



MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT  
ET DES RESSOURCES FORESTIÈRES

# STRATEGIE ET PLAN D' ACTIONS NATIONAL POUR LA BIODIVERSITÉ (SPANB)

## 2021-2030



## Table des matières

Liste des figures .....	4
Liste des tableaux .....	4
ACRONYMES .....	6
AVANT-PROPOS.....	8
INTRODUCTION.....	9
PARTIE I : GENERALITES SUR LE TOGO.....	11
1.1. Contexte administratif et socio-économique .....	11
1.2. Relief et climat .....	12
1.2.1. Relief .....	12
1.2.2. Climat.....	15
1.3. Sols.....	20
1.4. Réseau hydrographique.....	22
1.5. Zones écologiques.....	25
1.5.1. Zone I.....	25
1.5.2. Zone II .....	25
1.5.3. Zone III .....	25
1.5.4. Zone IV.....	26
1.5.5. Zone V.....	26
1.6. Dynamique d'occupation des terres.....	28
PARTIE II : DIAGNOSTIC DU CADRE DE GESTION DE LA BIODIVERISTE .....	30
2.1. Etat des lieux de la biodiversité.....	30
2.1.1. Diversité des écosystèmes.....	30
2.1.2. Diversité faunique.....	45
2.1.3. Diversité floristique .....	51
2.1.4. Virus .....	56
2.1.5. Bactéries .....	56
2.1.6. Espèces exotiques ou spontanées envahissantes .....	58
2.1.7. Services écosystémiques.....	61
2.2. Etat des lieux de la gestion de la biodiversité .....	62
2.2.1. Cadre juridique de gestion de la biodiversité.....	62
2.2.2. Cadre institutionnel.....	66
2.3. Etat des lieux de la mise en œuvre de la SPANB 2011-2020 et leçons tirées 70	
2.4. Analyse diagnostique.....	72
2.5. Synthèse des défis et enjeux en matière de conservation de la biodiversité 75	

2.6.	Analyse causale.....	75
2.6.1.	Problème principal.....	75
2.6.2.	Conséquences de la perte de la biodiversité.....	76
2.7.	Tendances et aspirations en matière de biodiversité.....	76
2.7.1.	Tendances.....	76
2.7.2.	Aspirations.....	77
PARTIE III : CADRE STRATEGIQUE DE CONSERVATION DE LA BIODIVERSITE		
.....		78
3.1.	Fondements et principes.....	78
3.2.	Vision.....	83
3.3.	Orientations de la stratégie.....	83
3.4.	Cibles nationales.....	84
3.5.	MATRICE DU PLAN D’ACTIONS.....	88
PARTIE IV : CADRE DE MISE EN ŒUVRE ET DE SUIVI-EVALUATION.....		113
4.1.	Cadre de résultats de la stratégie.....	113
4.2.	Dispositif de suivi-évaluation.....	139
4.2.1.	Comité National de suivi de la mise en œuvre de la SPANB.....	139
4.2.2.	Secrétariat technique de la mise en œuvre de la SPANB.....	140
4.2.3.	Points focaux de mise en œuvre de la SPANB.....	141
4.3.	Stratégie de mobilisation des ressources.....	143
4.3.1.	Sources de financement interne.....	143
4.3.2.	Sources de financement externe.....	143
4.3.3.	Approche de mobilisation des ressources pour la mise en œuvre de la SPANB.....	144
4.4.	Domaines et stratégie de renforcement des capacités.....	144
4.5.	Analyse et gestion des risques.....	149
CONCLUSION.....		150
BIBLIOGRAPHIE.....		151
ANNEXES.....		156

## Liste des figures

Figure 1 : Régions administratives du Togo (MERF, 2011).....	12
Figure 2 : Relief et géomorphologie du Togo (source INSEED, 2018) .....	15
Figure 3 : Courbe ombrothermique de Dapaong, région des Savanes, zone écologique I (1990 – 2020).....	16
Figure 4 : Courbe ombrothermique de la région de la Kara, zone écologique II (1990 – 2020).....	17
Figure 5 : Courbe ombrothermique de Sokodé, région Centrale, zone écologique III (1990 – 2020).....	17
Figure 6 : Courbe ombrothermique de Lomé, région Maritime, zone écologique V (1990 – 2020).....	18
Figure 7 : Courbe ombrique de la station météorologique d'Atakpamé (1900-1977), Zone écologie III.....	19
Figure 8 : Courbe ombrothermique d'Atakpamé, région des Plateaux, Zone écologique III (1982 – 2022).....	19
Figure 9 : Courbe ombrothermique de Kouma-Konda, région Plateaux, Zone écologique IV (1982 – 2022) .....	20
Figure10 : Les différentes classes de sols du Togo (Lévêque, 1981) .....	21
Figure 11 : Représentativité des différentes classes de dégradation au Togo (Source: MERF, 2017).....	22
Figure 12 : Réseau hydrographique togolais.....	24
Figure 13 : Subdivisions écologiques du Togo (Ern, 1979).....	27
Figure 14 : Occupation des terres .....	29
Figure 15: Photographies des espèces de mammifères du Parc national de Fazao- Malfakassa.....	36
Figure 16 : Carte des mares du nord-Togo .....	42
Figure 17 : Colonie du bec-ouvert d'Afrique (© Segniagbeto, 2014) .....	44
Figure 18: <i>Hyperolius torrentis</i> Akloa (© Segniagbeto, 2010) .....	47
Figure 19 : Quelques espèces menacées : <i>Sclerophrys togoensis</i> et <i>Dermochelys</i> <i>coriacea</i> .....	51
Figure 20 : <i>Digitaria insularis</i> , espèce exotique envahissante.....	59
Figure 21 : <i>Priva lappulacea</i> (Verbenaceae) .....	59
Figure 22 : Plan d'eau de mares envahies par <i>Nymphaea</i> sp. (Littoral) et <i>Nymphaea</i> lotus à Afito (Togodo) .....	60
Figure 23 : Mare envahie par <i>Echhornia natans</i> (Zone humide Oti-Kéran).....	60
Figure 24 : Plans d'eau de la mare Lagoe envahi par <i>Salvinia</i> sp, <i>Spirodella polyrizza</i> et <i>Ceratophyllum demersum</i> .....	61
Figure 25 : Niveau de mise en œuvre globale des objectifs nationaux pour la conservation de la diversité biologique Source : 6 <sup>ème</sup> rapport national sur la diversité biologique du Togo (MERF 2018) .....	71

