qui est exclusivement dédié aux inondations, en y intégrant un mécanisme d'alerte précoce dédié à la sécheresse ;
- la mise en place d'un système de gestion de l'information/base de données intégré sur le risque de sécheresse, les dommages/conséquences et les pertes.

Il faut également rappeler que les cadres intervenant dans les différents secteurs ont besoin de renforcement de capacités pour maîtriser l'élaboration et le pilotage des projets de résiliences aux effets de la sécheresse. Ces formations doivent porter également sur la maîtrise des techniques d'adaptation aux effets de la sécheresse (la petite irrigation, aménagement des bas-fonds, environnement, etc.), et surtout le développement des compétences en termes de systèmes d'information géographique liés à la sécheresse. Les renforcements de capacités devront être également dirigés à l'endroit des producteurs et des acteurs de la société civile en vue de mener des sensibilisations aux restes de la population dans les zones les plus exposées à la sécheresse.

Il est aussi nécessaire d'adopter une approche politique de gestion la sécheresse qui permet de préparer les épisodes de sécheresse afin de pouvoir mieux s'y adapter. Les caractéristiques inhérentes à cette approche politique sont les suivantes:

- l'intégration et la participation à travers une planification conjointe des secteurs concernés par la sécheresse ;
- le renforcement de la synergie entre le développement à long terme et la réponse d'urgence à court terme à la sécheresse ;
- la prévision dans le temps des actions et mesures à court, à moyen et à long termes, spécifiques à un lieu géographique, avant, pendant et après les épisodes de sécheresse ;

9.3.4. Renforcer la résilience environnementale et socioéconomique des populations

L'investissement public et privé dans la prévention et la réduction des risques de sécheresse au Togo pourra se faire à travers une approche intégrée des mesures structurelles et non structurelles de développement au niveau de tous les secteurs prioritaires afin de renforcer la résilience économique, sociale des personnes, des communautés et de leurs actifs. Ces mesures doivent viser également au renforcement de la résilience environnementale. Les mesures proposées concernent :

- l'appui à l'intégration des actions de prévention et de réduction du risque de sécheresse dans les documents de planification notamment les plans de développement national, régional et local ;
- l'appui à l'intégration de la dimension de sécheresse dans l'aménagement du territoire, l'affectation et utilisation des terres, l'urbanisation, etc.;
- l'appui à la mise en œuvre effective des actions prévues dans la Stratégie nationale pour la réduction des risques de catastrophes actualisée en 2013 par tous les acteurs afin de faire face aux aléas récurrents dans leur globalité ;
- l'intensification de la restauration des écosystèmes dégradés et l'extension de la couverture végétale en vue de garantir la fourniture des services écosystémiques en particulier la protection des sols, la lutte contre les feux de végétation, la

- protection des berges des cours d'eau et des aquifères, la régulation du climat, etc. ;
- l'aménagement et la restauration des zones humides et les écosystèmes fluviaux lacustres associés y compris les bas-fonds pour la maîtrise de l'eau, la promotion des cultures de contre-saison en vue de renforcer les services écosystémiques liés à ces zones humides ;
 - l'amélioration de l'aménagement et de l'organisation de l'espace agricole et des filières pour une agriculture durable à travers la création des pôles agricoles, des corridors commerciaux et des zones d'aménagement agricoles planifiées (ZAAP) pour une intensification agricole durable des filières prioritaires; il s'agira également de vulgariser les pratiques agricoles et les cultures moins exigeantes en eau et la mise à disposition des semences résilientes à la sécheresse ou résistantes au stress hydrique ;
 - l'appui à la création des activités génératrices de revenus (AGR) en vue de diversifier les sources de revenus et les moyens d'existence des groupes socio-spécifiques les plus vulnérables aux conséquences de la sécheresse (femmes, jeunes, handicapés, personnes âgées, etc.).

9.3.5. Renforcer la collaboration intersectorielle et le partenariat pour la mobilisation des ressources

La réussite de la lutte contre les effets de la sécheresse exige l'implication effective et la participation active de toutes les parties prenantes. Ces parties prenantes sont composées des utilisateurs des ressources naturelles (terres, ressources en eau, ressources forestières, etc.), les prestataires de services privés, les agences gouvernementales aux niveaux national et infranational, les instituts de recherche nationaux et internationaux, les Organisations de la société civile (OSC), les partenaires techniques et financiers, etc. A cet effet, un plan de communication doit être établi et vise l'appropriation, l'implication, le changement des comportements et surtout la participation des populations à la mise en œuvre des mesures de lutte contre la sécheresse au Togo. En dehors de ce partenariat, les autres mesures proposées pour la mobilisation des ressources financières concernent :

- l'élaboration et la mise en œuvre du plan opérationnel pour l'optimisation des paiements du Programme de mutuelle African Risk Capacity (ARC) ;
- la mise en place des agences de gestion de la mutuelle African Risk Capacity (ARC) pour assurer l'allocation rapide et fiable de fonds d'urgence en cas de survenue de la sécheresse ;
- le renforcement du partenariat national pour la mobilisation des ressources financières internes : les possibilités de financement proviendront des différents fonds institués pour la gestion de l'environnement à savoir le Fonds National de l'Environnement (FNE), le Fonds National de Développement Forestier (FNDF), le

Fonds de Gestion Intégrée des Ressources en Eau (FGIRE), etc. mais également du Partenariat Public-Privé (PPP).

- le renforcement de la coopération bilatérale et multilatérale pour mobiliser les ressources financières extérieures : en termes de coopération bilatérale le Togo dispose actuellement de bonnes relations avec plusieurs institutions multinationales pour le financement de nombreuses mesures identifiées dans le cadre de ce plan national sécheresse ; il s'agit notamment de la France, l'Allemagne, la Chine, le Japon, les Etats Unis d'Amérique, les institutions sous régionales (BOAD, CEDEAO, UEMOA, la BIDC et le SABER etc.), les institutions continentales (Union Africaine, BAD), les institutions internationales (Union Européenne, FMI, Banque Mondiale, Agences du système des Nations Unies) et les sources et mécanismes de financement «climat» constituent également d'importantes opportunités disponibles qui pourront être activées pour aider le pays à s'adapter à la variabilité et aux changements climatiques mais aussi pour atténuer les effets tels que la sécheresse. Il s'agit notamment des financements dans le cadre du MDP, de la REDD+, l'ONU-REDD, le Fonds pour l'adaptation (AF), le Fonds d'investissement climatique, le Fonds stratégique pour le climat (FSC), le Fonds Vert Climat, etc. Il s'agira de développer des propositions de projets/programmes éligibles à soumettre aux différents fonds, agences et mécanismes de financements disponibles pour la mobilisation des ressources financières externes.

