

Université de Montréal

Les politiques d'adaptation aux changements climatiques au Togo

Par

Bloda Ayaovi AMEMATSRO

Environnement et développement durable, Faculté des Arts et des sciences

Mémoire de recherche présenté à l'Université de Montréal en vue l'obtention de grade de Maîtrise en Environnement et Développement durable (M. Env.), option Enjeux sociaux et gouvernance- Economie circulaire

Montréal (Québec) Canada, janvier 2024

Bloda Ayaovi Amematsro, 2024

Université de Montréal

Ce mémoire est intitulé :

Les politiques d'adaptation aux changements climatiques au Togo

présenté par **Bloda Ayaovi Amematsro**

a été évalué par un jury composé des personnes suivantes :

Lee Seymour

Président du Jury

Issiaka Mandé

Membre du jury

Erick Lachapelle

Directeur de recherche

Mamoudou Gazibo

Codirecteur de recherche

Remerciements

S'aventurer dans la rédaction d'un mémoire de recherche demande une grande motivation et détermination. S'il est vrai que mes premières intentions étaient de parfaire mes connaissances en recherche, je me suis finalement rendu compte que cette aventure implique avant tout des sacrifices et une grande persévérance. Pour ces raisons, je tiens à remercier vivement mes deux directeurs de mémoire Erick Lachapelle et Mamoudou Gazibo pour leur soutien et leurs encouragements car chacun avait sa propre façon de m'orienter. Je dois dire qu'ils ont su par leurs expériences me repositionner lorsque je sortais de mes champs de recherche. Leur optimisme, positivisme et leurs conseils m'ont redonné courage et confiance, alors que je traversais des moments difficiles suite de la disparition de ma sœur Amematsro Adjo. Sans leur soutien, ces écrits auraient été impossibles. Leurs interrogations m'ont poussé, entre autres, à revoir mes positions et intérêts pour cette recherche, me permettant de mieux la cibler afin de ressortir certains questionnements qui faisaient défaut.

Je dédie ce mémoire spécialement à ma fille, Sarah Katie, et à sa maman qui m'ont encouragé à aller à la bibliothèque chaque soir après mon travail à l'ARC. Ma fille, pour me motiver me disait ceci : « Papa il est l'heure pour la biblio. J'espère que tu n'es pas fatigué ! »

J'ai tenu à terminer ce mémoire pour démontrer que, même si les problèmes familiaux changent nos priorités et que les événements imprévus tendent à complexifier le bon déroulement de notre quotidien, il est encore possible de reprendre courage et voir le bon côté de tous les actes que nous posons. Pour finir, je dédie aussi ce travail et ses résultats à mes parents, plus précisément à ma mère qui n'a jamais cessé de me soutenir moralement et financièrement avant sa disparition.

Merci à tous pour votre soutien et vos encouragements.

Bloda Ayaovi Amematsro

Résumé

Les effets négatifs des changements climatiques et des vulnérabilités auxquels font face les pays en voie de développement imposent des stratégies d'adaptation. Incidemment, les débats sur les changements climatiques n'ont pas épargné le Togo, petit pays situé en Afrique occidentale, avec peu de saisons variées. Sa vulnérabilité a donc poussé les décideurs à promulguer des lois dans le but d'atténuer les effets de ces changements climatiques et permettre au pays de respecter les documents nationaux et les accords internationaux, notamment la Convention-cadre des Nations Unies sur les Changements Climatiques (CCNUCC). Ce mémoire a pour mission d'évaluer la capacité du Togo à atteindre ses objectifs dans le domaine spécifique de l'agriculture.

Summary

The negative effects of climate change and the vulnerabilities faced by developing countries require adaptation strategies. Incidentally, the debates on climate change have not spared Togo, a small country located in West Africa, with few varied seasons. Its vulnerability has therefore prompted decision-makers to enact laws with the aim of mitigating the effects of these climate changes and enabling the country to comply with national documents and international agreements, in particular the United Nations Framework Convention on Climate Change (UNFCCC). This dissertation aims to assess the capacity of Togo to achieve its objectives in the specific field of agriculture.

Mots- clés

Changements climatiques	Climate change
Adaptation	Adaptation
Écarts d'adaptation	Adaptation gaps
Atténuation	Mitigation
Gaz à effet de serre	Greenhouse gas
Économie circulaire	Circular economy

Table des matières

Remerciements	3
Résumé.....	4
Liste des Figures.....	8
Liste des Tableaux.....	8
INTRODUCTION: Les politiques d'adaptation aux changements climatiques au Togo	10
Chapitre 1: Contexte des enjeux d'adaptation liés aux changements climatiques	12
1.1 Présentation géographique et climatique du Togo	12
1.2 Identification des acteurs des changements climatiques et leurs secteurs au Togo	15
1.2.1 Analyse et présentation des institutions étatiques	15
1.2.1.1 Ministère de l'Environnement et des Ressources Forestières (MERF)	16
1.2.1.2 Ministère de la planification du développement et celui de l'économie et des finances	17
1.2.1.3 Ministère de l'Environnement, du Développement Durable et de la Protection de la Nature	18
1.2.2 Le secteur agricole, élevage et pêche.....	20
1.2.2.1 Les ménages et régions impliqués dans ce secteur agricole	22
1.2.2.2 Répartition des ménages agricoles togolais par région et suivant les branches d'activités	22
1.2.2.3 Répartition des ménages pratiquant les grands groupes de cultures selon les régions.....	24
1.2.2.4 Éleveurs et pêcheurs.....	25
1.2.3 Les autres acteurs : la société civile, les Organisations non gouvernementales (ONG) et les organismes étrangers.....	26
Chapitre 2: Cadre conceptuel et revue de la littérature : importance des politiques d'adaptation	29
2.1 Les politiques d'adaptation aux changements climatiques	
2.2 Capacités et politiques d'adaptation en pratique et cas du Togo	33
2.2.1 Capacité et écarts d'adaptation (cas du Togo)	34
2.2.2 Politique d'adaptation dans le secteur agriculture et élevage au Togo.....	36
2.2.3 Politique d'engagement en matière de développement durable	37
2.2.4 Initiatives sur le plan institutionnel et réglementaire.....	38
2.3 Les réelles menaces relevées et revues par la littérature (au Togo)	39
2.3.1 Érosion côtière et impact des CC sur la côte togolaise.....	40
2.3.2 La sécheresse.....	43
2.3.3 L'insécurité alimentaire.....	43
2.3.4 Gestion des forêts.....	44
2.3.5 La gouvernance.....	44
2.3.6 Problèmes de financement et corruption en lien avec les politiques d'adaptation aux changements	45
2.3.7 Problème d'assistance technique.....	45
2.3.8 Impacts des CC sur la santé	45

2.3.9 Secteurs de transport, de déchets et de l'énergie.....	46
2.3.10 Aspect socio-économique	47
Chapitre 3 Concept de recherche: Méthodologie - collecte des données.....	49
3.1 Brève présentation des méthodologies et de l'enquête sur le terrain	49
3.2 Importance des deux méthodes (ethnographique et iconographique) pour notre recherche	50
3.3 La collecte des données.....	52
3.3.1 Préparation pour la visite au Togo	52
3.3.2 Les outils de collecte et de traitement des données	52
3.3.3 Analyse des enquêtes et importance de la participation.....	55
3.3.4 Les différents secteurs liés à l'agriculture et leurs domaines d'activité.....	56
3.3.4.1 Entrevues avec les institutions étatiques	57
3.3.4.2 Entrevues avec les institutions non-étatiquesliées au secteur agricole	57
3.5 Analyse documentaire : le Plan National d'adaptation auxchangements climatiques(PNACC 2017) ...	59
3.5.1 Objectifs et portée de PNACC	59
3.5.2 Les principes directeurs du plan	60
3.5.3 Des principes àl'application dans différents secteurs concernés	61
3.5.4 Intégration systématique de l'ACC dans les documents de planification	62
3.5.5 Critères utilisés par le plan pour la priorisation des mesures d'adaptation sectorielles	63
3.5.6 Mesures d'adaptation sectorielles prioritaires prévues par le plan PNACC	63
3.5.6.1 Secteur agricole.....	64
3.5.6.2 Secteur des ressources en eau.....	64
Chapitre 4: Présentation des résultats, discussions et recommandations.....	67
4.1 Présentation des résultats et discussions: les réelles insuffisances relevées dans les textes et politiques	68
4.1.1 Secteur agriculture et élevage.....	70
4.1.2 Secteur de l'énergie.....	71
4.1.3 Secteur affectation des terres et foresteries (reboisement), érosion côtière	72
4.1.4 Secteur établissement humain et santé	72
4.1.5 Problème de corruption en lien avec les politiques d'adaptation aux changements climatiques	73
4.1.6 Manque d'information	74
4.1.7 Nouvelles technologies et stratégies	74
4.1.8 Manque d'études adéquates sur les impacts environnementaux	76
4.2 Recommandations.....	76
4.2.1 Recommandation pour améliorer le PNACC	77
4.2.1.1 Coopération nationale et internationale	77
4.2.1.2 Engagement et encouragement des jeunes à revendiquer leur avenir durable et inclusion des femmes	78

4.2.1.3 Trouver des solutions dans la nature en prônant une relance verte au niveau de l'agriculture ..	79
4.2.1.4 Accélérer la transformation énergétique : utilisation des énergies issues de la biomasse agricole	80
4.2.1.5 Trouver les financements pour soutenir davantage les nouveaux plans en action dans les secteurs ciblés par cette recherche	82
4.2.1.6 Outiller les deux seules universités togolaises en la matière.....	83
4.2.1.7 Mobiliser les entreprises industrielles dans la décarbonisation	84
4.2.1.8 Augmenter l'ambition d'adaptation – Course pour la résilience	85
4.2.1.9 Délocalisation	
4.2.1.10 Autres propositions permettant aux secteurs ciblés de mieux s'adapter	86
4.2.2 Application de la stratégie d'économie circulaire pour rehausser la résilience face aux menaces des CC : exemple la ferme Sonhaye.....	87
Conclusion générale	91
Bibliographie	95
LISTE DES ANNEXES	105
ANNEXE 1 : Situation géographique du Togo	
ANNEXE 2 : Évolution démographique du Togo : 8 693 747 habitants.....	
ANNEXE 3 : Historique et classement mondial	
ANNEXE 4 : Prévision démographique.....	
ANNEXE 5 : Critères utilisés pour la priorisation des mesures d'adaptation sectorielles	
ANNEXE 6 : Limites des zones climatiques et évolution de la température au Togo	
ANNEXE 7 : Effet de serre : définition, causes et conséquences	
ANNEXE 8 : Les 20 objectifs de NDC en 2020.....	
ANNEXE 9 : Manifestation des mécanismes de combustion, de gazéification et de pyrolyse.....	
ANNEXE 10 : Sigles et acronymes utilisés	
ANNEXE 11 : Tendances des réductions des émissions de GES par rapport au scénario de référence dans différents secteurs	
ANNEXE 12 : Cycle de traitement de l'eau en EC	
ANNEXE 13 : Transition vers l'économie circulaire	
ANNEXE 16 : État de la dégradation des sols selon les 5 régions du Togo	
ANNEXE 17 : Programme de gestion du littoral ouest africain (WACA) montrant l'état de sa dégradation	

LISTE DES FIGURES

Figure 1.1 : Diagramme ombrothermique du Togo.....	13
Figure 1.2 : Évolution synoptique de la température du Togo sur 49 ans depuis 1961-2010.....	14
Figure 1.3 : Organigramme du cadre institutionnel de la TCNCC.....	19
Figure 1.4 : Répartition des ménages agricoles suivant les types d'activité agricole.....	21
Figure 1.5 : La répartition des cultures selon les 5 régions.....	24
Figure 2.1 : Les contributions déterminées au niveau national de 53 pays africains.....	33
Figure 2.2 : Projections CPDN du Togo.....	35
Figure 2.3 : Avancée de la mer occasionnant les destructions des maisons, des cultures et des routes.....	40
Figure 2.4 : Pénurie d'eau.....	42
Figure 3.2 : Méthodologie d'intégration de l'ACC dans la planification et la budgétisation.....	62
Figure 4.1 : EC 1 montrant la valorisation de débris de manioc non vendus.....	89
Figure 4.2 : EC 2 montrant la possibilité de production d'énergie par le biais de biomasse.....	90

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1.1 : Nombre moyen de parcelles cultivées par ménage selon la région.....	22
Tableau 1.2 : Répartition des ménages agricoles togolais par région et suivant les branches d'activité.....	23
Tableau 2.1 : Évolution de niveau de la mer.....	41
Tableau 3.1 Interview avec les agriculteurs.....	54
Tableau 3.2 : Interview avec les ONGs et institutions étatiques.....	55
Tableau 3.4 : Mesures d'adaptations sectorielles prévues dans le PNACC pour horizon 2030.....	65
Tableau 4.1 : Voies de valorisation de la biomasse autre que biocarburant.....	81

INTRODUCTION

Les politiques d'adaptation aux changements climatiques au Togo

Les observations, les analyses et les rapports des chercheurs comme ceux du GIEC (2017), le Rapport Brundtland (1987), l'Institut international du développement durable (IIDD, 1990) et d'autres, montrent que le monde actuel est sous l'effet pressant des forces et conséquences dévastatrices des changements climatiques. Ces derniers sont perçus comme étant d'origine anthropique. En effet, selon la communauté scientifique, ces changements sont principalement causés par l'activité humaine, comme la combustion de combustibles fossiles (GIEC, 2021). Selon l'OMS, dans le monde, « plus de 7 millions de personnes sont mortes prématurément à cause de la pollution de l'air en 2012 » et le nombre ne cesse d'augmenter. Une autre étude publiée dans la revue *The Lancet* (2022) a estimé que « la pollution de l'air était responsable de la mort prématurée de neuf millions de personnes en 2019 ».

Les rapports et recherches précédemment mentionnés posent la question du monde que nous allons léguer « aux générations futures » puisque les changements climatiques agissent sur nos modes de vie en redessinant et modifiant les côtes, les mers, les océans, nos espaces, nos milieux agricoles et nos ressources naturelles.

Sachant que même des pays développés peinent à s'adapter à ce fléau, quelle est la situation des pays en voie de développement comme ceux d'Afrique qui doivent en même temps protéger leurs économies, s'adapter aux changements climatiques? (MacNeil R., 2016; Campbell Scott, 2016).

En effet, en plus de ces menaces liées aux changements climatiques, la plupart des pays africains vivent d'autres menaces qui constituent des freins pour la plupart des communautés à s'adapter aux changements climatiques (GIEC, 2021), comme la pauvreté endémique, la mauvaise gouvernance étatique, l'accès limité aux marchés des capitaux, les conflits et la croissance démographique.

Tous les pays d'Afrique ont d'innombrables problèmes liés à leur capacité d'adaptation aux changements climatiques, et le Togo, objet de ce mémoire n'y échappe pas. Dans le classement général, sur les 197 pays, le Togo se retrouve avec un score de vulnérabilité de 0,52 et celui de préparation de 0,31. Ce qui lui permet d'occuper le 13^e rang pour le score de vulnérabilité et le 144^e rang pour celui de préparation (ND-GAIN, 2020). Étonnamment, plusieurs littératures comme celles

de Lorena Pasquini (2020), Shepherd Muchuru & Godwell Nhamo (2019) et autres ont parlé de la capacité d'adaptation aux changements climatiques de nombreux pays de la sous-région (Benin, Ghana, Nigéria), mais n'ont pas abordé le Togo, dont l'indice de ND-GAIN ainsi que le score de vulnérabilité et d'adaptation sont importants.

Le Togo a lancé en 2015 le Plan National d'Adaptation aux changements climatiques (PNACC) avec pour horizon 2030 qui présente le secteur agricole comme la base de la lutte contre la faim et vise à amoindrir les effets néfastes des changements climatiques sur les différents secteurs de l'économie du pays, notamment l'agriculture. Notre objectif spécifique est de voir comment le Togo s'adapte dans le secteur agricole et, incidemment, les enjeux connexes importants en relation avec le plan PNACC, à savoir l'élevage, le reboisement et l'énergie. Nous ferons cela en posant un regard critique le PNACC et en évaluant si les pratiques dans ces secteurs respectent les normes et les objectifs de la CCNUCC et ceux des 17 principes du développement durable (ONU, 2020). On se rappelle en effet que selon l'Organisation des Nations Unies : « Les objectifs de développement durable nous donnent la marche à suivre pour parvenir à un avenir meilleur et plus durable pour tous. Ils répondent aux défis mondiaux auxquels nous sommes confrontés, notamment ceux liés à la pauvreté, aux inégalités, aux climats, à la dégradation de l'environnement, à la prospérité, à la paix et à la justice. Les objectifs sont interconnectés et, pour ne laisser personne de côté, il est important d'atteindre chacun d'entre eux, et chacune de leurs cibles, d'ici à 2030. » (ONU, 2020).

D'un point de vue méthodologique, nous avons mené des interviews et collectes de données sur le terrain pour questionner cette vision du PNACC en 2030, identifier les freins et leviers et les différentes pratiques dans ces secteurs.

Pour atteindre cet objectif, notre mémoire se focalisera principalement sur l'adaptation et portera sur quatre chapitres. Le premier fait une brève présentation du Togo et expose les enjeux permettant de comprendre la nécessité d'adaptation face aux menaces des CC et d'informer les générations togolaises actuelles de penser aux dangers à venir. Le deuxième chapitre présente le cadre conceptuel de la littérature sur les politiques d'adaptation aux changements climatiques dans les pays en voie de développement et montrera en quoi le Togo est un cas en termes d'adaptation climatique, alors que le troisième chapitre présente le concept de recherche : les données collectées sur le terrain et dans les documents officiels ainsi que la méthodologie employée pour y arriver. Ce chapitre mettra en lumière les perspectives des acteurs et les stratégies développées et mises en place par le

PNACC en 2017. Le quatrième chapitre montrera les résultats de la recherche, les recommandations issues des observations et les insuffisances du « PNACC, 2017 » adopté par le Togo.

Chapitre 1

Contexte des enjeux d'adaptation liés aux changements climatiques

Ce chapitre de mise en contexte est structuré en deux parties. La première porte sur la présentation du Togo dans son ensemble (géographique, climatique...). Ensuite la deuxième partie fait une brève analyse et identifie les acteurs dans leur cadre institutionnel et réglementaire face aux défis d'adaptation dont fait face le Togo.

1.1 Présentation géographique et climatique du Togo

Le Togo est un petit pays d'Afrique occidentale, il est situé entre 6 et 11 degrés de latitude nord et 0 et 1°40 de longitude Est. Il est délimité au nord par le Burkina Faso, au Sud par l'Océan Atlantique, à l'Ouest par le Ghana et à l'Est par le Benin. Le Togo partage avec ces pays limitrophes des conditions climatiques similaires et peinent à supporter les aléas des conditions climatiques dans de nombreux secteurs. Il compte 5 régions : du Sud au Nord, il y a la région maritime, des Plateaux, la région Centrale, Kara et des Savanes (voir Annexe 1). Le Togo a une superficie de 56 600 km² avec une population estimée à 8 670 796 habitants. Selon les dernières informations des Nations Unies, la population togolaise est en pleine croissance avec 43.3% de population urbaine. Il représente 0.11% de la population mondiale et occupe le 102^e rang dans le classement des pays par population. La densité de sa population est de 152 km² (394 personnes par mi²) (Worldometer, 2022).

Le climat du Togo, caractérisé par un climat tropical, est quelque peu chaud et tempéré. Il est sous l'influence de deux grands régimes climatiques : le régime tropical soudanien au Nord et le régime guinéen au Sud (Annexe 6). Des précipitations variées sont enregistrées toute l'année, y compris durant les mois les plus secs. À cet effet, le diagramme ombrothermique (Figure 1.1) du Togo montre que le mois de janvier est le mois le plus sec, avec une température de 3.5°C et seulement 55 mm de pluie. Le mois de septembre enregistre le plus haut taux de précipitations avec 204 mm de pluie et 24°C de température environ. Celui du mois d'août bat le record de température la plus élevée de 26.7°C (Climate-data.org., 2021). Ces variations de température d'une part, et l'évolution interannuelle à travers les villes togolaises d'autre part (Figure 1.2), montrent que le Togo n'est pas épargné par les grandes variations de température. Le coefficient de régression des droites de tendance sont tous positifs dans le

temps et à travers les grandes villes (Figure 1.2). Ce qui montre que les températures ne font qu'augmenter dans le temps. Toutes ces menaces actuelles, liées aux changements climatiques, font que depuis quelques années, les pays de la planète se rencontrent et signent des accords internationaux (comme l'Accord de Paris) pour trouver des solutions.

Figure 1.1 : Diagramme ombrothermique du Togo

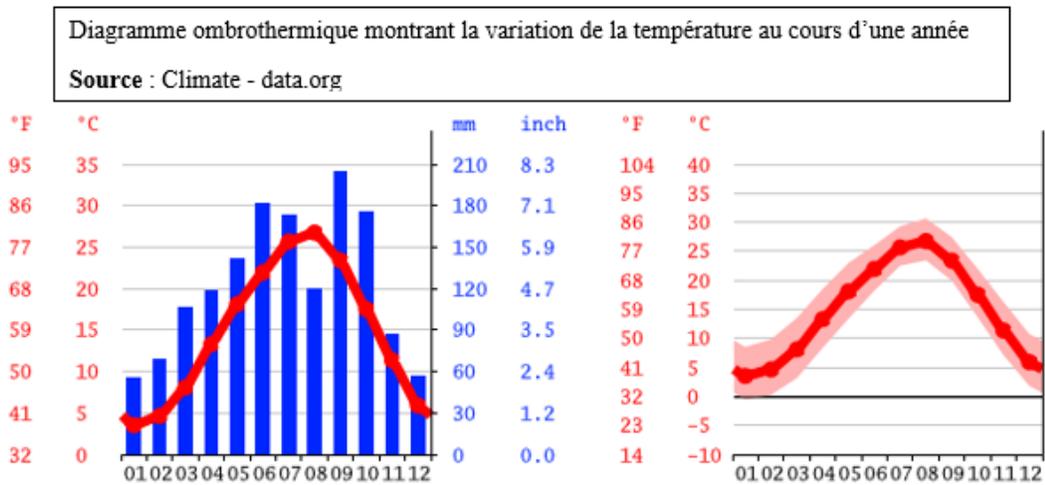
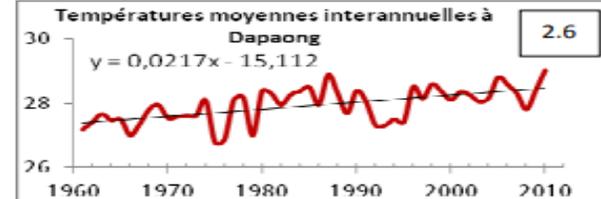
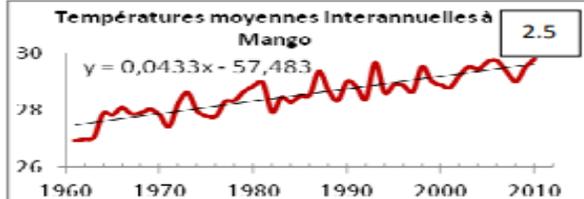
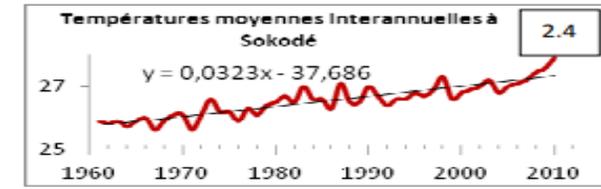
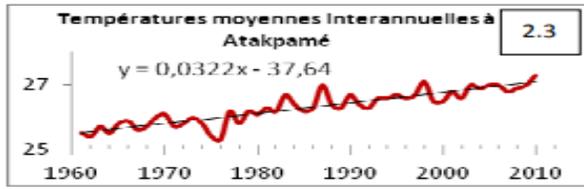
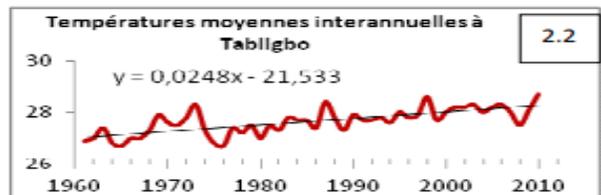
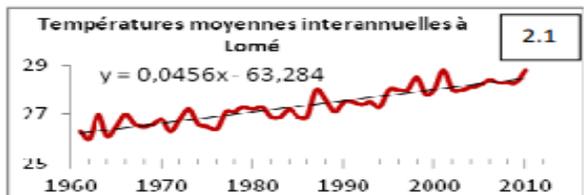
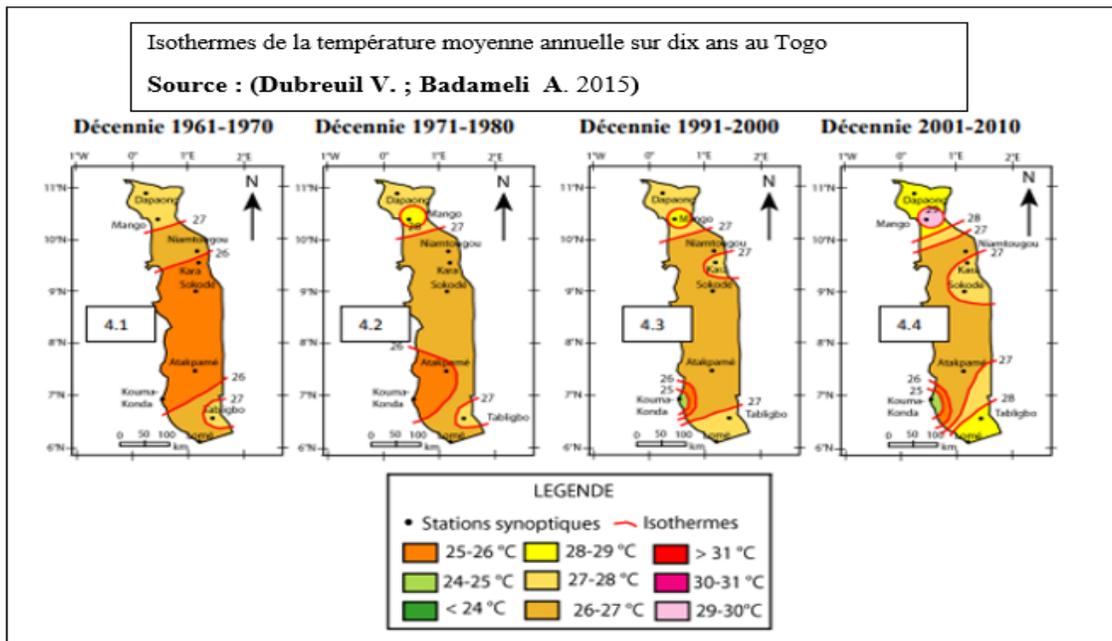


Figure 1.2 : Évolution synoptique de la température du Togo sur 49 ans depuis 1961-2010



Évolution interannuelle des températures moyennes dans les stations synoptiques du Togo

Ces deux diagrammes ombrothermiques (variation de température et pluviométrie) et évolution synoptique de la température sur 49 du Togo ci-dessus, nous montrent que le pays devrait prendre conscience des effets liés aux changements climatiques et adopter une politique adéquate pour limiter les effets néfastes de ces variations.

Par ailleurs, nous verrons plus loin que le Togo est doté d'une côte maritime de 50 km soumise à l'érosion. Les terres cultivables sont estimées à près de 3,4 millions d'hectares (64% du territoire) dont seulement 55% étaient cultivées en 2010. L'aire totale des terres irrigables est d'environ 86 000 hectares et la superficie des bas-fonds exploitables est de 175 000 hectares. Les eaux de surface et souterraines sont estimées entre 17 et 21 milliards de mètres cube d'eau en moyenne par an, pour une consommation annuelle d'environ 3,4 milliards de m³. Les écosystèmes végétaux sont fortement dégradés et le taux de déboisement est de l'ordre de 15 000 ha/an contre un rythme de reboisement qui ne dépasse guère 3 000 ha annuellement (Atina et Dubreuil, 2015). Tous ces constats liés aux menaces du climat nécessitent l'implication des « bras forts ou acteurs » pour des politiques efficaces, favorables soit à l'adaptation ou à l'atténuation de ce phénomène.

1.2 Identification des acteurs des changements climatiques et leurs secteurs au Togo

Le Togo, dans son élan vers l'adaptation aux changements climatiques, a impliqué différents acteurs. Un des acteurs les plus importants est celui de l'État avec ses institutions qui lui permettent de participer aux accords nationaux et internationaux, en l'occurrence ceux de Kyoto en 1997, de CCNUCC en 1992 et de Paris en 2015, voire ceux de CDN en 2020 (Contributions déterminées au niveau national). La plupart de ces institutions font référence aux accords précédemment mentionnés.

1.2.1 Analyse et présentation des institutions étatiques

Bien que le Togo soit un petit pays d'Afrique de l'Ouest, ses implications pour les causes environnementales ne sont plus à démontrer. Elles se sont manifestées non seulement par ses accords internationaux et nationaux, mais aussi par l'organisation de ses ministères. Selon le gouvernement togolais, ses ministères sont capables de défendre et de mener des politiques conduisant à une meilleure adaptation environnementale dans différents secteurs comme agriculture, la gestion de l'eau, élevage voire le secteur socio-économique. Selon un représentant adjoint du bureau de PNUD au Togo, « le pays mérite des félicitations pour ses efforts dans l'élaboration des Rapports Biennaux Actualisés (PRBA) dans le cadre de ses engagements pour l'adaptation aux effets des changements climatiques » (MERF,

2015). Ces rapports biennaux ont permis à ce pays de dépasser le simple cadre des engagements climatiques, et « représentent de véritables outils de planification permettant au pays de disposer les informations de base dans la programmation des activités relatives à la lutte contre les changements climatiques et à la mobilisation des ressources. » (MERF, 2015). Cependant, le Togo doit mener des analyses approfondies dans ses différents secteurs (agriculture et élevage, énergie, etc.) afin d'éradiquer les nombreux problèmes qui l'empêchent de mieux s'adapter aux CC en se basant sur ses différentes ministères et acteurs des changements climatiques. Plusieurs ministères œuvrant dans la lutte contre les changements climatiques existent au Togo et sont aussi mentionnés dans le PNACC de 2017. Nous n'allons pas tous les mentionner mais quelques-uns méritent d'être nommés dans le but de montrer la responsabilité et l'implication de l'État togolais pour les causes environnementales. Néanmoins, nous nous questionnons sur la responsabilité des politiques d'adaptation au Togo, à savoir : qui les élabore ? Est-ce l'État qui a cette responsabilité, les autres acteurs ou tous ? Parmi les nombreuses politiques d'adaptation mentionnées par les différentes littératures (Dolšak N.; Prakash A., 2018), quels types de politique d'adaptation trouvons-nous au Togo ? L'exploration des différents ministères et la revue de littérature du chapitre 2 pourront nous éclairer à cet égard.

1.2.1.1 Ministère de l'Environnement et des Ressources Forestières (MERF)

Le ministère de l'Environnement et de Ressources Forestières a vu le jour en 2001 dans la capitale togolaise. Il était auparavant combiné au secteur touristique et il est devenu un ministère à part entière par décret gouvernemental no 2001-203 PR, le 19 novembre 2001, en se dissociant du secteur touristique. Un autre décret gouvernemental, no 2008-050/PR signé le 7 mai 2008 et confirmé le 15 septembre 2010, élabore les différentes missions de MERF et acteurs des changements climatiques togolais. Ces missions sont les suivantes : le MERF doit veiller à la mise en œuvre de la politique de l'État en matière de gestion de l'environnement et des ressources forestières. Ce ministère doit également élaborer des règles relatives à la sauvegarde et la protection de l'environnement, la prévention contre les pollutions et les nuisances, et la prévention des risques et catastrophes naturelles. En outre, il doit veiller au contrôle, à l'exécution et au respect des conventions internationales en matière d'environnement, ainsi que des dispositions de la loi-cadre sur l'environnement, du code forestier et de la loi sur la prévention des risques environnementaux sont aussi pris en considération par ce ministère. En plus du contrôle et de l'intégration des préoccupations environnementales dans les différentes politiques sectorielles et stratégies nationales de développement, le MERF a pour autre mission de

développer des moyens d'appui et d'encadrement des populations et autres acteurs dans le cadre du reboisement et de l'aménagement des forêts. Sur les 56 600km² où s'étend le Togo, ce ministère concentre la plupart de ses activités dans la capitale (Lomé) au Sud. Toutefois, on peut se demander comment les autres couches sociales éloignées peuvent-elles bénéficier des missions du MERF qui paraissent être nobles ? Est-ce que les avantages des missions du MERF peuvent réellement atteindre les autres régions plus au nord ? Par exemple, un agriculteur qui se trouve dans la ville de Dapaong ou dans la vaste région des Savanes : comment peut-il bénéficier des communications environnementales adéquates provenant de ce ministère ? Nous assistons ici à un problème de délocalisation qui est amplement montré par les auteurs (comme Dolšak N.; Prakash A. et Bompard; Desbois en 2018) dans leurs différents types de politique d'adaptation qui semblent selon eux très importants pour une meilleure adaptation. Enfin, soulignons que ce ministère s'occupe aussi de la réglementation des mouvements de produits chimiques et des substances dangereuses qui sont aussi importants dans les politiques d'adaptation (Ayedegue L.; Issaka K.; Yabi J., 2020).

1.2.1.2 Ministère de la planification du développement et celui de l'économie et des finances

Ce ministère conçoit, suit et évalue la stratégie nationale de développement, en relation avec le ministère chargé de l'économie et des finances. Situé dans la capitale togolaise (région maritime), il intervient dans la planification des programmes d'investissement public et dans les politiques nationales de la population togolaise pour un développement durable. Pour ce faire, ce ministère mobilise différentes ressources externes pour le financement et renforce également la capacité de modernisation des outils environnementaux de l'État pour un développement durable. Ce ministère représente donc un pont entre les autres ministères et celui de l'économie et des finances à cause de sa stratégie de planification capable d'amener le pays à mieux s'adapter aux CC.