## Liste des tableaux

Tableau 1 : Classes d'utilisation et d'occupation des terres (1975, 2000 et 2010) ....	29
Tableau 2 : Typologie des aires protégées au Togo .....	37
Tableau 3 : Diversité des espèces .....	45

Tableau 4 : statut de conservation des espèces de la faune sauvage .....	49
Tableau 5 : diversité des Cormophytes du Togo .....	57
Tableau 6 : Diversité Virus, Bactéries et Thallophytes (Fungi et Algues) .....	57
Tableau 7 : Liste de quelques espèces nouvelles pour la flore du Togo .....	58
Tableau 8 : Synthèse de l'analyse diagnostique de gestion de la biodiversité au Togo .....	73
Tableau 9 : Cibles nationales par axe stratégiques.....	84
Tableau 10 : Matrice du plan d'actions budgétisé .....	88
Tableau 11 : Cadre de résultats .....	114
Tableau 12 : Domaines de renforcement de capacités .....	145
Tableau 13 : Risques et mesures d'atténuation .....	149

## ACRONYMES

ANASAP	Agence nationale d'assainissement et de salubrité publique
ANGE	Agence nationale de gestion de l'environnement
BAD	Banque africaine de développement
BIDC	Banque d'investissement et de développement de la CEDEAO
BOAD	Banque ouest Africaine de développement
CCD	Comités cantonaux de développement
CCNUCC	Convention-Cadre des Nations Unies sur les changements climatiques
CDB	Convention sur la diversité biologique
CDQ	Comités du développement du quartier
CEDEAO	Communauté économique des États de l'Afrique de l'Ouest
CILSS	Comités inter-états de lutte contre la sécheresse au Sahel
CIPV	Convention internationale sur la protection des végétaux
CITES	Convention sur le commerce international des espèces de faune et de flore sauvages menacées d'extinction
CMB	Cadre mondial de la biodiversité
CMS	Convention sur la conservation des espèces migratrices appartenant à la faune sauvage
CNDD	Commission nationale de développement durable
CNU/LCD	Convention des Nations Unies sur la lutte contre la désertification
COADEP	Coalition des ONG et associations de développement de la région des plateaux
COFET	Coordination des organisations féminine du Togo
COMET	Consortium des ONG en matière d'environnement au Togo
COP	Conférence des Parties
CSTB	Comité scientifique et technique de biosécurité
CVD	Comités villageois de développement
DE	Direction de l'environnement
DRF	Direction des ressources forestières
FAO	Organisation des Nations unies pour l'alimentation et l'agriculture
FEM	Fonds pour l'environnement mondial
FETAPH	Fédération togolaise des associations de personnes handicapées
FIDA	Fonds international de développement agricole
FNDF	Fonds national de développement forestier
FNE	Fonds national de l'environnement
FODES	Fédération des organisations de développement de la région des savanes
FONGTO	Fédération des ONG au Togo
FPMA	Fonds pour les pays les moins avancés
FSCC	Fonds spécial changements climatiques
FSRP	Programme de résilience des systèmes alimentaires en Afrique de l'Ouest
FVC	Fonds vert pour le climat
GDTE	Gestion durable des terres et écosystèmes
GFDRR	Facilité mondiale pour la réduction de risque de catastrophe et la relance
HCM	Haut conseil pour la mer