9.4. Mises à jour et révisions futures du plan national « sécheresse » du Togo

Etant donné que la planification de la réponse aux crises probables de sécheresse est un processus, le plan national sécheresse ainsi produit reste un document dynamique. En tant que processus, il est important que la mise en œuvre des actions prioritaires proposées dans ce plan soit enclenchée dès sa validation, en commençant par l'exécution des propositions de mesures à travers les projets prioritaires et la mobilisation des acteurs et des ressources financières. En tant que dynamique, le présent plan national « sécheresse », à l'instar de tout autre document de planification, devra périodiquement être mis à jour de préférence tous les 5 ans.

Pour éviter tout retard dans l'élaboration du plan consécutif, il est souhaité que la révision soit effectuée au moins deux mois avant l'échéance. La démarche de mise à jour respectera exactement les procédures mises en place pour la révision et l'actualisation des documents de planification de la gestion globale des catastrophes au Togo (Plan National de Contingence Multirisques du Togo, Plan ORSEC, etc.).

A cet effet, la révision du plan national « sécheresse » sera sous la responsabilité de l'Agence Nationale de la Protection Civile (ANPC) qui a pour missions entre autres la coordination des

actions de prévention et de gestion des situations d'urgence sur l'ensemble du territoire togolais, la supervision de l'ensemble des secours et de sauvetage des personnes et des biens en cas de catastrophe, la mise à jour périodiquement des différents plans de prévention et de gestion des catastrophes. De façon exceptionnelle, un comité technique multisectoriel pourra être mis sur pied et dont les membres seront nommés par décret présidentiel pris en conseil des ministres, pour analyser les mécanismes et degré de coordination des acteurs, l'évolution du contexte, les capacités en présence. Ce comité devra être doté d'un pouvoir exceptionnel de décision à la majorité des deux tiers (2/3) de ses membres, pour au besoin, réajuster valablement le plan en période de crise et saisir le Ministère chargé de la protection civile et les partenaires en vue de son activation.

ANNEXES

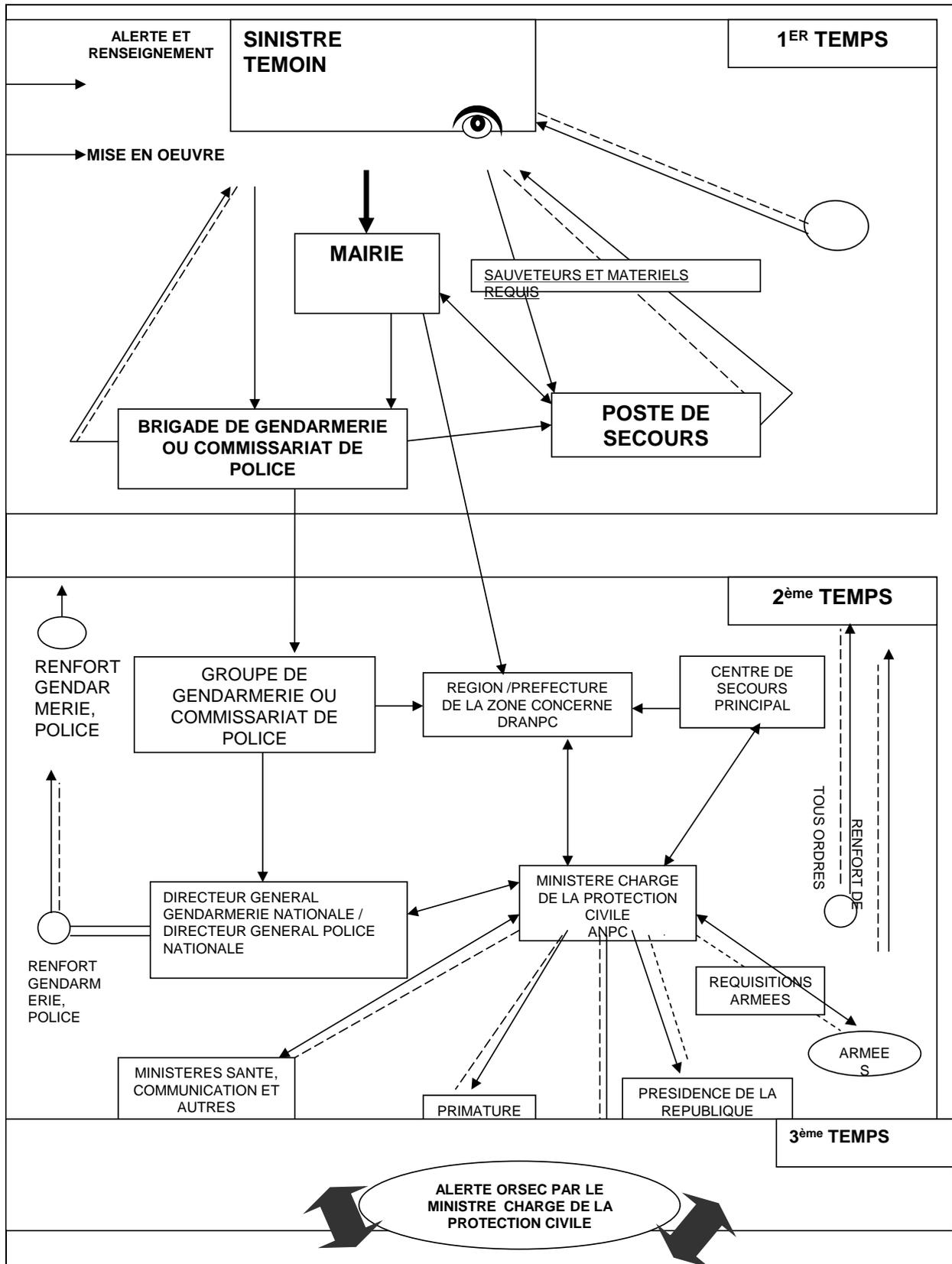
Annexe 1 : Matrice de Réaction Rapide (MRR) à la suite de la diffusion de l’alerte (Exemple des inondations)