Le ministère des finances représente le poumon de l'économie du pays, car la plupart des ministères se trouvent connectés à cause des exigences financières du pays. Son bureau se trouve dans la capitale nationale (Lomé). Les budgets et finances du pays, les études et analyses économiques, le trésor public, voire le financement pour la Covid-19, relèvent de ce ministère de l'économie. Les financements des écarts d'adaptation liés aux changements climatiques sont du ressort de ce ministère, de même que d'autres sources d'aides nationales et internationales liées à l'adaptation dans le secteur agricole. Tout

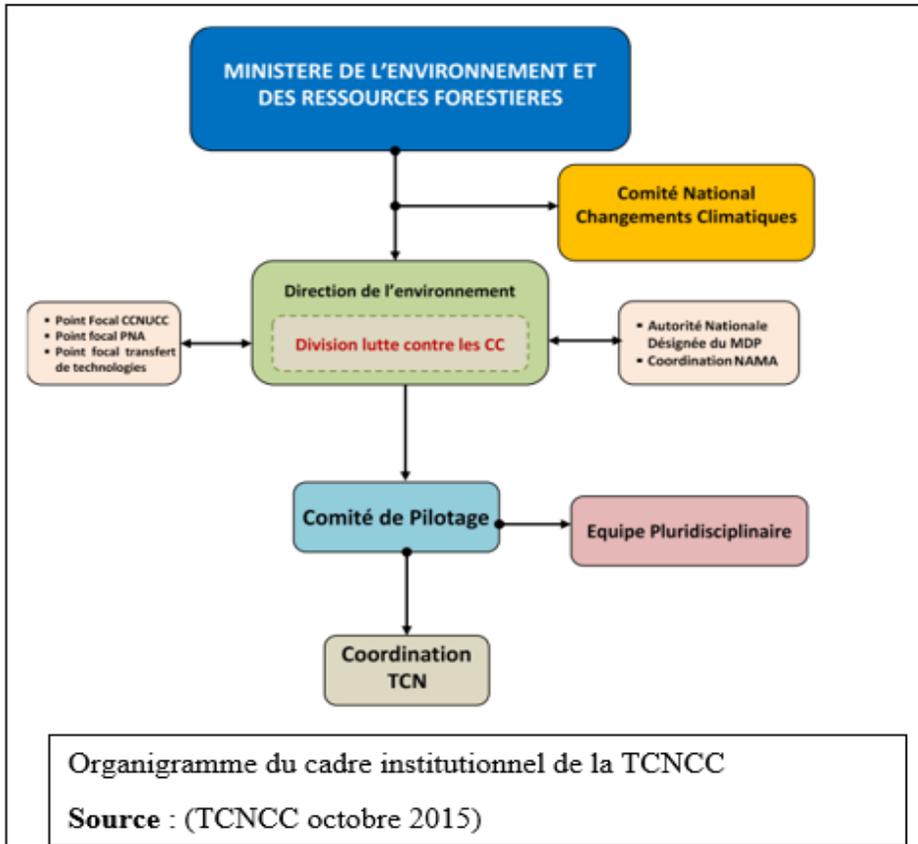
ceci justifie l'importance de ce ministère, non seulement dans la vie de tout citoyen togolais, mais aussi dans toutes les activités économiques du pays, y compris son adaptation aux changements climatiques.

En 2021, l'effet des changements climatiques sur le Togo était plus visible dans le secteur agricole. À cet égard, le PIB du pays qui était à 37.3% en 2008 est tombé à 24.7% en 2021 à cause des effets néfastes du climat. Toutefois, grâce à ce ministère, le Togo a renforcé ses dispositifs institutionnels en adoptant la loi sur l'aménagement, la protection et la mise en valeur du littoral et la stratégie REDD+. Selon la CDN de 2021, les ressources financières pour atteindre les objectifs de réduction des émissions de GES sont de 5,5 milliards de dollars. Ce ministère a donc la lourde tâche de mobiliser des fonds nationaux publics et privés ainsi que des aides étrangères pour financer les actions d'adaptation prévues (Afd.org, 2022).

1.2.1.3 Ministère de l'Environnement, du Développement Durable et de la Protection de la Nature

Créé le 30 mai 2008 par la loi N°2008-005 dans la région maritime du Togo, ce ministère aide d'autres ministères à suivre l'intégration et l'adéquation des actions environnementales dans les politiques d'adaptation et les stratégies de développement durable. C'est ainsi que la gestion écologiquement saine des déchets de chantiers abandonnés et leur recyclage pour éviter la pollution de l'air, la contamination de l'eau et du sol sont pris en considération par ce ministère. En outre, ce ministère, après sa création en 2008, a mis en place un système de reforestation de l'écosystème togolais. Ce système de reforestation se traduit par la création des plantations privées, étatiques, ainsi que la promotion de l'agroforesterie et de la foresterie communautaire. Toutes ces actions ont pour objectif le ralentissement de la disparition des forêts, leur protection à travers la gestion efficace des feux de brousse et la régénération des sites dégradés. Conséquemment, la délimitation des aires protégées, l'aménagement et le repérage des sites problématiques seront des points importants pour ce ministère (TCNCC, 2015). Par ailleurs, le ralentissement de la disparition des forêts peut être vu et compris comme une stratégie d'adaptation, puisque les études montrent que les arbres réduisent les effets néfastes des CC. Par exemple, « diversifier la forêt en plantant des espèces d'arbres plus susceptibles d'être adaptées à un climat futur est une stratégie d'adaptation potentielle pour accroître la résilience » (Hof, A. R., C. C. Dymond et D. J. Mladenoff, 2017).

Figure 1.3 : Organigramme du cadre institutionnel de la TCNCC



Malgré les actions prises par le gouvernement togolais via ses différents ministères (*Organigramme du cadre institutionnel de la TCNCC*) et dans le processus de son adaptation aux changements climatiques, bon nombre d'écarts semblent exister encore et doivent être pris en compte pour mieux répondre à son processus d'adaptation. Si tous les acteurs (agriculteurs, sociétés civiles, ONG...), surtout les institutions de l'État fonctionnent efficacement et à leur pleine capacité (ONU, 2020), le Togo pourra ainsi mieux se positionner par rapport à ses pairs de sorte que ses écarts d'adaptation, que nous pouvons qualifier de lacunes, soient analysés plus loin à travers les politiques tout au long de ce projet.

L'analyse et la présentation sommaires des institutions de l'État togolais montrent que la grande partie des politiques provient de ce dernier, mais l'implication des autres acteurs à travers les politiques locales reste à déterminer (Dolšak N.; Prakash A., 2018). Pour cette raison, l'inventaire du secteur agricole (origine des GES) où l'État semble intervenir sera présenté et analysé. Ce secteur sur lequel sera basée notre démarche est susceptible d'être à l'origine des GES.

1.2.2 Le secteur agricole, élevage et pêche

Selon le document de TCNCC (Troisième Communication Nationale du Togo sur les changements climatiques) publié en 2015, le secteur agricole togolais représente la deuxième plus importante source d'émissions de GES. En 2005, le plus grand contributeur était UTCATF (Utilisation des Terres, Changement d'Affectation des Terres et Foresteries) avec 11495.02 Gg CO₂-e représentant 65.33% des émissions de GES du pays. Il était suivi par le secteur agricole avec 3441Gg CO₂-e, représentant 19.40% des émissions (TCNCC, 2015). Ces chiffres montrent que les émissions issues du secteur agricole et forestier sont importantes. Paradoxalement, ce sont ces secteurs qui sont non seulement supposés couvrir les besoins alimentaires du pays par leurs propres productions (satisfaire l'autosuffisance alimentaire) mais aussi de dégager des excédents exportables (les bois destinés aux exportations) afin de procurer des sources de revenus additionnels (pour contribuer au fonctionnement de l'économie Togolaise).

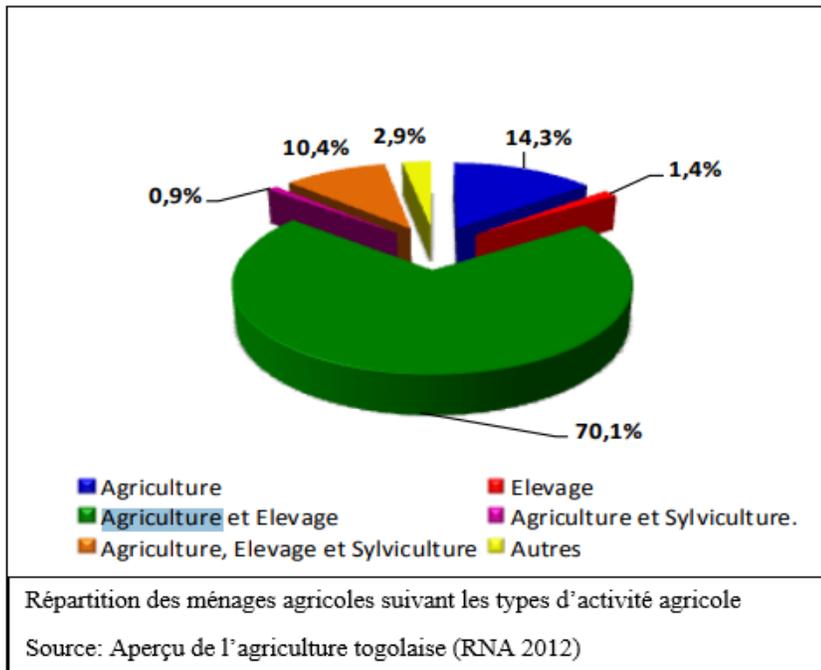
Au regard de ces émissions de GES, et conscient du défi à relever, le gouvernement togolais, dans ses politiques de développement agricole, a mis l'accent sur l'amélioration des techniques de production, l'introduction de nouvelles technologies visant l'intensification agricole et la diversification des cultures pour ainsi s'adapter aux changements climatiques (PNACC, 2017). Étant donné la contribution de ce secteur agricole togolaise, il serait nécessaire d'analyser sa structure et de comprendre sa composition pour se prononcer sur son émission de GES précédemment mentionnée.

Le seul Recensement National de l'Agriculture (RNA) du pays, fait en 2012 et financé conjointement par FAO et l'État togolais, où les ménages ruraux ont été dénombrés, montre le comportement de ce secteur. Lors de ce recensement, les ménages agricoles ont été assimilés aux exploitants agricoles au sein desquels un échantillon représentatif a été tiré. Cet échantillon couvre toutes les grandes régions du pays (RNA, 2012). On se souvient que le Togo compte cinq grandes régions. Du Sud au Nord se trouvent la région Maritime, des Plateaux, la région Centrale, de Kara et des Savanes. Ainsi, l'analyse des résultats de ce recensement permettra d'apprécier les différentes cultures au Togo, les régions et le pourcentage des populations impliquées.

Le graphique ci-dessous montre la répartition des ménages agricoles suivant les types d'activité agricole. La part du graphique où la grande partie des ménages se concentre est dans l'agriculture et l'élevage. Ils représentent près de 70.1%. Pour sa part, la sylviculture, connue comme une activité d'entretien des

forêts en vue de leurs exploitations commerciales, représente la plus faible concentration avec un pourcentage de 0.9.

Figure 1.4 : Répartition des ménages agricoles suivant les types d'activité agricole



Selon ce même document (RNA de 2012), sur le plan régional, en partant de la région des Maritimes au sud jusqu'à la région des Savanes au nord, on constate que la concentration des ménages agricoles se trouve dans des proportions différentes. C'est ainsi que dans la Région des Plateaux, environ 64% des ménages (105 190) associent l'agriculture à l'élevage. « Ce pourcentage est inférieur à la moyenne nationale, alors que dans les Savanes, Kara et la Maritime, ils sont respectivement 86% (73 723), 76% (62 384) et 60% (64 436). En ce qui concerne la pratique unique de l'agriculture, on dénombre 31 736 ménages agricoles dans la Région des Plateaux, 24 578 ménages dans la Maritime, soit respectivement 19%, 23%. Pourcentages qui sont largement supérieur à la moyenne nationale. » (RNA, 2012). Ces chiffres nous incitent à nous questionner davantage sur les types de politiques d'adaptation de l'État togolais pratiquées dans ce secteur (voir Chapitre 2).

1.2.2.1 Les ménages et régions impliqués dans ce secteur agricole

Le tableau ci-dessous montre les différentes régions et le nombre de ménages togolais possédant des parcelles agricoles selon l'échantillon considéré. La région des Plateaux possède la plus grande parcelle (810 964), suivie de celle de Kara (558 847), puis de Savane (542 870), de Maritime (433 852) et enfin la région Centrale avec 352 160. La région Maritime est la moins représentative avec le nombre moyen de parcelles par ménage (4.21). Cette faible concentration de la région Maritime peut être expliquée par la présence des institutions étatiques qui laissent moins de place aux parcelles agricoles, car toutes ces institutions s'y trouvent concentrées. Également, le tableau de répartition ci-dessous nous indiquera plus tard dans quelles régions le gouvernement togolais devrait concentrer davantage ses politiques d'adaptation aux changements climatiques puisque le secteur agricole est le premier visé par l'autosuffisance alimentaire et représente un élément important pour l'adaptation.

Tableau 1.1 : Nombre moyen de parcelles cultivées par ménage selon la région

Région	Nombre de ménages possédant au moins une parcelle	Total parcelle	Nombre moyen de parcelles par ménage
Maritime	103 012	433 852	4,21
Plateaux	162 211	810 964	5
Centrale	66 911	352 160	5,26
Kara	80 822	558 847	6,91
Savanes	84 418	542 870	6,43
Total	497 374	2 698 695	5,43

Nombre moyen de parcelles cultivées par ménage selon la région
Source : Aperçu de l'agriculture togolaise (RNA 2012)

1.2.2.2 Répartition des ménages agricoles togolais par région et suivant les branches d'activités

Le tableau ci-dessous montre la répartition des ménages agricoles par région suivant les branches d'activités et selon le chef de ménage (CM : chef de ménage). Il nous informe que le sexe féminin est

moins représentatif dans toutes les régions. Ce constat permettra de mobiliser davantage les couches féminines dans les politiques d'adaptation aux changements climatiques adoptées au Togo.

Tableau 1.2 : Répartition des ménages agricoles togolais par région et suivant les branches d'activité (Source : Aperçu de l'agriculture togolaise (RNA, 2012))

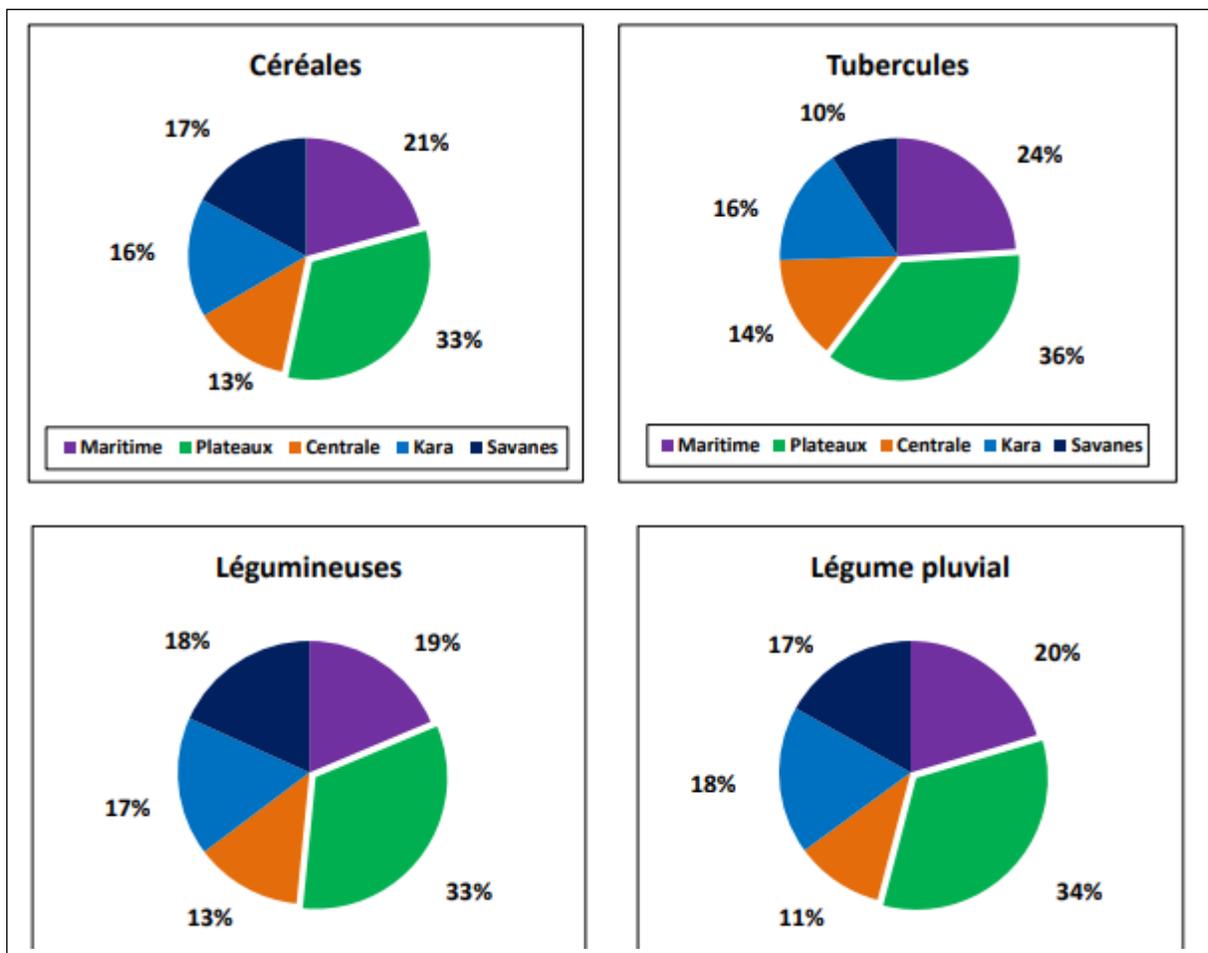
Branche d'activités agricoles	Maritime		Plateaux		Centrale		Kara		Savanes		National		
	CM H	CM F	CM H	CM F	CM H	CM F	CM H	CM F	CM H	CM F	CM H	CM F	Total
Agriculture	16 474	8 104	22 207	9 529	6 039	1 511	3 625	1 639	2 663	986	51 008	21 769	72 777
Elevage	1 697	1 176	922	564	695	710	502	353	283	77	4 099	2 880	6 979
Agriculture et Elevage	48 470	15 966	87 474	17 716	44 711	6 243	50 349	12 035	66 343	7 380	297 347	59 340	356 687
Sylviculture	50	8	78	11	43	7	19	6	11	1	201	33	234
Agriculture et Sylviculture.	1 080	150	2 116	318	682	39	279	28	78	13	4 235	548	4 783
Elevage et Sylviculture	38	8	39	9	24	8	7	3	14	1	122	29	151
Agriculture, Elevage et Sylviculture	7 450	1 047	19 633	2 014	6 826	360	10 348	794	3 956	249	48 213	4 464	52 677
Pêche	456	131	52	5	7	2	9	1	25	1	549	140	689
Agriculture et Pêche	837	73	183	9	40	0	28	1	71	6	1 159	89	1 248
Elevage et Pêche	194	31	24	0	5	0	4	1	9	0	236	32	268
Aquaculture / Pisciculture	19	7	5	1	3	1	6	4	3	0	36	13	49
Apiculture	7	1	6	0	6	0	2	0	12	1	33	2	35
Autres	4 024	251	1 783	68	727	29	2 008	104	2 924	104	11 466	556	12 022
Total	80 796	26 953	134 522	30 244	59 808	8 910	67 186	14 969	76 392	8 819	418 704	89 895	508 599

L'observation de ces tableaux ci-dessus suscite plusieurs questions, en l'occurrence les cultures pratiquées au Togo, les moyens disponibles (utilisation ou non des insecticides, herbicides ou engrais...) pour entretenir ces cultures jusqu'à leur maturité, ainsi que la relation entre ces cultures, les politiques d'adaptation aux changements climatiques adoptées au Togo et les impacts prévus des CC sur ce secteur agricole. Au regard de ces questionnements, il serait important pour notre projet d'identifier, d'une part, les régions qui supportent davantage les impacts, et d'autre part, celles qui reçoivent le plus de ressources pour s'adapter. En outre, les effets des impacts les plus importants sont-ils la disparition des terres cultivables due à l'érosion ou la baisse d'autosuffisance alimentaire due à la diminution des produits agricoles ? Nous nous souvenons qu'au Togo et partout en Afrique de l'Ouest, c'est le seul secteur agricole qui est supposé être à la base de l'autosuffisance alimentaire puisque toutes les couches sociales en dépendent.

1.2.2.3 Répartition des ménages pratiquant les grands groupes de cultures selon les régions

Les grandes cultures pratiquées dans la plupart des régions du Togo sont les céréales, les tubercules, les légumineuses et les légumes pluviaux. L'analyse des données obtenues dans la Figure 1.5 suivante, montre que les activités agricoles sont plus concentrées dans la région des Plateaux avec 33% pour les céréales, 36% pour les tubercules, 33% pour les légumineuses et 34% pour les légumes pluviaux.

Figure 1.5 : La répartition des cultures selon les 5 régions



La répartition des cultures selon les 5 régions mentionnées sur la Figure 1.5 ci-dessus, montre que la région des Plateaux est plus exploitée par les ménages agricoles par rapport aux autres à cause de sa

richesse naturelle et des activités anthropiques. La richesse de cette région provoque surtout des déplacements migratoires des ménages à la recherche de moyens de subsistance.

À la lumière de ces données, quelles politiques le gouvernement du Togo mène-t-il pour protéger cette région contre les aléas climatiques dans le secteur agricole et pour permettre aussi aux autres régions de mieux s'adapter ? À cet égard, l'annexe 16 montre l'état de la dégradation accélérée de cette région (des Plateaux) due aux activités anthropiques. Un autre sous-secteur intimement lié au secteur agricole est celui de l'élevage et de la pêche qui nécessite une analyse d'adaptation. Son exploration montrera ce que fait le Togo en matière d'adaptation aux CC.

1.2.2.4 Éleveurs et pêcheurs

Le Togo possède un potentiel d'éleveurs et de pêcheurs qui est relativement important. Dans les régions septentrionales, plusieurs éleveurs possèdent des fermes (ranches). Ces fermes sont de types traditionnels et extensifs. Par ailleurs, le système extensif a été amélioré récemment. Il est tout récent, car l'État a fait construire des ranches et des fermes laitières privées. Ces ranches et fermes sont essentiellement constitués de l'élevage de volailles et de petits ruminants. Les productions carnées couvrent environ 65,9% des besoins nationaux. Depuis 2005, le Togo comptait comme effectif des cheptels 294 830 têtes de bovin, 1 700 000 des caprins, 1 500 000 des ovins, 300 000 de porcins et 10 011 935 de volailles (TCNCC, 2015).

Étant donné que le Togo est bordé au sud par l'océan Atlantique, qui s'étend de Lomé vers Aného sur une distance de 50 km environ, c'est dans cette petite partie du Togo où sont pratiquées en grande partie les activités halieutiques. Ce secteur a évolué depuis 2005 et a produit 27 778 tonnes de poissons, toutes catégories confondues, dont 22 732 tonnes, par la pêche artisanale maritime, 5 000 tonnes par la pêche continentale et seulement 42 tonnes par la pêche industrielle. La production halieutique est donc restée plus ou moins stable. Cependant, on note l'émergence de la pisciculture, avec un taux de croissance de 15% car cette activité commence à atteindre les différentes régions du pays. Cependant, ce domaine est aussi susceptible de libérer des GES à cause des résidus halieutiques, des poissons mal conservés et de l'entretien des matériaux de pêches. La question de l'environnement marin togolais est devenue une préoccupation de tous les acteurs des CC, car elle concerne aussi les vulnérabilités des côtes marines (à cause de leur érosion), de l'air (pollué par les débris halieutiques) et de l'avancée de la mer due aux changements du climat. Selon les experts des membres de la FAO, des organisations régionales de

gestion des pêches (ORGP) et de certaines organisations non gouvernementales (ONG), ce secteur est très sensible aux changements climatiques et mérite d'être considéré (FAO, 2022). Par exemple au Togo, les mêmes situations se répètent, en effet, pour beaucoup de pays Africains et « tropicaux, les résidus halieutiques et agricoles sont, après les récoltes, laissés d'abord sur place » (TCNCC 2015). Donc, quel sort réserve-t-on aux résidus potentiellement dangereux pour l'écosystème du Togo, qui peuvent constituer un frein à l'adaptation aux changements climatiques et au développement durable sans oublier la société civile elle-même, d'une part, et les autres organismes non étatiques (ONG...) d'autre part, qui peuvent être des moteurs des politiques locales d'adaptation ?

1.2.3 Les autres acteurs : la société civile, les Organisations non gouvernementales (ONG) et les organismes étrangers

Comme toutes sociétés civiles qui doivent œuvrer dans la vie économique d'un pays, celle du Togo, considérée comme l'un des acteurs des changements climatiques, ne doit pas être épargnée des politiques du gouvernement plus précisément celles de l'adaptation aux CC. Le Togo dispose aussi d'autres acteurs comme les ONG et les organismes étrangers.

Plusieurs Organisations non gouvernementales (ONG) ont vu le jour au Togo. Mais rares sont celles qui s'intéressent réellement aux causes environnementales. Lorsqu'on se réfère au répertoire de la FONGTO qui est la Fédération des Organisations non Gouvernementales au Togo, on arrive à localiser trois ONG et qui retiennent notre attention à cause de leurs missions et de leurs champs d'action pour les causes environnementales :

L'OPED-Togo se définit comme une Organisation pour l'Environnement et le Développement durable (OPED-TOGO). C'est une association à but non lucratif qui a été créée le 24 septembre 2011 et reconnue par le Gouvernement togolais le 22 mars 2013. Ses principales intentions sont la création d'un monde où chaque génération arrivera à satisfaire ses besoins dans le respect des lois de l'environnement. Pour ce faire, l'implication de tous les acteurs de la société est importante afin de changer les modes de consommation non durables et permettre aux communautés vulnérables d'améliorer leurs conditions de vie. Les grands objectifs de cette ONG sont : la prise de conscience des questions environnementales; l'émergence, la protection de l'environnement; la gestion participative; la promotion du développement des énergies renouvelables durables, et la lutte contre les menaces des changements climatiques (OPED-Togo, 2013). Pour atteindre ses objectifs, l'OPED-Togo a noué des relations solides avec plusieurs

organismes nationaux et internationaux. C'est le cas du Réseau Action Climat France, du Réseau Climat Développement, ainsi que ENDA et Énergie-Environnement-Développement au Sénégal. Cette ONG se base sur des programmes solides liés à la gestion de l'environnement. Certains de ses programmes sont décrits ci-dessous.

Les changements climatiques et la gestion des énergies jouent un rôle important dans les actions de cette ONG. À cet égard, les problématiques des changements climatiques doivent être prises en considération pour contribuer à la réduction de la vulnérabilité des populations togolaises et de leurs écosystèmes. Également, le développement des actions visant à augmenter les résiliences des secteurs clés, comme l'agriculture, doit être un élément important. Dans les pays en voie de développement, la gestion des déchets et des produits chimiques utilisés dans le secteur agricole, représente de sérieux problèmes environnementaux que les Togolais notamment doivent prendre en considération pour limiter les effets de contamination des nappes phréatiques. L'ONG OPED-Togo pense aussi que le développement communautaire et la diffusion des informations pourront aider dans la gestion efficace de l'environnement. Selon cette ONG, le programme de l'agriculture et de la gestion durable des terres pourraient « accompagner les communautés à la base pour une gestion intégrée de la fertilité des sols en vue d'optimiser les productions végétales et animales dans un contexte de pauvreté et de vulnérabilités dues aux changements climatiques. » (OPED-Togo 2013).

La deuxième ONG est celle de VPS International Togo. Comme OPED-Togo, elle est située dans la région maritime. C'est est une ONG qu'on retrouve également dans plusieurs pays africains. Il possède plusieurs centres à Lomé et œuvre dans plusieurs domaines. Il est soutenu financièrement par les cotisations des membres qui le composent. Un de ses centres, nommé VPS Agriculture, couvre le domaine de la production végétale, animale et renforce la capacité des acteurs du secteur agricole par des séances de formation. Ses formations se font au niveau de l'élevage des chèvres, des moutons, des poules et de la pisciculture.

Des projets comme les services de reboisement sont aussi offerts. Ils font des accompagnements et suivis des acteurs du reboisement à travers des canaux spéciaux. Ces canaux vont de la prospection des terrains au reboisement jusqu'à la fin des semences sans oublier leurs suivis.

Les services offerts par cette organisation font partie des objectifs du GIEC (2021), de PNUD (2022) et de ceux du développement durable.

La troisième ONG ciblée est créée le 28 octobre 2012 à Lomé. L'ONG Visions Solidaires œuvre dans plusieurs domaines et met l'accent sur la protection du milieu dans lequel vivent les Togolais. Comme les deux premières ONG, elle a pour objectif de construire une collectivité regroupant les jeunes du Sud au Nord dans le but de les impliquer dans les résolutions des menaces environnementales. Tout comme VPS International Togo, l'ONG Visions Solidaires lutte aussi pour la délocalisation de différentes institutions étatiques du Togo. De fait, les problèmes d'aide et de soutien de la part de l'État sont réellement des urgences et ne sont pas facilement accessibles. Le fonds de roulement et de fonctionnement des activités de cette ONG proviennent des cotisations des membres (Visions Solidaires, 2020).

Les trois ONGs décrites ci-dessus ont des ambitions exceptionnelles. Ces ambitions peuvent, à notre avis, contribuer efficacement à amoindrir certains écarts pour une meilleure politique d'adaptation aux changements climatiques au Togo. Cependant, est-ce que l'État togolais utilise ces ONGs efficacement et à leur pleine capacité afin de contrer les menaces climatiques ? Seules l'analyse critique du plan PNACC et nos visites sur le terrain nous aideront à répondre à cette question.

Les derniers acteurs sont les organismes internationaux qui œuvrent dans la lutte contre les CC au Togo. Parmi ceux-ci, nous pouvons citer les représentants de FAO, d'AMCC+ de Programme d'appui à la lutte contre les changements climatiques, de PAM et le programme des Nations Unies pour le développement. Ces programmes existent mais ne se font pas sentir sur le territoire togolais.

Nous avons vu et présenté la situation du Togo et ses acteurs à travers les manifestations des effets des CC. Nous avons compris que les enjeux liés à ces menaces nécessitent des politiques d'adaptation qui représentent des défis politiques les plus visibles auxquels tout pays est confronté. Le chapitre suivant nous permettra de comprendre les défis politiques liés à l'adaptation et les réelles menaces climatiques auxquelles fait face le Togo à travers les revues littéraires. Les acteurs togolais comprennent maintenant les dangers qui guettent et sont conscients que si rien n'est fait aujourd'hui (politique d'adaptation), les générations présentes et futures en souffriront.

Chapitre 2

Cadre conceptuel et revue de la littérature : importance des politiques d'adaptation

Ce chapitre poursuit deux objectifs : clarifier d'abord les concepts clés à travers les différentes politiques d'adaptation face aux CC et pourquoi ces politiques sont importantes dans les pays en développement (Reckien et coll., 2023). Ensuite, analyser les défis auxquels le Togo fait face en montrant que ce pays est un cas particulier pour notre étude.

De nos jours, les menaces climatiques sont de plus en plus présentes et des politiques d'adaptation et d'atténuation ont été développées pour contrer ces menaces incessantes. Nous devons toutefois noter que la distinction entre ces deux notions (adaptation et atténuation) n'est pas toujours évidente mais pour éviter la maladaptation, il faut également prendre en compte que nous allons peu considérer l'atténuation ici, car notre mémoire vise davantage les politiques d'adaptation du Togo.

2.1 Les politiques d'adaptation aux changements climatiques

Pour mieux analyser les politiques d'adaptation, il faut comprendre le mot adaptation dans le contexte climatique. La définition la plus connue est celle du groupe d'experts intergouvernemental, qui la définissent comme étant une « démarche d'ajustement au climat actuel ou attendu, ainsi qu'à ses conséquences, de manière à en atténuer les effets préjudiciables et à en exploiter les effets bénéfiques » (GIEC, 2012, p. 4). Selon ces derniers la notion d'adaptation est une notion récente et interpelle tous les acteurs œuvrant pour le maintien de notre écosystème. En examinant l'adaptation comme politique, Dolšak et al. reconnaissent que l'action climatique repose sur deux piliers : adaptation et atténuation. Selon eux, en donnant plus de crédit à l'adaptation, ils affirment que « l'atténuation est confrontée à des problèmes d'action collective parce que ses coûts sont concentrés sur des lieux et des acteurs spécifiques, mais les avantages sont globaux et non exclus. L'adaptation, en revanche, crée des avantages locaux et devrait donc faire face à moins de problèmes d'action collective. » (Dolšak N. Prakash, Aseem, 2018).

L'adaptation devient ainsi une notion urgente et oblige tous les pays, peu importe leur origine et leur situation géographique, à s'impliquer davantage dans les accords, conférences et regroupements dédiés à la cause environnementale. Bien que la notion d'adaptation aux changements climatiques soit récente,

certain auteurs trouvent un lien historique et son implication dans d'autres disciplines ou champs comme le montre les deux auteurs suivants : « Si l'adaptation au changement climatique constitue un domaine récent, le concept d'adaptation jouit lui d'un ancrage historique fort au sein de différents champs de savoirs et de pratiques (Simonet, 2009; Pelling, 2011). En termes clairs, le mot « adaptation » (idem en anglais), représente une réduction des vulnérabilités ou menaces auxquelles sont confrontées nos nations face aux menaces des changements climatiques

Selon Gameraen, « il s'agit donc d'un processus très demandeur et d'une coordination internationale. Celle-ci est difficile à obtenir étant donné la grande hétérogénéité des niveaux de développement technologique et économique. » L'adaptation, dans une certaine mesure, procure des bénéfices privés pour éviter des pertes surtout lorsqu'un groupe spécifique est ciblé comme celui des femmes ou des minorités visibles dans une région donnée. Elle apporte des réponses ciblées aux différents aspects ou menaces liés aux changements climatiques. Lorsque les actions menées pour l'adaptation, y compris les réponses qui sont mal ciblées, elles ratent leurs cibles et on tombe d'habitude dans l'inadaptation. Cette inadaptation fait souvent référence aux effets négatifs des réponses liées à l'adaptation, ce qui accentue la vulnérabilité et entrave le développement durable. Selon Reckien et ses collègues, « l'inadaptation se produit lorsque l'adaptation crée involontairement un préjudice. De telles questions de définition suggèrent que l'adaptation et la mal adaptation ne sont pas distinctes, mais plutôt les extrémités opposées d'un spectre qui combine des conséquences négatives, neutres et positives en termes de réduction du risque climatique et de sa répartition dans l'espace, le temps et les groupes sociaux. » (Reckien et coll., 2023).

Les conclusions tirées par Nives et al. dans leur ouvrage sur la politique d'adaptation au CC, montrent que « l'adaptation au changement climatique est façonnée par une multitude de facteurs, notamment les capacités institutionnelles, la dynamique politique, la mobilisation des groupes d'intérêt, la politique bureaucratique et les préférences des donateurs ». Il est montré que la politique d'adaptation aux CC n'est pas l'affaire d'une personne ou d'une couche sociale seule. Elle mobilise toute une grande structure à travers un pays pouvant encourager cette politique, bref tous les acteurs. Leur analyse va plus loin en montrant que « Les unités de gouvernance sont confrontées à des contraintes de ressources dans leur planification de l'adaptation. De plus, les projets d'adaptation axés sur un facteur de stress climatique peuvent évincer les investissements dans d'autres priorités d'adaptation ». Les acteurs ont également des niveaux différents de perception des risques et d'évaluation de la vulnérabilité. Nous remarquons souvent dans plusieurs pays que le type et les niveaux d'investissement dans l'adaptation,

ainsi que le calendrier dans lequel ils se produisent, sont considérés comme un choix politique que les acteurs font dans un contexte économique et institutionnel donné. Par exemple, un gouvernement au pouvoir peut décider dans quel secteur concentrer ses politiques d'adaptation. C'est ainsi que certains pays peuvent aller dans le secteur agricole, tandis que d'autres dans le secteur énergétique ou forestier, ou encore concentrer leurs efforts sur les minorités visibles en l'occurrence les femmes. Tout dépend de ce qui anime chaque gouvernement et ses convictions politiques. Nous devons être conscients que quelles que soient les convictions d'un gouvernement dans ses politiques d'adaptation, les effets climatiques seront toujours présents, et que seules des décisions judicieuses et équitables feront la différence dans les politiques d'adaptation. Cependant, il ne faut pas seulement supposer que les politiques d'adaptation seront ciblées pour améliorer la résilience des zones, d'une part, mais aussi des populations et des activités les plus vulnérables, d'autre part. Ou bien que les politiques d'adaptation ne créeront pas de retombées négatives pour d'autres domaines politiques, acteurs ou zones géographiques. En d'autres termes, l'échec de l'adaptation peut se produire en même temps que son succès. C'est en ce moment que les politiques d'adaptation interviennent pour concentrer des efforts dans des secteurs ou domaines les plus demandant, comme le secteur agricole dans les pays en voie de développement. Plusieurs études menées proposent qu'il faut considérer « la modification des dates de culture comme mesure d'adaptation et concluent qu'il était potentiellement utile d'investir dans la recherche sur des variétés de cultures améliorées et d'ajuster les stratégies de gestion (variétés de cultures, gestion de l'eau et des engrais) pour s'adapter aux climats futurs » (Liu et al., 2008). Plus loin, Nhemachena et Hassan ont montré dans leurs études en 2007 que l'accès à des installations et à des services tels que les prêts et la vulgarisation, ainsi que les connaissances autochtones des agriculteurs sur les changements climatiques, ont tendance à être des raisons supplémentaires pour les agriculteurs à mettre en œuvre des mesures d'adaptation ou à déterminer la nature des plans d'adaptation qui leur convient.