PREMIERES 24 HEURES		
N° ordre	Activités	Par qui?
1	Transmettre les alertes aux autorités des zones concernées	Ministère chargé de la protection civile/ANPC
2	Collecter au niveau national les premières informations générées dans les régions affectées	ANPC
PREMIERES 48 HEURES		
3	Réunion ad hoc des acteurs	ANPC
	Compte rendu à l’Autorité	
	Déclenchement de l’alerte	
4	Reconnaissance Evaluation rapide des besoins	<u>Ministères</u> <ul style="list-style-type: none"> • ANPC • Défense, (Gendarmerie Nationale) • Urbanisme et Habitat ; ANASAP • Santé • Administration Territoriale (Autorités locales) • Infrastructures • Mines et Energie • Eau et Assainissement • Postes et Télécommunications • Action Sociale • Agriculture, Elevage et Pêche • Environnement et Ressources Forestières <u>Système des Nations Unies et ONG</u> <ul style="list-style-type: none"> • Agences SNU (PNUD, OMS UNICEF, PAM, FAO, etc.) • CRT, OCDI, CRS, ADRA-Togo, etc. • Associations de la Société Civile
5	Premiers secours d’urgence Mobilisation sociale Aménagement des sites d’accueil (Installation de sanitaires, etc.)	ANPC, Sapeur-pompier, Génie militaire, ANASAP, MSPC, MSPS, MEHV, Action sociale HCRAH, SNU, Acteurs humanitaires, Croix-Rouge Togolaise
PREMIERES 02 SEMAINES		
6	Transport du personnel qualifié et acheminement des dons, stockage et distribution	<ul style="list-style-type: none"> • ANPC • Ministère chargé de l’Action sociale • Ministère chargé de l’eau et de l’assainissement • Sapeur-pompier • Ministère de l’Economie et des Finances (Garage Central) • Ministère des Transports • Ministère de la Défense • ANASAP • ANSAT <u>Système des Nations Unies et ONG</u> <ul style="list-style-type: none"> • Agences SNU (PNUD, OMS UNICEF, PAM, FAO, etc.) • CRT, OCDI, CRS, ADRA-Togo, etc. Associations de la Société Civile
7	Assurer les liaisons (liaisons intersectorielles)	<u>Ministères:</u> <ul style="list-style-type: none"> • ANPC

		<ul style="list-style-type: none"> • Défense • Sécurité • Action Sociale • Urbanisme et Habitat • Droits de l'Homme • Administration Territoriale • CNDH, (Préfets et Maires) Comités de Base <u>Système des Nations Unies et ONG</u> <ul style="list-style-type: none"> • Agences SNU (PNUD, OMS UNICEF, UNFPA, PAM, FAO, etc.) • CRT, OCDI, CRS, ADRA-Togo, Plan-Togo, etc.
8	Aménagement des voies de déviation (Bull, grader, etc.)	<u>Ministères</u> <ul style="list-style-type: none"> • Assainissement • Urbanisme et Habitat (DGIEU) • ANASAP • Sécurité et Protection Civile • Défense
9	Evacuation des eaux (Motopompes)	Ministère de l'eau, Sapeurs-Pompiers, mairie, Génie militaire, ANASAP
10	Approvisionnement en eau potable (camions citernes).	TdE, Direction de l'Hygiène et de l'Assainissement de Base (DAHB), Sapeurs-Pompiers, ANASAP
11	Relèvement (Soutien psychosocial) Distribution de Kit WATSAN Assainissement des sites Assistance en vivres Nutrition, Renforcement des structures de soins en médicament, matériels, Kit SR, Fourniture de l'énergie dans les camps de regroupement et autres, Groupe électrogène, Tentes, Article non vivres, Passerelles Ponts modulaires	ANPC Action Sociale ; Administration Territoriale (Autorités locales) ; Santé, CEET ; Infrastructures, ANSAT, HCRAH SNU, Acteurs humanitaires, (ONG, PAM, ADRA-Togo, CRT, OCDI, CRS, UNFPA, OMS, UNICEF, HCR, OCDI, EAA, Plan Togo, etc.)
12	Prévention (Patrouille) Poursuite (Constatation des infractions et recherche des auteurs) Protection des droits de l'enfant et de la femme Réunification des liens familiaux	<u>Ministères/Institutions:</u> <ul style="list-style-type: none"> • Sécurité et Protection Civile ; • Défense ; • Justice (Police et Gendarmerie Nationales) ; • Droit de l'homme, • Action sociale, • CNDH. • <u>ONG</u> • CRT, Plan Togo, etc.
13	Surveillance épidémiologique	Division Epidémiologie ; OMS, Institut National d'Hygiène, DAHB
14	Mobilisation des ressources	Ministères de l'Economie et des Finances, Affaires Etrangères et de la Coopération, de la Planification, ANPC, Partenaires en développement : <ul style="list-style-type: none"> • Agences SNU (PNUD, OMS UNICEF, UNFPA, PAM, FAO, etc.) • CRT, OCDI, CRS, ADRA-Togo, Plan-Togo, etc.

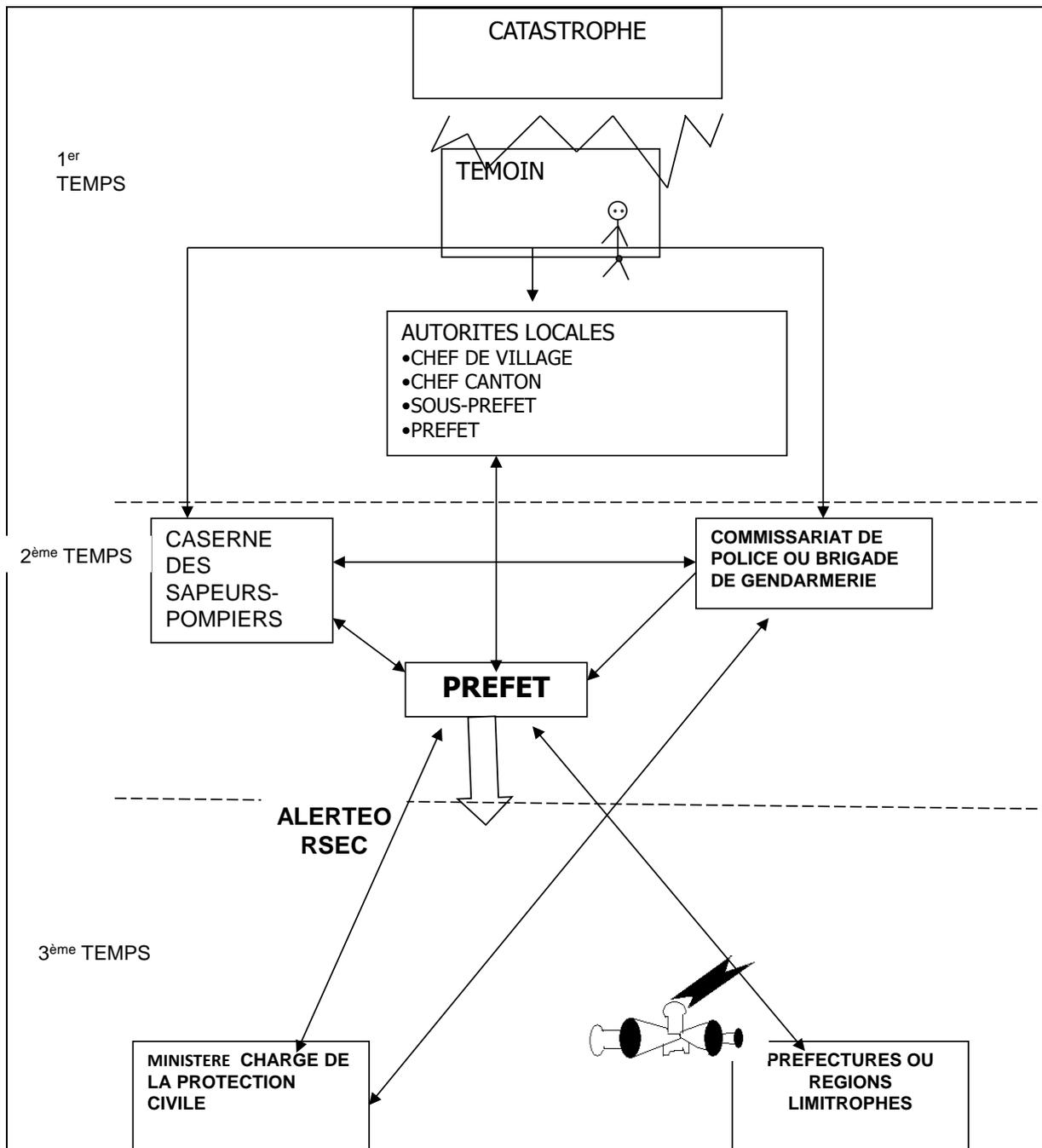
15	Coordination des actions, Consolidation l'information (3Ws), analyser les lacunes et le flux de l'assistance matérielle	ANPC et Partenaires en développement : Système des Nations Unies et ONG <ul style="list-style-type: none"> • Agences SNU (PNUD, OMS UNICEF, UNFPA, PAM, FAO, etc.) • CRT, OCIDI, CRS, ADRA-Togo, Plan-Togo, etc.
16	Tenir des briefings et points de presse pour les partenaires et les medias ; Publi-reportage et diffusion de l'information	ANPC, medias
17	Evaluation approfondie pour la planification des actions de relèvement et de développement	Plateforme nationale RRC, ANPC et Partenaires en développement : Système des Nations Unies et ONG <ul style="list-style-type: none"> • Agences SNU (PNUD, OMS UNICEF, UNFPA, PAM, FAO, etc.) • CRT, OCIDI, CRS, ADRA-Togo, Plan-Togo, etc.