Pour d'autres auteurs, avant de prescrire des activités d'adaptation spécifiques, « les planificateurs nationaux doivent étudier et comprendre ce que les communautés font déjà avant de faire face aux stress liés aux CC, puis explorer comment leurs approches techniques d'adaptation peuvent tirer parti des pratiques existantes ».

L'analyse de la notion d'adaptation dans un contexte climatique soulève de nombreuses questions et divergences, surtout dans l'affectation des ressources pour faire face aux vulnérabilités, comme l'ont montré certains auteurs. Alors, on peut se demander : Qui est responsable des politiques d'adaptation dans un pays ? Est-ce seulement l'État avec ses institutions par le biais de la gouvernance, ou est-ce les

autres acteurs, ou tous ? Aussi, qu'implique la politique d'adaptation dans la pratique et surtout dans le secteur agricole ? Selon Matthew Lockwood, dans un de ses articles en 2013, affirme qu'il s'agit de fournir des informations précises et pertinentes sur l'évolution des conditions météorologiques futures, d'élaborer des scénarios sur une gamme d'effets climatiques futurs possibles et de les appliquer dans la planification ou dans la politique, la vulgarisation agricole ou une restructuration en dehors des secteurs vulnérables au changement climatique représente un élément important (Lockwood M., 2013) et l'État doit être présent.

Des analyses et constats des politiques d'adaptation font remarquer que les pistes disponibles pour répondre à cet enjeu d'adaptation sont nombreuses et varient d'une région à une autre. Pour cette raison, l'adaptation aux changements climatiques constitue un choc, c'est-à-dire qui va à l'encontre des pratiques habituelles ou conventionnelles. De fait, selon Ayers, « l'adaptation au changement climatique est un risque mondial, mais la vulnérabilité est vécue localement. L'adaptation efficace dépend donc de la compréhension du contexte local de vulnérabilité, ce qui nécessite des approches délibératives et participatives de l'adaptation. » (Ayers, 2011).

Si l'on veut que l'adaptation demeure un effort essentiellement local (imbriqué dans les plans régionaux et nationaux), les unités de gouvernance locale doivent disposer d'une autonomie et de ressources suffisantes pour élaborer et mettre en œuvre leur propre plan. Cela soulève des questions institutionnelles et politiques difficiles sur la décentralisation, le pouvoir fiscal et la politique nationale. Les institutions mondiales, les banques multilatérales et les bailleurs de fonds extérieurs intéressés par l'adaptation négocient principalement avec les gouvernements nationaux, et les acteurs locaux n'ont qu'une présence symbolique à la table des décisions. Dans ce processus politique, les préoccupations locales sont susceptibles d'attirer moins d'attention et, malheureusement, l'engagement local en faveur de l'adaptation en souffrira (Dolšak, N.; Prakash, A., 2018).

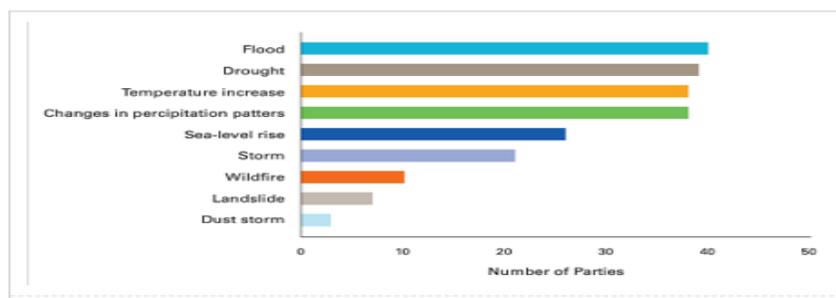
Cette situation est similaire à celle du Togo. Les barrières à l'adaptation (voir Figure 2.2), identifiées par la littérature, soulèvent un large éventail de questions. Au Togo, par exemple, les problèmes vont de la sécurité alimentaire, de la protection de l'eau, des financements, des besoins d'assistance technique et de l'absence de mise en œuvre claire des priorités (PNACC, 2015). Tous ces problèmes sont clairement identifiés dans les différents secteurs comme l'agriculture et l'élevage, l'énergie et la foresterie. « Le financement pourrait permettre un soutien plus efficace à l'adaptation aux changements climatiques et au développement durable » (Smith, Dickinson et Klein, 2011). Parmi les barrières, notons les

financements internes ou externes qui représentent l'un des problèmes importants identifiés par la littérature (Nisha, 2019). Pour les pays en voie de développement comme le Togo, « les défis principaux au financement de l'adaptation sont le manque d'institutions suffisamment solides pour assurer un changement des comportements, des sources de financements fiables appropriées, ainsi que de stratégie et de processus pour construire des sociétés résilientes, pour rendre l'adaptation plus durable, faciliter l'échange des connaissances et le renforcement des capacités » (Denton, 2010). Alors, que fait exactement le Togo dans ses politiques d'adaptation ?

2.2 Capacités et politiques d'adaptation en pratique et cas du Togo

Les différents rapports sur l'état des conditions climatiques en Afrique (OMM, 2021; GIEC, 2007; GIEC, 2021; NDC, 2022 et autres) sonnent l'alarme sur la nécessité urgente de s'adapter aux menaces issues des changements climatiques. Ces menaces, comme nous le savons déjà, vont de la hausse de la température, à la sécheresse, aux fortes précipitations et à l'élévation du niveau de la mer. Le graphique de l'OMM de 2021 ci-dessous montre les *contributions déterminées au niveau national de 53 pays africains* et les dangers imminents qui agissent avec différentes amplitudes dans bon nombres de leurs secteurs. Les secteurs les plus vulnérables, tels que l'agriculture, l'élevage et l'énergie, sont ceux qui sont à la base du développement socio-économique du continent (OMM, 2021). Selon Antonio Guterres, secrétaire général des Nation Unies : « Nous n'abandonnerons jamais de rendre ce monde meilleur pour tout le monde, nous ne pouvons pas continuer ainsi. Nous devons reconstruire la confiance de nous unir pour maintenir la température à 1.5 degré et construire des communautés résilientes aux changements climatiques. Le monde doit être suivi de près pour sauver des vies. »

Figure 2.1 : Les contributions déterminées au niveau national de 53 pays africains



Dangers les plus préoccupants pour la région africaine. Source: Analyse par l'OMM des contributions déterminées au niveau national de 53 pays africains

Source : United Nation (25 octobre, 2021)

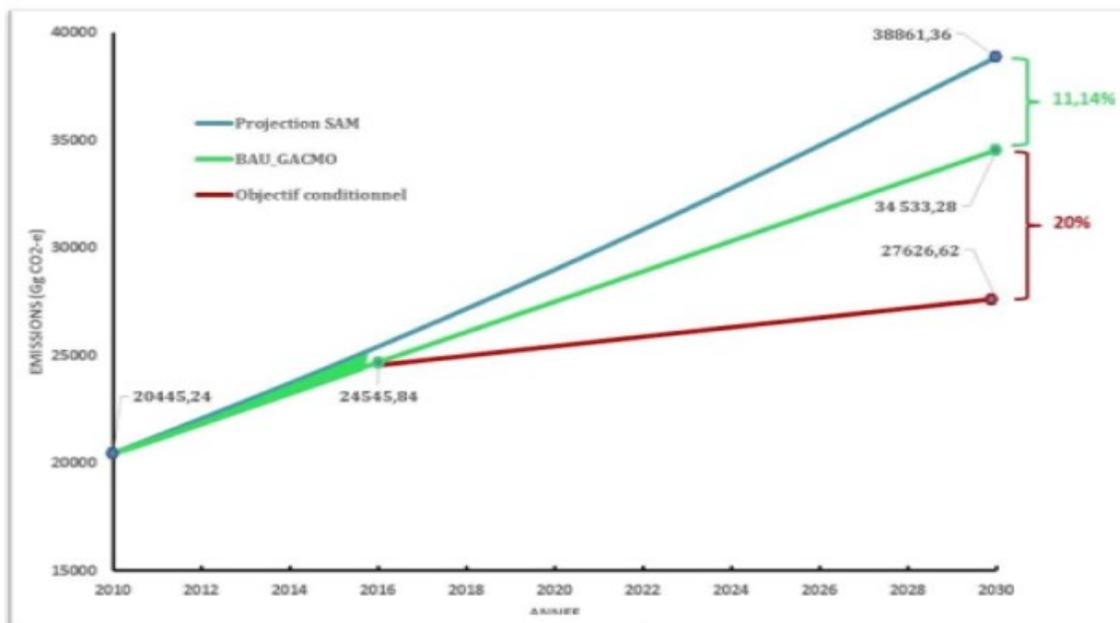
Ces menaces nous incitent à dire qu'il faut utiliser les moyens nécessaires pour s'adapter, comme l'a remarqué Antonio Guterres de l'ONU. Mais comment faut-il mettre en place ces moyens pour mieux s'adapter ? La mise en place de vraies stratégies d'adaptation permettra au Togo et à l'Afrique en général une meilleure vie et un avenir plus résilient (ONU, 2020). Selon l'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO) : « L'ampleur des effets du changement climatique pose aujourd'hui des défis sans précédent et façonne les modèles de migration » (FAO, 2018).

Au Togo, plusieurs plans et politiques (PNACC, AMCC+2008, REED+) ont été développés pour soutenir le pays dans son adaptation. Mais ces plans n'atteignent pas directement les secteurs concernés dans le but de renforcer la résilience de ce pays face aux effets des menaces liés aux changements climatiques. Par exemple, nous verrons le cas de CPND ci-dessous, qui analyse les moyens de diminuer le CO₂ (son atténuation) mais qui parle peu des politiques d'adaptation. Nous avons vu les différentes politiques d'adaptation et leurs répercussions à travers plusieurs secteurs, en l'occurrence l'agriculture, et nous sommes curieux de voir ce que le Togo fait à cet égard.

2.2.1 Capacité et écarts d'adaptation (cas du Togo)

Le rapport du projet de CPDN (Contribution Prévue Déterminée au niveau National) de septembre 2015, amélioré et repris dans le plan PNACC, montre les engagements et les moyens mis en place par le Togo dans le but de s'adapter aux effets pervers liés aux changements climatiques et d'atteindre les objectifs de la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques (CCNUCC, 1992). Ces engagements insistent sur la limitation de la température à 2°C, pour l'horizon 2030. Les secteurs potentiellement visés sont l'agriculture et l'élevage, ainsi que l'Utilisation des Terres, les Changements d'Affectation des Terres et Forêts (UTCATF, 2018) et l'énergie. Les explications de la figure ci-dessous montrent les variations du CO₂ (en Gg CO₂-e) et comment le Togo envisage d'atteindre les objectifs en 2030.

Figure 2.2 : Projections CPDN du Togo



Projections CPDN du Togo

Source : rapport du projet CPDN, septembre 2015

Explication de la Figure 2.2

La figure ci-dessus (projections de CPDN du Togo) montre trois courbes qui décrivent une évolution croissante de CO₂ (en Gg CO₂-e) de 2010 à 2030.

- SAM en bleu, représente un scénario de référence « sans aucune mesure ».
- BAU en vert, est la mise en œuvre des mesures déjà programmées.
- L’Objectif conditionnel de réduction supplémentaire de GES en rouge, représentant un scénario ambitieux, est estimé à 20% par rapport au BAU dynamique.

Selon ce graphique, le scénario BAU, qui est une mise en œuvre des mesures programmées, montre que le taux global de réduction en 2030 s’élèvera à 11.14% par rapport aux émissions totales en 2030 à partir de l’année de référence 2010. Cette réduction des émissions est attribuée à la mise en œuvre des efforts sectoriels précédemment mentionnés (Ayers, 2011). Ainsi, l’objectif conditionnel de réduction totale serait de 31.14% (20 + 11.14) en 2030 par rapport aux projections de SAM.

Ce graphique pris dans le manuel « Projection de CPDN » montre et insiste sur l'effort d'atténuation de CO₂ mis en place par le Togo pour atteindre son objectif de réduction en 2030.

L'évolution du CO₂, vue ici comme une menace, est l'un des éléments de base lié aux variations des températures provoquant une modification de notre climat (voir Annexe 7). Le Togo devra donc réellement faire face à cette menace de même que les autres pays d'Afrique en général. Pour ce faire, le niveau réel de soutien, d'engagement et de participation des parties prenantes, voire leur détermination, sera crucial dans ce processus d'atténuation.

Les secteurs à fortes émissions de gaz à effet de serre (CO₂, CH₄ et N₂O) susceptibles d'être considérés (Annexe 7) et qui ont été précédemment mentionnés dans cette recherche, sont : l'agriculture et l'élevage, l'Utilisation des Terres, Changement d'Affectation des Terres et Foresterie (UTCATF).

L'analyse du graphique de CPDN montre une nécessité de prise de conscience à l'égard du danger qui menace ce pays, mais ce graphique parle peu des efforts menés pour s'adapter aux changements climatiques et se limite seulement aux analyses d'atténuation de CO₂. Un récent rapport de PNUE va plus loin dans ce processus d'adaptation au changement climatique et se questionne sur « l'adaptation au changement climatique dans l'après-pandémie » de la Covid- 19. Ce rapport, connu sous le nom de « la tempête qui se prépare », incite tous les pays à réfléchir sur le rapport concernant « l'écart entre les besoins et les perspectives en matière d'adaptation » lié aux menaces des changements climatiques (PNUE, 2021).

2.2.2 Politique d'adaptation dans le secteur agriculture et élevage au Togo

Comme l'a suggéré Mathieu Lockwood dans son article en 2013, le secteur agriculture et élevage est l'un des secteurs qui est supposé être le mieux adapté aux menaces des changements climatiques car il est à la base de l'autosuffisance alimentaire (FAO, 2020) et fait partie des poumons de l'économie du pays. Les textes politiques togolais, tels que PNACC 2017, TCNCC 2015, CPDN et QCNCC, proposent une restructuration complète du secteur avec pour horizon 2030 en y offrant les éléments suivants : la construction, la réhabilitation des retenues d'eaux pour les différentes micro-irrigations et l'abreuvement pour les bétails en milieu rural à travers toutes les régions du Togo. Ceci représente un des éléments importants sur lequel le gouvernement compte pour relever le défi d'adaptation aux CC. Selon l'OCDE : « L'eau est un élément essentiel à la croissance économique, à la santé humaine et à l'environnement. La gestion rationnelle des ressources en eau représente pourtant aujourd'hui un défi majeur pour les

gouvernements du monde entier » (OCDE, 2014). La littérature nous enseigne aussi que le Togo a entrepris des initiatives sur le plan institutionnel et réglementaire dans ses politiques d'adaptation.

2.2.3 Politique d'engagement en matière de développement durable

Depuis plusieurs décennies, le Togo s'est engagé volontairement dans le processus du développement durable et de la lutte contre le réchauffement climatique. Les politiques d'adaptation menées dans ces domaines se situent notamment au niveau de la lutte contre les mauvaises pratiques de productions agricoles et autres, la non-maîtrise de la démographie et les incidences élevées de la pauvreté (problème de lutte contre la faim). Tous ces défis, ajoutés aux impacts négatifs des changements climatiques, mettent beaucoup de pression sur les ressources naturelles du pays qui peinent à répondre aux besoins économiques. Par conséquent, quelles sont les actions ou programmes déjà existants menés par les acteurs pour s'adapter et lutter contre ces menaces ? Parmi ces programmes, notons le Plan National d'Action pour l'Environnement (PNAE), élaboré en 1989 dans le but de développer un système efficace de planification et de gestion des outils environnementaux, qui est devenu plus tard en octobre 2008, le Programme National de Gestion de l'Environnement (PNGE). Ce programme renforce davantage les stratégies nationales des capacités et oriente les objectifs vers une gestion efficace en stimulant la conscience écologique des différents acteurs impliqués (Convention sur la biodiversité, 1989). Le Programme National de Réduction des Émissions des Gaz à Effet de Serre lié à la déforestation et à la dégradation des forêts, connu sous le nom de REDD + Togo, permet de contribuer à l'effort mondial de lutte contre le réchauffement climatique et aussi à la réduction des émissions de gaz à effet de serre (REDD +Togo, 2022). D'autres plans, comme la Stratégie Nationale de Réduction des Risques de Catastrophe (SNRRC) adoptée en décembre 2009 et le Plan d'Action National pour la Gestion des Ressources Environnementales Marines et Côtières, ont montré la volonté et l'engagement du Togo en matière de développement durable. Comme énumérés précédemment, ces plans sont appréciés et encouragés sur le plan international par certains organismes, tels que CCNUCC, FAO, OCDE, GIEC et la Convention sur la biodiversité biologique. Tous ces plans énumérés ont pour objectif de s'adapter ou de trouver des solutions aux problèmes anthropiques qui ne cessent d'en créer d'autres. Ils sont encore reformulés et mis à jour dans le Plan National d'Adaptation aux Changements Climatiques (PNACC, 2017) que nous allons analyser avec un regard critique en comparaison avec ce qui se passe réellement sur le terrain plus tard. Sur le plan institutionnel et réglementaire, nombre d'actions ont été énumérées par la littérature dont les plus marquantes sont mentionnées ci-dessous.

2.2.4 Initiatives sur le plan institutionnel et réglementaire

Dans le but de lutter contre les menaces des changements climatiques, ainsi que trouver des moyens pour s'adapter et atteindre le développement durable au Togo, plusieurs initiatives, règlements, voire politiques, ont vu le jour. Ces politiques et règlements ont été mis en place par le gouvernement togolais et s'inscrivent dans les principales initiatives suivantes. D'abord, la Gestion des politiques de l'environnement et des ressources naturelles, créée en 1987, « définit les orientations de la politique du Gouvernement en matière d'environnement. Il met à la disposition des décideurs, des différents acteurs et partenaires nationaux et internationaux un cadre d'orientation globale pour promouvoir une gestion rationnelle de l'environnement dans une optique de développement durable dans tous les secteurs d'activités » (CPDN, 2015). Ensuite, il y a la Direction de l'environnement au sein du ministère de l'environnement et des ressources forestières (MERF) qui coordonne les mécanismes des conventions dans lesquelles le Togo s'est engagé, et qui est une direction à ne pas oublier. Enfin, le comité national sur les changements climatiques pour la mise en place d'un cadre institutionnel a vu le jour dans le but de motiver et de préparer les acteurs de la lutte contre les changements climatiques.

Mise à part la Convention sur la Diversité biologique (CDB) signée le 4 octobre 1995 lors de la Conférence des Nations Unies sur l'Environnement et le Développement (CNUED) et celle des Nations Unies sur la lutte contre la désertification, le Togo a adopté plusieurs autres textes nationaux (lois) pour atténuer davantage les menaces liées aux changements climatiques. Parmi les plus courants, mentionnons la loi No 2008-005 du 30 mai portant sur la loi-cadre sur l'environnement en remplacement du code de l'environnement ; la loi No 2008-009 du 19 juin 2008 portant sur le code forestier; le décret No 2006-058/PR du 5 juillet 2006 fixant la liste des travaux, activités et documents de planification soumis à l'étude d'impact environnemental (EIE) et ses arrêtés d'application, enfin la loi No99-003 du 18 février 1999 portant sur le code des hydrocarbures du pays.

Ainsi, on constate que le Togo a déjà pris maintes initiatives sur le plan national et international. À cet égard, on peut se référer à la création en 2019 des emplois verts, des programmes de fonds verts en 2018, une vision solidaire, sans oublier les récentes créations des institutions étatiques qui sont intimement liées à la cause environnementale. Les différents articles de Dolsak et Prakash ont justifié amplement l'analyse de cette politique d'adaptation, leurs enjeux et leurs nécessités dans un système de gouvernance adopté par un pays.

2.3 Les réelles menaces relevées et revues par la littérature (au Togo)

De nos jours, les activités anthropiques au Togo contribuent aussi aux menaces occasionnées par les CC. Ces menaces sont illustrées par la littérature dans les situations suivantes, notamment à travers les productions agricoles, ménagères et industrielles, où certaines populations brûlent des combustibles fossiles et convertissent des terres boisées en terres agricoles. Dans la région des Plateaux, où les principales sources d'activité économique proviennent de l'agriculture, du charbon de bois et de quelques industries non mécanisées, ces populations produisent involontairement du dioxyde de carbone qui surchauffe leur milieu et leur région toute entière. Tout se passe comme si l'intérieur d'une serre était plus chaud que le milieu qui l'entoure (CPCCC, 2017). L'utilisation des carburants pour le transport des véhicules non électriques est une autre source de dioxyde de carbone, puisque ces véhicules roulent à longueur de journée (véhicules commerciaux et de transport de marchandises). Également, les changements brusques liés aux variations de température dans toutes les régions du pays, qui sont des facteurs naturels, n'en sont pas exclus (voir Annexe 7). De plus, il y a un manque crucial d'arbres le long des routes principales, pourtant la science a montré que les arbres purifient la nature en absorbant le CO₂ par le phénomène de photosynthèse.

Les équations chimiques de ces combustions sont les suivantes :

- Combustion complète : carburant + O₂ → CO₂ + H₂O = (dioxyde de carbone + eau).
- Combustion incomplète : hydrocarbure + oxygène → monoxyde de carbone (CO) + carbone + eau.

Les aperçus synoptiques des effets de nos actions sur notre environnement montrent que « les changements climatiques pourraient avoir de lourdes conséquences environnementales sociales et économiques imprévisibles » (CPCCC, 2017). Une planification et une adaptation, sur tous les plans, seraient donc nécessaires aussi bien pour le Togo que pour les autres pays de la sous-région. Si le Togo veut sortir gagnant de cette lutte et protéger son écosystème et celui de la génération future, il est grand temps de se préparer.

2.3.1 Érosion côtière et impact des CC sur la côte togolaise

L'élévation du niveau de la mer due aux effets des CC a entraîné, dans le temps et dans l'espace, l'érosion côtière et son avancée sur le territoire (voir Figure 2.3 et Annexes 16 et 17) affectant ainsi les infrastructures et les ressources physiques.

Figure 2.3 : Avancée de la mer occasionnant les destructions des maisons, des cultures et des routes



Les villes comme Agbodrafo, Aného, le Canal de « Gbaga », toutes situées sur la côte et dans la région Maritime, ont vu une élévation du niveau de la mer, ce qui a nécessité « le déplacement de plus de 90% des unités industrielles du pays, actuellement concentrées dans la zone côtière. Elle affecte les populations et les services qui constituent le moteur de développement du pays et provoque un retard de la croissance économique » (TCNCC, 2015). Cette situation a des impacts sur les populations riveraines qui tirent leurs revenus de ces activités marines, ce qui aggrave la paupérisation dans ces régions et pousse les habitants à la reconversion vers d'autres activités. Les maraîchers, situés le long de la zone côtière, sont également affectés par l'élévation du niveau de la mer à travers la perte de leurs exploitations. Tout ceci a des incidences sur la sécurité alimentaire. Bien qu'un projet nommé WACA (Programme de gestion du littoral Ouest-africain) ait été créé en 2018 pour amoindrir les effets des CC sur le littoral, ce programme n'a pas fonctionné à sa pleine capacité pour plusieurs raisons, notamment : la mauvaise gouvernance, gestion financière et la corruption.

Une étude basée sur une analyse du tableau ci-dessous et tirée du rapport de TCN (2015), fait ressortir les menaces (variations de température, de précipitations, d'inondation et de niveau marin) liées aux réchauffements climatiques au Togo. Elle montre qu'elles sont et seront toujours présentes si aucune action n'est prise rapidement. Ces variations se font sentir au niveau de la température, des précipitations

et du niveau de la mer. Elles sont confirmées selon la projection climatique pour les horizons 2025, 2050, 2075 et 2100 au Togo (voir le Tableau 2.1). Cette projection est basée sur les prévisions climatiques établies en se référant aux quatre scénarios RCP (*Representative concentration pathways*) (GIEC, 2013).

Tableau 2.1 : Évolution de niveau de la mer

Horizon	Scénario RCP2.6				Scénario RCP8.5			
	Température		Précipitations		Température		Précipitations	
	ΔT(°C)	ΔT(%)	ΔP(mm)	ΔP(%)	ΔT(°C)	ΔT(%)	ΔP(mm)	ΔP(%)
2025	0,7	2,81	4,7	0,10	0,8	3,21	5,8	0,12
2050	1,0	4,02	6,9	0,14	1,8	7,23	12,3	0,24
2075	1,0	4,02	6,9	0,14	2,9	7,23	19,9	0,37
2100	1,0	4,02	6,9	0,14	4,2	16,87	28,5	0,55

Exemple de variation des paramètres climatiques par rapport à la période 1961 à 1985 au Togo

Niveau marin (NM)		1995	2025	2050	2075	2100
Scénario RCP2.6	NMHaut	0 cm	15,86	34,16	54,90	74,22 cm
	NMMédian	0 cm	12,20	26,84	40,26	58,63 cm
	NMBas	0 cm	9,16	19,52	28,06	34,16 cm
Scénario RCP8.5	NMHaut	0 cm	13,42	39,04	73,20	120 cm
	NMMédian	0 cm	9,76	30,50	56,12	90,28 cm
	NMBas	0 cm	7,32	23,18	41,48	64,66 cm

Source : TCN, 2015

Séquence d'évolution de niveau de la mer

L'analyse sur les prévisions des paramètres climatiques (température, précipitation...) des tableaux ci-dessus, de 2025 à 2100, montre une augmentation de la variation de la température et des précipitations. Du scénario RCP2.6 au RCP8.5, la variation de la température ($\Delta T\%$) et celle des précipitations ($\Delta P\%$) sont respectivement de 2.81 et 0.10 au 3.21 et 0.12 pour l'année 2025. Mais quand on se réfère aux prévisions de l'année 2100, on remarque une énorme augmentation. Selon le scénario RCP2.6, on a ($\Delta T\%=4.02$, $\Delta P\%=0.14$) contre ($\Delta T\%=16.87$, $\Delta P\%=0.55$) pour le scenario RCP8.5. Les différents niveaux marins des deux scénarios (niveaux marins haut, medium, bas) pour les années 1995, 2025, 2050, 2075 et 2100 évoluent significativement dans le même sens que les paramètres des CC précédents. Ces chiffres affichant l'évolution des paramètres climatiques d'une part, et d'autre part, les différents niveaux marins montrent que l'effet des menaces des CC sur les différents secteurs du Togo nécessite une intervention dans les politiques d'adaptation du pays.

2.3.2 La sécheresse

Figure 2.4 : Pénurie d'eau



Un des aspects menaçant de la sécheresse est la pénurie d'eau potable et la présence des terres arides qui évoluent et tendent à occuper la plupart des 5 régions. Au Togo, toutes les couches sociales remarquent et supportent durement les menaces liées aux variations de la température. Le cas le plus probant est celui de la sécheresse qui se fait sentir par un manque crucial d'eau potable (voir la Figure 2.4 montrant un exemple dans un village de Vogan préfecture de Vo). Également, la variation des saisons de pluies (Figure 1.1) qui ne respectent pas les exigences agricoles accentuant ainsi les mauvaises récoltes dans les régions des Plateaux surtout.

2.3.3 L'insécurité alimentaire

La sécurité alimentaire dans les pays en voie de développement comme le Togo, est basée sur l'agriculture et l'élevage. Ce secteur souffre en grande partie des menaces des CC en lien avec l'avancée de la mer (Figure 2.3), la disparition des terres cultivables et l'effet de la variation des températures (Tableau 2.1). Tous ces maux affectent durement le secteur agricole et provoquent des retards dans l'autosuffisance alimentaire. Le Tableau 1.2 (Répartition des ménages agricoles togolais par région et suivant les branches de RNA 2012), ainsi que le Tableau 1.1 (Nombre moyen de parcelles cultivées par ménage selon la région) et la Figure 1.4 (Répartition des ménages agricoles suivant les types d'activité agricole) montrent que les ménages sont plus dans le secteur agricole mais n'ont pas souvent des résultats escomptés à cause des effets des CC. Une politique adéquate d'adaptation est donc nécessaire.

À part le Togo, nombreux sont les pays en voie de développement qui ont du mal à protéger leur écosystème à cause du manque d'eau dû aux variations de températures. Cette rareté de l'eau est une source importante de menaces dans bon nombre de secteurs comme l'agriculture. Par exemple, l'eau est nécessaire pour la survie des jeunes plants, et d'autres éléments concernant la sécurité alimentaire et nutritionnelle sont considérés aussi comme prioritaires dans le plan CDN (Contributions déterminées au niveau national). Les cas les plus courants sont la sécheresse, les menaces liées à l'utilisation des engrais et pesticides, les feux de brousse (détruisant parfois les cultures et les élevages), l'augmentation du niveau de la mer (diminuant les surfaces cultivables provoquant les déplacements des agriculteurs). Tous ces maux, vus comme des menaces, obligent les pays à s'adapter, tel que mentionné précédemment.

2.3.4 Gestion des forêts

Plusieurs analyses et recherches ont révélé que la région des Savanes, située à l'extrême nord du pays, connaît les incidences les plus élevées causées par les CC (RNA, 2012). D'une part, les feux de brousse qui détruisent les cultures, et d'autre part, les forêts qui disparaissent sont des signaux importants des impacts environnementaux dans ce secteur. Une autre étude a montré que « l'approvisionnement en bois énergie à Lomé et dans la région Maritime deviendrait presque impossible aux horizons 2025, 2050, 2075 et 2100 » (TCNCC, 2015) à cause de la variation des paramètres climatiques et des actions anthropiques.

2.3.5 La gouvernance

Nous avons précédemment vu de nombreux articles dans la littérature qui ont montré le rôle et la nécessité de l'État d'intervenir dans les politiques d'adaptation aux changements climatiques. Nous avons vu, en théorie, les efforts du gouvernement togolais à travers ses politiques. Nous avons appris que les politiques doivent impliquer tous les acteurs et doivent commencer localement pour qu'elles soient efficaces, car les besoins sont ressentis localement (Ayers, 2011). Mais on assiste dans ces pays à plusieurs enjeux liés à la gouvernance, comme le cas du Togo où la satisfaction des besoins vont à l'armée d'abord puisque sa gouvernance est basée sur un régime militaire depuis les années 1960 jusqu'à nos jours. Le choix au niveau des financements de projets d'adaptation au Togo a été déjà expliqué par la littérature précédemment.

2.3.6 Problèmes de financement et corruption en lien avec les politiques d'adaptation aux changements

Le financement des actions d'adaptation dans différents secteurs représente un des éléments importants à ne pas négliger (Denton, 2010). Tous les pays en voie de développement, comme le Togo, doivent prendre des engagements. Selon *World Resources Institute* (WRI), il existe de solides arguments économiques en faveur de l'investissement dans l'adaptation aux changements climatiques. Dans la plupart des secteurs, « chaque dollar investi dans l'adaptation génère un rendement compris entre 2 et 10\$. Malgré ces avantages, l'adaptation ne reçoit pas le financement nécessaire » (WRI, 2020). Une analyse d'un article de Nisha (2019), responsable de la résilience climatique en Afrique à WRI, insiste que « de nombreux gouvernements, institutions multilatérales et entreprises ne tiennent pas encore compte des risques climatiques dans leurs décisions, et de nombreux pays vulnérables n'ont pas la capacité de faire ces investissements » (Coger et al., 2022) pour amoindrir l'écart au niveau d'adaptation. Dès lors, quelles stratégies ces pays, comme le Togo, doivent-ils mettre en place pour remédier à cette situation ? Les pays en voie de développement devraient intégrer « les risques climatiques et les solutions d'adaptation dans toutes les décisions d'investissement, de budgétisations et de politiques » (WRI, 2020). Un autre problème qui paralyse la plupart des projets au Togo, voire l'Afrique en général, est la corruption.

Ce qui fait que la plupart des pays en développement connaissent ce problème de corruption à part celui de financement. Ce problème est connu sous le nom de pot-de-vin dans ces pays. Ce mal, qui gangrène nombre de sociétés, représente des freins et défis aux projets supposés résoudre des problèmes anthropiques qui ne cessent d'entraver les projets d'adaptation et ceux du développement durable. Le problème de corruption a des coûts que les corrupteurs et les corrompus supportent involontairement. Selon une publication de Jim Anderson, « les véritables coûts de la corruption résident dans la lenteur et l'inadéquation des réponses aux catastrophes et répondre aux besoins urgents tels que la crise climatique » (Anderson, 2021). La littérature mentionne aussi que le Togo occupe une place peu enviable parmi les pays les plus corrompus en Afrique (Transparency International, 2021) et sans la lutte contre ce fléau, aucune politique, quelles que soient sa véracité et son application, ne peut réussir. Nous comprenons les raisons qui soutiennent l'idée d'Anderson (2021) qui mentionne, tout en nous donnant espoir, que : « même dans les pays qui luttent efficacement contre la corruption, les tentatives pour influencer les politiques climatiques sont inévitables et souvent couronnées de succès. Mais dans les endroits où la corruption est mal maîtrisée, cette influence peut s'épanouir sans entrave. » Un autre

problème ou défi, que nous ne pouvons pas oublier, est celui d'assistance technique dont fait face le Togo et les pays en voie de développement en général. Une autre analyse d'un article tiré des revues de PNUD en 2007 insiste qu'une « planification de l'adaptation au changement climatique ne doit pas être considérée comme une nouvelle branche de la politique publique mais comme une partie intégrante de stratégies plus larges de réduction de la pauvreté et de développement humain » (PNUD, 2007 : 172).

2.3.7 Problème d'assistance technique

L'évolution des menaces liées aux changements climatiques devient de plus en plus importante et les moyens permettant aux pays, surtout ceux en voie de développement, de s'adapter deviennent une urgence et sont en même temps problématiques. Selon certains auteurs « la description et l'analyse des programmes d'adaptation au changement climatique dans les pays à revenu faible et intermédiaire examinent rarement les conditions et les contextes politiques dans lesquels ils se déroulent, ou la manière dont ces activités peuvent elles-mêmes façonner les politiques locales et nationales. »

Par ailleurs, la présence des personnes qualifiées pour des évaluations environnementales et autres y font défaut. Établir une différence entre la nécessité de s'adapter aux changements climatiques et satisfaire d'autres besoins devient alors un choix difficile pour certains de ces pays qui n'ont pas toujours cerné le danger imminent. Malheureusement, ceux qui optent pour l'adaptation ont besoin d'assistance technique. La plupart de ces pays, comme ceux en voie de développement, n'ont pas réellement les moyens techniques ni professionnels pour lutter contre ce problème. Le cas le plus probant est celui du Togo de même que ses pairs. Selon un spécialiste de changement climatique à l'AFD (Agence Française de Développement) : « L'adaptation au changement climatique n'est pas une option : quelle que soit l'ambition des mesures de réduction des émissions de gaz à effet de serre, un changement climatique est inévitable. S'adapter à ces changements devient une urgence » (Reysset, 2017).

2.3.8 Impacts des CC sur la santé

Les changements climatiques sont souvent à la base de plusieurs maux et problèmes dans les cinq grandes régions du Togo. Les conséquences se font remarquer au niveau de la prolifération de certains végétaux flottants qui sont nuisibles à l'agriculture (par ex. salade d'eau, jacinthe d'eau, etc.). Des régions comme celles des Plateaux et Centrale voient leur biodiversité affectée, car ces menaces proviennent 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. Certains végétaux, dans ces régions, offrent des conditions propices à la multiplication des vecteurs de maladies liées à l'eau, comme le paludisme, et asphyxient les plants d'eau des zones humides. On remarque aussi que les variations des précipitations dans les différentes régions du pays, par exemple, le débit des cours d'eau qui influence les stocks d'eau disponibles dans les aquifères et dans les chutes d'Atakora (situées au Nord du Togo) (TCNCC, 2015, p. 72). Tous ces maux ont un impact considérable sur les différents secteurs économiques et les rendent par conséquent vulnérables. Conséquemment, les impacts des CC climatiques énumérés à travers les différents secteurs au Togo ont une importance déterminante et sont nécessaires pour l'analyse de notre de recherche.

2.3.9 Secteurs de transport, de déchets et de l'énergie

Plusieurs secteurs sont aussi à la base des émissions de GES, à part le secteur agricole et l'élevage. Les secteurs comme le transport, les déchets et l'énergie sont aussi importants à être pris en compte. Par exemple, dans le secteur des déchets, il est difficile de prévoir les quantités de déchets à cause du manque de données. Les différents types de déchets présents au Togo sont sous forme solide, liquide ou gazeux.

Les déchets solides proviennent essentiellement des déchets des ménages. « La production individuelle de déchets varie de 0,4 à 2 kg par habitant et par jour » (QCNCC, 2020). On retrouve aussi des matières organiques et plastiques qui sont souvent jetées dans la nature, notamment dans les lacs, les rivières, les dépotoirs à ciel ouvert et dans la mer.

Les déchets liquides se retrouvent principalement dans les zones portuaires et sont constituées des eaux usées et des boues. Les déchets gazeux sont surtout les gaz d'échappement des engins motorisés et les fumées rejetées par les usines de la zone portuaire. Ils occasionnent des pollutions atmosphériques de toutes sortes. Ainsi, la collecte, la gestion des ordures ménagères et l'élimination des eaux usées constituent l'une des plus grandes difficultés que rencontrent les autorités municipales togolaises, car faute de moyens et de politiques adéquates.

Par ailleurs, la ville de Lomé est la seule qui bénéficie d'un centre d'enfouissement technique. Ce centre a été inauguré en 2018, mais de nos jours, il fonctionne difficilement à cause des structures inadéquates mises en place. En matière de recyclage, le pays ne dispose pas d'unités spécialisées et est en retard sur les mécanismes de recyclage. Malgré cela, certaines ONGs comme Visions Solidaires, OPED-Togo,

VPS International et d'autres entreprises investissent progressivement dans la gestion des déchets. La présence de ces ONG encourage aussi les pratiques de récupération sur les dépotoirs de la ville de Lomé. En ce qui concerne les déchets liquides, ils sont principalement évacués et jetés dans la mer ou dans la nature. Par exemple, « dans la grande ville de Lomé, 32,5% des ménages s'adonnent aux pratiques d'évacuation comme source de revenus » (QCNCC, 2020). Nous devons cependant noter que ce ne sont pas tous les ménages qui possèdent un puisard pour l'évacuation des déchets ménagers. Ceux qui n'ont pas la possibilité d'en installer un jettent leurs détritiques dans la nature, accélérant ainsi la pollution de l'environnement. Pour cette raison, la plus forte proportion des ménages disposant d'un puisard pour éliminer les déchets liquides à Lomé est seulement de 7,3 %. Dans les autres villes, l'évacuation des déchets liquides se fait surtout dans la nature, ce qui couvre 58,9% des ménages.

2.3.10 Aspect socio-économique

La situation géographique du Togo, son climat et sa population influencent son aspect socio-économique qui, à son tour, a des répercussions sur ses différentes politiques d'adaptation aux changements climatiques. En outre, la population togolaise est en pleine croissance et devrait relever le défi pour se trouver des emplois et lutter contre la faim. Le PIB (produit intérieur brut) est passé de 1581.3 milliards en 2010 à 2076.6 milliards de FCFA (Franc de Communauté Financière d'Afrique) en 2015. Malgré ce progrès, son indicateur de développement humain (IDH) reste faible et le Togo occupe le 159^e rang sur les 187 pays considérés en 2015 (Worldometer, 2022). L'indice de pauvreté demeure élevé et le taux d'éclairage dans les foyers est de 23% selon le Plan d'Action National d'Efficacité Énergétique (PANEE, 2015). Tous ces indicateurs issus de ces aspects socio-économiques nous confirment la nécessité d'engagement de ce pays en matière de développement durable, d'une part et d'autre part, sur sa politique d'adaptation aux changements climatiques.

À travers ce deuxième chapitre, nous avons vu et analysé le cadre conceptuel de la littérature sur les politiques d'adaptation aux changements climatiques au Togo. Nous avons compris, par le biais de la littérature, sur les politiques d'adaptation que la grande partie des décisions d'adaptation revient à l'État qui apparaît comme le garant de la continuité des politiques d'adaptation à travers ces jeux de gouvernance. Nous devons noter aussi que « les unités de gouvernance varient dans les types de politiques d'adaptation qu'elles adoptent » (Dolšák, N.; Prakash A., 2018).

L'affectation des ressources financières pour les causes d'adaptation aux CC revient à l'État où au Togo le régime militaire est plus considéré que les autres secteurs. Ce qui nous mène à dire que ce pays représente un cas parmi ses pairs en termes d'adaptation climatique. Il a pu développer des politiques pour son adaptation et fournir des efforts pour respecter les accords, toutefois, les visites sur le terrain nous en diront davantage.

Chapitre 3

Concept de recherche: Méthodologie - collecte des données

Ce chapitre montre et évalue la méthode utilisée et le processus de collecte des données, notamment les questions spécifiques posées lors de l'enquête sur le terrain, ainsi que l'analyse des documents reçus auprès du gouvernement togolais. Ce chapitre montre davantage les raisons du choix du secteur agricole et celles de la méthodologie adoptée. Cette méthodologie adoptée vise à faire des interviews auprès des acteurs des CC sur le terrain en dévoilant une combinaison d'approches par questionnaires et entretiens oraux. Elle permet de présenter dans un premier temps, la collecte d'information et dans un deuxième temps, d'expliquer comment cette collecte d'information est nécessaire pour évaluer la pertinence du plan PNACC afin de valider notre question de recherche, à savoir : si les politiques d'adaptation énoncées dans le PNACC respectent réellement les accords des CC et, plus précisément, les actions sur le terrain sans oublier les connaissances apprises des revues littéraires du chapitre précédent. Pour ce faire, la présentation des outils de la collecte des données, des entretiens et leurs limites sont importantes et elles seront brièvement décrites.

3.1 Brève présentation des méthodologies et de l'enquête sur le terrain

Plusieurs auteurs ont exposé leurs points de vue concernant l'enquête de terrain. Par exemple, pour certains, la question de la durée et l'intensité en lien avec la production des données sont pertinentes (Schatz, 2009). Pour d'autres, l'enquête de terrain est souvent assimilée à l'enquête ethnographique (Wood, 2009; Yanow, 2009 p. 33; Pachirat, 2009).

La méthode ethnographique peut être définie comme étant une méthodologie « qualitative qui permet de réaliser une étude descriptive et analytique [...] Elle permet de collecter des données ou information dans un système complexe pour comprendre la dynamique autour des objets » (Diop Sall, 2018). Une analyse approfondie de cette méthode a révélé plusieurs autres avantages sur le terrain avec des résultats prouvés poussant certains groupes de pensée à affirmer que la méthode ethnographique permet de « réussir l'approche terrain en permettant au manager-chercheur de s'immerger dans le terrain pour en ressortir avec des résultats originaux, pertinents et utiles pour les managers. Pour cette raison, le manager-chercheur doit maîtriser les outils et méthodes ethnographiques afin de se distinguer d'autres

types de recherche par la richesse de la confrontation entre les connaissances nourries de réalités de terrain et celles qu'il peut obtenir de terrains fictifs. » (Diop Sall, 2018).

L'objectivité, la plénitude dans l'enregistrement et la description des faits sont des conditions indispensables pour les recherches selon certains sociologues et ethnologues (Durkheim, 1912; Mauss, 1947; Griaule, 1957). Bien que cette méthode cherche à comprendre, à expliquer et à organiser les faits sur le terrain, elle permet aussi de partager l'expérience des acteurs en action (Griaule, 1957, p. 593). Toutefois, mis à part ses avantages, cette méthode a des inconvénients en courant le risque de dévoiler son contenu. Pour cette raison, le chercheur doit s'appuyer sur le simple argument de la collecte de « données réelles » (Lincoln & Guba, 1985). Ce qui permet de mieux conduire et analyser l'enquête sur le terrain.

Une autre méthode connue sous le nom de méthode basée sur l'analyse iconographique, repose sur trois catégories de questions qui servent de guide pour effectuer une recherche : la présentation du document, la description et l'identification de ses composantes et son interprétation (sa valeur historique). Pour cette raison, Thibaud dans son article en 2001, affirme que c'est aussi une « méthodologie du parcours commenté de deux façons : l'enregistrement photographique des traces de parcours... et le commentaire des photographies collectées ». Certains chercheurs de l'université Laval ont montré que l'analyse d'un document iconographique n'est pas un exercice facile. Pour permettre au chercheur débutant, que nous sommes, de s'initier aux exercices intellectuels, il faudrait adopter une démarche simple de façon à scruter un document iconographique de manière à l'adapter à sa méthode de recherche.

3.2 Importance des deux méthodes (ethnographique et iconographique) pour notre recherche

Les deux méthodes énoncées ci-dessus sont importantes pour notre recherche pour les raisons suivantes : la question spécifique soulevée dans notre mémoire (vérifier si le Togo a réussi ses politiques d'adaptation aux CC à travers le seul document officiel, le PNACC publié en 2015 et revu en 2017, et s'il a atteint ses engagements) d'une part, et les résultats obtenus pour donner suite aux visites sur le terrain, d'autre part. Ce qui nous permettra de ressortir et de vérifier le succès ou l'insuffisance du PNACC sur le terrain.

*Justification de la méthode ethnographique pour notre recherche

Cette méthode cherche à comprendre, à expliquer et à organiser les faits sur le terrain, elle permet aussi de partager l'expérience des acteurs en action (Griaule, 1957, p. 593). Puisque les cinq régions du Togo présentent différents types de cultures et que leurs habitants sont de différentes ethnies, y compris les différentes cultures de chacune des régions, il serait important d'explorer cette méthode ethnographique précédemment décrite. Car « l'objectivité, la plénitude dans l'enregistrement et la description des faits sont des conditions indispensables pour les recherches selon certains sociologues »(Durkheim, 1912; Mauss, 1947; Griaule, 1957).

*Justification de la méthode iconographique pour notre recherche

Nous devons avoir une connaissance approfondie du PNACC de manière à faire ressortir son succès et ses failles pour donner suite aux politiques et stratégies adoptées par le Togo. Cette méthode nous renseignera aussi sur l'organisation des commentaires et photographies prises ou collectées sur le terrain, et leurs enregistrements nous permettant de rapprocher les faits. De cette démarche on pourra approfondir ces faits.

Nous comprenons que les deux méthodes (ethnographique et iconographique) se complètent et elles seront un guide pour notre recherche. En outre, notre analyse sera davantage axée sur les secteurs liés à l'agriculture et l'élevage, car ce sont eux qui sont les plus menacés par les aléas des CC et sont encore à la base de l'autosuffisance alimentaire pour le Togo et les pays de la sous-région en général.

L'enquête sur le terrain comprend l'engagement, la flexibilité, la triangulation, la réflexion critique, l'engagement éthique et la transparence. La triangulation permet de collecter des informations à partir de plusieurs sources différentes permettant d'appliquer les résultats aux phénomènes (Yin, 2003). Dans le cadre de notre recherche, nous pouvons citer la collecte des données auprès des différents acteurs des CC et les informations contenues dans le PNACC.

Après avoir fait une brève description de la méthodologie de l'enquête sur le terrain, le processus de collecte des données retient notre attention dans les lignes suivantes. La cueillette d'informations s'est faite de deux manières : d'abord, les entrevues des acteurs impliqués sur le terrain et ensuite, l'analyse des instruments et politiques contenus dans le PNACC du gouvernement togolais (PNACC, 2017). Nous devons aussi souligner que le PNACC a été un guide car il a permis de connaître d'avance les acteurs, d'une part, et les politiques d'adaptation aux CC adoptées par le Togo, d'autre part.

3.3 La collecte des données

La collecte des données, caractérisée ici par la cueillette des informations, s'est basée sur les interviews des différents acteurs des CC au Togo. Il s'agit d'une étape nécessaire permettant de connaître les différents secteurs et de découvrir les milieux respectifs.

3.3.1 Préparation pour la visite au Togo

Une bourse de 2 000\$ nous a été octroyée par l'université de Montréal (Faculté des Arts et des Sciences, département : Environnement et développement durable) pour le voyage Montréal -Lomé (Togo). Le 20 février 2022, nous avons quitté Montréal pour le Togo. Puisque nous n'avons pas besoin de visa ni de faire les démarches administratives pour son obtention, nous pouvons dire que notre voyage s'est déroulé sans problème ni retard sur le terrain. Ceci nous a permis d'être sur le terrain aux heures et aux dates prévues. Une semaine a été consacrée pour le travail sur le terrain à notre arrivée au Togo.

Nous avons préparé nos questionnaires (voir les Tableaux 3.1 et 3.2 des questions et réponses ci-dessous) en fonction des acteurs des CC impliqués dans les politiques d'adaptation. Puisque nous avons consulté le plan PNACC avant notre départ, nous avons pu limiter nos questionnaires aux acteurs suivants : les agriculteurs, les ministères de l'État, les ONGs liées au secteur agricole et certaines couches sociales que nous estimions nécessaires pour notre étude de terrain en lien avec le secteur agricole. Cette consultation du PNACC nous a permis aussi de limiter nos visites au niveau des trois régions administratives (Maritime, des Plateaux et Centrale). Toutefois, nous avons omis les deux régions au Nord (Kara, des Savanes) car les impacts liés aux menaces des CC et les problèmes dans les différents secteurs liés à l'agriculture sont presque similaires aux autres. Les voyages que nous avons effectués d'une ville ou d'un village à l'autre, se sont faits à moindre coût puisque le niveau de vie est très bas au Togo et que la bourse de 2 000\$ a amplement couvert tous les frais de déplacement et autres.

3.3.2 Les outils de collecte et de traitement des données

Plusieurs outils ont été utilisés dans le processus de collecte de données, les plus importants sont :

L'insertion sur le terrain : l'observation des participants durant toutes les enquêtes ont permis de les connaître et de se familiariser avec eux et leurs milieux. Elle a été l'un des outils fréquemment utilisés dans le but de créer des relations favorisant la collecte. Durant ce parcours, l'insertion a été facile car les agriculteurs savaient que notre enquête visait une bonne cause, notamment : mener une étude de terrain,

analyser leurs milieux, connaître les maux réels liés aux menaces des CC qui affectent durement les milieux agricoles, voir ce que l'État fait pour les aider.

Le fait que les agriculteurs soient au courant de notre démarche, notre identité en tant que chercheur a ainsi été valorisée par ces derniers. De ce fait, des conversations informelles avec certains agriculteurs ont été prises en compte à cause de certaines limitations sur le plan éducatif. De plus, nous avons la chance de comprendre quelques langues des régions ou zones visitées, mais pas toutes.

Les photos : quelques rares photos ont été prises dans certains milieux afin d'immortaliser les moments les plus révélateurs de nos visites et aussi confirmer les menaces des CC dans certaines régions (voir Figures 2.3 et 2.4).

Les entretiens : ils ont été effectués tout en considérant les acteurs des CC et les barrières linguistiques dans certaines régions visitées. Ces barrières linguistiques ont, de fait, représenté des limites pour certaines entrevues, mais les chefs des villages se sont montrés accueillants et ont permis à leurs notables de servir d'interprètes. Une seconde limitation rencontrée est celle des acteurs étatiques qui se sont renfermés sur eux-mêmes par peur d'être dénoncés. Par exemple, dans un ministère où la question suivante a été posée « Pourquoi le genre féminin n'est ni représenté dans les différents ministères ni dans les solutions pour les causes des CC ? », nous avons eu comme réponse : « C'est comme ça que cela se passe ici ». Malheureusement, nous n'avons pas pu contourner cette limitation car elle fait partie de notre recherche, mais mérite d'être analysée plus loin. Nous sommes aussi conscients que les réponses à nos questions d'entrevue rentrent dans un contexte sociopolitique et ont parfois été qualifiées de « sensibles » car susceptibles de générer une menace pour les personnes impliquées, en l'occurrence les employés des ministères par peur d'être menacés ou de perdre leur emploi. De plus, comment l'identité du chercheur (un Canadien d'origine togolaise) a-t-elle été perçue par les sujets de la recherche et comment celle-ci a-t-elle affecté les interactions et réponses de ces derniers? Comme nous l'avons remarqué, la problématique liée aux politiques d'adaptation touche la vie de tous, sans oublier la vie des Togolais en ce sens qu'elle « peut représenter un risque ou un enjeu pour les personnes qui y sont impliquées » (Renzetti et Lee, 1993, p.5). C'est ce risque qui doit être pris en compte pour pouvoir démystifier les freins liés aux politiques d'adaptation contre les CC dans les pays en développement comme le Togo. Cette situation se fait amplement sentir dans le secteur agricole et l'élevage où les gens craignent de s'exprimer sur le sujet.

De plus, et dans cette même lancée, les questions sur le financement des activités liées aux CC et qui impliquent les problèmes de corruption n'ont pas eu de réponses escomptées. Nous avons remarqué aussi que toutes les réponses à nos questions provenant des ministères, nous renvoyaient au PNACC. Donc, selon ces ministères, la plupart des réponses se trouvent dans le PNACC. Seuls les agriculteurs ont eu le courage de nous parler un peu des vrais problèmes, notamment la corruption, le financement, le manque d'information, etc. Selon les agriculteurs, les financements destinés à leur secteur leur parviennent difficilement.

Un autre défi lié aux déplacements que nous estimons nécessaire de mentionner ici, est l'état déplorable des routes, non entretenues et non bitumées (chemins sinueux, à travers des champs et forêts) qui parfois nous obligeaient à revoir notre itinéraire pour nos rencontres. Enfin, les questions d'entrevue destinées aux différents acteurs des CC climatiques sont regroupées dans les Tableaux 3.1 et 3.2 ci-dessous.

Tableau 3.1 : Interview avec les agriculteurs

Questions aux agriculteurs
a- Comment percevez-vous le changement climatique dans le domaine agricole ?
b- Qu'est ce qui empêche l'évolution de l'agriculture face aux changements climatiques au Togo selon vous ?
c- D'après vos expériences, direz-vous que les conditions climatiques, en ce qui concerne la production agricole dans votre région, sont meilleures, pires ou sont restées pareilles au cours des 5 dernières années ou n'en avez-vous pas entendu assez pour vous prononcer ?
d- Recevez-vous des financements ou aides de l'État dans le domaine agricole pour mieux s'adapter aux changements climatiques ? Si oui lesquels ?
e- Faites-vous face aux problèmes de corruption dans ce domaine ?
f- Quels autres problèmes rencontrez-vous pour mieux s'adapter aux CC ?
g- Quels autres organismes que vous connaissez et qui interviennent dans ce domaine dans le but de vous aider ?
h- Que peut-on faire pour que les actions de l'État soient guidées, contrôlées et suivies par vous aussi ?
Réponses : les réponses données par les agriculteurs n'ont pas été satisfaisantes mais ces derniers ont proposé la création d'un regroupement sous forme d'ONG.

Tableau 3.2 : Interview avec les ONGs et institutions étatiques

Questions aux ONGs en place
a- À quelle fréquence, selon vous, le gouvernement finance et aide les agriculteurs pour s'adapter aux changements climatiques ?
b- Qu'avez-vous besoin pour mieux mener vos démarches en faveur de l'adaptation aux changements climatiques dans le domaine agricole ?
c- Êtes-vous libre en matière de communication pour mieux mener vos démarches ?
d- Avez-vous la possibilité de proposer des recommandations au gouvernement ?
Réponses : les réponses ne sont pas satisfaisantes ici aussi car selon ces ONGs, elles ne sont pas soutenues financièrement par l'État ni impliquées dans le processus de décision les concernant. Les financements des activités proviennent des cotisations des membres pour la plupart des ONGs, voire celles qui interviennent dans le secteur agricole pour la lutte contre les CC.
Questions aux institutions étatiques
a- Comment le Togo perçoit-il les changements climatiques dans les différents secteurs ?
b- Existe-il un ministère s'occupant de ce domaine d'adaptation ? Si oui quel est son rôle ?
c- Y a-t-il des organismes internationaux qui interviennent dans ce domaine (comme : FAO, etc.) si oui, lesquels? Interviennent-ils dans le financement ou font-ils autres choses ?
d- Quelles sont les actions menées par l'État dans la lutte contre les changements climatiques dans le secteur agricole ?
e- Les agriculteurs arrivent-ils à s'adapter facilement ?
Réponses : PNACC 2017 selon les ministères

3.3.3 Analyse des enquêtes et importance de la participation

La plupart des agriculteurs se sentent disponibles et sont capables de donner toutes informations liées aux CC dans le domaine agricole mais se méfient des actions du gouvernement. Ainsi, le fait que leur nom ne soit pas publié ni dévoilé, a permis aux agriculteurs d'être plus ouverts à toutes les questions posées.

Pour cette raison, les interviews ont été faites sur le terrain sous forme de discussions avec les différents acteurs dans le but de les impliquer davantage dans le processus. Cette stratégie adoptée pour mener les

interviews a fait que certains acteurs ont été ouverts à ce processus et capables de répondre à plusieurs questions. Cependant, dans le secteur agricole, nous remarquons que plus de 50% des agriculteurs sont analphabètes ou n'ont pas un niveau éducatif acceptable leur permettant de répondre aux questions sur papier. Seules les entrevues basées sur des discussions ont permis à ces participants d'être plus à l'aise lors des discussions.

Au niveau des institutions de l'État, les interviews avec les différents ministères nous ont donné presque les mêmes réponses. Ces réponses nous renvoient aux documents tels que : PNACC (2017), TCNCC (2015), QCNCC (2020) et NDC (2020). Selon eux, les réponses à nos questions s'y trouvent et n'ont pas voulu donner plus d'information. Le document qui résume le mieux tous ces plans est le PNACC 2017 qui a été plusieurs fois revu (en 2018, 2021...). Mise à part la référence au PNACC, les institutions étatiques n'ont pas réellement donné de réponses satisfaisantes permettant de mieux évaluer leurs actions sur le terrain (voir Tableau 3.2).

3.3. 4 Les différents secteurs liés à l'agriculture et leurs domaines d'activité

Au niveau des institutions de l'État et des ONGs, des rendez-vous ont été pris avec les différents ministères, précédemment mentionnés, et qui ont accepté de répondre aux questions sans la moindre hésitation. Ces derniers étaient conscients de la portée des questions liées à la recherche et étaient motivés à y répondre.

Quant aux agriculteurs, nous sommes allés dans différentes fermes sur rendez-vous. La ferme de Sonhaye, qui a rassemblé tous ses travailleurs, est la mieux représentative à cause de sa grandeur d'une part, et d'autre part, ses produits agricoles dont l'un est le manioc et qui est consommé dans les cinq grandes régions du pays. Dans la région des Plateaux, par exemple, le chef du village a été accueillant et a été à la base de la rencontre de 5 agricultures. Ces agriculteurs ont répondu aux questions et leurs réponses ont été identiques; ces dernières ont été consignées dans le tableau ci-dessus. Nous constatons que sur les 5 agriculteurs rencontrés, tous (100%) ont soulevé les problèmes suivants : financement, corruption, manque d'assistance technique, mauvaises conditions météorologiques (comme la sécheresse) et la non-intervention de l'État. Ce qui montre que les 5 agriculteurs sont conscients des menaces climatiques liées à leur secteur. Quant aux autres couches sociales (la masse paysanne, société civile), elles n'ont soulevé que des problèmes d'eau potable au cours des saisons, dans la plupart des questions qui leur ont été posées.

3.3.4.1 Entrevues avec les institutions étatiques

Nous avons vu, analysé et décrit précédemment les différents ministères que compte l'État togolais et qui interviennent dans le domaine des changements climatiques. Nous connaissions déjà leurs rôles et champs d'activité, par le biais des recherches documentaires, avant de les interroger sur le terrain. La revue de la littérature précédemment étudiée nous a fait comprendre que le rôle déterminant de l'État avec ses institutions dans l'adaptation climatique révèle et représente un élément incontournable (Lockwood M., 2013). Pour cette raison, les ministères que nous avons ciblés pour nos entrevues sur le terrain sont : le ministère de l'Environnement et des Ressources Forestières, le ministère de la Planification du Développement, le ministère de l'Économie et des Finances et enfin celui de l'Environnement, que nous estimons tous représentatifs des actions de l'État togolais. Les mêmes questions (voir le Tableau 3.2) ont été posées à ces différents ministères et leurs réponses renvoient toujours aux documents, à savoir : PNACC (2017), TCNCC (2015) et QCNCC (2020). Effectivement, les réponses se trouvent dans ces documents comme nous les avons présentées à la session suivante. Pour cette raison, le directeur du ministère de l'Environnement nous a dit en répondant aux questions a, b, c, d et e que « le Togo se trouve parmi les pays de la sous-région qui respecte le mieux les accords liés aux changements climatiques dans les secteurs liés à l'agriculture, et tout est mis en œuvre pour que tous les secteurs se sentent à l'aise dans l'adaptation aux changements climatiques » (PNACC, 2017). Lorsque la question lui a été posée concernant les actions qui ont été menées sur le terrain, les mêmes réponses ont été données. Cette situation a fait que les questions d'interview ont été concentrées au niveau des institutions non étatiques (les agriculteurs, les ONGs et les autres couches sociales s'intéressant aux causes climatiques) pour mieux analyser la portée et la réalisation de ce plan d'adaptation sur le terrain.

3.3.4.2 Entrevues avec les institutions non-étatiques liées au secteur agricole

Les entrevues avec les institutions non-étatiques nous ont permis de mieux cerner les menaces climatiques ressenties dans les différents secteurs clés du pays. Ce qui nous a redonné confiance pour ce qui est de la suite et l'évolution de notre recherche. Les agriculteurs d'une part, les ONGs d'autre part, ont essayé de soulever les problèmes les menaçant dans leur secteur respectif.

Par ailleurs, notre rencontre avec les agriculteurs sur le terrain montre une figure totalement différente. Au total huit questions leur ont été posées et le résumé de leurs réponses est mentionné ci-dessous : À la

question b, c et d de l'entrevue par exemple, la plupart des responsables des fermes visitées ont mentionné qu'« il n'y a pas de soutien de la part de l'État. Le soutien financier est très rare. Ce qui fait que les domaines agricoles ne fonctionnent pas à leur pleine capacité. Le secteur agricole qui a besoin de plus d'information est laissé à son propre sort. Il n'y a pas d'information éducative sur le changement climatique de sorte que les produits agricoles sont frappés durement par ces menaces. » De plus, ils qualifient selon leurs termes que « ces menaces sont dévastatrices et sont semblables à une pandémie humaine sans issue ». Pour cette raison, nous avons visité deux fermes : la ferme de Sonhaye (elle sera aussi utilisée pour les recommandations) et celle d'Avétonou.

La ferme de Sonhaye est située dans la région Maritime et est spécialisée dans production du manioc. C'est une ferme qui s'étend sur 25 hectares et qui connaît des problèmes environnementaux (mauvaises répartitions de la pluviométrie et problème de production agricole qui est en baisse au cours des 5 dernières années depuis 2015). Un ouvrier de la ferme, en répondant aux questionnaires affirme que « le secteur manque du matériel pour la protection des cultures et de la transformation des déchets agricoles surtout lors de la variation des saisons. Ces déchets sont laissés et abandonnés dans la ferme. »

Une autre ferme visitée est celle à Avétonou, qui a été mise en vente pour des raisons que nous avons découvertes sur le terrain. Cette deuxième ferme visitée (ferme agropastorale d'Avétonou) est située dans la région des Plateaux, proche des monts Agou, avec 23 hectares de superficie. C'est une grande ferme avec 1,205 pieds d'orangers et d'autres arbres fruitiers, des forages et tout ce qui est nécessaire pour le bon fonctionnement d'une ferme agropastorale. Malheureusement, cette ferme a été mise en vente au prix de 70 millions FCFA (franc de communauté financière africaine) à cause des problèmes financiers, mauvaises récoltes et menaces climatiques, selon le responsable de la ferme. Lorsque les questions d'interviews ont été posées à ce responsable, il a répondu en ces termes : « Je ne voudrais plus continuer avec l'agriculture ni aux problèmes liés à ce secteur. Je suis fatigué de tout. On crie et on ne nous entend nulle part et nous sommes fatigués de crier. Ce qui nous reste, c'est le silence ». Suite à l'intervention et à la réponse de ce responsable, nous sommes restés muets et touchés, et ce qui nous confirme que les menaces liées aux changements CC vont au-delà du secteur agricole. En plus des fermes visitées, les ONGs et une partie de la population, connue sous le nom des autres couches sociales, ont été questionnées afin d'évaluer leurs connaissances au niveau de l'adaptation aux changements climatiques d'une part, et d'autre part, leurs points de vue sur les actions du gouvernement. Leurs réponses aux questions d'interview consignées dans le tableau 3.2 sont similaires.

Nous avons vu et collecté les informations du terrain et nous avons apprécié la participation des différents acteurs des CC face aux diverses questions d'interviews posées. Leurs sentiments, leurs comportements, leurs interactions voire notre identité en tant que jeune chercheur face aux questions relèvent d'une grande émotion face aux réalités vues et rencontrées. Ces questions d'interview ont permis de sentir les menaces liées aux CC d'une part, et d'autre part, la menace de voir ce que le gouvernement togolais fait sur le terrain à travers son PNACC. Pour cette raison la deuxième partie de ce chapitre, aborde et présente le plan PNACC de 2017 afin de le comparer aux réalités du terrain et de valider notre question de recherche.

3.5 Analyse documentaire : le Plan National d'adaptation aux changements climatiques (PNACC 2017)

En plus des séjours effectués sur le terrain au cours desquels nous avons effectué des entrevues avec de nombreux acteurs institutionnels impliqués dans la mise en œuvre des politiques d'adaptation ou devant en bénéficier, nous avons aussi effectué des analyses documentaires. Nos observations et nos questions posées aux différentes couches sociales représentées, sous forme d'interview, ont permis d'analyser à fond ce plan ambitieux du Togo qu'est le PNACC 2017.

Le PNACC, promulgué en 2017 et revu plusieurs fois (en 2018, 2021), souhaitait que le développement socioéconomique du Togo soit durablement assuré en 2030. Il devait être assuré en renforçant la résilience de la population face aux vulnérabilités dues aux variations des saisons. Ainsi, la mise en œuvre de ces mesures d'adaptation devait prendre en compte la sécurité alimentaire, la réduction de la pauvreté, les inégalités sociales et la protection des moyens de subsistance des couches vulnérables. Pour ce faire, ce plan s'est basé sur des objectifs globaux et des principes directeurs (PNACC, 2017). Parmi ces objectifs globaux et principes directeurs, nous allons plus nous focaliser sur les secteurs qui sont en lien avec l'agriculture et l'élevage

3.5.1 Objectifs et portée de PNACC

Le PNACC, à travers sa vision, vise à assurer l'intégration systématique de l'adaptation aux changements climatiques dans la planification et la budgétisation. Il doit également renforcer les capacités des parties prenantes et sensibiliser les décideurs sur la nécessité de prendre en compte l'ACC

« Adaptation aux Changements Climatiques » dans les documents de planification. Ainsi, la sensibilisation de la population afin de la préparer à construire sa résilience face aux changements climatiques, l'amélioration de leurs connaissances et les savoir-faire locaux constitueront les meilleures pratiques endogènes en lien avec les changements climatiques. Toutes ces actions pourront voir le jour si le renforcement du cadre de concertation entre toutes les parties prenantes nationales pour une lutte coordonnée contre les changements climatiques est possible. Selon le PNACC, une prise de conscience et une réadaptation des secteurs clés de l'économie togolaise seraient nécessaires. Donc, la vision, la portée et les objectifs de PNACC seront importants pour évaluer la façon dont ce pays se comportera pour mieux s'adapter aux vulnérabilités auxquelles il fait face. Trois axes stratégiques sont retenus par ce plan pour atteindre ces objectifs (PNACC, 2017).

3.5.2 Les principes directeurs du plan

Plusieurs principes directeurs ont été pris en considération pour que les objectifs et portées de ce plan soient réalisables. Il s'agit en l'occurrence de :

L'appropriation nationale

Le plan insiste que la mise en œuvre des stratégies et politiques nationales de développement soient conformes aux priorités et besoins de la population. Pour ce faire, il propose que sa mise en œuvre doive être nécessaire et doit tenir compte de l'ensemble des préoccupations des différents acteurs impliqués. Il doit aussi favoriser l'implication, la coordination et l'utilisation efficace des financements reçus.

La responsabilisation des acteurs

Un des indicateurs importants pour ce plan est la responsabilité des acteurs. Le plan prévoit la valorisation et responsabilisation de chaque acteur œuvrant dans le processus d'adaptation de manière à le rendre autonome et responsable. Pour cela, « chaque acteur devient responsable de l'atteinte des résultats découlant de ses activités ou des processus qu'il coordonne. La responsabilisation se manifeste par l'appropriation par les acteurs sectoriels et les communautés de base des options et mesures d'adaptation et leur engagement à les mettre en œuvre pour induire des transformations de comportements, la réduction des vulnérabilités, le relèvement de la résilience et l'amélioration des conditions et du cadre de vie » (PNACC, 2015). Pour que ce plan atteigne le niveau voulu, la

responsabilité des acteurs impliqués doit conduire à une gestion saine, efficace et axée sur les résultats, tels que décrits dans le plan.

La gestion axée sur les résultats

L'implication totale des acteurs doit être synonyme des résultats escomptés. Ce qui fait qu'« une efficacité et une efficience dans la réalisation des objectifs assignés au PNACC exigent une définition claire des rôles et des bonnes pratiques, de la pleine implication et responsabilisation des acteurs et des bénéficiaires » (PNACC 2017). La cohérence, la durabilité des interventions des acteurs doivent donc être des pierres angulaires pour soutenir les objectifs du PNACC.

La cohérence et la durabilité des interventions

La cohérence dans les interventions et sa durabilité sont nécessaires afin d'obtenir des résultats escomptés selon ce plan. Elles sont indispensables « dans la mise en œuvre du PNACC non seulement pour une adéquation avec les priorités de développement définies au niveau national mais aussi et surtout pour l'utilisation efficiente des ressources, l'efficacité des modalités d'intervention et l'adéquation avec les besoins des communautés à la base » (PNACC 2017). À cet égard, le plan a prévu un autre type de principe directeur qui prend en compte la dimension « genre » qui doit être représentée dans toutes les activités liées aux menaces des CC.