Annexe 2: Processus d'alerte et d'engagement de secours



Source : PNC, 2018

Annexe 3 : Schéma de mise en action du plan ORSEC (Exemple : Plan préfectoral)



Source : PNC, 2018

Annexe 4 : Récapitulatif des mesures de préparation et d'intervention en cas de sécheresse

No.	Objectif	Activités / Action prioritaires à mettre en œuvre	Agence de mise en œuvre	Période	Indicateurs / Indices
I. Actions prioritaires sur le court et le moyen termes (solutions immédiates)					
1	Assurer une meilleure compréhension des risques de sécheresse et anticiper la crise	Travaux de recherche pour la production des données scientifiques de base à haute résolution spatiale et temporelle sur les variations des paramètres climatiques, les occupations de sols, les ressources en eau, les caractéristiques socio-économiques et les impacts et les pertes liés aux différentes périodes de sécheresse survenues dans le pays	Universités et structures de recherches, ministère de l'environnement et des ressources forestières, Ministère de l'Agriculture, de l'Élevage et de la Pêche, Ministère de l'Eau et de l'Hydraulique Villageoise	2018-2021	<ul style="list-style-type: none"> - - Nombre et qualité de données scientifiques de base à haute résolution spatiale et temporelle sur les variations des paramètres climatiques, les occupations de sols, les ressources en eau et les caractéristiques socio-économiques produites ; - Nombre et qualité de données scientifiques de base à haute résolution spatiale et temporelle sur les impacts et les pertes liés aux différentes périodes de sécheresse survenues dans le pays produites ; - Niveau de précision et de compréhension de l'impact de la sécheresse ; - Base de connaissances et de données sur les paramètres climatiques et leurs impacts
		L'élaboration d'un profil cartographique national de risque de sécheresse et régulièrement mis à jour afin de faciliter la planification au niveau national, régional et local sur la base de l'information sur le risque de sécheresse dans le pays	Ministère de l'agriculture, de l'élevage et de la pêche, ministère de l'environnement et des ressources forestières, Ministère de l'Urbanisme et de l'Habitat, Universités et autres structures de recherches	2018-2021	<ul style="list-style-type: none"> - Nombre de profil cartographique national de risque de sécheresse élaboré et actualisé ; - Actions planifiées en lien avec les zones à risques de sécheresse ; - Les zones d'exécution des actions de lutte contre la sécheresse
		Le développement d'une méthodologie commune et des outils de travail pour l'évaluation du risque et de la vulnérabilité de la sécheresse afin de faciliter la collecte, l'analyse, l'interprétation, la diffusion,	Universités et autres structures de recherches	2018-2020	Niveau d'harmonisation des outils de collecte et d'analyse, d'interprétation et de diffusion des informations

		l'utilisation de l'information relative à la sécheresse			
		Le renforcement de l'interprétation et d'utilisation efficaces des produits de surveillance de la sécheresse, d'alerte précoce et de prévision à court terme	Direction Générale de la Météorologie Nationale, services hydrologiques	2018-2020	Capacités de compréhension des produits de surveillance et de la prise de décision à court terme
		L'élaboration d'un plan de communication et le renforcement de la sensibilisation à l'endroit des utilisateurs et des usagers sur les risques de sécheresse (organisation systématique de réunions, bulletins d'informations, communiqués de presse)	Direction Générale de la Météorologie Nationale, services hydrologiques	2018_2020	- Capacités de compréhension des risques de sécheresse par les acteurs ; - Mesures d'atténuation mises en œuvre par les acteurs
		Le renforcement de la compréhension du risque de sécheresse et de la vulnérabilité des communautés à la base en se basant sur les profils de risque prenant en compte les groupes vulnérables, notamment les femmes, les enfants, les personnes âgées, les paysans sans terre, les agriculteurs, les pasteurs, etc.	Direction Générale de la Météorologie Nationale, services hydrologiques	2018-2020	- Capacités de compréhension des risques de sécheresse par les groupes vulnérables; - Mesures d'atténuation mises en œuvre par les groupes vulnérables
		Le renforcement des capacités des communautés à la base et des autorités locales, ainsi que les groupes vulnérables de la société (femmes, pauvres, handicapés, jeunes et personnes âgées) à travers les sensibilisations, les ateliers en les éduquant et les informant sur les risques et les impacts de la sécheresse	ANPC	2018-2020	- Capacités de compréhension des risques de sécheresse par les groupes vulnérables; - Mesures d'atténuation mises en œuvre par les groupes vulnérables