3.5.3 Des principes à l'application dans différents secteurs concernés

Le PNACC du Togo a posé les éléments de base pour les politiques d'adaptation du pays aux changements climatiques. Il a ainsi permis au Togo d'être représenté sur le plan international avec les exigences de CDN 2020. Selon ce plan, ses principes directeurs et ses visions sont facilement accessibles aux différentes couches sociales à travers les éléments suivants :

Les médias : Les médias jouent un rôle important dans la diffusion des informations liées aux menaces des changements climatiques. Ils contribuent à sensibiliser le public en les responsabilisant des effets climatiques. Ils sont à la base de la vulgarisation des bonnes pratiques d'ACC. Des lobbyings d'une part, et des plaidoyers à travers l'élaboration et la diffusion des documentaires liés aux changements climatiques d'autre part, sont aussi favorisés par les médias du pays selon PNACC.

Un autre canal permettant l'application des principes directeurs dans les différents secteurs est le **ministère chargé de la planification du développement et celui chargé de l'environnement**. Les

rôles et objectifs de ces ministères ont été identifiés et expliqués dans les paragraphes précédemment. Les actions de ces ministères sont très importantes dans la planification et dans l'adaptation aux changements climatiques (ACC).

Les partenaires techniques et financiers apportent un appui technique, matériel et financier au processus du plan National d'adaptation. **Les collectivités locales** de leur côté, jouent le rôle de relai de l'information au niveau des communautés de base afin de susciter leur adhésion à la mise en œuvre des options d'adaptation. Elles veillent à l'adéquation des plans locaux de développement avec leurs besoins d'ACC et réglementent les actions de développement à la base. Elles intègrent dans les normes les priorités locales d'adaptation. Cependant, **les organisations de la société civile** développent, elles aussi, une expertise au niveau local et mènent des sensibilisations. Elles initient aussi le système de « lobbysme » auprès des institutions publiques et privées en matière d'intégration de l'ACC, et aident les communautés locales à intégrer l'ACC dans les plans locaux de développement et à participer à l'évaluation dans une perspective de contrôle des actions publiques. Elles constituent également des groupes de pression et de plaidoyer sur les institutions de la république » (PNACC, 2017).

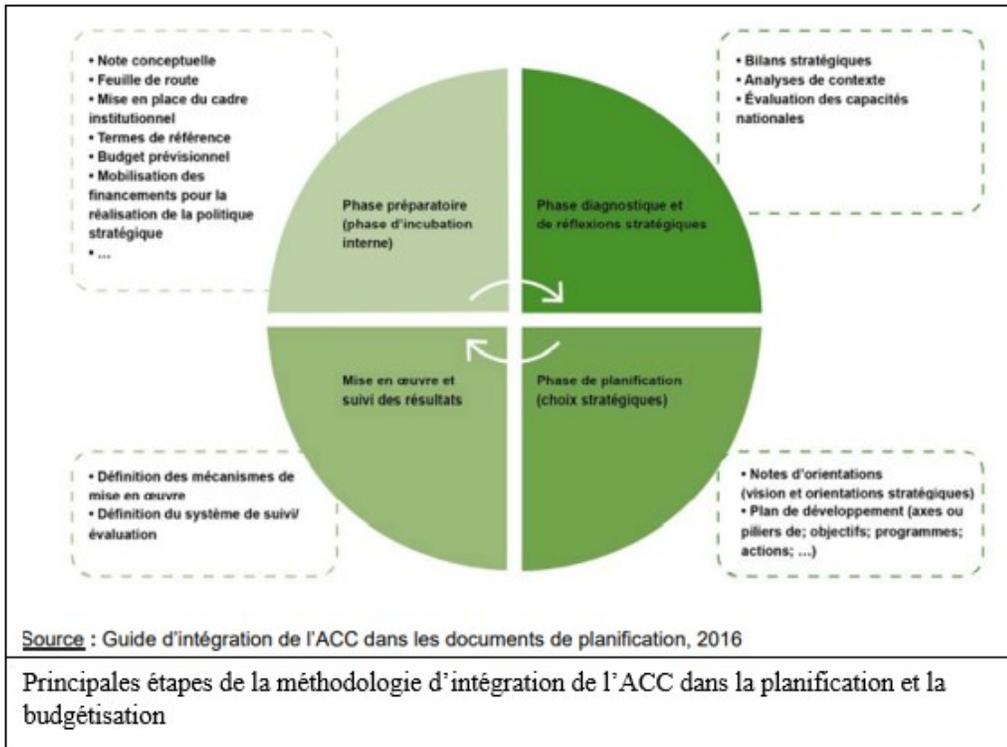
Le Togo dispose de deux centres de recherches, mais ils ne sont pas réellement spécialisés dans les recherches liées aux changements climatiques. **Ces centres ou institutions** effectuent quelques recherches de développement en vue de fournir un socle de connaissances, d'outils et méthodes pour orienter la prise des décisions éclairées et la mise en œuvre effective des options d'ACC.

Il serait aussi important de voir les principales étapes de la méthodologie d'intégration de l'adaptation aux changements climatiques dans la planification et la budgétisation pour mieux apprécier les démarches de l'État dans ce processus.

3.5.4 Intégration systématique de l'ACC dans les documents de planification

Ce processus décrit la démarche à suivre pour l'intégration de l'ACC dans la planification et la budgétisation. Cette démarche comporte quatre phases principales, comme le décrit brièvement cette figure ci-après. Les résultats de ces analyses ont permis de cibler les secteurs en se basant sur des analyses multicritères comme le montre le document à l'Annexe 5.

Figure 3.2 : Méthodologie d'intégration de l'ACC dans la planification et la budgétisation



3.5.5 Critères utilisés par le plan pour la priorisation des mesures d'adaptation sectorielles

Le PNACC s'est basé sur les analyses de cinq critères (voir Annexe 5) afin d'identifier les secteurs par ordre de priorité pour mieux s'adapter aux menaces des changements climatiques. Ces critères, présentés dans le tableau de l'Annexe 5, sont issus d'un atelier de travail sur la stratégie de mise en œuvre de l'ACC. Cet atelier, qui a vu le jour à Lomé le 23 août 2016, a posé les bases de la hiérarchisation des mesures d'adaptation au niveau des différents secteurs y compris leurs systèmes de notations. Ils sont amplement décrits dans le tableau pour mieux appréhender les secteurs les plus vulnérables ainsi que leurs systèmes de notations utilisés.

3.5.6 Mesures d'adaptation sectorielles prioritaires prévues par le plan PNACC

Les démarches et procédures, précédemment mentionnées et suivies par le PNACC, ont permis de cibler les vrais secteurs réellement affectés par les menaces des changements climatiques pour lesquels il faut

une politique adéquate pour s'adapter. Ces secteurs, décrits dans le Tableau 3.4 ci-dessous, résument les actions d'adaptation prévues dans ces différents secteurs clés selon les priorités. Cependant, nous allons nous limiter seulement aux secteurs qui nous intéressent dans notre recherche. Il s'agit des secteurs de l'agriculture et l'élevage, et ceux connexes : (ressources en eau, d'affectation des terres, du changement d'affectation des terres et foresterie et de l'énergie). Le coût total pour les mesures d'adaptation identifiées et priorisées pour tous les secteurs confondus s'élève à 130 millions de dollars américains (M USD).

3.5.6.1 Secteur agricole

L'agriculture, à elle seule, englobe 105 M USD des coûts. Ces coûts représentent 81% = $(105/130)$ des coûts totaux des mesures d'adaptation identifiées par le plan. Nous avons montré précédemment que l'économie de ce pays est basée sur ce secteur et c'est l'agriculture qui est supposée satisfaire l'autosuffisance alimentaire. L'éradication de la pauvreté et de l'autosuffisance alimentaire doivent passer par ce secteur. Pour cette raison, le plan prévoit cinq mesures d'adaptation (voir la liste complète au Tableau 3.4).

La construction et la réhabilitation des retenues d'eau pour les micro-irrigations et les abreuvements des bétails en milieu rural dans toutes les 5 régions du Togo sont importantes à cause des variations des saisons et les menaces d'eau auxquelles le pays est confronté. La définition y compris les aménagements des couloirs sont nécessaires pour mieux structurer les milieux et de bien les contrôler. Toutefois le Togo continue de perdre des surfaces cultivables à cause de l'érosion côtière et les avancées de la mer au niveau des côtes (figure 2.3).

3.5.6.2 Secteur des ressources en eau

La gestion de l'eau des différents secteurs de l'économie des pays en voie de développement pose de sérieux problèmes. Par exemple dans le domaine agricole au Togo, il y a certaines périodes de l'année où l'on manque d'eau à cause des variations des saisons dues aux effets néfastes des changements climatiques (se référer aux figures 1.1 et 1.2). Pour ce faire, le plan a prévu de nombreuses solutions permettant de rehausser les niveaux d'eau dans ces différents secteurs. Ces solutions ou mesures sont mentionnées dans le Tableau 3.4 ci-dessous.

Tableau 3.4 : Mesures d'adaptations sectorielles prévues dans le PNACC pour horizon 2030

Mesure d'adaptation identifiée	Coût estimé M USD
Secteur agriculture	105
1. Construction et/ou réhabilitation des retenues d'eau pour la micro-irrigation et l'abreuvement du bétail en milieu rural dans toutes les régions	50
2. Définition/aménagement des couloirs et zones de transhumance	20
3. Promotion des variétés performantes résilientes aux changements climatiques	10
4. Lutte contre la dégradation des terres par le renforcement de la gestion intégrée de la fertilité des sols (GIFS)	25
Secteur des ressources en eau	71
1. Conservation des eaux de pluies et réutilisation des eaux usées	35
2. Amélioration de la gestion de l'eau dans le secteur agricole	20
3. Amélioration de la connaissance des ressources en eau	16
Secteur érosion côtière	214
1. Amélioration du cadre réglementaire et de la gestion des connaissances du phénomène d'érosion côtière	14
2. Réalisation des investissements structurants de protection de la côte et de relèvement du niveau de résilience	200
Secteur établissements humains et santé	370,1
Sous-secteur établissements humains : villes et bâtiments, y compris déchets	350
1. Gestion rationnelle et durable des déchets en milieu urbain	160
2. Renforcement de l'assainissement et du drainage des eaux pluviales dans les principaux centres urbains	40
3. Aménagement et réhabilitation de la voirie urbaine dans les principaux centres urbains	150
Sous-secteur de la santé	20,1
1. Développement des services médicaux d'urgence	20
2. Elaboration et mise en place d'un plan national de veille sanitaire	0,1
Secteur affectation des terres, changement d'affectation des terres et foresterie	150
1. Reboisement et protection des zones à écosystème fragile (flancs de montagne, berges des cours d'eau) pour lutter contre les inondations, les vents violents et l'érosion	120
2. Renforcement de capacités (techniques et matérielles) des services de météorologie pour une bonne prévision et planification des activités	30
Secteur énergie	46
1. Gestion durable des énergies traditionnelles (bois de chauffe et charbon de bois)	7
2. Mise en place de stratégies d'économies d'énergie électrique	9
3. Développement de mini réseaux hybrides pour l'électrification rurale	30
Coût Total Mesures Priorisées	130
Mesures d'adaptation sectorielles prioritaires prévues dans PNACC pour horizon 2030	
Source : PNACC 2017	

Le Plan national d'adaptation aux changements climatiques est un plan qui couvre la plupart des secteurs d'activité économique du pays. Ce plan, très ambitieux, accompagné de principes directeurs et objectifs, serait un plan idéal pour le Togo. Malheureusement, nos visites sur le terrain montrent une autre facette du plan. Répond-il réellement aux politiques d'adaptation aux changements climatiques sur le terrain ? Pourra-t-il combler les réels écarts de mesures d'adaptation auxquelles fait face le Togo et qui ont été présentées au CND en 2020 ? Notre visite sur le terrain, pour donner suite à nos interviews, permettront

de repositionner ce plan et lui donner sa réelle portée et crédibilité sur le plan national et international. Nous ne devons pas perdre de vue que notre objectif est de comparer les actions décrites dans le document du PNACC à celles posées sur le terrain, surtout dans le secteur agricole afin de mieux diriger chacun des secteurs dans les recommandations proposées plus loin.

Nos visites et interviews sur le terrain, à travers les différents acteurs témoins des changements climatiques, ont été d'une portée déterminante. Elles nous ont permis de confirmer la raison pour laquelle le Togo est un cas particulier pour sa politique d'adaptation aux changements climatiques.

Les acteurs comme les ONGs, les agriculteurs, les autres couches sociales et l'État (par le biais du PNACC) nous ont permis d'analyser à fond les menaces liées aux changements climatiques sur différents paliers (secteurs) et d'aller au-delà de ce qui paraît non visible aux yeux de ces acteurs togolais. Les réponses aux questions posées lors des interviews, la motivation et l'implication de ces acteurs nous ont permis d'arriver à des résultats afin de pouvoir repositionner avec perspicacité la portée des informations provenant du PNACC en rapport avec celles du terrain.

Chapitre 4

Présentation des résultats, discussions et recommandations

Nous avons vu et présenté les menaces occasionnées par les changements climatiques et les efforts entrepris par le gouvernement togolais à travers ses différents plans d'adaptation. De plus, les différentes revues littéraires précédemment consultées et nos visites sur le terrain, nous ont enseignés, instruits et éclairés sur les rôles des différents acteurs impliqués dans les politiques d'adaptation aux CC au Togo.

Nos constats ont révélé que les secteurs liés à l'agriculture (l'élevage, l'énergie, la foresterie, l'eau potable, etc.) y compris le secteur agricole lui-même, sont les plus affectés par les menaces des changements climatiques. À cet égard, nos visites et entrevues sur le terrain ont été déterminantes et ont aussi validé nos constats. Elles nous ont permis de cibler les écarts ou lacunes voilées par le PNACC d'une part, et d'autre part, de faire un rapprochement des informations en lien avec ce plan afin de conclure que le Togo est un réel cas particulier. Les questions et réponses provenant des acteurs sur le terrain, comme les agriculteurs (voir les Tableaux 3.1 et 3.2), permettront de porter une réflexion et discussion critiques du PNACC afin de l'améliorer pour que l'adaptation du Togo aux changements climatiques soit durable. Cette adaptation, lorsqu'elle sera durable, permettra au Togo de devancer ses pairs de la sous-région et de répondre efficacement aux exigences des accords internationaux précédemment mentionnés.

Par ailleurs, nous ne devons pas perdre de vue que l'analyse du PNACC et ses insuffisances sont à la base de cette réflexion et ont permis d'approfondir les politiques d'adaptation du Togo aux changements climatiques. Cette analyse nous a également permis de cibler les secteurs, en l'occurrence l'agriculture et l'élevage, l'énergie, l'eau potable et le reboisement, pour finalement proposer des recommandations permettant au pays de respecter les différents accords climatiques et de suivre les objectifs et ambitions de CDN 2020, PNUD et FAO.

Ce chapitre relèvera, dans un premier temps, les discussions (insuffisances et interprétations des textes et politiques), résultats (du terrain) et dans un deuxième temps, se focalisera sur les recommandations au niveau des stratégies nécessaires pour une meilleure adaptation dans le but de voir si les politiques d'adaptation des CC du Togo répondent aussi aux objectifs de CCNUCC, de NDC 2020, et PNUD.

4.1 Présentation des résultats et discussions : les réelles insuffisances relevées dans les textes et politiques

Étant donné la présentation des données et les réponses des acteurs des CC consignées dans les Tableaux 3.1 et 3.2, nous estimons présenter les résultats de cette recherche sous forme de discussion en lien avec les objectifs de NDC 2020, de CCNUCC d'une part et d'autre part, avec les textes (PNACC, etc.) afin de mieux ressortir les insuffisances rencontrées sur le terrain et proposer des recommandations que nous estimons déterminantes pour l'avenir du Togo face aux menaces des CC. Les réponses aux questions consignées dans les Tableaux 3.1 et 3.2 nous ont aussi surpris car elles montrent que le secteur agricole souffre et ressent durement les effets des CC et que l'État leur vient difficilement en aide, ce qui contredit les enseignements des littératures précédemment consultées.

Interprétation et comparaison du PNACC vs les objectifs de NDC 2020

Comme nous l'avons précédemment décrit, le PNACC est un outil de planification du développement durable qui doit intégrer l'adaptation aux changements climatiques (ACC). Bien qu'il couvre une période de 5 ans (de 2017 à 2021) et est mis en œuvre par toutes les parties prenantes nationales précédemment mentionnées, son application sur le terrain n'est réellement pas visible car elle ne touche pas les acteurs qui en ont réellement besoin. Les acteurs, tout comme les institutions de la République, les différentes commissions nationales de développement durable, les départements ministériels et structures déconcentrées (collectivités territoriales, société civile, acteurs du secteur privé), les universités, les institutions de recherche et d'observation systématique, les organisations à la base, les partenaires techniques et financiers, sont ceux qui doivent être réellement mobilisés pour que ce plan fonctionne efficacement afin d'atteindre les résultats escomptés.

Le plan a des principes directeurs comme : l'appropriation, la responsabilisation des acteurs, la gestion axée sur les résultats, la cohérence, la durabilité des interventions et la prise en compte de la dimension genre. Toutefois, l'application de ces principes est rarement observée sur le terrain, bien qu'elle soit clairement décrite dans le plan. Au niveau de l'appropriation et la responsabilité des acteurs, les objectifs de NDC 2020 et la plupart des rapports du GIEC insistent sur l'implication totale des acteurs. Le plan montre aussi que « la participation large des parties prenantes nationales est un facteur favorable pour renforcer leur collaboration entre les parties prenantes et créer une atmosphère favorable aux échanges permanents, et à la prise en compte des avis et priorités des bénéficiaires » (PNACC, 2017). De plus, au

niveau de *la cohérence et de la durabilité des interventions*, le plan prévoit que leur mise en œuvre doit chercher à tout prix à concilier la lutte contre la dégradation des terres, la désertification, la préservation de la diversité biologique, des écosystèmes fragiles et, de manière plus large, les dimensions environnementales, économiques et sociales, mais ne prévoit pas de moyens pour les atteindre. Le plan insiste aussi sur la prise en compte de la désertification et de la perte de la diversité biologique dans le processus d'adaptation. Ce qui a pour but de sécuriser les moyens de subsistance les plus vulnérables et de contribuer efficacement à l'élimination de la pauvreté en milieu rural (TCN, 2015).

Nous remarquons aussi que si l'application de la *responsabilité des acteurs* fait défaut sur le terrain, la *gestion axée sur les résultats et la prise en compte de la dimension genre* préconisées par ce plan seront difficiles à exécuter sur le terrain. Ce qui veut dire que l'application des principes directeurs du plan sera réellement non visible sur le terrain car ces principes sont interconnectés, et c'est cette réalité que nous avons rencontrée au Togo. Incidemment, un des éléments pertinents des principes directeurs qui mérite d'être analysé est *la prise en compte de la dimension genre*.

Tous les acteurs œuvrant dans le domaine des changements climatiques et du développement durable au Togo sont conscients de la représentativité et de l'implication efficaces de tous les genres. Ces derniers sont convaincus que les femmes, tout comme les hommes, constituent un vecteur de diffusion du bien-être économique et social au sein de la société. Pour cette raison, aucune stratégie de développement ne doit ignorer cette réalité. « Il y a donc nécessité d'une planification intégrant le genre afin de garantir la participation des femmes aux fins des résultats équitables pour les femmes comme pour les hommes. La prise en compte du genre dans la mise en œuvre du PNACC se justifie davantage par le fait que les femmes sont plus vulnérables aux effets néfastes des changements climatiques et jouissent d'un accès limité aux ressources naturelles, la terre en particulier » (PNACC, 2017, p. 34). Cette inadéquation représente un problème criant à travers les cinq régions du pays et interpelle toutes les couches sociales (voir Figure 3.1 et Tableau 3.1). Heureusement, le plan PNACC a pu l'incorporer dans ses principes directeurs. De plus, « la prise en compte systématique du genre est fortement recommandée pour plus d'impacts significatifs de la mise en œuvre des options/mesures du PNACC en matière de réduction des vulnérabilités et des inégalités sociales et d'accroissement de la résilience. » Cependant, les éléments caractérisant le principe directeur du PNACC ne fonctionneront pas à leur pleine capacité si un système basé sur l'équité et le partenariat fait défaut. Nous ne devons pas perdre de vue que le principe d'équité « garantit la prise en compte des sensibilités régionales et limite les disparités et la concentration des interventions eu égard au fait que les changements climatiques transcendent les espaces territoriaux et

limites agroclimatiques et administratives » (QCNCC, 2020). La mise en place d'un dialogue permanent entre les différents acteurs impliqués (sociétés civiles, publiques, privées, bénéficiaires et partenaires...) permettra ainsi la « mise en synergie et le cofinancement des actions » (TCNCC, 2015), la compréhension mutuelle et la facilité à mobiliser des ressources dans les différents secteurs (PNACC, 2017).

Le Togo dispose d'un parlement qui intervient aussi dans l'adoption des lois et autres textes relatifs à l'ACC. En plus d'autres missions, ce parlement doit intervenir dans la prise en compte de l'ACC dans la planification et la mise en œuvre des actions de développement, comme le montre la Figure 3.2, des principales étapes de la méthodologie d'intégration de l'ACC dans la planification et la budgétisation. Ce qui rentre dans les objectifs et principes directeurs du PNACC. Néanmoins, nous nous questionnons sur ses réelles applications à travers les 5 régions du Togo, étant donné que la plupart des ministères se sont concentrés au sud, dans une seule région du pays (région Maritime au Sud).

Les insuffisances relevées dans les textes politiques, et en l'occurrence, celles du gouvernement sont nombreuses. Elles touchent plusieurs secteurs comme l'agriculture et l'élevage, l'énergie, l'eau potable, l'affectation des terres et foresterie et l'érosion côtière. En se référant au Tableau 3.4 résumant les mesures d'adaptation sectorielles prévues dans le PNACC, nous pouvons relever avec précision les réelles insuffisances de ce plan en lien avec les visites sur le terrain.

4.1.1 Secteur agriculture et élevage

Le secteur de l'agriculture et élevage est l'un des secteurs qui est supposé être mieux adapté aux menaces des changements climatiques car il est à la base de l'autosuffisance alimentaire (FAO, 2020) et fait partie des poumons de l'économie du pays. Les textes politiques togolais, tels que PNACC 2017, TCNCC 2015, CPDN et QCNCC, proposent une restructuration complète du secteur avec pour horizon 2030 en y offrant les éléments suivants : la construction, la réhabilitation des retenues d'eaux pour les différentes micro-irrigations et l'abreuvement pour les bétails en milieu rural à travers toutes les régions du Togo, représentent un des éléments importants sur lesquels le gouvernement compte pour relever le défi d'adaptation. Selon l'OCDE : « L'eau est un élément essentiel à la croissance économique, à la santé humaine, à l'environnement. La gestion rationnelle des ressources en eau représente pourtant aujourd'hui un défi majeur pour les gouvernements du monde entier » (OCDE, 2014). Pourtant, les stratégies de récupération des eaux usées, voire leur transformation, existent et sont développées par la

littérature, telle que l'Économie circulaire (IEDA, 2023). Malheureusement, ce plan ne mentionne aucune stratégie pour la valorisation de l'eau potable comme le montre la littérature.

Par ailleurs, le plan national d'adaptation au changement climatique de 2017 encourage la promotion des variétés de cultures performantes et résilientes contre les menaces liées aux changements climatiques, mais n'a pas proposé des stratégies ou moyens pour sélectionner des cultures propres à chaque région. Puisque chaque région est caractérisée par sa propre culture (voir les Figures 1.4 et 1.5), la disparition des terres cultivables due à l'érosion tend à faire disparaître cette caractérisation à cause des méthodes de jumelage des cultures. Le plan prévoit aussi une lutte contre la dégradation des terres par le renforcement de la gestion intégrale de leur fertilité, mais n'a pas prévu de moyens et stratégies concrets non plus. Lors de notre visite sur le terrain, nous avons constaté que ce plan ambitieux de 2015, et revu en 2017, n'a pas encore débuté sur le terrain mais sa vision est pour horizon 2030. Nos consultations avec les agriculteurs montrent qu'ils ne connaissent même pas l'existence de ce plan. Selon les dires d'un agriculteur à Avetonou : « Nous ne savons pas que le gouvernement pense à nous et élabore des plans pour nous venir en aide. Cela nous surprend. Ici c'est sauve qui peut. » Ce sentiment exprimé par cet agriculteur souligne à quel point les gens sur le terrain se sentent laissés de côté par le gouvernement face aux problèmes des changements climatiques. Un autre secteur qui a un lien direct avec le secteur de l'agriculture et qui est nécessaire pour son fonctionnement est le secteur de l'énergie.

4.1.2 Secteur de l'énergie

Le secteur de l'énergie est un secteur qui a un lien étroit avec celui de l'agriculture car les nouvelles stratégies pratiquées en agriculture font appel à ce secteur, et pour cette raison, nous ne pouvons pas le laisser de côté. Notre visite sur le terrain montre que ce secteur est en retard au Togo. À cet effet, les plans ont prévu des recommandations suivantes qui, à notre avis, paraissent intéressantes. Toutefois, la plupart de ces recommandations vont de la gestion durable des énergies traditionnelles, comme le bois de chauffage et le charbon, aux stratégies d'économie d'énergie. Ce plan oublie que ces énergies (bois de chauffage et charbon de bois) font partie des énergies fossiles qui ne sont pas en faveur du développement durable et peuvent freiner l'adaptation du pays dans ce secteur. La mise en place d'une stratégie d'économie d'énergie et le développement de mini-réseaux hydrauliques pour l'électrification rurale représente une excellente proposition de ce plan, mais les stratégies pour atteindre ces objectifs sont absentes. La littérature nous propose plusieurs stratégies comme le montre l'Annexe 9 et le Tableau

4.1 (Connaissance Énergétique, 2022). Toutes ces stratégies seront développées dans les recommandations (deuxième partie) permettant aux acteurs de mieux se repositionner, car nos visites sur le terrain n'ont montré aucune démarche du gouvernement en ce sens.

4.1.3 Secteur affectation des terres et foresteries (reboisement), érosion côtière

Ce secteur et celui de l'agriculture sont intimement liés car le reboisement et la protection des zones à écosystème fragile (flancs des montagnes, berges des cours d'eau...) afin de lutter contre les inondations, les vents violents et l'érosion sont nécessaires pour le bon fonctionnement du secteur agricole et de la lutte contre les changements climatiques. Cependant, les textes n'ont pas précisé les méthodes pour concilier ces deux secteurs leur permettant de mieux s'adapter. De plus, ce secteur est difficilement contrôlé par l'État, mais rien n'est prévu dans les textes pour renforcer la surveillance.

Nous avons aussi remarqué dans les textes que le renforcement des capacités matérielles des services et de météorologie (pour une bonne prévision et planification des activités) sont loin d'être rencontrés car aucune directive n'est donnée.

Sur le plan réglementaire et de la gestion des connaissances du phénomène de l'érosion côtière, le gouvernement propose une amélioration des investissements pour protéger les côtes et relever leur niveau de résilience, mais les directives d'investissement ne sont pas concrètement définies dans les textes, surtout dans le PNACC. Un autre secteur que nous estimons très important, qui est lié au développement durable et sur lequel les textes et politiques ne doivent pas perdre de vue, est celui de la santé. Notre ultime lutte d'aujourd'hui, est la préservation de notre écosystème qui à son tour procurera le bien-être et la santé des habitants en se basant sur les démarches menées jusqu'à présent.

4.1.4 Secteur établissement humain et santé

Plusieurs politiques ont été développées dans le secteur de la santé. Les politiques les plus importantes sont la gestion rationnelle et durable des déchets, le renforcement de l'assainissement et du drainage des eaux pluviales dans les principaux centres urbains, ainsi que l'aménagement et la réhabilitation de la voirie urbaine dans les principaux centres urbains (voir Annexes 12 et 13). Pourtant, aucune méthode de gestion des ordures et déchets n'est prévue dans les textes, mais la littérature nous en dit davantage et

nous guide à travers des stratégies de recyclage des déchets en se basant sur l'économie circulaire (voir Annexe 13).

Tous les secteurs énumérés, en lien avec les politiques d'adaptation, ne peuvent fonctionner que si un contrôle efficace des fonds destinés à ces secteurs est sérieusement pris en compte.

4.1.5 Problème de corruption en lien avec les politiques d'adaptation aux changements climatiques

Le problème de financement des projets dans les pays en voie de développement est un sujet préoccupant et ne doit pas être négligé. Les problèmes liés à la corruption font que les fonds destinés aux différents secteurs (par exemple celui de l'agriculture) n'atteignent pas leur cible. Nous ne sommes pas sans savoir que le Togo occupe une bonne place parmi les pays les plus corrompus. Selon l'ONG *Transparency International* (2022), le Togo occupe la 4^e place des pays les plus corrompus sur les 54 pays que compte l'Afrique. Nous comprenons donc pourquoi les financements n'atteignent pas souvent leurs cibles. Selon Togo First (une ONG gouvernementale) : « Le Togo met en œuvre la Convention des Nations Unies contre la corruption qu'il a ratifié en juillet 2005 ». Paradoxalement, les exigences de cette convention n'ont pas été remarquées dans le PNACC ni sur le terrain lors de nos échanges avec les différents acteurs des changements climatiques (à la différence de ceux de l'État).

Selon le fameux ministre des Droits de l'Homme, de la Formation à la Citoyenneté et des Relations avec les Institutions de la République Togolaise, Christian Trimua : « *Le Togo a engagé une série de réformes d'un point de vue normatif, institutionnel, mais également processuel afin de lutter contre la corruption. Ce document nous permet aujourd'hui d'avoir un cadre ordonné, coordonné et normé* » (Togo First, 2022). Ce ministre exhorte tous « les acteurs à s'approprier cet outil de sorte que les pots-de-vin soient éradiqués au Togo » (Togo First, 2022). Toutes ces informations nous démontrent que le financement des politiques d'adaptation liées aux changements climatiques doit passer par la diminution ou la résolution complète des problèmes de corruption dans les secteurs clés du pays. Nous comprenons les raisons pour lesquelles les problèmes de financement sont toujours évoqués et qui reviennent constamment lors des concertations avec les acteurs non étatiques. Les secteurs que nous avons analysés et visités ont besoin de plus de financement selon « les besoins en financement du Togo auprès de CDN-adaptation » (TCNCC, 2015). C'est ainsi que le secteur agricole a besoin de 186 millions de dollars US, dont : 236.5 M\$ pour le changement d'affectation des terres, 214 M\$ pour l'érosion côtière et 540 M\$

pour l'établissement humain (voir Annexe 14). Ceci confirme l'urgence et la nécessité de mobiliser des fonds afin de lutter contre la corruption.

À partir des déductions faites concernant les concertations et analyses des problèmes auprès des acteurs rencontrés, nous avons conclu que les vrais problèmes du terrain trouveront des solutions durables lorsqu'elles proviendront des acteurs eux-mêmes (agriculteurs) par le biais des regroupements d'une part, et d'autre part, par leur complète implication dans le processus décisionnel. De nos jours, à part l'exigence des financements, la plupart des processus décisionnels et implications passent souvent par les outils techniques permettant des « transferts des technologies et de connaissances » (Chia, Torre et Rey-Valette, 2008).

4.1.6 Manque d'information

Nous savons que l'information est un outil important dans tout processus. Nous pouvons la définir en nous référant au dictionnaire Robert comme étant une « action d'informer autrui ou de s'informer soi-même. C'est aussi une recherche que l'on fait pour s'assurer de la vérité d'une chose, pour connaître la conduite, etc. ». De cette définition de base, nous pouvons dire que l'information représente une pierre angulaire pour tout processus. Si nous revenons à notre question de recherche sur les politiques d'adaptation aux changements climatiques, nous remarquons que la plupart des différents acteurs ne sont pas à jour sur les connaissances ou notions liées à ce phénomène. En effet, la connaissance des notions de base est pour ainsi dire inexistante. Les transmissions d'information entre les agriculteurs et les paliers gouvernementaux sont elles aussi presque inexistantes. Nous remarquons qu'il est difficile de dire à ces acteurs de lutter contre un phénomène ou de trouver une solution à une menace si ces derniers n'ont pas l'information nécessaire liée à ce phénomène. Ce serait d'une absurdité inouïe ! Ce sentiment de désinformation, que nous avons ressenti lors de nos entrevues sur le terrain, nous a permis de réfléchir sur les voies et moyens permettant à ces différents acteurs d'être plus informés. Un autre élément qui a plus fait l'objet de longues discussions est celui des stratégies et techniques utilisés dans les secteurs.

4.1.7 Nouvelles technologies et stratégies

Le Togo manque des meilleures technologies pour s'adapter aux effets néfastes des changements climatiques. Ces meilleures technologies peuvent être acquises par les différentes coopérations

(horizontales ou verticales). Nous avons vu précédemment que chaque région du Togo est caractérisée par sa propre culture. La technologie devrait ainsi permettre à ces régions de sélectionner des cultures adaptées et capables de supporter les aléas climatiques. La résilience des cultures, y compris les nouvelles semences dans les différentes régions respectives, seraient un moyen permettant au secteur agricole de mieux s'adapter. Chipanshi Chanda et Jones Thornton en 2003 ont suggéré dans leur article que l'utilisation de stratégies de production agricole durable et d'autres moyens de subsistance alternatifs peut être considérée comme une mesure d'adaptation potentielle pour résoudre les effets du changement climatique.

Nos visites sur le terrain ont montré que les différents secteurs comme l'agriculture pratiquent encore des méthodes non mécanisées et sont en retard sur les stratégies modernes. Par exemple, nous avons remarqué sur le terrain que la plupart des agriculteurs ne sont pas ouverts au monde extérieur, ni aux technologies utilisées par les autres pays. Ils se sont repliés sur eux-mêmes. Selon un agriculteur, en répondant aux questions b, g et d, nous a confié ceci : « Je fais ce que je pense meilleur pour avoir une bonne récolte l'année prochaine. Je n'ai pas besoin de parler à d'autres car nous tous nous sommes dans la même situation et personne ne vient nous aider ». Ici la nécessité d'une sensibilisation étatique serait un outil ou moyen ultime permettant aux autorités togolaises de venir en aide aux agriculteurs qui jadis ne percevaient pas les menaces des CC.

Il existe d'autres meilleures technologies comme l'économie circulaire, le recyclage, l'économie collaborative et la synergie industrielle. Toutes ces nouvelles notions seront des propositions qui permettront de soutenir les politiques d'adaptation au Togo. Par exemple, dans la ferme de Sonhaye, les déchets issus de la production du manioc (débris, peau ou les restes de manioc) peuvent être réutilisés dans élevage ou transformés pour être réutilisés en agriculture, rendant ce secteur plus résilient. Ceci permettra de réduire les déchets dans l'environnement (réduction de GES en agriculture) mais aussi d'offrir une source de production durable de manioc. Nous allons voir plus loin que lorsque les meilleures stratégies sont mises en place dans le secteur agricole, par exemple, elles permettent de diminuer les effets néfastes des paramètres climatiques (ΔT et ΔP) favorisant ainsi une meilleure adaptation aux CC.

Nous verrons plus en profondeur ces stratégies dans la dernière partie, comme recommandations dans le secteur agricole et élevage pour permettre à ce secteur de mieux s'adapter.

Les constats faits sur le terrain lors de nos visites ont permis de prendre plusieurs initiatives avec les agriculteurs. Ces initiatives permettront aux agriculteurs non seulement de prendre les meilleures décisions environnementales, mais aussi de pouvoir s'entraider mutuellement. De plus elles seront un soutien pour les politiques d'adaptation existantes de l'État.

4.1.8 Manque d'études adéquates sur les impacts environnementaux

Le manque d'étude environnementale au Togo fait que certaines analyses environnementales ne concordent pas avec la réalité sur le terrain. Souvent, aucune analyse de sol (de la part des agriculteurs) n'est faite avant et après les cultures, par manque d'initiative, d'indication et de support. La seule ONG (VPS International Togo) spécialisée dans les études de sol avant culture manque de moyen financier, et ne reçoit aucune aide de l'État.

Nous avons aussi remarqué sur le terrain que l'insuffisance de la prise en compte de la problématique des changements climatiques dans les projets de développement à moyen et à long terme dans le secteur agricole diminue les rendements escomptés. D'autres lacunes ont été relevées à part celles déjà mentionnées. Il s'agit notamment de l'absence d'une structure nationale chargée de la recherche forestière; la faible implication des structures d'observation et de recherche dans l'élaboration, la mise en œuvre des politiques; un plan de développement urbain et aménagement du territoire, sans oublier la faible représentation des couches féminines.

4.2 Recommandations

À la lumière de ce que nous avons appris sur le terrain et de ce que la littérature nous a enseigné, nous recommandons vivement que l'État togolais accompagne réellement les différents acteurs des CC au Togo en l'occurrence ceux qui sont liés à l'agriculture comme nous les avons montrés. Il doit considérer davantage les résultats des questions de notre interview en l'occurrence ceux mentionnés dans les Tableaux 3.1 et 3.2. Pour cela, l'État doit revoir le PNACC en considérant les insuffisances énumérées ci-dessus et en revoyant les stratégies dans le domaine agricole. En plus des insuffisances du PNACC, nous recommandons certains éléments comme compléments dans le but de l'améliorer pour qu'il réponde mieux à ses objectifs en 2030. De plus, une des stratégies que nous estimons importante après nos visites sur le terrain dans le secteur agricole est la circularité des ressources que nous allons montrer dans la deuxième partie. Toutes ces mesures et accompagnements seraient

déterminants si les éléments mentionnés dans cette présente recherche sont pris en compte par les acteurs des changements climatiques au Togo, en l'occurrence l'État. Qui parle de l'agriculture, parle de l'autosuffisance alimentaire dans les pays en voie de développement comme le Togo. Pour cette raison, nos recommandations seront plus focalisées sur le moteur de l'autosuffisance alimentaire qu'est l'agriculture et les secteurs qui lui sont intimement liés.

4.2.1 Recommandation pour améliorer le PNACC

En plus des insuffisances énumérées plus haut, nous pensons que le PNACC répondrait mieux à ses objectifs 2030 si ces considérations ci-dessous étaient prises en compte comme compléments.

4.2.1.1 Coopération nationale et internationale

La coopération entre les agriculteurs du sud au Nord du pays serait un outil important leur permettant de partager des connaissances et innovations liées à leur secteur. Ce partage permettra de relever certains défis régionaux liés aux changements climatiques (variation des saisons et utilisation des produits liés à l'agriculture). Le Togo devrait aussi améliorer davantage ses relations avec le Programme Alimentaire Mondial des Nations Unies de manière à permettre à ses agriculteurs d'être ouverts sur le monde. Ce programme (PAM) fait partie de l'organisation humanitaire internationale de lutte contre la faim dans les situations d'urgence. Il travaille « avec les communautés pour améliorer la nutrition et renforcer leurs résiliences » (PAM, 2020). D'autres organismes comme l'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture montrent que la population mondiale croît et que la nécessité de contrer les impacts du changement climatique exige des transformations urgentes et radicales des systèmes agroalimentaires (FAO, 2020).

Nous avons analysé précédemment l'évolution de la population du Togo qui est en perpétuelle croissance à travers le temps. Pour cette raison, le Togo doit améliorer ses relations avec la FAO. Cette amélioration permettra à son secteur agricole de bénéficier de certains des avantages internationaux que cette organisation internationale offre aux pays en voie de développement. Par exemple, l'Union des Producteurs Agricole du Québec - Développement International (UPA-DI) est l'un des organismes internationaux situé au Canada. Il vient en aide aux pays en voie de développement dans le domaine agricole. Cet organisme canadien, qui a été présent au Sénégal depuis 2004 et au Bénin en 2007, n'a jamais visité le Togo. Ses stratégies d'économie circulaire pratiquées dans ces pays en voie de

développement et qui permettent à ses pays de mieux protéger leurs milieux agricoles contre les aléas climatiques (UPA-DI, 2020) nous seront un guide pour nos recommandations.

Les différentes coopérations régionales avec les autres pays d’Afrique d’une part, et celles sur le plan international, d’autre part, seraient un atout important permettant aux agriculteurs togolais de voir et apprécier ce qui se fait ailleurs. Ces coopérations seront aussi un atout pour l’engagement des jeunes y compris le genre féminin pour un avenir durable comme le recommande les 20 objectifs de contributions déterminées au niveau national (NDC, 2020).

4.2.1.2 Engagement et encouragement des jeunes à revendiquer leur avenir durable et inclusion des femmes

L’inclusion pour la cause environnementale devrait être totale à cause des menaces climatiques qui se font de plus en plus sentir dans tous les secteurs d’activité. Pour cette raison, toutes les couches sociales, y compris les acteurs des changements climatiques, doivent être davantage mobilisées. L’État togolais doit mettre en place des incitatifs pouvant mobiliser les citoyens, quelles que soient leurs origines ou leurs appartenances à joindre cette noble cause. Les jeunes qui représentent la relève de demain seraient une cible importante car on ne pourra pas leur laisser « un avenir meilleur et durable » sans les impliquer à ce processus d’adaptation. Les analyses de la structure démographique du Togo et la répartition des ménages issue du Recensement National de l’Agriculture (RNA 2012), montrent déjà que le genre féminin est moins représenté dans tous les secteurs agricoles. Une initiation favorisant l’implication des femmes devrait donc être mise en place. Le genre féminin est convaincu que les travaux agricoles sont destinés aux hommes. Cela s’est fait sentir lors de nos interviews sur le terrain. Lorsque nous projetons notre analyse plus loin, dans d’autres secteurs, et que nous considérons le genre féminin à sa juste valeur, nous remarquons que « les femmes jouent un rôle crucial dans la gestion et la conservation des ressources. Mais elles sont aussi très impliquées dans les différentes activités de production de ces ressources. Elles ont des savoirs et des connaissances propres à leur vécu, à leurs traditions et à leur environnement. »

Malencontreusement, « les femmes sont peu considérées et peu reconnues dans ces rôles » (Robert, 2011). Il faut donc créer un environnement qui puisse redonner confiance aux femmes togolaises, car elles sont totalement convaincues que seuls les hommes sont en mesure de relever les défis liés aux menaces des changements climatiques. C’est pour cette raison qu’elles sont moins représentées dans les

secteurs agricoles où les défis, selon elles, sont énormes. L'État togolais a la lourde tâche de sensibiliser, d'éduquer et de faire valoir l'importance du rôle de la femme dans toutes ses structures économiques. À cet effet, nos visites sur le terrain n'ont pas permis de parler à aucun responsable désigné comme genre féminin à la tête de ses ministères visités. Lorsque cette question a été posée à un responsable du ministère de l'environnement (dont on garde l'anonymat) sur la non-représentativité du genre féminin, sa réponse a été celle-ci : « C'est toujours comme ça que ça fonctionne ici ». Une réponse non convaincante mais qui soulève de nombreuses problématiques liées à la cause environnementale.

Nous voyons qu'une mobilisation entière et une « mise en œuvre de stratégies appropriées de renforcement de capacités, d'information et de communication constituent des vecteurs appropriés pour l'acquisition des savoirs et connaissances nécessaires au renforcement de la résilience des populations » (TCNCC, 2015) et en tenant compte de toutes les couches sociales sans exception.

4.2.1.3 Trouver des solutions dans la nature en prônant une relance verte au niveau de l'agriculture

Il est important d'encourager les différentes couches sociales ou acteurs des changements climatiques à trouver des solutions à leurs défis par eux-mêmes. La plupart de ces solutions se trouvent dans leurs systèmes de gestion, surtout dans les méthodes agricoles utilisées. Par exemple, nous avons déjà vu dans les chapitres précédents que le secteur agricole est une importante source ou contributeur de GES anthropiques (voir Annexe7). Les principales sources de ces gaz (CH₄, N₂O) proviennent des sols agricoles, le bétail, la riziculture, le brûlage dirigé des savanes et des résidus de cultures.

Le N₂O est produit par la dénitrification des composés azotés dans les sols, des engrais des fumiers et par la combustion de la biomasse. Pour sa part, le CH₄ est un « sous-produit de la digestion animale ruminant, du système de stockage de fumier, de la riziculture, de la combustion de la biomasse et la dégradation anaérobie de la matière organique du sol » (TCNCC, 2015). Tous ces produits chimiques issus des techniques agricoles pratiquées (voir Annexe 7) par les agricultures, peuvent être réduits en grande partie par les différentes stratégies d'économie circulaire (EC). Par exemple, la stratégie d'EC, comme on le montrera plus loin, donne plus de résilience dans la chaîne d'approvisionnement et soutient une grande partie du processus d'adaptation puisque ces derniers sont menacés par les CC.

Cette stratégie d'économie circulaire nous montrera que les produits chimiques issus involontairement des techniques agricoles, et qui sont à la base des GES, seront en partie, récupérés et réutilisés comme

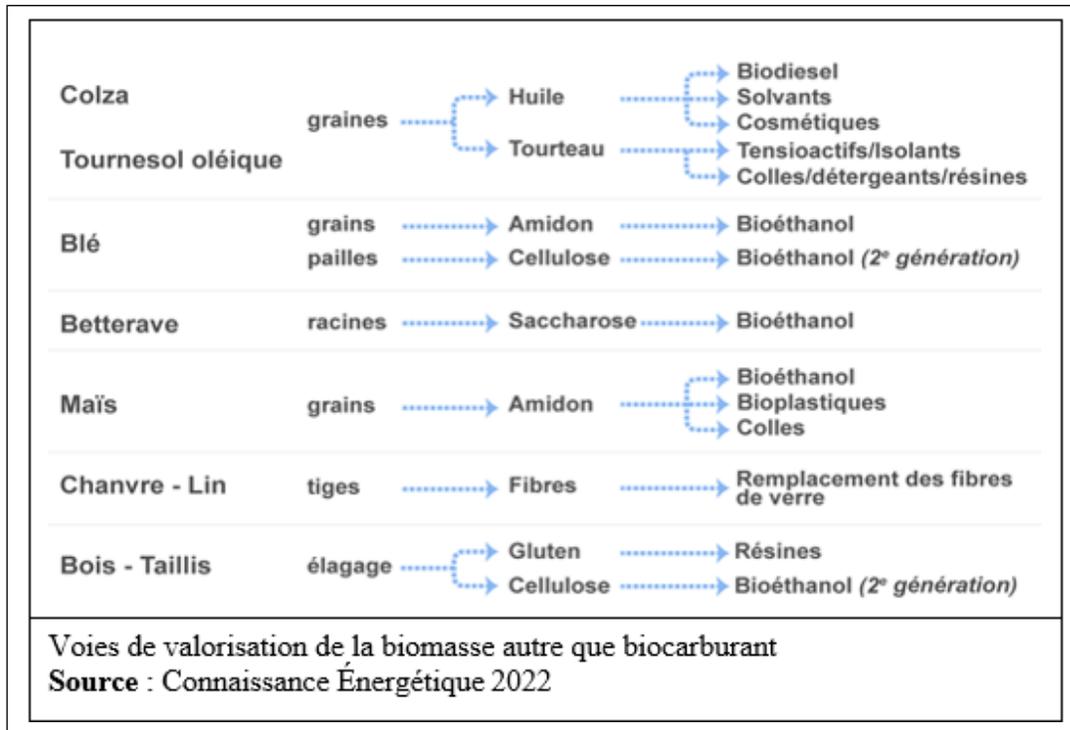
ressources permettant au secteur agricole de maintenir un certain équilibre au niveau de l'adaptation aux changements climatiques. La présence des déchets ou matières organiques (résidus alimentaires, bois, feuilles, cadavres d'animaux, êtres vivants du sol) issus du secteur agricole permettra également de créer d'autres produits qui seront nécessaires pour le bon fonctionnement de ce secteur. La biomasse, qui désigne l'ensemble des matières organiques pouvant se transformer en énergie, sera un élément important pour la production de l'énergie. Cette énergie produite, peut aussi être utilisée dans d'autres secteurs, autre que le secteur agricole (par ex. dans les ménages, secteurs industriels...) (voir Tableau 4.1). Les 12 principaux domaines techniques couverts par les actions de PNUD et qui soutiennent celles de CDN montrent que l'EC représente l'une des stratégies importantes. Elle permet de soutenir les pays et ceux en développement à amorcer leur transition vers des économies plus résilientes et sobres en carbone (voir Annexe 15).

4.2.1.4 Accélérer la transformation énergétique : utilisation des énergies issues de la biomasse agricole

L'importance de la biomasse comme ressource d'énergie n'est plus à démontrer, mais il serait bien de mieux connaître ses avantages et ses inconvénients. Ici, nous allons limiter notre analyse aux secteurs agricole et élevage, énergétique et de l'eau.

La biomasse existe sous trois formes et présente des caractéristiques très variées. La forme solide (constituée des pailles, de copeaux de bois et de bûches), la forme liquide (huiles végétales, bio-alcools) et la forme gazeuse qui est généralement constituée de biogaz (Connaissance Énergétique, 2022). Dans la plupart des pays en voie de développement, comme le Togo, la biomasse représente une grande réserve d'énergie qui est née de l'action du soleil grâce au phénomène de photosynthèse. Elle est « parfois considérée comme une source d'énergie renouvelable uniquement si sa régénération est au moins égale à sa consommation (par exemple, l'utilisation du bois ne doit pas conduire à une diminution du nombre d'arbres) » (Connaissance Énergétique, 2022). La valorisation énergétique de la biomasse peut produire trois formes d'énergie utile. En fonction du type de biomasse et des techniques mises en œuvre, on pourra avoir comme résultat la chaleur, l'électricité et d'autres comme le montre le Tableau 4.1 ci-dessous.

Tableau 4.1 : Voies de valorisation de la biomasse autre que biocarburant



Sur le Tableau 4.1, nous remarquons que les débris ou déchets issus du blé, de la betterave, des bois et du colza peuvent avoir une seconde chance pour être remis dans le processus de production au lieu d’être abandonnés dans l’environnement lui causant ainsi du tort. Le Tableau ci-dessus, représentant une source de biomasse et sa transformation, a été pris en compte pour proposer des mesures d’adaptation dans le secteur agricole. La transformation des résidus issus de biomasse par les techniques comme la combustion, la gazéification et la pyrolyse permet d’offrir d’autres avantages dont les pays en développement peuvent aisément s’inspirer afin de donner vie aux déchets qui, jadis inertes, étaient problématiques à l’environnement (voir Annexe 9).

Selon Connaissance Énergétique (2022), le fait « d’augmenter la part des énergies renouvelables dans un mix énergétique et de réduire la dépendance au pétrole ou au gaz », constitue des objectifs primordiaux de l’utilisation de la biomasse. Ainsi, la présence de diverses matières organiques constituant la biomasse permettra à de nombreux pays d’avoir accès aux ressources avec diverses utilisations énergétiques. Elle pourra favoriser leur indépendance énergétique et permettra de créer d’autres sous-produits favorisant l’adaptation et l’atténuation des menaces climatiques.

En outre, la biomasse participe à la lutte contre les émissions de gaz à effet de serre dans la mesure où le CO₂ dégagé par la combustion des bioénergies est compensé par le CO₂ absorbé par les végétaux lors de leur croissance, en se basant sur leur mécanisme de photosynthèse (Connaissance Énergétique, 2022). Par ailleurs, la récupération du biogaz dans les décharges permet de capter le méthane issu de la biomasse, qui est un puissant gaz à effet de serre. Nous arrivons, par cette stratégie, à une purification de notre biosphère. Puisque notre vision est de protéger les secteurs à forte émission en les améliorant et en proposant des solutions ou stratégies efficaces, nous devons veiller à ce que ces secteurs à fortes émissions de GES soient contrôlés. Par exemple, l'amélioration des techniques d'élevage, des techniques de gestion du fumier, l'utilisation des engrais des pesticides et des terres, sont des éléments à prendre en compte dans les contrôles d'émissions futures et dans les comptabilités nationales en se basant sur des programmes spécifiques. Pour que ces stratégies puissent fonctionner à leur pleine capacité et atteindre leur cible, il faut de vrais appuis financiers.

4.2.1.5 Trouver les financements pour soutenir davantage les nouveaux plans en action dans les secteurs ciblés par cette recherche

Le Togo fait partie des pays où le financement des activités économiques, voire environnementales, rencontre d'énormes problèmes. Nous savons déjà que la plupart des pays en voie de développement font face à ce problème qui est intimement lié à la corruption, comme nous l'avons déjà mentionné. Il apparaît, ces derniers temps, que le Togo lutte contre ce phénomène à cause des interventions de certains de ses ministres. Mais le problème persiste toujours et les interviews sur le terrain l'ont montré.

Dès lors, comment ce pays pourra-t-il trouver des financements pour soutenir ses nouveaux plans liés aux changements climatiques dans les secteurs les plus vulnérables comme l'agriculture et l'élevage sans que ceux-ci ne soient touchés par ce problème de corruption ? Nos consultations et interviews sur le terrain ont suggéré que seuls l'implication, le regroupement des agriculteurs sous forme d'ONG, les recours à des organismes de financement par les agriculteurs eux-mêmes ou par les acteurs, seraient une approche de solution. Ces constats ont été faits sur le terrain, rapprochant ainsi la vision et la mission du PNACC aux résultats des interviews sur le terrain. Les acteurs du secteur agricole (agriculteurs), à travers leurs regroupements, peuvent donc commencer à tisser des liens nationaux et internationaux avec des organismes internes et externes pour leur financement.

Le Togo peut également envisager de tisser des liens de financement auprès d'organismes internationaux ne relevant pas directement de CCNUCC, dont les banques multilatérales ou régionales de développement et autres organisations de coopération sous-régionales. À cet égard, nous pouvons notamment citer : Alliance mondiale pour la lutte contre le changement climatique de l'Union européenne, *Africa and Latin America Resilience to Climate Change de l'USAID*, la *Collaborative Adaptation Research Initiative in Africa and Asia*, et le Fonds pour les Changements Climatiques en Afrique de la Banque Africaine pour le Développement (BAD). Le regroupement créé par les agriculteurs sous forme d'ONG pourrait être en relation directement avec ces organismes de financement. De cette manière, les fonds leur parviendront directement sans passer par d'autres institutions corrompues, et une structure sera adéquatement créée pour une gestion plus efficace. Ici, la nécessité de la gestion financière serait un outil par lequel les acteurs devraient être initiés par le biais des formations appropriées.

4.2.1.6 Outiller les deux seules universités togolaises en la matière

Les coopérations, verticales et horizontales, peuvent être perçues comme des outils importants favorisant la création de branches universitaires permettant de lutter contre les menaces des changements climatiques. Par exemple, le département d'agronomie à l'université de Lomé, pourra développer des espèces génétiques pouvant mieux résister contre les variations des saisons dans chacune des 5 régions du Togo. Nous pouvons citer ici l'amélioration génétique des ruminants, des volailles, voire d'autres domaines, comme la pêche et l'énergie. De cette analyse, la formation de spécialistes par les centres de formation à travers le pays, serait un moyen permettant au Togo de mieux s'adapter, car les acteurs seront outillés et pourront prévoir ces menaces climatiques. Se tourner vers une stratégie de coopération serait un avantage dans les processus d'adaptation (Dyer et Singh, 1998).

Pour atteindre ces objectifs et mieux s'adapter, des programmes de réforme doivent être élaborés par le ministère chargé des enseignements primaires, secondaires et universitaires afin de prendre en compte les préoccupations en matière de développement durable. Nous pensons que ces programmes doivent veiller à ce que les dimensions spécifiques relatives aux changements climatiques soient intégrées aux enseignements à tous les niveaux. Cependant, tout ceci nécessite d'outiller adéquatement les enseignants et de combler leurs connaissances dans ce domaine. La création des laboratoires au niveau supérieur et dans les grandes écoles et facultés (géographie, sciences, techniques et biologie alimentaire, agronomie, etc.) renforcera les travaux pratiques permettant aux apprenants d'être plus aptes pour le terrain. De ce

fait, les politiques d'adaptation aux menaces des changements climatiques ne seront plus un mystère pour les acteurs des CC au Togo, comme nous l'avons constaté chez certains agriculteurs, mais elles deviendront plutôt des outils faciles à consulter et capables d'accompagner ces acteurs.

4.2.1.7 Mobiliser les entreprises industrielles dans la décarbonisation

La plupart des entreprises togolaises se trouvent dans la région Maritime (zone portuaire). Nous avons remarqué, lors de notre visite, qu'aucune stratégie n'a été mise en place pour lutter contre la décarbonisation, d'une part, et d'autre part, pour favoriser leur adaptation. Les nouvelles stratégies comme la synergie industrielle, l'économie collaborative, etc., utilisées dans les autres pays, font par ailleurs défaut au Togo. Puisque la grande partie des entreprises appartient au secteur public, l'État doit jouer un rôle prépondérant pour mobiliser ces entreprises dans le processus de décarbonisation. Conséquemment, comment les entreprises peuvent-elles se prendre en charge dans ce processus de décarbonisation ?

La décarbonisation demande que les entreprises utilisent une source « d'énergie propre » par rapport à celle entraînant des émissions de GES. Ce qui veut dire que la source d'énergie doit être renouvelable (solaire, éolienne, biomasse, géothermique, etc.) et non carbonée. Les pays en voie de développement comme le Togo, utilisent des énergies fossiles qui sont la source de production de différents types d'hydrocarbures dans leurs zones industrielles. Nous avons remarqué sur le terrain que le Togo peut, avec ses moyens actuels, rendre ses entreprises écoresponsables en améliorant leurs efficacités énergétiques. Les entreprises dans la zone portuaire (industrielle) peuvent, avec l'aide de l'État, organiser chaque année « une journée pour les arbres ». Cette journée permettrait à chaque entreprise de mettre plusieurs jeunes plants en terre. Ces jeunes plants, par le phénomène de photosynthèse, diminueront plus tard le CO₂ libéré par ces entreprises en les capturant.

Une autre solution serait la création de puits de carbone. Le Togo, vu comme un pays pauvre, n'est pas actuellement en mesure de créer des puits de carbone à cause de sa situation financière mais pourra le faire avec le temps. La création des puits de carbone pour développer la capture et le stockage de CO₂ est une stratégie efficace que les pays développés, comme le Canada, ont mise en place. Toutefois, nous constatons qu'il faudra du temps aux Togolais pour arriver à ce stade.

4.2.1.8 Augmenter l'ambition d'adaptation – Course pour la résilience

L'un des objectifs de CDN 2020 (voir Annexe 8, point 11) est la course pour la résilience face aux menaces des CC. L'État togolais doit travailler étroitement avec les acteurs des changements climatiques des cinq grandes régions du pays pour réduire de façon significative les émissions de GES dans les secteurs à haut risque. Ces secteurs (agriculture, élevage...) doivent suivre la tendance des réductions des émissions de GES, comme le montre l'Annexe 11. Pour ce faire, le gouvernement, dans ses politiques, doit soutenir les régions (dans leurs projets) particulièrement vulnérables aux changements climatiques à travers le pays, comme nous l'a précédemment montré la revue de littérature. Il doit également mobiliser les acteurs en rendant accessibles tous les renseignements liés à ces menaces dans sa comptabilité nationale. Dans le secteur agricole, par exemple, les documents liés aux menaces des CC et des incitatifs doivent être mis à la disposition des agriculteurs pour les motiver. De nos analyses et rencontres sur le terrain, il en ressort que si la course pour la résilience est effectivement amorcée, comme nous l'avons énoncée, elle permettra non seulement la réduction des émissions, mais aussi à améliorer la qualité de vie des citoyens togolais. De plus, l'adaptation aux menaces climatiques serait graduellement effectuée dans le secteur agricole.

Néanmoins, toutes ces mesures ne seront pas suffisantes au niveau de l'agriculture, car il existe de nombreux autres problèmes. Par exemple, le Togo continue de perdre le peu de zones agricoles dont il dispose à cause des érosions côtières qui s'étendent de Lomé vers Aného sur les 50 km. Mais que fait le gouvernement pour limiter cette avancée de la mer ? La Figure 3.3 montre les problèmes auxquels sont confrontées les côtes togolaises en considérant l'avancée de la mer. Cette avancée a entraîné non seulement la perte de certaines surfaces cultivables, mais aussi la perte de grandes routes et habitations.

4.2.1.9 Délocalisation

Les agriculteurs togolais y compris tous les acteurs, quelles que soient leurs origines, leurs appartenances politiques, leurs régions, ont besoin d'avoir accès aux institutions étatiques. Les cinq régions du Togo doivent avoir au moins chacune un ministère chargé des affaires liées aux menaces des CC. À cet effet, nos observations, analyses et visites sur le terrain ont noté un problème de délocalisation qui est souvent mentionné dans les politiques d'adaptation liées aux changements climatiques (Bompard et Desbois, 2018).

Les dirigeants des trois ONGs que nous avons visitées, eux aussi perçoivent l'urgence de la délocalisation. Un des directeurs mentionne l'importance de cette délocalisation en se demandant : « Que feront les agriculteurs se trouvant dans les régions septentrionales, s'ils ont des besoins urgents et des menaces liées aux variations des saisons et qui agissent sur leurs cultures et élevages ? » Sur ce point, le Togo doit revoir son plan afin de favoriser cette délocalisation car les grandes villes des cinq régions en ont réellement besoin.

4.2.1.10 Autres propositions permettant aux secteurs ciblés de mieux s'adapter

Nous avons vu et présenté les grandes lacunes qui sont susceptibles d'être une entrave à la politique d'adaptation aux CC au Togo, et nous sommes convenus qu'il reste beaucoup à faire pour pallier à ces lacunes. Après de longues réflexions, nous pensons que le Togo doit inscrire davantage les changements climatiques au cœur des grandes priorités nationales. Il doit renforcer amplement et significativement les capacités à mobiliser, de façon conséquente, toutes les ressources humaines qualifiées, financières et techniques suffisantes pour la cause des changements climatiques. De ce fait, une amélioration des mécanismes de négociations efficaces avec les donateurs et les bailleurs de fonds pour la mobilisation des ressources financières internes et externes doit être prise en compte par les acteurs spécialisés du pays. Le renforcement des capacités des différents secteurs par les institutions en lien avec CC serait aussi un appui à considérer, sans oublier les liens tissés entre les différentes missions liées aux changements climatiques. La participation et l'implication actives du Togo aux forums internationaux sur les CC seraient aussi un moyen pour les acteurs togolais de mieux cibler leurs lacunes. Ainsi, la continuité dans le suivi des dossiers des changements climatiques (CC) au niveau des institutions, renforcera les capacités des institutions publiques et privées et des ONG à saisir davantage les opportunités qu'offrent la CCNUCC et les traités. Ces importants traités, notamment la Convention de Vienne pour la protection de la couche d'ozone et son Protocole de Montréal (visant à protéger la couche d'ozone par le biais de l'élimination des substances chimiques qui l'appauvrissent) et l'Accord de Paris, ne doivent pas être négligés. Également, le Togo ne doit pas perdre de vue la prise en compte des changements climatiques dans le corpus juridique national afin de promouvoir la contribution financière de l'État dans les projets liés aux CC.

La première partie de ce chapitre nous a permis de présenter les éléments qui sont en faveur ou contre les politiques liées aux changements climatiques au Togo et de voir de possibles moyens, encore insoupçonnés, dont disposent le Togo pour lutter contre ces menaces. La deuxième partie présentera

certaines exemples de stratégies qui font défaut dans les documents, comme le PNACC, afin d'améliorer les politiques d'adaptation du Togo face aux CC. À cet effet, le Tableau 3.4 montrant les mesures d'adaptation sectorielles du PNACC a révélé quelques stratégies intéressantes non détaillées que nous estimons nécessaires pour mieux s'adapter. Il s'agit en l'occurrence : de l'économie d'énergie, de l'amélioration de la gestion de l'eau dans le secteur agricole, de la conservation des eaux de pluie et de la réutilisation des eaux usées (voir Annexe 12).

4.2.2 Application de la stratégie d'économie circulaire pour rehausser la résilience face aux menaces des CC : exemple la ferme Sonhaye

La ferme de Sonhaye est l'une des fermes spécialisées dans la production du manioc en grande quantité. Pour des raisons financières, ses productions se heurtent à certains problèmes déjà mentionnés plus haut. Les produits agricoles, comme le manioc, non vendus et non exportés sont souvent abandonnés dans cette ferme. Ce qui engendre non seulement des pertes pour l'agriculteur mais aussi des menaces environnementales. Les stocks de manioc non vendus, ajoutés aux débris, sont susceptibles d'être à l'origine d'autres menaces environnementales. Ils peuvent, à l'air libre, se décomposer et libérer du carbone qui peut s'associer facilement à l'oxygène libre dans l'air pour donner le dioxyde de carbone (CO₂). La bonne stratégie d'économie circulaire qui permet de récupérer les déchets (les maniocs non vendus, non consommés) et de les transformer en ressources, pourrait être une solution permettant à cette ferme de s'adapter et de limiter cette menace (voir Annexe 13). On a remarqué, lors de notre visite sur le terrain, que les mêmes problèmes existent d'une ville à l'autre à travers tout le pays. Si l'on considère les cinq grandes régions du pays, chaque région est caractérisée par sa propre culture (figure 1.5). Par exemple, les régions Maritime et des Plateaux sont caractérisées par la culture des tubercules (manioc, igname...) et des légumineuses. La pratique d'une innovation efficace dans une région, quelles que soient ses méthodes de culture, pourrait permettre à d'autres régions d'appliquer la même stratégie à leurs cultures respectives. Pour cette raison, nous allons limiter nos recommandations en agriculture au niveau de la ferme de Sonhaye, car les problèmes que rencontrent les agriculteurs au Togo sont similaires et méritent d'être considérés.

L'importance du manioc comme base alimentaire au Togo n'est plus à démontrer. Il intervient dans la plupart des recettes alimentaires et permet également aux Togolais de lutter contre la faim. Pour cette raison, une nouvelle usine de transformation de manioc est en cours d'installation dans la ville

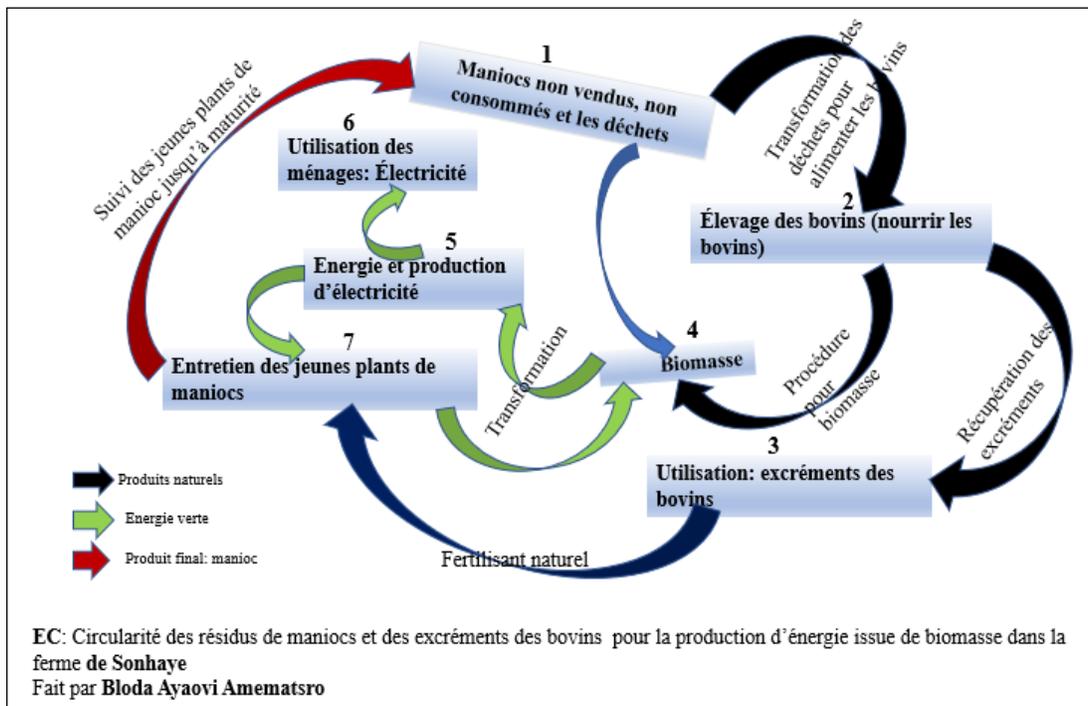
d'Atakpamé (Avenir Togo, 2020). Ce qui confirme la place importante qu'occupe ce produit comme base alimentaire indispensable dans les cinq régions du pays.

La Figure 4.1 ci-dessous montre comment les déchets issus du manioc (non consommé ou non vendu) peuvent être mis en valeur dans la ferme de Sonhayé et en même temps protégé l'environnement (le milieu) en se basant sur la stratégie de l'économie circulaire. Du numéro **1** à **2**, on assiste à la valorisation du genre féminin constituant l'entreprise d'économie sociale. Les agriculteurs doivent recruter et former des femmes entrepreneures pour transformer les déchets issus du manioc en produits de biens et services (produits dérivés du manioc) sur le marché (numéros **3** et **4**). Plusieurs biens de consommation (gari, tapioca, farine de manioc, peau du manioc après sa transformation, etc.) sont des dérivés du manioc et contribuent aux besoins alimentaires des Togolais. Les revenus excédentaires (no **5**) issus de la vente des biens serviront d'une part, à la rémunération des femmes entrepreneures (no **2**) constituant l'entreprise d'économie sociale et d'autre part, à financer l'achat ou la production des jeunes plants du manioc (no **6**).

À ce niveau, l'économie circulaire peut être définie ou vue comme étant « un système de production, d'échanges et de partage permettant le progrès social, la préservation du capital naturel et le développement économique. Elle désigne un ensemble d'entreprises organisées sous forme de coopératives, mutuelles, associations, ou fondations, dont le fonctionnement interne et les activités sont fondés sur un principe de solidarité et d'utilité sociale » (Valdocco, 2021). Nous comprenons ici que le développement des chaînes de valeurs pour favoriser l'adaptation est une nécessité pour un pays comme le Togo, mais la mise en application de cette stratégie demande un financement ou un fonds de roulement et d'autres moyens pouvant aider à favoriser sa résilience contre les menaces climatiques. Une structure éducative solide est aussi nécessaire pour accompagner les femmes entrepreneures, sans oublier les agriculteurs eux-mêmes dans ce processus d'entreprise d'économie sociale.

général par les ménages pour la cuisson ou pour la production d'électricité. Les agriculteurs peuvent également l'utiliser dans la fabrication de biofertilisant. À partir de ces analyses, une autre recommandation de circularité est proposée. Bien que la ferme de Sonhaye soit spécialisée dans la production de manioc, elle élève aussi une quantité non négligeable de bovins.