2	Mettre en place un cadre institutionnel favorable à la gestion des risques de sécheresse	La définition claire des rôles et des responsabilités des institutions mandatées pour l'identification, l'analyse et le suivi régulier des paramètres et indicateurs de la sécheresse	Ministère de la protection civile, ANPC, MERF, MAEP, MEHV, DGMN	2018-2021	- Cadre d'intervention des institutions pour la définition et le suivi des indicateurs de la sécheresse ; - Rôles et responsabilités des institutions mandatées pour l'identification, l'analyse et le suivi régulier des paramètres et indicateurs de la sécheresse clairement défini
		Le renforcement des capacités opérationnelles des structures décentralisées/ déconcentrées de gestion et de coordination des interventions en cas de survenance de la sécheresse à toutes échelles	Ministère de la protection civile, ANPC, MERF, MAEP	2018-2020	Capacités opérationnelles des structures de gestion et de coordination des interventions en cas de sécheresse
3	Garantir une meilleure préparation des institutions et des acteurs pour assurer une intervention efficace en cas de survenance de l'aléa	Le renforcement des capacités opérationnelles (ressources humaines, matérielles, financières) des structures de coordination des actions de préparation et la réponse aux urgences en cas de survenance de la sécheresse	Ministère de la protection civile, ANPC et ses démembrements au niveau régional, préfectoral et communal	2018-2021	- Nombre de personnes formées ; - Nombre d'équipements achetés/ mis à disposition Montant dépensé ; - Capacité de réponses et de ripostes lors de la survenance de la sécheresse
		Le renforcement des capacités opérationnelles (ressources humaines, matérielles, financières) des services chargés de la collecte des données et des informations pour la surveillance et le suivi de la sécheresse (Services météorologiques/ climatologiques, statistiques agricoles, etc) en matériels et d'équipements de pointe	Ministère des infrastructures et des transports/ DGMN	2018-2021	Capacité de collecte, d'analyses, d'interprétation et de mises à disposition des informations relatives à la surveillance des paramètres météorologiques/ climatiques pour la prise de décision
		La mise à disposition de l'information en temps réel à travers la modernisation du réseau d'hydrométrie et de piézométrie afin	MEHV/DRE	2018-2021	Capacité de collecte, d'analyses, d'interprétation et de mises à disposition des informations relatives à la surveillance des ressources en eau pour la prise de décision

		de permettre une validation et une transmission rapide des données			
		Le renforcement du système d'alerte précoce (SAP) actuellement existant et qui est exclusivement dédié aux inondations en y intégrant un mécanisme d'alerte précoce dédié à la sécheresse	ANPC	2018-2020	Capacité de déclenchement de l'alerte en cas de survenue de la sécheresse
		La mise en place d'un système de gestion de l'information/base de données intégré sur le risque de sécheresse, les dommages/conséquences et les pertes	ANPC, ANGE (observatoire national de l'environnement)	2018-2020	Nature des données disponibles sur la sécheresse
4	Réduire la vulnérabilité des ménages aux crises, menaces et urgences en cas de sécheresse à travers le renforcement de la résilience environnementale et socioéconomique des populations	Appui à l'intégration des actions de prévention et de réduction du risque de sécheresse dans les documents de planification nationale, régional et local	Ministère de la protection civile, Ministère de l'urbanisme, de l'habitat et du cadre de vie, ministère de la planification, MATDCL ANPC, MERF, MAEP	2019-2021	Pourcentage de document de planification prenant en compte le risque de sécheresse dans les documents de planification
		Appui à l'intégration de la dimension de sécheresse dans l'aménagement du territoire, l'affectation et utilisation des terres, l'urbanisation, etc.	Ministère de la protection civile, ANPC, MERF, MAEP Ministère de l'urbanisme, de l'habitat et du cadre de vie, ministère de la planification, MATDCL	2018-2020	Niveau de prise en compte du risque de sécheresse dans l'aménagement du territoire
		Appui à la mise en œuvre effective des actions prévues dans la Stratégie nationale pour la réduction des risques de catastrophes	Ministère de la protection civile, ANPC, MERF, MAEP ministère de la planification, Ministère de l'économie et des finances	2018-2020	Niveau de mise en œuvre des actions dans la stratégie nationale pour la réduction des risques de catastrophes
		Intensification de la restauration des écosystèmes dégradés et l'extension	MERF, Organisations de la société civile, etc.	2018-2020	- Superficie restaurée au niveau des écosystèmes dégradés;

		de la couverture végétale en vue de garantir la fourniture des services écosystémiques en particulier la protection des sols, la lutte contre les feux de végétation, la protection des berges des cours d'eau et des aquifères, la régulation du climat, etc.			- Superficie annuelle brûlée
		Aménagement et la restauration des zones humides et les écosystèmes fluviaux lacustres associés y compris les bas-fonds pour la maîtrise de l'eau, la promotion des cultures de contre-saison en vue de renforcer les services écosystémiques liés à ces zones humides	MAEP , MHVA, MERF	2018-2020	- Niveau d'aménagement et de valorisation des zones humides; - Production des zones humides en période de culture de contre-saison
5	Mobiliser les ressources financières nécessaires pour faire face aux besoins en matière de préparation et de riposte en cas de survenue de la sécheresse	Mise en place des agences de gestion de la mutuelle African Risk Capacity (ARC) pour assurer l'allocation rapide et fiable de fonds d'urgence en cas de survenue de la sécheresse	MEF MAEP, ANPC	2020-2020	- Nombre d'agences mise en place - Instruments de gestion des allocations en cas de survenue de la sécheresse
		Renforcement du partenariat national (Partenariat Public-Privé) pour la mobilisation des ressources financières internes	MEF, MERF, MAEP, MPD, ANPC	2018-2020	- Nombre de projets/programmes ayant bénéficiés de financements extérieurs - Actions mises en œuvre sur le terrain
		Développement des propositions de projets/programmes à soumettre aux différents bailleurs de fonds, agences et mécanismes de financements disponibles	MERF, MAEP, ANPC, MPD	2018-2020	- Nombre de projets/programmes ayant bénéficiés de financements extérieurs - Actions mises en œuvre sur le terrain
II. Plan à long terme (solutions à long terme)					
1	Assurer une meilleure compréhension	La modernisation et l'adaptation du réseau de surveillance des eaux de	Ministère de l'agriculture, de l'élevage et de pêche/Direction des ressources en eau	2019-2023	- Capacités de collecte de données sur les ressources en eau ; - niveau de précision des données collectées