Figure 4.2 : EC 2 montrant la possibilité de production d'énergie par le biais de biomasse



Le continent africain représente un milieu où l'on trouve d'innombrables sources de biomasse. En plus de sa présence sur le continent, elle représente une source importante de bioénergie, meilleure que les énergies fossiles (Figure 4.2). Toutefois, la plupart des pays africains n'exploitent pas suffisamment cette source d'énergie à sa pleine capacité, faute de moyens techniques et financiers, mais ces pays disposent naturellement d'une énorme réserve provenant des matières organiques. C'est le cas du Togo, où la ferme de Sonhaye recèle cette énorme potentialité d'énergie. Les analyses menées, à la suite de nos entrevues, ont permis de proposer cette circularité mentionnée ci-dessus. Cette stratégie de circularité peut être appliquée à presque tous les différents produits agricoles à travers le pays, à la condition qu'une formation adéquate soit mise à la disposition des acteurs œuvrant dans les différentes régions.

Conclusion générale

Les menaces des changements climatiques au Togo, que nous avons analysées et décrites à travers ce mémoire, n'ont épargné personne. Les décideurs eux-mêmes, en se basant sur de multiples accords, continuent de chercher des voies et solutions pour mieux s'adapter à cette menace. Sur le plan politique, des efforts nationaux et internationaux de lutte contre les CC, entrepris au cours de la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques, se poursuivent au pays, car les menaces sont devenues de plus en plus incessantes et imminentes.

La présente étude sur les politiques d'adaptation aux changements climatiques au Togo nous a permis de confirmer que les obstacles les plus importants pour l'adaptation aux CC sont : l'érosion, la sécheresse, l'insécurité alimentaire, la gestion des forêts, les méthodes d'intervention du gouvernement et le système de financement dans ce pays en voie de développement. Ces obstacles perdurent à cause du manque d'information, de problème de financement, de l'absence de meilleures technologies et de manque d'études environnementales... (voir insuffisance au niveau des textes plus haut). La consultation du rapport de 2021 du PNUD sur l'écart entre les besoins et les perspectives en matière d'adaptation montre que les estimations relatives aux besoins de financement en matière d'adaptation sont en hausse dans de nombreux pays. Le programme a également montré que les nouvelles estimations et besoins de financement des pays en développement sont plus élevés que les années précédentes (PNUD, 2021). Une autre analyse sectorielle des soumissions révèle que les secteurs de l'agriculture, de l'eau et de la gestion des risques de catastrophes représentent trois quarts des besoins de financement de l'adaptation, quantifiés jusqu'à présent (voir Annexe 14).

En outre, notre étude a suggéré la diffusion de stratégies d'adaptation aux changements climatiques par rapport à celle qui est réellement appliquée sur le terrain (voir PNACC 2017 vs notre visite sur le terrain). De notre recherche, il en ressort que les pratiques de lutte contre les changements climatiques au Togo doivent être améliorées afin d'amoinrir les écarts d'adaptation. Puisque le climat change, nos pratiques anthropiques doivent changer aussi. Pour cette raison, nous avons proposé des méthodes et pratiques basées sur les innovations d'économie circulaire en impliquant davantage toutes les couches sociales, y compris le genre féminin, dans les prises de décision environnementales¹.

¹ « Les approches d'économie circulaire peuvent aider les pays à accélérer leur transition vers des économies plus inclusives, résilientes et sobres en carbone. Dans le même temps, elles peuvent soutenir la régénération des systèmes naturels, répondre aux crises climatiques et de la biodiversité et créer de nouveaux emplois verts » (PNUD, 2022).

Le programme des Nations Unies pour le Développement a insisté pour aider les pays en voie de développement à atteindre leurs objectifs climatiques. Il s'est préoccupé de l'impact de nos modes de consommation et de production actuels sur la planète (voir Annexe 15). Il a mentionné qu'en utilisant plus que la quantité disponible des ressources naturelles de la terre, elles s'épuiseront si rien n'est envisagé. Seule l'utilisation des innovations et stratégies basées sur l'économie circulaire pourra résoudre en partie ce problème (PNUD, 2022).

Par ailleurs, la pandémie de la Covid-19 a joué un rôle très important dans le bouleversement des financements des activités liées aux changements climatiques. À cause de cette dernière, la plupart des états africains ont mobilisé des fonds pour faire face aux conséquences de la pandémie, ce qui fait qu'il faut prévoir et aussi repenser l'adaptation des politiques face aux CC au cours et après la pandémie dans les différents secteurs étudiés. Tel que le stipule le PNUD, « en matière de financement de l'adaptation, la pandémie a créé des conditions propices à d'importantes dépenses budgétaires. Il est essentiel que les gouvernements saisissent l'occasion d'identifier et de privilégier les interventions qui visent à parvenir à la croissance économique et à la résilience au changement climatique grâce à une reprise verte » (PNUD, 2021).

Le Togo a développé plusieurs textes (dont le PNACC, 2015, 2017; TCNCC; QCNCC) et ministères pour mieux s'adapter, mais ces plans et ministères ne fonctionnent pas à leur pleine capacité sur le terrain. Également, il faut considérer de nombreux autres problèmes, comme celui de la corruption.

Dans les pays en développement, et au Togo en particulier, le gouvernement peut également augmenter la résilience contre l'aggravation des risques climatiques en élaborant des cadres de financement souples et adaptés au contexte des catastrophes climatiques (PNUD, 2022), ce qui permettra d'investir davantage dans le secteur agricole puisque c'est lui qui permet de lutter contre la faim, de préserver l'autosuffisance alimentaire et de mieux s'adapter aux menaces des CC. Nous estimons aussi que tous les acteurs des changements climatiques doivent, avec le gouvernement, repenser le plan PNACC pour qu'il soit adéquatement applicable aux réalités vécues sur le terrain, surtout dans les différents secteurs étudiés. Par exemple, la prise en compte des autres acteurs dans les décisions environnementales par le gouvernement, la pleine représentativité du genre féminin, la mise en place adéquate des structures et stratégies pour augmenter la résilience des acteurs, sont des éléments auxquels le gouvernement doit prendre en compte. De cette manière la vision de 2030, prévue par ce plan dans la lutte contre les menaces des changements climatiques, sera facilement atteignable. Nous pensons aussi qu'elle facilitera

les politiques d'adaptation de ce pays aux changements climatiques. Le Togo doit maintenir et ne doit pas perdre de vue dans ses politiques d'adaptation que le passage à des économies à faibles émissions de carbone est bel et bien effectif dans ses différents secteurs impliqués. Cela encouragera et entraînera en même temps une totale implication sociale. Cette implication sera à la base de la création des emplois verts, de la justice sociale et de l'éradication progressive de la pauvreté² (PNUD, 2022).

Un autre secteur lié aux politiques d'adaptation aux changements climatiques que notre recherche n'a pas suffisamment exploré est celui de la gestion des ordures de la grande ville de Lomé. Nous ne pouvons pas terminer cette recherche sans parler de graves menaces dont fait face cette ville. Nous avons remarqué que « les villes de l'Afrique de l'Ouest comme Lomé, produisent quotidiennement entre 20 000 et 30 000 tonnes de déchets ménagers, dont près de la moitié ne fait l'objet d'aucune gestion. Ainsi se pose le problème de l'accumulation des ordures ménagères sur des dépotoirs spontanés et sauvages causant des problèmes de salubrité dans la ville » (Bigou-Lare et Benoît Pigé, 2015). Ce qui fait que des regroupements privés se sont organisés en se promenant de ménage en ménage pour la collecte de ces ordures. Paradoxalement, ces ordures collectées sont jetées non loin de ces ménages (à l'air libre) dont les effets négatifs (pollution de l'air, des nappes phréatiques et de la biosphère en général) affectent encore ces ménages, aggravant ainsi les problèmes environnementaux (Scott Campbell, 2016). Tout semble être comme un va-et-vient, un boomerang qui mérite d'être urgemment solutionné. Alors, on peut se demander : que font le gouvernement, la mairie, la voirie qui sont quasi inexistantes face à ces enjeux et qui ne fonctionnent pratiquement pas dans ce pays ? Au regard de toutes nos analyses, consultations et observations couvertes par ce mémoire, nous pouvons conclure que le Togo sait ce qu'il faut faire pour mieux s'adapter aux CC (car la vision, les objectifs et les méthodes de choix l'ont montré dans le PNACC). Malgré tout, force est de constater que sur le terrain, certains acteurs ne sont pas sensibilisés à cet état de fait et qu'il manquerait de la part des gouvernants une réelle volonté politique pour la mise en place de politiques et mesures efficaces en matière de lutte contre les changements climatiques.

Nous ne pouvons pas terminer ce mémoire sans prendre en compte les connaissances que nous avons acquises sur le terrain d'une part, et d'autre part, le comportement proactif de ces vaillants acteurs, en l'occurrence les agriculteurs togolais, qui ont accepté de participer à notre recherche. En effet, ce mémoire nous a ouvert les yeux et permis de comprendre que tout problème peut avoir des approches

²«Le préambule de l'accord de Paris souligne les liens étroits entre action climatique, développement durable et transition juste de la main-d'œuvre, avec un travail décent et des emplois de qualité pour tous» (PNUD, 2022).

novatrices, surtout si tous les moyens sont mobilisés pour la cause. Et c'est le cas de ces infatigables agriculteurs togolais qui sont les plus affectés par les changements climatiques, et qui sont des gens de cœur, laborieux et extrêmement résilients. Ces caractéristiques peuvent s'expliquer notamment par une culture ancestrale où la terre est leur héritage le plus précieux et qu'ils ont le devoir de protéger, mais aussi pour assurer la survie alimentaire de leur communauté. Alors que les changements climatiques menacent de plus en plus leurs récoltes, mais sans soutien ni connaissance afin d'adapter leurs pratiques agricoles pour réduire les répercussions sur les écosystèmes, et aussi pour conserver la santé et la rentabilité de leurs sols – ils sont laissés à eux-mêmes. Notre recherche montre que pour ces gens, il s'agit d'un combat de David contre Goliath, car sans financement, sans connaissance des nouvelles pratiques et sans aide sur le terrain, on aura beau multiplier les COPs sur le dérèglement climatique, si ces millions de petits acteurs sur le terrain ne peuvent s'adapter ni en comprendre la nécessité, ce sera peine perdue. Nous avons constaté que les agriculteurs togolais ne connaissaient pas les causes profondes des changements climatiques, or ne peut s'adapter et évoluer que si on comprend pourquoi on le fait et quels en seront les bénéfices. Actuellement, bon nombre de ces agriculteurs peinent à assurer l'autosuffisance alimentaire, non seulement pour eux-mêmes mais pour leurs communautés.

Dans notre recherche, nous avons également constaté que, ironiquement, ce sont les pays les moins pollueurs qui sont les plus affectés par le dérèglement climatique, et c'est le cas du Togo. Ainsi, les plus grands pollueurs, qui sont les pays les plus riches, sont grandement imputables face aux pays en voie de développement. Il faut donc que chacun apporte sa pierre à l'édifice. Et ce fut le cas de la précieuse aide du Département des sciences en Environnement et Développement durable de l'université de Montréal, en m'octroyant une bourse afin que je puisse effectuer ma recherche sur le terrain, au Togo. En ce sens, mon mémoire constitue une autre pierre à l'édifice en instruisant et en sensibilisant, non seulement les agriculteurs à la cause environnementale, mais aussi les décideurs du pays, en les enjoignant à prendre leurs responsabilités face à l'avenir de leur pays et leurs citoyens, et ce, pour un monde meilleur et plus vert.

Enfin, nous tenons à souligner que notre recherche (outre les investigations des ministères togolais et les textes) est la seule réelle recherche qui a été menée jusqu'alors sur les politiques des changements climatiques sur le Togo, pays qui représente un cas particulier tant au plan géographique, politique, militaire parmi ses pairs. Nous espérons que cette recherche servira d'inspiration à d'autres militants et chercheurs togolais pour la cause environnementale.

Bibliographie

- Adaptation Action Coalition.2020. « Advancing Adaptation Actions in the NDCs». Rapport NDC 2020. <https://environmentaldocuments.com/advancing-adaptation-action-ndcs-june-2022.pdf>.
- Anderson, Jim.2021. « Pour lutter contre le changement climatique, attaquons-nous à la corruption,Climate action and corruptions risks ».Banque mondiale blogs. [https://blogs.worldbank.org/fr/voices/pour-lutter-contre-le-changement-climatique-attaquons-nous-la-corruption worldbank.org](https://blogs.worldbank.org/fr/voices/pour-lutter-contre-le-changement-climatique-attaquons-nous-la-corruption-worldbank.org)).
- Anderson, Jim.2020. « Parce que la corruption s'est modernisée, les initiatives de lutte contre la corruption doivent aussi évoluer ». Banque mondiale blogs. <https://blogs.worldbank.org/fr/team/jim-anderson>.
- Aperçu de l'agriculture togolaise. 2012. « Recensement National de l'Agriculture RNA 2012, Module de base ».Aperçu de l'agriculture togolaise. http://www.scidev.net/wpcontent/uploads/site_assets/ssaf_media/2019/pdf/aper_u_g_n_ral_agriculture2013.pdf.
- Avenir Togo. 2020. « Togo Économie, Journal économique Togolais en ligne ». AvenirTogo. <https://www.togo-economie.tg/author/AvenirTogo/>.
- Ayers, Jessica.2011. « Résoudre le paradoxe de l'adaptation : explorer le potentiel de l'élaboration de politiques d'adaptation délibératives au Bangladesh ».Global Environmental Politics (2011), volume1, numero1. https://doi.org/10.1162/GLEP_a_00043.
- Ayedegue Lionel; Kassim Issakaet Yabi Jacob. (2020). Typologie Et Déterminants Des Stratégies D'adaptation Aux Changements Climatiques En Riziculture Au Nord Et Centre Du Bénin. European Scientific Journal 16(6) DOI:10.19044/esj.2020.v16 n6 p. 206.
- Badameli, Atina et Dubreuil, Vincent. 2015. « Diagnostic du changement climatique au Togo à travers l'évolution de la température entre 1961 et 2010 ».Colloque de l'Association Internationale de Climatologie. Liège, Belgique. pp.421-426. Université de Renne. <https://shs.hal.science/halshs-01176808>.
- Lee; Renzetti; Emilie .2013.Etudier des sujets sensibles : les apports d'une approche mixte. Dans RIMHE : Revue Interdisciplinaire Management, Homme & Entreprise 2013/1 (n°5, vol. 2), pages 12 à 27.
- Bigou-LaréNadédjo, Benoît Pigé. 2015. Dynamique normative, la gestion des ordures ménagères à Lomé, arbitrer et négocier la place de la norme dans l'organisation, 2015, p. 219-228. Publié chez Caen, EMS Éditions Gestion en liberté. <https://www.cairn.info/dynamique-normative--9782847698251-page-219.html>.
- Boiral, Olivier. 2015. « Du développement durable aux normes ISO : peut-on certifier la bonne conduite des entreprises? ». Revue de droit du développement durable de l'Université McGill 91, 2006 Can LII Docs 20. <https://canlii.ca/t/2m8f>.

- Bompard, Jean-Pierre et Desbois, D. 2010. « Le changement climatique et le syndicalisme : quels engagements possibles ? ». [https:// doi.org/10.4000/terminal.1803](https://doi.org/10.4000/terminal.1803).
- Brown, Oli et Crawford, Alec. 2008. « Évaluation des conséquences des changements climatiques sur la sécurité en Afrique de l'Ouest : Étude de cas nationale du Ghana et du Burkina Faso, Institut international de développement durable (IIDD) ». <http://www.iisd.org/>.
- Cadre Pancanadien sur la croissance propre et les changements climatiques (CPCPCC). 2017. « Premier rapport annuel, synthèse de la mise en œuvre ». CPCPCC. <http://www.canada.ca/fr/services/environnement/meteo/changementsclimatiques/cadre-pancanadien/plan-changement-climatique.html>.
- Chia, Eduardo; André Torre ; Hélène Rey-Valette. 2008. « Vers une « technologie » de la gouvernance territoriale ! Plaidoyer pour un programme de recherche sur les instruments et dispositifs de la gouvernance des territoires » pages 167 à 177.
- CDE-Connaissance Énergétique. 2022. « Énergies renouvelables à base de biomasse ». CDE-Connaissance Énergétique. <http://www.connaissancedesenergies.org/fiche-pedagogique/biomasse>.
- Centre d'Échange d'information sur la biodiversité (Cdb).1995. Processus de ratification de Cdb. <https://tg.chm-cbd.net/convention/convention-sur-la-diversite-biologique-cbd/doc030072>.
- Climate Analytics. 2015. « L'Écart d'adaptation de l'Afrique : Impacts du changement climatique, défis et coûts de l'adaptation pour l'Afrique ».Climate Analytics. <https://climateanalytics.org/publications/2013/africas-adaptation-gap-climate-change-impacts-adaptation-challenges-and-costs-for-africa/>.
- Climate-data.org. 2021. « Diagramme ombrothermique -Togo ». Climate-data.org. <https://fr.climate-data.org/asia/japon/aichi/togo-47571/>.
- Climateprediction.net. 2023. « The world's largest climate modelling experiment for the 21st century». Climateprediction.net. <https://www.climateprediction.net/cpdn-and-the-paris-agreement/>.
- Coger, Tamara; Dinshaw, Ayesha; Krishnan, Nisha; Cuisinier, Mitchell; Brown, Anna; Chu, Éric; Illick-Frank, Emma. 2022. «Tracking and reporting finance for locally led adaptation to climate change ». World resources institute. <https://doi.org/10.46830/wriwp.20.00100>.
- Commission de l'Océan Indien .s.d. « Projet Intra-ACP, Alliance mondiale de la Lutte contre les changements climatiques (AMCC+) ». AMCC. <https://www.commissionoceanindien.org/portfolio-items/amcc/> (consulté le 2022-12-16).
- Convention sur la biodiversité.1989. « Centre d'échange d'information sur la biodiversité au Togo ». Convention sur la biodiversité. <https://tg.chm-cbd.net/implementation/docs/pnae>.
- Contribution prévue déterminée au niveau national (CPDN) Togo. 2015. « Dans le cadre de la convention cadre des Nations Unies sur les changements climatiques (CCNUCC) ». <http://faolex.fao.org/docs/pdf/Tog190606.pdf>.

- Cyrulnik, Boris; Sylvain Seyrig Coach. 2022. « Définition de la résilience, 6 clés pour comprendre la résilience ».
- Denton, Fatima. 2010. « Financing adaptation in least developed countries in West Africa: is finance the ‘real deal’? ». *Politique climatique*, volume 10, 2010, numero 6. <https://doi.org/10.3763/cpol.2010.0149>.
- Diop Sall, Fatou. 2018. *La méthode ethnographique dans les méthodes de recherche de DBA. Les méthodes de recherche du DBA*. EMS Éditions. Chapitre 8. pp. 140-157. <http://www.cairn.info/les-methodes-de-recherche-du-dba--9782376871798-page-140.htm>.
- Emmaus-international .s.d. « Justice social et Environnemental pour un Monde durable ». Emmaus-international. <https://www.emmaus-international.org/fr/nos-combats/justice-sociale-et-environnementale-pour-un-monde-durable> (consulté le 2022-04-05).
- Emplois verts au Togo. 2019. « Près de 600 emplois verts créés grâce au Programme d’Appui à la Lutte contre le changement climatique ». *Vert Togo*. <https://vert-togo.com/togo-pres-de-600-emplois-verts-crees-grace-au-programme/>.
- Environnement et ressources naturelles du Canada. « Les fonds pour les économies à faibles émissions de carbone (FEFEC) ». 2022. <https://www.canada.ca/fr/environnement-changement-climatique/services/changements-climatiques/fonds-economie-faibles-emissions-carbone/>.
- Etonam, Afi; Ekoutiamé A. Ahlin. 2019. « Les changements climatiques empirent la vie au Togo mais sont moins connus par les agriculteurs ». *Rapport du groupe d’experts Afro-baromètre*. <http://www.africaportal.org/publications/les-changements-climatiques-empirent-la-vie-au-togo-mais-sont-moins-connus-par-les-agriculteurs-climate-change-makes-life-worse-togo-are-less-known-farmers/>.
- Étude de The Lancet. 2022. « La pollution a fait 9 millions de morts en 2019 ». <https://www.lapresse.ca › actualités- étude Lancet>.
- Explorer les contributions déterminées au niveau national, Climate (CDN).s.d. « Analyses et comparaison des NDC à l’aide de plus de 150 indicateurs structurés » <https://www.climatewatchdata.org/ndcs-explore?category=adaptation&indicator=adaptation> (consulté le 12-06-2022).
- Feliciano, D., John Recha, Gebermedihin Ambaw, Kirsten Macsween, Dawit Solomon, Eva Wollenberg. 2022. « Évaluation des émissions agricoles, des pratiques d’atténuation et d’adaptation au changement climatique en Éthiopie, *Politique climatique* ». *Climate policy*, 22(4), 427-444. <https://doi.org/10.1080/14693062.2022.2028597>.
- Food and Agriculture Organization of United Nations (FAO). 2022. « Registre mondial des navires de pêche, des navires de transport frigorifique et des navires de ravitaillement ». FAO. <https://www.fao.org/global-record/en/>.
- Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO). 2022. « Un partenariat au service de l’agriculture durable et de l’environnement ». FAO. <https://www.fao.org/livestock-environment/fr>.

- Gameren, Valentine van; Romain Weikmans et Edwin Zaccai. 2014. « L'adaptation au changement climatique ». Édition La découverte, Paris. <http://www.collectionreperes.com>.
- Griaule, Marcel. 1957. « Ethnologue : la construction d'une discipline, Journal des Africanistes » https://www.persee.fr/doc/jafr_0399-0346_2001_num_71_1_1256.
- Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC).2022.« Changement climatique, impacts, adaptations et vulnérabilités ». GIEC. <http://www.un.org/fr/climatechange/reports>.
- Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC). 2007. « Bilan des changements climatiques. Contribution des Groupes de travail I, II et III au quatrième Rapport d'évaluation du Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat ». GEIC, Genève, Suisse, 103 p.
- Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC).2023. « Rapport de synthèse 2023 : les risques sont beaucoup plus élevés que dans les prévisions antérieures ».
- Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC). 2022. « Rapport de 2022 Impact, adaptation et vulnérabilité ». GIEC. <http://climat.be/changements-climatiques/changements-observees/rapports-du-giec/2022-impacts-adaptation-et-vulnerabilite>.
- Groupe de la Banque Africaine de développement (GBAD, AFDB). 2022. « Perspectives Économique en Afrique ». AFDFB. <https://www.afdb.org/fr/countries/west-africa/togo/togoeconomic-outlook>.
- Hof, A. R., C. C. Dymond et D. J. Mladenoff. 2017. « Climate change mitigation through adaptation: the effectiveness of forest diversification by novel tree plant in regimes ». *Ecosphere* 8(11): e01981. 10. 1002/ecs2.1981. <https://doi.org/10.1002/ecs2.1981>
- Innovation Environnement Développement Afrique (IED). 2023. « Des Mesures d'Adaptation pour une Gestion Efficace de l'eau face au Changement Climatique en Afrique ». IED. <https://iedafrique.org/Des-mesures-d-adaptation-pour-une.html>.
- Institut National d'Économie circulaire (INEC). 2022. « La filière forêt -bois au prisme de l'économie circulaire ». INEC. https://institut-economie-circulaire.fr/wp-content/uploads/2022/03/PublicationForetBois_INEC_.pdf.
- Jeffrey Dyer et Harbir Singh. 1998. «The relational view: Cooperative strategy and sources of Inter-organizational Competitive Advantage». *Academy of Management Review*, 23, 660-679 <https://doi.org/10.2307/259056>.
- Jouzel, Jean et Anne Debroise. 2014. « Le défi climatique. Objectif : 2°C ! ».Quai des sciences, Dunod, 255 pages. <https://doi.org/10.4000/tem.3022>.
- Karsenty, Alain. 2009. « Déforestation et changement climatique : agir sur les causes. Ce que le marché carbone ne peut faire... Deforestation and climate change: acting on the causes. What the carbon market cannot do... ». <http://hal.archives-ouvertes.fr/hal-00723401v2>.

- MacNeil, Robert. 2016. «Death and Environmental Taxes: Why Market Environmentalism Fails in Liberal Market Economies ». *Global Environmental Politics* (2016) 16. (1).21-37
http://doi.org/10.1162/GLEP_a_00336
- Mathevet, Raphaël. 2020. « Nature conservation et société » UMR 5175. Centre d'écologie fonctionnelle et évolutif. [https:// www.cefe.cnrs.fr/fr/recherche/bc/dsse/869-c/184-raphael-mathevet](https://www.cefe.cnrs.fr/fr/recherche/bc/dsse/869-c/184-raphael-mathevet).
- Mathev et Raphaël, Arnaud Béchet. 2020. « Politiques du flamant rose, vers une écologie sauvage ». wild project page 137. [http:// wildproject.org/livres/politiques-du-flamant-rose](http://wildproject.org/livres/politiques-du-flamant-rose).
- Milhorance C., Howland F., Sabourin Éric, Le Coq Jean-François. 2022. « Politique climatique, Comblent le déficit de mise en œuvre des stratégies d'adaptation au climat : comprendre la traduction des politiques au Brésil et en Colombie ». Volume 22, 2022 - Numéro 9-10, p. 1-17.
- Ministère de l'Agriculture, de l'Alimentation et des Affaires Rurales de l'Ontario « Changement climatique et agriculture ». s.d.
Ontario.<http://omafra.gov.on.ca/french/engineer/facts/climatechange.htm> (consulté le 11-05-2023).
- Ministère de l'Environnement et des Ressources Forestières (MERF).2017. « Programme d'Appui à la Lutte contre le Changement climatique(PALCC) ». MERF.
<https://environnement.gouv.tg/projet/programme-dappui-a-la-lutte-contre-le-changement-climatique-palcc/>.
- Ministère de l'Environnement et des Ressources Forestières (MERF).2018. « Programme -pays fonds vert climat du Togo ». MERF. <https://www.greenclimate.fund/sites/default/files/document/togo-country-programme.pdf>.
- Ministère de l'Environnement et des Ressources Forestières Togo (MERF) .2015. « Études de la vulnérabilité et de l'adaptation aux changements climatiques dans le secteur de l'Agriculture, foresterie et affectation des terres ».
- Ministère de l'Environnement et des Ressources Forestières Togo (MERF). 2015. « Études d'atténuation des émissions de gaz à effet de serre dans le secteur de l'Agriculture ».
- Ministère de l'Environnement et des Ressources Forestières Togo (MERF).2018. « Un outil pour prévenir et lutter contre la sécheresse au Togo ».MERF. <http://environnement.gouv.tg/un-outil-pour-prevenir-et-lutter-contre-la-secheresse-au-togo/>.
- Ministère de l'Environnement et des Ressources Forestières (MERF) .2015. « Les changements climatiques : Les actions du Togo ».MERF. [https:// www.environment.gouv.tg/fr/content/les-changements-climatiques-les-actions-du-togo](https://www.environment.gouv.tg/fr/content/les-changements-climatiques-les-actions-du-togo).
- Ministère de la planification et du développement et de la coopération (MPDC). 2020.« Politique et système intégrés de suivi-évaluation ». MPDC. <https://planification.gouv.tg/projets/>.
- Ministère de l'Environnement, du Développement Durable et de la Protection de la Nature (MEDPN). 2021. « projet d'investissement de la résilience des zones côtières en Afrique de l'Ouest. Rapport

final de mars 2021 ». MEDPN. https://environnement.gouv.tg/wp-content/uploads/2021/06/Rapport-CGES-WACA-TOGO_actualise-avril-2021.

Nives Dolšak et Aseem Prakash 2018. La politique d'adaptation au changement climatique Revue annuelle de l'environnement et des ressources 2018 43 :1, 317-341
<https://www.annualreviews.org/doi/abs/10.1146/annurev-environ-102017-025739>.

Notre Dame Global Adaptation Initiative (ND-GAIN) « Rank countries by ND-GAIN Country Index, Vulnerability and Readiness». ND-GAIN. [https:// gain.nd.edu/our-work/country-index/rankings/](https://gain.nd.edu/our-work/country-index/rankings/).

OPED Togo .s.d. « Activité : protection de l'environnement et amélioration des conditions de vie des populations ». OPED Togo. <http://climatdeveloppement.org/lercd/oped-togo/>

Organisation de Coopération et de développement Économiques (OCDE).2014. « Étude de l'OCDE sur l'eau, l'eau et l'adaptation au changement climatique ». OCDE.
<https://doi.org/10.1787/9789264200647-fr>.

Organisation Météorologique Mondiale (OMM).2021. « Temps- Climat et Eau ».OMM.
<https://public.wmo.int/fr/medias/communiqu%C3%A9s-de-presse/le-changement-climatique>.

Organisation des Nations Unies (ONU) .2020. « Les 17 objectifs de développement durable ».

ONU.<https://www.un.org/sustainabledevelopment/fr/objectifs-de-developpement-durable>.

Organisation de Coopération et de Développement Économique(OCDE). s.d.« Atlas régional de l'Afrique de l'Ouest ».OCDE. <http://www.oecd.org/fr/regional/atlasregionaldelafriquedelouest.htm> (Consulté le 10 mai 2023)

Plan d'Action National d'Efficacité Énergétique (PANEE) .2015. « Dans le cadre de la mise en œuvre de la politique d'efficacité énergétique de la CEDEAO ».

Plan National d'Adaptation aux Changements Climatiques du Togo (PNACC) 2021
Rapport de 2017 revu 2021, publié sur le site de « United nations, Climate change»
[https:// unfccc.int/documents/306996](https://unfccc.int/documents/306996)

Programme des Nations Unies pour le Développement (PNUE).2021. « Rapport sur l'écart entre les besoins et les perspectives en matière d'adaptation - La tempête qui se prépare (L'adaptation au changement climatique dans l'après pandémie) ».PNUE et du Partenariat PNUE-DTU.
<https://www.unep.org/resources/adaptation-gap-report-2021>

Rapport du Groupe de travail I du GIEC sur l'évolution du climat.2007. « Contribution du Groupe de travail I au quatrième Rapport d'évaluation sur l'évolution du climat ».
[http:// archive.ipcc.ch/pdf/assessment-report/ar4/wg1/ar4-wg1-frontmatter-fr.pdf](http://archive.ipcc.ch/pdf/assessment-report/ar4/wg1/ar4-wg1-frontmatter-fr.pdf)

République Togolaise. Quatrième Communication Nationale sur les Changements climatiques au Togo (QCNCC).2018. « Quatrième communication du Togo au titre de la : CCNUCC, 2022 ».
QCNCC.<https://www.greenclimate.fund/sites/default/files/document/togo-country-programme.pdf>

Reyssset, Bertrand.2017. « Valoriser l'expérience du secteur privé dans les pays en développement ». Secteur privé et développement. Agence Française de développement. [http:// blog.secteur-prive-](http://blog.secteur-prive-)

developpement.fr/2022/11/22/quels-indicateurs-pour-la-finance-consacree-a-ladaptation-au-changement-climatique/.

- Robert, Alexandra.2011. « Femme, Environnement et Développement Durable : un lien qui reste à tisser ». Essai de M.A., Centre Universitaire de Formation en Environnement de l'université de Sherbrooke. <http://hdl.handle.net/11143/7427>
- Reckien, D., Magnan, A.K., Singh, C. et coll. 2023. Naviguer dans le continuum entre l'adaptation et la maladaptation. » Nat. Clim. Chang. 13, 907-918.<https://doi.org/10.1038/s41558-023-01774-6>
- Rishikesh Ram, Bhandary. 2022. « Fonds nationaux pour le climat: un nouvel ensemble de données sur les véhicules nationaux de financement du changement climatique ». Politique climatique. <https://doi.org/10.1080/14693062.2022.2027223>.
- Schatz, Edward.2009. « The Soft Authoritarian Tool Kit: Agenda-Setting Power in Kazakhstan and Kyrgyzstan », Comparative Politics, 41(2), p. 203-222.
- Savard, Jean.2018. « vivre dans un monde meilleur, émotivement vôtre »
- Shepherd Muchuru et Godwell Nhamo 2019. Un examen des mesures d'adaptation au changement climatique dans le secteur des cultures africaines, Climate and Development, 11 :10, 873-885, DOI : 10.1080/17565529.2019.1585319
- Seyrig, Sylvain, coach. 2022. «De l'intention à l'action, les 6 clés pour comprendre la résilience » [https:// www.sylvain-seyrig-coach.fr](https://www.sylvain-seyrig-coach.fr).
- Sofroniou, Nick et Pauline Anderson.2021. « La transition verte : analyser la croissance de l'emploi vert ». Revue internationale du travail, volume 160, numéro 1. <https://doi.org/10.1111/ilrf.12179>
- Scott, Campbell. 2016. «The Planner's Triangle Revisited: Sustainability and the Evolution of a Planning Ideal That Can't Stand Still», Journal of the American Planning Association, 82 (4), 388-9.
- Synergie Québec .s.d.« Au cœur de l'économie gagnant-gagnant, l'économie circulaire dans le secteur industriel ». Synergie Québec. <http://Synergiequebec.ca/a-propos/> (consulté en 2023).
- Togo First.2022. « Gouvernance économique, Entreprendre au Togo ».Togo First. <https://www.togofirst.com/fr/gouvernance-economique/>.
- Tool for Assessing Adaptation in the NDCs (TAAN). s.d. « county overview». TAAN. <https://taan-adaptationdata.org/country-overview/> (consulté le 20-04-2022).
- Troisième Communication Nationale du Togo sur les changements climatiques (TCNCC). 2015. [https:// info.undp.org/docs/pdc/Documents/TGO/TCN_Togo.pdf](https://info.undp.org/docs/pdc/Documents/TGO/TCN_Togo.pdf)
- United Nations. 2021. « Framework convention on climate change, Conference of the Parties serving as the meeting of the Parties to the Paris Agreement». Third session Glasgow, 31 October to 12 November 2021. [https:// www.un.org/esa/forests/events/cop26-unfccc/index.html](https://www.un.org/esa/forests/events/cop26-unfccc/index.html).

- United Nations. COP .2021. « Découvrez ce que vous pouvez faire pour lutter contre les changements climatiques » COP. [https : //www.un.org/en/climatechange/cop27](https://www.un.org/en/climatechange/cop27).
- Utilisation des Terres, Changement d'Affectation des Terres et Forestiers (UTCATF).2018. «Rapport annuel 2018, observatoire mondial de l'action climatique, non étatique ». Climate change. https://www.climate-change.org/wp-content/uploads/2018/11/c1_livre_secteur_utcatf_26_11.pdf
- United Nations Changements climatiques.2007. « Les éléments scientifiques. Contribution du Groupe de travail I au Quatrième rapport d'évaluation du Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat ». <https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/2020/02/ar4-wg1-sum-vol-fr.pdf>.
- United Nations Climate Change (UNFCCC). « Rapport annuel 2021, répondre aux défis de la pandémie». UNFCCC. <https://unfccc.int/annualreport>
- United Nations Environment Programme (UNEP).s.d. « Écart d'adaptation de l'Afrique en matière d'adaptation ». UNEP. <https://www.unep.org/resources/report/africas-adaptation-gap> (consulté le 25-02-2022).
- United Nations Environment Programme (UNEP).2021. Rapport sur les lacunes en matière d'adaptation 2021. UNEP. <https://www.unep.org/resources/adaptation-gap-report-2021>
- Union des Producteurs Agricoles-Développement International UPA DI.2020. « Mission UPA DI. En Haïti ». UPA DI. [https:// www.upa.qc.ca/en/producteur/recherche/haiti-mondialiser-solidarite](https://www.upa.qc.ca/en/producteur/recherche/haiti-mondialiser-solidarite).
- United Nations. 2023: « Actions pour le climat ». United Nations. [https ://www.un.org/en/climatechange/climate-adaptation](https://www.un.org/en/climatechange/climate-adaptation).
- UNDP Climate Promise (PNUD). 2022. « Rapport d'avancement de la Climate promise, Aider les pays à atteindre leurs objectifs climatiques avril ». UNPD. <https://climatepromise.undp.org/fr>
- Valdocco. 2021. Rapport d'activité 2021.Valdocco. <https://www.levaldocco.fr/rapport-associatif-2021/>
- Van Gameren, Valentine; Romain Weikmans; Edwin Zaccai. 2014. « L'adaptation au changement climatique ». <https://doi.org/10.3917/dec.gamer.2014.01>
- Visions Solidaires.2020. « Un cœur pour un sourire, les gestes barrières pour se protéger et protéger les autres ». Visions Solidaires. <https://visionssolidaires.com/>.
- Yin, Robert. 2003. Case study research: Design and methods. Sage.
- World Resources Institute (WRI).s.d. « Financement et investissement dans le domaine de l'adaptation ».WRI. <https://www.wri.org/initiatives/adaptation-finance> (consulté le 24-01-2023).
- Worldometers info. 2022. s.d. « Population du Togo 1950 à 2020 et historique». Worldometers info. <https://www.worldometers.info/world-population/togo-population> (site consulté le 30-01-2022).
- Worldometers info. s.d. Prévisions démographiques du Togo. [https:// www.worldometers.info/world-population/togo-population/](https://www.worldometers.info/world-population/togo-population/) (site consulté le 30-01-2022).