	des risques de sécheresse et anticiper la crise	surface et le renforcement du réseau des eaux souterraines			
		La définition et la mise en œuvre des indicateurs et des scénarios climatiques permettant de mieux évaluer les risques de sécheresse à court, à moyen et à long termes	Universités et autres structures de recherches	2019-2023	<ul style="list-style-type: none"> - Capacités d'évaluation des risques de sécheresse ; - Indicateurs d'évaluation des risques de sécheresse
		La conception des systèmes participatifs, adaptés de surveillance de la sécheresse et d'alerte précoce, intégrant des indicateurs multi-échelles du climat, des sols, de l'eau et socio-économiques, ainsi que des produits d'évaluation de la sécheresse en temps réel fournissant des informations essentielles en temps voulu pour appuyer les prises de décisions	Direction Générale de la Météorologie Nationale, services hydrologiques	2019-2023	<ul style="list-style-type: none"> - Capacité d'alerte et de prise de décision ; - Niveau d'implication des acteurs dans le système de surveillance de la sécheresse ; - les indicateurs intégrés dans le système de surveillance de la sécheresse
		Le renforcement des capacités des communautés à la base et des autorités locales, ainsi que les groupes vulnérables de la société (femmes, pauvres, handicapés, jeunes et personnes âgées) à travers les sensibilisations, les ateliers en les éduquant et les informant sur les risques et les impacts de la sécheresse	ANPC	2020-2023	<ul style="list-style-type: none"> - Capacités de compréhension des risques de sécheresse par les groupes vulnérables; - Mesures d'atténuation mises en œuvre par les groupes vulnérables
2	Garantir une meilleure préparation des institutions et des acteurs pour assurer	Le renforcement des capacités opérationnelles (ressources humaines, matérielles, financières) des structures de coordination des actions de préparation et la réponse aux urgences en cas de survenue de la sécheresse	Ministère de la protection civile, ANPC,	2020-2023	Capacité de réponses et de ripostes lors de la survenue de la sécheresse

	une intervention efficace en cas de survenue de l'aléa	Le renforcement des capacités opérationnelles (ressources humaines, matérielles, financières) des services chargés de la collecte des données et des informations pour la surveillance et le suivi de la sécheresse (Services météorologiques/ climatologiques, statistiques agricoles, etc) en matériels et d'équipements de pointe	Ministère des transports/DGMN	2020-2023	Capacité de collecte, d'analyses, d'interprétation et de mises à disposition des informations relatives à la surveillance des paramètres météorologiques/ climatiques pour la prise de décision
		La mise à disposition de l'information en temps réel à travers la modernisation du réseau d'hydrométrie et de piézométrie afin de permettre une validation et une transmission rapide des données	MAEP/DRE	2020-2023	Capacité de collecte, d'analyses, d'interprétation et de mises à disposition des informations relatives à la surveillance des ressources en eau pour la prise de décision
3	Mettre en place un cadre institutionnel favorable à la gestion des risques de sécheresse	Le renforcement du cadre législatif et normatif national pour la réduction des risques de sécheresse et la préparation à la réponse notamment à travers l'adoption des principaux textes d'applications des lois	Ministère de la protection civile, MERF, MAEP,	2019-2023	Cadre législatif et normatif de gestion de la sécheresse
		Le renforcement des capacités opérationnelles des structures décentralisées/ déconcentrées de gestion et de coordination des interventions en cas de survenue de la sécheresse à toutes les échelles	Ministère de la protection civile, ANPC, MERF, MAEP	2020-2023	Capacités opérationnelles des structures de gestion et de coordination des interventions en cas de sécheresse
4	Réduire la vulnérabilité des ménages aux crises, menaces et	Appui à l'intégration des actions de prévention et de réduction du risque de sécheresse dans les documents de planification notamment les plans de développement régional et local	Ministère de la protection civile, ANPC, MERF, MAEP	2022-2023	Niveau de prise en compte du risque de sécheresse dans les documents de planification

urgences en cas de sécheresse à travers le renforcement de la résilience environnementale et socioéconomique des populations	Appui à l'intégration de la dimension de sécheresse dans l'aménagement du territoire, l'affectation et utilisation des terres, l'urbanisation, etc.	Ministère de la protection civile, ANPC, MERF, MAEP	2022-2023	Niveau de prise en compte du risque de sécheresse dans l'aménagement du territoire
	Appui à la mise en œuvre effective des actions prévues dans la Stratégie nationale pour la réduction des risques de catastrophes	Ministère de la protection civile, ANPC, MERF, MAEP	2020-2023	Niveau de mise en œuvre des actions dans la stratégie nationale pour la réduction des risques de catastrophes
	Intensification de la restauration des écosystèmes dégradés et l'extension de la couverture végétale en vue de garantir la fourniture des services écosystémiques en particulier la protection des sols, la lutte contre les feux de végétation, la protection des berges des cours d'eau et des aquifères, la régulation du climat, etc.	MERF	2020-2023	- Superficie restaurée au niveau des écosystèmes dégradés; - Superficie annuelle brûlée
	Amélioration de l'aménagement et de l'organisation de l'espace agricole et des filières pour une agriculture durable à travers la création des pôles agricoles, des corridors commerciaux et des zones d'aménagement agricoles planifiées pour une intensification agricole durable des filières prioritaires	MAEP, MERF	2018-2023	- Productivité des espaces agricoles; - Rentabilité des filières prioritaires
	Appui à la création des activités génératrices de revenus (AGR) en vue de diversifier les sources de revenus et les moyens d'existence des groupes socio-spécifiques les plus vulnérables aux conséquences de la sécheresse (femmes, handicapés, personnes âgées, etc.)	Ministère de la protection civile, ANPC Ministère de l'Action sociales et développement a la base	2018-20223	Capacités de résilience des groupes vulnérables aux conséquences de la sécheresse

5	Mobiliser les ressources financières nécessaires pour faire face aux besoins en matière de préparation et de riposte en cas de survenue de la sécheresse	Elaboration et mise en œuvre du plan opérationnel pour l'optimisation des paiements du Programme de mutuelle African Risk Capacity (ARC)	Ministère de l'agriculture, de l'élevage et de la pêche	2019- 2023	Niveau de paiements des dommages liés à la survenue de la sécheresse
		Mise en place des agences de gestion de la mutuelle African Risk Capacity (ARC) pour assurer l'allocation rapide et fiable de fonds d'urgence en cas de survenue de la sécheresse	MAEP, ANPC	2018-2023	Nombre d'agences mise en place - Instruments de gestion des allocations en cas de survenue de la sécheresse
		Renforcement du partenariat national (Partenariat Public-Privé) pour la mobilisation des ressources financières internes	MERF, MAEP	2020-2023	- Nombre de projets/programmes ayant bénéficiés de financements extérieurs - Actions mises en œuvre sur le terrain
		Développement des propositions de projets/programmes à soumettre aux différents fonds, agences et mécanismes de financements disponibles	MERF, MAEP	2020-2023	- Nombre de projets/ programmes ayant bénéficiés de financements extérieurs - Actions mises en œuvre sur le terrain

Annexe 5 : Plan national « sécheresse » pour 2018-2020 (projets prioritaires)

No.	Projets/ Programmes	Tâches / Activités	Zone d'intervention
1	Renforcement de la gouvernance institutionnelle pour la gestion de la sécheresse	<ul style="list-style-type: none"> - Renforcement de la décentralisation et de la gouvernance environnementale au niveau local ; - Renforcement du cadre institutionnel du système d'alerte précoce pour informer à temps réel contre la sécheresse au Togo ; - Elaboration des outils et procédures de suivi de la sécheresse ; - Renforcement des compétences techniques et organisationnelles des structures techniques d'appui (Agences gouvernementales et Organisations de la Société Civile) aux collectivités locales et communautés locales pour la mise en œuvre effective des plans de développement locaux et des bonnes pratiques et technologies dans les zones à risques de sécheresse ; - Renforcement des compétences techniques et organisationnelles collectivités locales et communautés locales pour la mise en œuvre effective des plans de développement locaux et des bonnes pratiques et technologies dans les zones à risques de sécheresse ; 	National
2	Renforcement des capacités opérationnelles des structures de production des informations hydrométéorologique	<ul style="list-style-type: none"> - Intensification du réseau hydrométéorologique et de transmission des données météorologiques ou climatiques; - Renforcement des équipements et capacités de la DGMN et des services hydrologiques et de gestion des ressources en eau (Stations synoptiques, Ordinateurs, Serveurs, Echelles limnimétriques, etc.); - Formations qualifiantes et diplômantes des agents météo en prévision (Techniciens supérieurs, Masters/Ingénieurs, Instrumentalistes, Prévisionnistes, Agrométéorologistes, Climatologues, Environnementalistes, Spécialistes en SIG et Télédétection, etc.); 	National

		<ul style="list-style-type: none"> - Formations qualifiantes et diplômantes des agents des services hydrologiques (Techniciens supérieurs, Masters/Ingénieurs, Instrumentalistes, Environnementalistes, Spécialistes en SIG et Télédétection, etc); 	
3	Réduction de la vulnérabilité et de l'exposition des populations aux risques de sécheresse au Togo	<ul style="list-style-type: none"> - Appui à une meilleure intégration de la sécheresse et implémentation des politiques, stratégies, plans et programmes de lutte contre la sécheresse ; - Etablissement de la cartographie du risque de sécheresse et des profils de vulnérabilité des groupes vulnérables notamment les femmes, les enfants, les personnes âgées, les paysans sans terre, les agriculteurs, les pasteurs, etc. ; - Renforcement de la compréhension du risque de sécheresse à travers les sensibilisations, les ateliers et les formations à l'endroit des populations et particulièrement des groupes vulnérables notamment les femmes, les enfants, les personnes âgées, les paysans sans terre, les agriculteurs, les pasteurs, etc. ; - Appui à l'élaboration et à la mise en œuvre des schémas régionaux d'aménagement du territoire; - Appui à la recherche, à la production des connaissances et au développement de nouvelles technologies dans la restauration écologique, la gestion des écosystèmes, l'environnement et les ressources naturelles ; - Formation des acteurs à la compréhension et à l'utilisation du langage technique hydrométéorologique; 	National
4	Mise à l'échelle des bonnes pratiques de Gestion Durable des Terres (GDT)	<ul style="list-style-type: none"> - Amélioration des pratiques agricoles à travers la mécanisation, la mise à disposition des semences améliorées et résilientes au changement climatique, etc. ; - Vulgarisation des innovations technologiques en matière de restauration des terres, de pratiques agricoles durables ; - Appui aux pratiques endogènes de protection contre l'érosion, le ravinement et la dégradation des terres ; 	National

		<ul style="list-style-type: none"> - Aménagement des écosystèmes dégradés et reboisement des zones d'érosion intense tels les flancs de colline et de montagne, les milieux escarpés, etc. ; - Aménagement des bassins fluviaux et des zones humides pour leur valorisation en agriculture, en pisciculture et en cultures de contre-saison ; - Création/réhabilitation des infrastructures hydrauliques de maîtrise des ressources en eau (retenues d'eau, barrage, etc.) pour renforcer les capacités de production agricole des populations surtout en milieu rural ; 	
1	Renforcement de la résilience environnementale et socioéconomique de la région des Savanes au Togo face aux risques de sécheresse	<ul style="list-style-type: none"> - Restauration des écosystèmes forestiers dégradés dans les domaines forestiers étatiques et communautaires ; - Aménagement et valorisation de zones humides et les bassins versants du fleuve Oti ; - Renforcement des capacités de production et de gestion des ressources naturelles des populations de la région des Savanes ; - Production et gestion des connaissances sur les bonnes pratiques de gestion durable des terres ; - Développement des activités génératrices de revenus (AGR) à l'endroit des couches vulnérables en particulier les femmes et les jeunes à travers la mise en place des infrastructures pour l'amélioration de la transformation des produits forestiers non ligneux, la pisciculture, l'élevage, etc.; - Appui à la recherche des débouchés et à la création des marchés pour la commercialisation des produits agricoles; 	Régions des Savanes, de la Kara, des Plateaux et Maritime
2	Mise à échelle des actions de l'Initiative Africaine de la Grande Muraille Verte (GMV) au Nord du Togo	<ul style="list-style-type: none"> - Cartographie des potentialités agro-sylvo-pastorales des régions au Nord du Togo pour leur valorisation économique ; - Renforcement des capacités institutionnelles à travers la fourniture d'équipements et la formation; - Renforcement des capacités des communautés de base sur la perception du caractère économique des ressources naturelles; 	Régions des Savanes et de la Kara

		<ul style="list-style-type: none"> - Inventaire des connaissances et des acquis de la recherche scientifiques et le savoir-faire des populations et en faire le lien avec le renforcement des pratiques de gestion durable des terres ; - Vulgarisation et application des bonnes pratiques de gestion durable des terres dans les zones de production agrosylvopastorale ; - Restauration et préservation du capital productif par la promotion de l'agroforesterie, la réhabilitation des terres dégradées, les bassins versants et zones humides ; - Promotion de la construction de petits aménagements et la création de retenues d'eau pour faciliter le développement des productions piscicoles, agricoles et pastorales ; - Réalisation des infrastructures de soutien à la production agrosylvopastorale, principalement pour la conservation, le stockage et la transformation des produits ; 	
1	Aménagement et gestion intégrée des zones humides et écosystèmes associés au Sud du Togo	<ul style="list-style-type: none"> - Aménagement des mangroves et écosystèmes associées pour renforcer les services écosystémiques ; - Initiation des AGR pour les communautés de maraîchers et de pêcheurs de la zone du littoral pour faire face aux effets néfastes des changements climatiques ; - Appui aux initiatives maraîchères à travers le développement de la petite irrigation en zones de bas-fonds et l'approvisionnement en semences améliorées pour les groupements de maraîchers susceptible de freiner l'exode rural ; 	Région maritime

Annexe 6 : Liste des participants à l'atelier national de validation du plan national sécheresse du Togo

MINISTRE DE L'ENVIRONNEMENT
ET DES RESSOURCES FORESTIERES

SECRETARIAT GENERAL

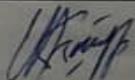
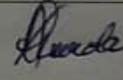
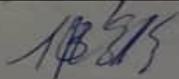
DIRECTION DES RESSOURCES FORESTIERES