World Meteorological Organisation (WMO). 2022. « L'état du climat en Afrique, met en évidence le stress hydrique et les dangers ». Numéro du communiqué de presse : 09082022

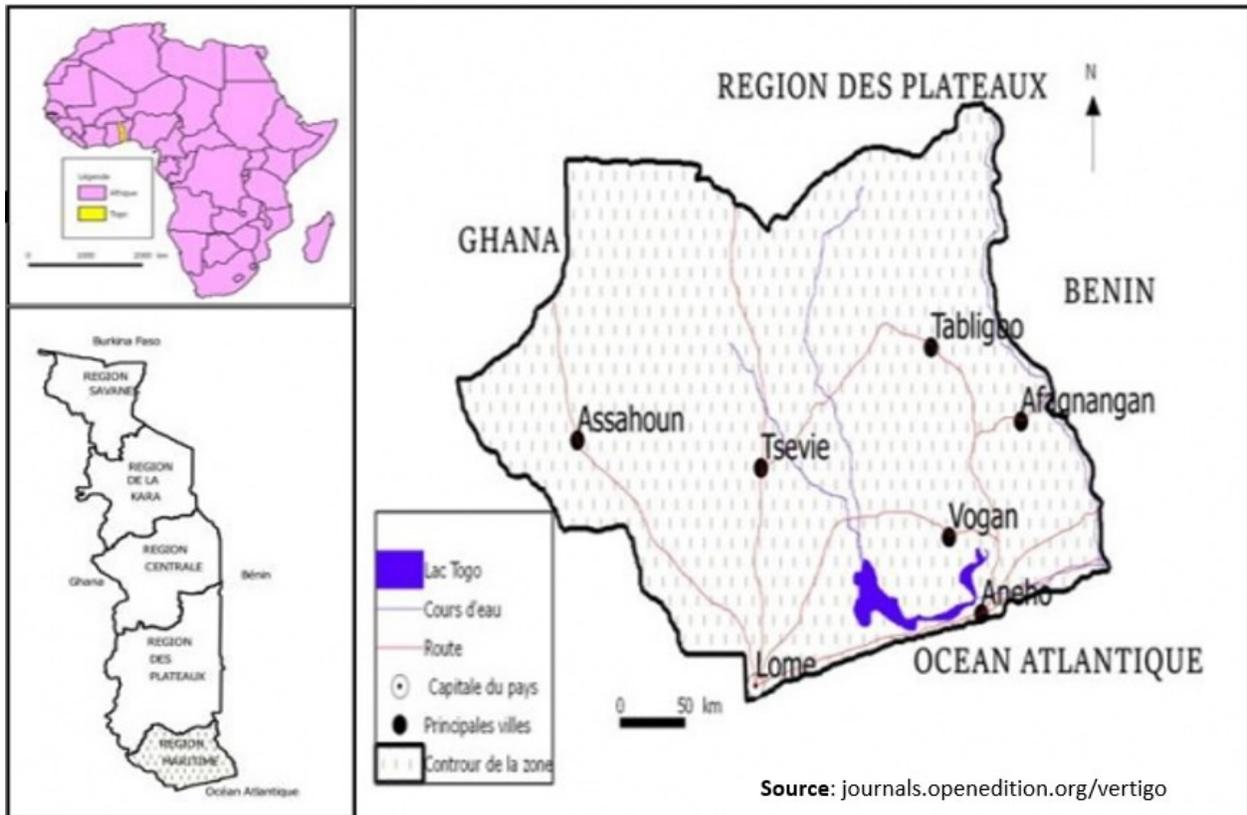
WMO. <https://public.wmo.int/en/media/press-release/state-of-climate-africa-highlights-water-stress-and-hazards>.

World Resources Institute (WRI). 2022. «Histoires derrière les engagements d'adaptation dans les contributions déterminées au niveau national du Cambodge, du Rwanda, de la Colombie et des Fidji ». WRI. [https:// doi.org/10.46830/wriwp.21.00137](https://doi.org/10.46830/wriwp.21.00137).

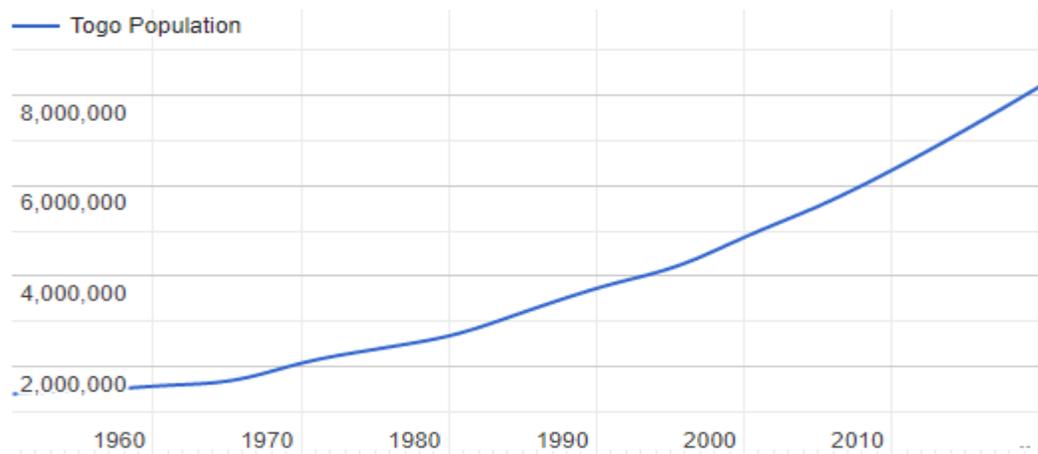
Zone Franche Togo, Société d'administration de la zone Franche (SAZOF).2018. « Investir au Togo ». SAZOF. [https://zonefranchetogo.org/fr/ présentation](https://zonefranchetogo.org/fr/présentation).

LISTE DES ANNEXES

ANNEXE 1 : Situation géographique du Togo



ANNEXE 2 : Évolution démographique du Togo : 8 693 747 habitants



ANNEXE 3 : Historique et classement mondial

An	Population	Changement annuel en %	Changement annuel	Migrants (net)	Âge moyen	Taux de fécondité	Densité (P/Km ²)	Pop urbaine %	Population urbaine	Part du pays dans la pop mondiale	Population mondiale	Classement mondial du Togo
2020	8 278 724	2,43 %	196 358	-2 000	19.4	4.35	152	43,3 %	3 588 464	0,11 %	7 794 798 739	102
2019	8 082 366	2,45 %	193 273	-2 000	18.9	4.62	149	42,8 %	3 458 565	0,10 %	7 713 468 100	102
2018	7 889 093	2,48 %	190 619	-2 000	18.9	4.62	145	42,2 %	3 332 348	0,10 %	7 631 091 040	102
2017	7 698 474	2,51 %	188 523	-2 000	18.9	4.62	142	41,7 %	3 209 660	0,10 %	7 547 858 925	102
2016	7 509 951	2,55 %	186 793	-2 000	18.9	4.62	138	41,1 %	3 090 315	0,10 %	7 464 022 049	102
2015	7 323 158	2,66 %	180 296	-1 999	18.8	4,69	135	40,6 %	2 974 138	0,10 %	7 379 797 139	102
2010	6 421 679	2,73 %	162 008	-2 120	18.5	5.04	118	38,0 %	2 440 749	0,09 %	6 956 823 603	104
2005	5 611 640	2,65 %	137 448	-6 600	18.3	5.31	103	35,6 %	1 999 646	0,09 %	6 541 907 027	108
2000	4 924 402	3,10 %	139 622	16 000	18.0	5.54	91	33,2 %	1 635 589	0,08 %	6 143 493 823	111
1995	4 226 291	2,29 %	90 396	-23 300	17.1	5,90	78	31,1 %	1 312 348	0,07 %	5 744 212 979	117

ANNEXE 4 : Prévision démographique

An	Population	Changement annuel en %	Changement annuel	Migrants (net)	Âge moyen	Taux de fécondité	Densité (P/Km²)	Pop urbaine %	Population urbaine	Part du pays dans la pop mondiale	Population mondiale	Classement mondial du Togo
2020	8 278 724	2,48 %	191 113	-2 000	19,4	4,35	152	43,3 %	3 588 464	0,11 %	7 794 798 739	102
2025	9 308 383	2,37 %	205 932	-1 999	20,1	4,35	171	46,1 %	4 295 574	0,11 %	8 184 437 460	99
2030	10 421 916	2,29 %	222 707	-2 001	21,1	4,35	192	49,0 %	5 106 402	0,12 %	8 548 487 400	94
2035	11 608 893	2,18 %	237 395	-2 001	22,0	4,35	213	51,9 %	6 021 498	0,13 %	8 887 524 213	88
2040	12 849 617	2,05 %	248 145	-2 000	22,8	4,35	236	54,7 %	7 030 357	0,14 %	9 198 847 240	85
2045	14 123 166	1,91 %	254 710	-2 000	23,6	4,35	260	57,5 %	8 116 068	0,15 %	9 481 803 274	83
2050	15 415 499	1,77 %	258 467		24,4	4,35	283	60,1 %	9 267 258	0,16 %	9 735 033 990	82

Source: worldometers.info

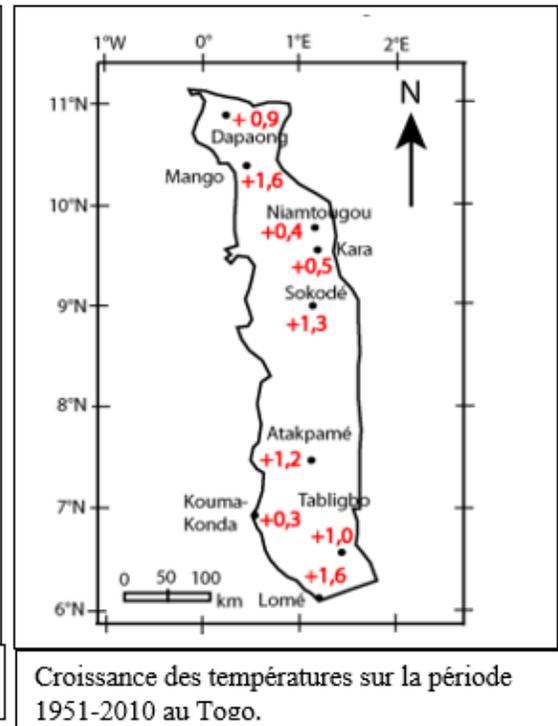
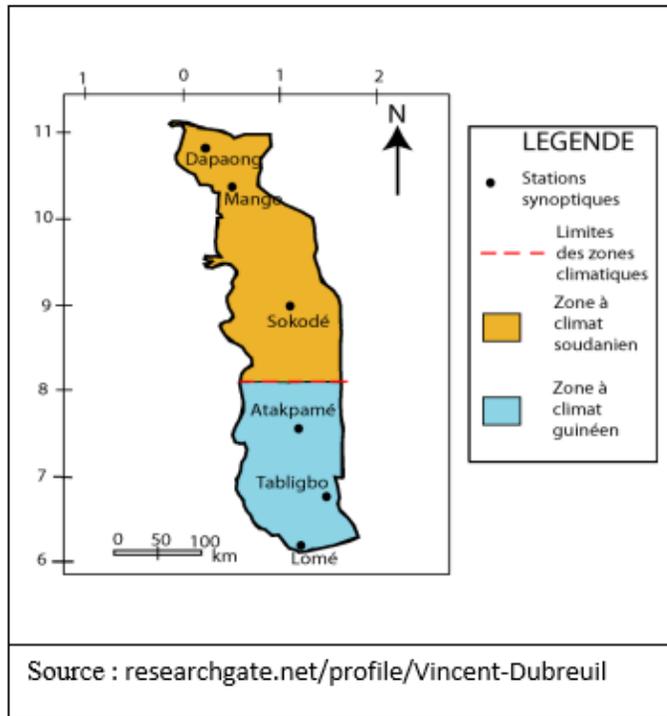
ANNEXE 5 : Critères utilisés pour la priorisation des mesures d'adaptation sectorielles

Critère 1 :	Critère 2 :	Critère 3 :	Critère 4 :	Critère 5 :
Quelle est le degré d'urgence de la mesure, au regard des principaux impacts/vulnérabilités/risques climatiques du secteur ?	S'agit-il d'une mesure basée sur la communauté?	Quelle est la probabilité de faire financer cette mesure dans les 3-5 prochaines années ?	Quelle est la probabilité d'une mise en œuvre effective de la mesure dans les 3-5 prochaines années, au regard des ressources techniques, institutionnelles, juridiques, administratives et humaines disponibles?	Dans quelle mesure cette option est cohérente avec d'autres documents stratégiques approuvés?
3 : Très urgent et très demandée par les parties prenantes, car elle aborde les impacts climatiques les plus importants, et un retard dans sa mise en œuvre conduirait à une augmentation des coûts ultérieurs pour l'adaptation.	3: Option d'adaptation basée sur la communauté	3: Hautement probable	3: Très probable. Les ressources nécessaires sont actuellement disponibles.	3: Dans une large mesure (répond aux objectifs principaux de 2+ documents)
2 : Moyennement urgente, car elle aborde des impacts climatiques secondaires ou modérés et/ou un retard dans l'action conduirait à une augmentation plus faible des coûts ultérieurs pour l'adaptation	2 : Dans une certaine mesure	2 : Moyennement probable	2 : Assez probable. Manque de certaines ressources qui pourraient être facilement obtenues de l'extérieur.	2: Dans une certaine mesure (répond aux objectifs principaux de 1 document)
1 : Pas très urgente, car elle aborde des impacts climatiques mineures et/ou un retard dans l'action ne conduirait pas à une augmentation importante des coûts	1 : Dans une mesure limitée	1 : Peu probable	1 : Faisabilité limitée. Manque important des ressources/ Ressources coûteuses à obtenir (en temps ou en argent)	1: Dans une mesure limitée (répond indirectement aux objectifs des documents stratégiques)
0: Pas du tout	0: Non	0: Improbable	0: Pas faisable	0: Pas du tout

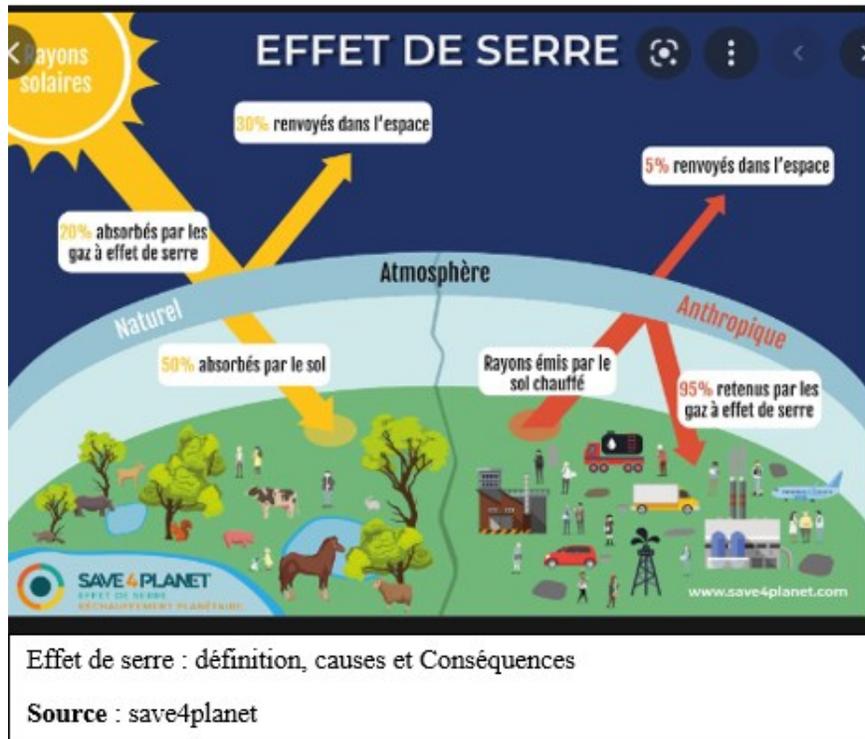
Critères utilisés pour la priorisation des mesures d'adaptation sectorielles

Source : PNACC 2017

ANNEXE 6 : Limites des zones climatiques et évolution de la température au Togo



ANNEXE7 : Effet de serre : définition, causes et conséquences



ANNEXE 8 : Les 20 objectifs de NDC en 2020

- 1-Vers une relance verte.
- 2-Les émetteurs les plus élevés doivent se déplacer en premier et le plus loin.
- 3-Trouver des solutions dans la nature.
- 4-Trouver le financement pour traduire les plans en actions.
- 5-Coopération : tout dépend du bien mutuel.
- 6>Action locale, impact mondial.
- 7-Relever l'ambition d'atténuation – Course vers les émissions à Zéro.
- 8-S'engager pour l'égalité femmes-hommes partout.
- 9-Piloter une transition juste, fondée sur des emplois verts.
- 10-Une vision à long terme guide l'action, étape par étape.

- 11-Augmenter l'ambition d'adaptation – Course pour la résilience.
- 12-Engager les jeunes à revendiquer leur avenir.
- 13-Les droits et la justice détermineront l'ambition climatique.
- 14-La surveillance maintient l'action climatique sur la bonne voie.
- 15-Petite par sa taille et sa puissance économique, mais grande par son ambition climatique.
- 16-Accélérer la transformation énergétique.
- 17-Adopter l'économie circulaire.
- 18-Mobiliser les entreprises pour favoriser la décarbonisation.
- 19-Faire la paix grâce aux solutions climatiques.
- 20-Plus forts ensemble : relier les partenaires pour répondre aux besoins des pays.

ANNEXE 9 : Manifestation des mécanismes de combustion, de gazéification et de pyrolyse

La combustion produit de la chaleur par l'oxydation complète du combustible, en général en présence d'un excès d'air. L'eau chaude ou la vapeur ainsi obtenues sont utilisées dans les procédés industriels ou dans les réseaux de chauffage urbain. La vapeur peut également être envoyée dans une turbine ou un moteur à vapeur pour la production d'énergie mécanique ou, surtout, d'électricité.

La gazéification de la biomasse solide est réalisée dans un réacteur spécifique, le gazogène. Elle consiste en une réaction entre le carbone issu de la biomasse et des gaz réactants (la vapeur d'eau et le dioxyde de carbone). Le résultat est la transformation complète de la matière solide, hormis les cendres, en un gaz combustible composé d'hydrogène et d'oxyde de carbone. Ce gaz, après épuration et filtration, est brûlé dans un moteur à combustion pour la production d'énergie mécanique ou d'électricité. La cogénération est également possible avec la technique de gazéification.

La pyrolyse est la décomposition de la matière carbonée sous l'action de la chaleur. Elle conduit à la production d'un solide, le charbon de bois ou le charbon végétal, d'un liquide, l'huile pyrolytique, et d'un gaz combustible. Une variante de la pyrolyse, la thermolyse, est développée actuellement pour le traitement des déchets organiques ménagers ou des biomasses contaminées (Connaissance Énergétique, 2022).

ANNEXE 10 : Sigles et acronymes utilisés

AFD : Agence française de développement.

AMCC+ : Alliance mondiale contre les changements climatiques.

CC : Changements Climatiques.

CCNUCC (ou UNFCCC) : Convention-cadre des Nations Unies sur les Changements Climatiques.

CDB : Convention sur la Diversité biologique.

CDN (ou NDC) : Contributions déterminées au niveau national.

CNUED : Conférence des Nations Unies sur l'Environnement et le Développement.

CNUED : Conférence des Nations Unies sur le commerce et le développement.

CO₂-e »: Équivalent CO₂ (Unité de mesure d'émissions des GES directs prenant en compte le potentiel de réchauffement global de ces gaz).

CPCCC : Cadre Pancanadien sur la croissance propre et les changements climatiques.

CPDN : Contribution Prévues Déterminées au niveau National.

EIE : Étude d'Impact Environnemental.

FAO : Food and Agriculture Organization (Organisation des Nations Unies pour l'alimentation).

FCFA : Le Franc de Communauté Financière d'Afrique créé le 26 décembre 1945. Il est utilisé par les huit pays de l'Union Économique et Monétaire Ouest Africaine :Togo, Benin, Niger, Côte d'Ivoire, Burkina Faso, Mali, Niger et la Guinée-Bissau.

GIEC : Groupe d'experts intergouvernemental.

IDH : Indicateur de Développement Humain.

IIDD : Institut international du développement durable.

LDC : Least developed countries.

MERF : Ministère de l'Environnement et des Ressources Forestières.

OCDE : Organisation de coopération et de développement économiques.

OMM : Organisation Météorologique Mondiale.

OMS : Organisation mondiale de la santé (World Health Organization).

ONU : Organisation des Nations Unies (United Nations).

PANEE : Plan d'Action National d'Efficacité Énergétique.

PIB : Produit intérieur brut.

PNACC : Plan National d'Adaptation aux changements climatiques.

PNAE : Plan National d'Action pour l'Environnement.

PNB : Produit national brut.

PNGE : Programme National de Gestion de l'Environnement.

PNUD : Programme des Nations Unies pour le développement.

PRBA (2020) : Programme de rapport Biennal actualisé du Togo.

QCNCC : Quatrième Communication Nationale du Togo sur les changements climatiques.

RCP : Representative Concentration Pathways.

REED+ : Programme National de Réduction des Émissions des Gaz à Effet de Serre.

SCAPE : Stratégie de croissance accélérée et de promotion de l'emploi.

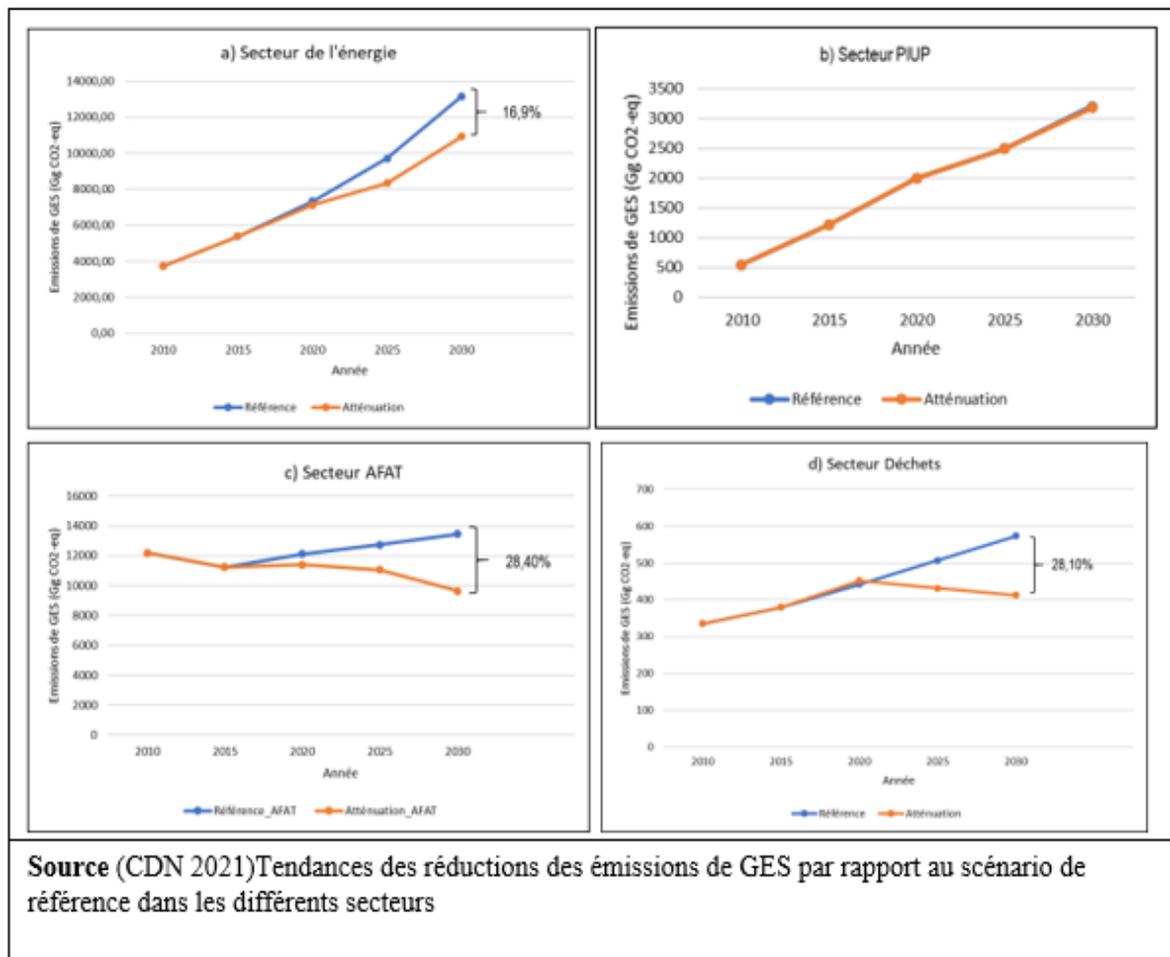
SNRRC : Stratégie Nationale de Réduction des Risques de Catastrophe.

TCNCC (2015) : Troisième Communication Nationale du Togo sur les changements climatiques.

UTCATF : Utilisation des Terres, Changement d'Affectation des Terres et Foresteries.

WACA : Programme de gestion du littoral ouest-africain au Togo.

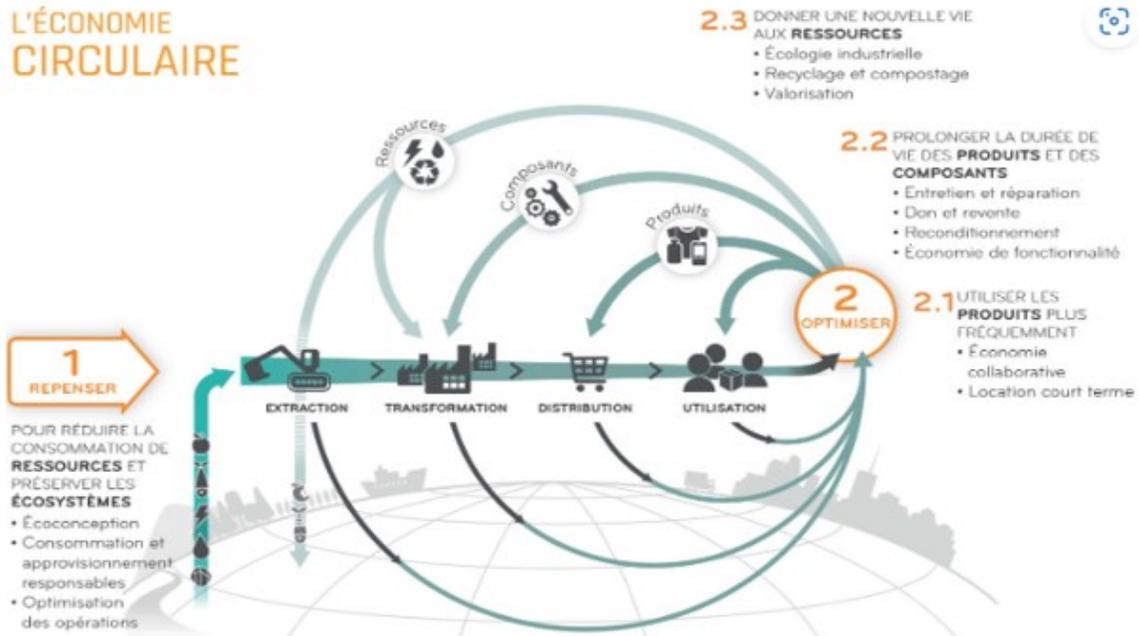
ANNEXE 11 : Tendence des réductions des émissions de GES par rapport au scénario de référence dans différents secteurs



ANNEXE 13 : Transition vers l'économie circulaire

Schéma montrant la stratégie permettant d'allonger le cycle de vie des ressources et d'amorcer une transition vers l'économie circulaire

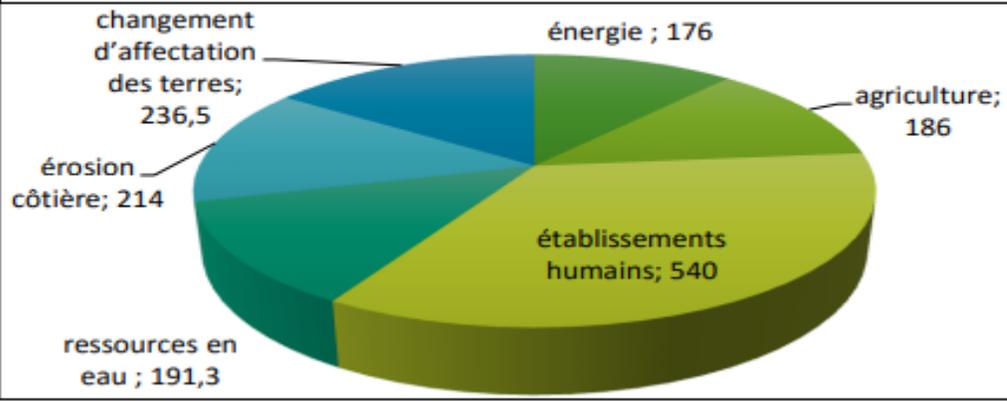
L'ÉCONOMIE CIRCULAIRE



Source : Institut EDDEC 2018 – Recyc-Quebec

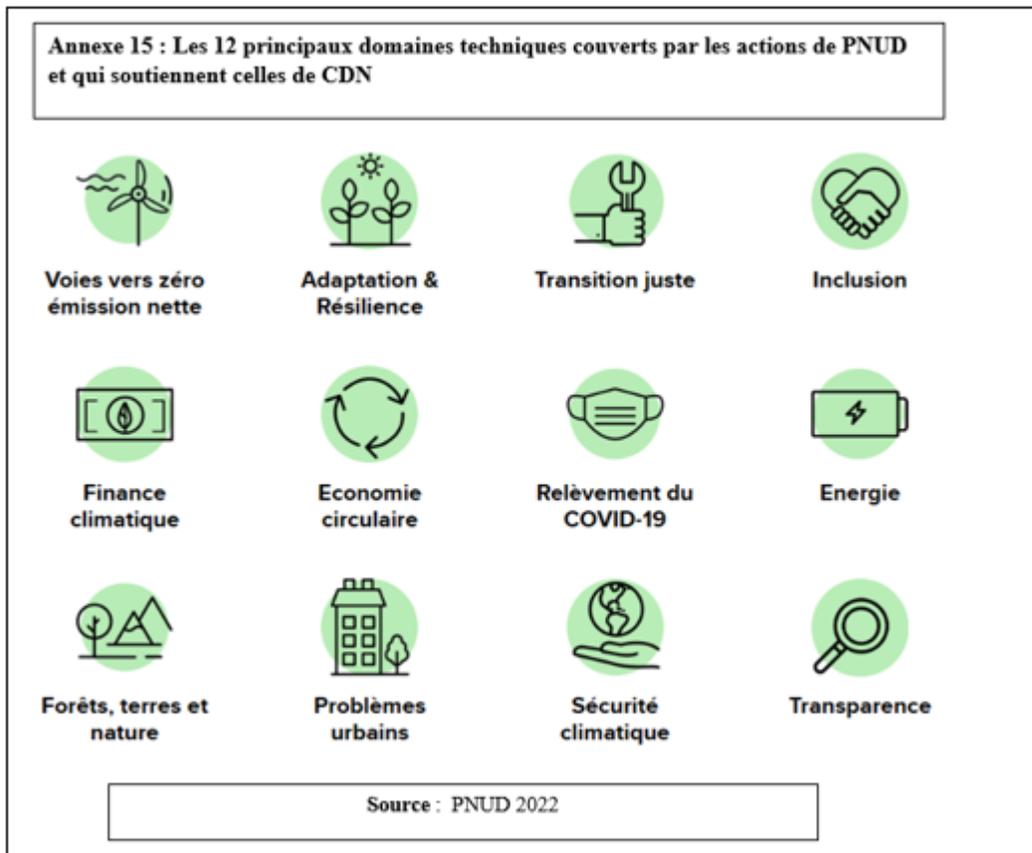
ANNEXE 14 : Besoin en financement du Togo pour CDN

Besoins en financement du Togo pour CDN-Adaptation en millions de dollars US

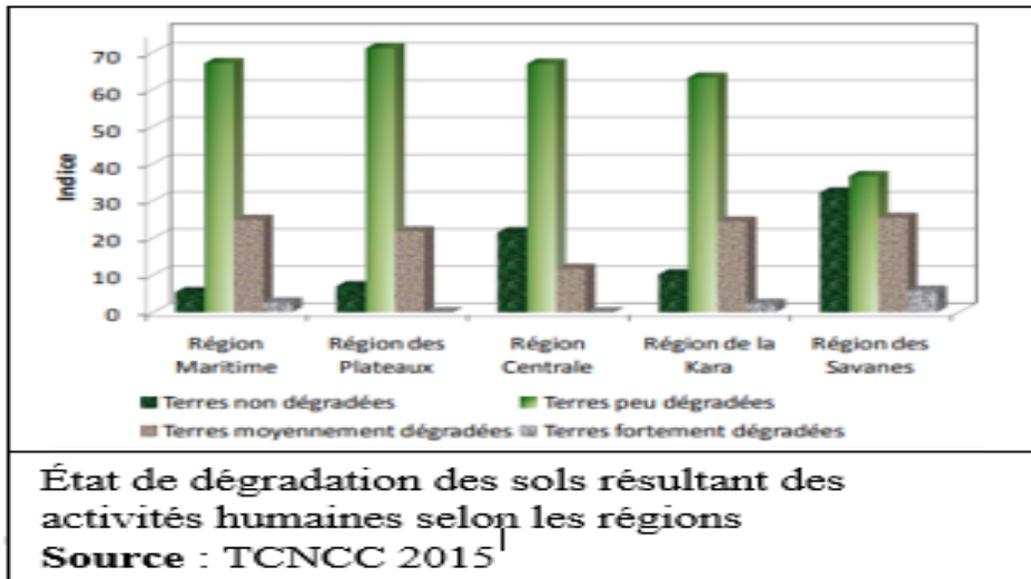


Source : Programme -pays fonds vert climat

ANNEXE 15 : Les 12 principaux domaines techniques couverts par les actions de PNUD et qui soutiennent celles de CDN



ANNEXE 16 : État de la dégradation des sols selon les 5 régions du Togo



ANNEXE 17 : Programme de gestion du littoral ouest africain (WACA) montrant l'état de sa dégradation (coloré en rouge)