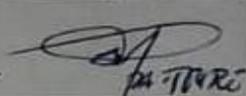
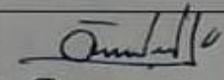
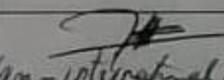
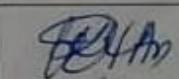
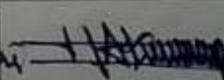
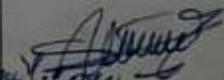
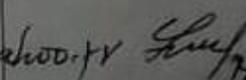
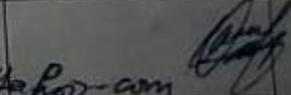
REPUBLIQUE TOGOLAISE
Travail-Liberté-Patrie

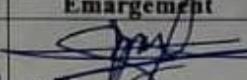
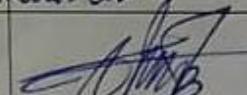
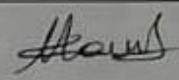
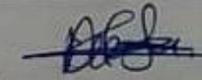
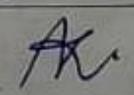
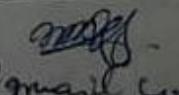
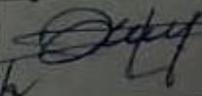
ATELIER DE VALIDATION DU PLAN NATIONAL
SECHERESSE

Lomé, le 29 Novembre 2018

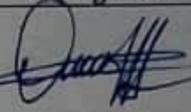
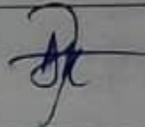
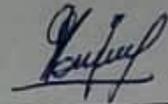
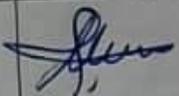
LISTE DE PRESENCE DES PARTICIPANTS

N°	Nom et prénoms	Titre	institutions	Téléphone/mail	Emargement
1.	ALASSANE Abdouzagakou	Prof à l' UL	Dpart de Géographie	90106157 abdouzagakou@yahoo.fr	
2.	SIMYELI Abozi-ESSO	Chef section	MEP/FFP	90864241 simyeli@yahoo.fr	
3.	AGOUBA Kpadja	Chef division	MEHV/DRE	90266284 agoudakpadja@yahoo.fr	
4.	ASSOUANOU Issaka	Bureau d'études	SRE/NERF	90069728 issaka8500@yahoo.fr	
5.	FOLEGA Foussein	UL/FDS/Botanique Enseignant-chercheur		90106797	

N°	Nom et prénoms	Titre	institutions	Téléphone/mail	Emargement
6.	ADJEITOURE Issobou	Ing Forestier	DE/NERF	90024843 derman63@yahoo.fr	
7.	AGBOTO Abla	Prévisianniste Nétéo	DGPN	91975641 ablaagb@yahoo.fr	
8.	ABALO Pivalinebé	Ing. Forestier	ODER	90036849 pivalinebeatolo@gmail.com	
9.	BOUYO Tchouagnadi	Chef section	SG/MAEP	90-90-82-27 tchouagnadi@gmail.com	
10.	DIRECTION Espiro	Conseiller WASH	Plan Int	90 09 3 654 espiridatchide@plan-international.org	
11.	IROKO Yao Oniakitan	chef service Audit Environnementaux	ANCF/MERF	90087910 yirokott@yahoo.com	
12.	ADJAMANI Iroko	Directeur de la Création des Catastrophes	MASPPA/ D.G.C.	90189222 kokoouadjanou@gmail.com	
13.	SOVI Kofou	Chef Division.	DE/NERF/MEF	22.21.02 16 sovikofou@gmail.com	
14.	AWESSO Balakyeu	chef section	DRF/NERF	90978608 abalakye@yahoo.fr	
15.	ESOH-AZIANGA Ako Agbi	Charge' d'études	DEP/NERF	90007483 leprosper30@yahoo.com	

N°	Nom et prénoms	Titre	institutions	Téléphone/mail	Emargement
16.	WONAMEY Kossi	Charge' Etudes	DGGDF/ MARS PFA	90066769 epiphani8@hotnail.com	
17.	ATTORA Matombéna	Environnementaliste	ANPC	90348549 matattora@gmail.com	
18.	SÉDAH Kaburo. Challa	Charge' d'étude	Urbanisme	90876125 marisesedah@yahoo.fr	
19.	MAMAN Forida	Admuskateur civil	DAAF/ MERF	90770106 forizandri88@yahoo.fr	
20.	ALÉ Sawada	C.E	DRPD/MPD	90336408 sawadale@gmail.com	
21.	ANITE A Louirma	Directeur	DGPI/MPD	90151760 aahroun@yahoo.fr	
22.	KOUMAIKO Togbé	CE	MOBAJES/ DDC	91563297 koumfelito@yahoo.fr	
23.	PAKOUN Leima	chef de division	DGE	99462725 astorpakoun@gmail.com	
24.	ATOUZOU A. Kokou	Ing. Eau et Assainissement	DGIEU	91563098 atouzouam@gmail.com	
25.	GBLOKPO K. Ameyo	chef division	DGPE	90251978 kofame@yahoo.fr	

N°	Nom et prénoms	Titre	institutions	Téléphone/mail	Emargement
26.	AILATI Ti Sylvain	Expert	ONG AJEDI	ajedi2008@yahoo.fr 9087 90 26	
27.	AWESSO Aboougnin	Agronome	ITRA/INABP	awesso2016@gmail.com	
28.	JAUFFRET Sndrine	Chargée de mission - Programme de transformation Neutralité en matière de dégradation des terres	GM/UNCCD	sjauffret@unccd.int	
29.					
30.	Khiari Habsibe	Chargée de mission associée au mécanisme mondial/UNCCD	GM/UNCCD	khkhiari@unccd.int	
31.	ADJONOU Kosti	Consultant National	FBS/UL	koniadjouan ehotwa@gmail.com 90244301	
32.	BASSAN Koffi	Enseignant chercheur	ESA/UL	9105955 koffibassan@ulps	
33.	KPANDJA Akpéka	chef Division études et formations	MATDCL	akpandja@yahoo.fr	
34.	ABI Kémeja- Abalo	Attaché de Cabinet	ORPC	9068 11 33 jacquesubi@yahoo.fr	
35.	IKOUKOU-TCHAMBA Ab	Consultant NIT	UNCCD	90874763	

N°	Nom et prénoms	Titre	institutions	Téléphone/mail	Emargement
36.	KOLSOKATE Kokou	Sociologue	JRF	90181124	
37.	DEY Koffi Kékeli	Juriste	JRF	90932132	
38.	APLA Yao Mauxriéna	Directeur JRF	JRF	90264889	
39.	NIKABOU N. Noufo	JRF/MPERF	JRF	90875770	
40.					
41.					
42.					
43.					