IEC	Information éducation communication
MEF	Ministère de l'économie et des finances
MEMPPC	Ministère de l'économie maritime, de la pêche et de la protection côtière
MERF	Ministère de l'environnement et des ressources forestières
MPDC	Ministère de la planification du développement et de la coopération
MSPC	Ministère de la sécurité et de la protection civile
ODD	Objectifs de développement durable
ODEF	Office de développement et d'exploitation des forêts
OGM	Organismes génétiquement modifiés
OIBT	Traité international sur les bois tropicaux
ONAP	Office national des aires protégées
ONUDI	Organisation des Nations unies pour le développement industriel
OPFA	Organisations des producteurs forestiers et agricoles
OVM	Organismes vivants modifiés
PALCC+	Programme d'appui à la lutte contre les changements climatiques
PGES	Plan de gestion environnementale et sociale
PIP	Programme d'investissement public
PNGAP	Programme national de gestion des aires protégées
PNR	Projet national de reboisement
PNUD	Programme des Nations unies pour le développement
PNUE	Programme des Nations unies pour l'environnement
PQAT	Projet de surveillance de la qualité de l'air au Togo
PRECAFE	Projet de renforcement de capacité de l'administration forestière et environnementale
R4C	Renforcement de la résilience au changement climatique des communautés côtières du Togo
RAMPAO	Réseau régional d'aires marines protégées en Afrique de l'Ouest
RAMSAR	Convention sur les zones humides d'importance internationale
RAPE	Réseau d'Action pour l'Environnement
REDD+	Réduction des émissions dues à la déforestation et à la dégradation des forêts
REFACOF	Réseau des femmes africaines pour la gestion communautaire des forêts
RESODERC	Réseau des organisations de développement de la région Centrale
RESOKA	Réseau des organisations de développement de la région de Kara
ROSCCET	Réseau des organisations de la société civile sur le climat et l'environnement au Togo
SAER	Synergie des acteurs des énergies renouvelables
SGG	Secrétariat général du gouvernement
SNFF	Stratégie nationale de financement des forêts
SPANB	Stratégie et plan d'actions national pour la biodiversité
TIRPAA	Traité international sur les ressources phylogénétiques pour l'alimentation et l'agriculture
UEMOA	Union économique et monétaire ouest Africaine
UICN	Union internationale pour la conservation de la nature
UONGTO	Union des ONG du Togo
WACA	Programme de gestion du littoral ouest Africain

## AVANT-PROPOS



Le gouvernement togolais s'est engagé à contribuer à la réalisation des objectifs de la Convention sur la diversité biologique (CDB), aux côtés des autres Etats Parties. A cet effet, le Togo entend honorer ses engagements dans la mise en œuvre du cadre mondial pour la biodiversité de Kunming-Montréal (CMB-KM), adopté lors de la quinzième conférence des parties, tenue en décembre 2022 à Montréal.

Pour ce faire, notre pays a procédé à la révision de sa stratégie et plan d'actions national pour la biodiversité (SPANB, 2011-2020) en vue de l'aligner aux cibles du nouveau cadre mondial pour la biodiversité.

Comme contraintes majeures relevées dans la mise en œuvre de la SPANB (2011-2020), il est noté entre autres, la non prise en compte des réalités et des capacités nationales dans la formulation des objectifs nationaux, l'absence d'un mécanisme de communication, de suivi et de rapportage systématique des indicateurs de différents objectifs et d'un mécanisme de financement durable dédié à la biodiversité.

Tenant compte de ces défis, la SPANB 2021-2030 a défini des objectifs et cibles nationaux ambitieux, mais réalistes.

En effet, conformément à la vision 2050 des Nations Unies, qui est de vivre en harmonie avec la nature, la vision de la nouvelle SPANB se présente comme suit : « D'ici à 2050, la diversité biologique des

écosystèmes terrestres et aquatiques du Togo est restaurée, conservée, valorisée et utilisée durablement, afin d'accroître la superficie et la résilience de ces écosystèmes et les contributions de la nature pour le bien-être de l'homme ».

Pour réaliser cette vision, cinq (5) objectifs et vingt-cinq (25) cibles, assortis d'un plan d'actions, ont été définis, suivant une approche pangouvernementale. L'atteinte de ces objectifs nécessite l'implication de toutes les parties prenantes, dans une approche pansociétale et dans le respect des principes du genre.

Le gouvernement togolais adresse ses vifs remerciements au Fonds pour l'environnement mondial (FEM) pour son appui constant et réaffirme son engagement à canaliser les efforts de tous les acteurs nationaux vers cette vision, pour une meilleure préservation de la biodiversité.

C'est le lieu également de remercier tous les autres partenaires au développement, nationaux, bilatéraux ou multilatéraux, qui ont contribué d'une façon ou d'une autre à l'élaboration de ce précieux outil stratégique et opérationnel en matière de conservation de la biodiversité.

Tout en nourrissant l'espoir que la mise en œuvre concertée, efficace et efficiente de la présente stratégie garantira la préservation de la biodiversité pour le bien-être des générations présentes et futures, j'invite tous les acteurs à s'appropriier ce document et à œuvrer pour une synergie d'actions dans sa mise en œuvre.

**Le Ministre de l'environnement  
et des ressources forestières**



## INTRODUCTION

La communauté scientifique s'accorde à reconnaître que la biodiversité est essentielle au bien-être humain, à la santé de la planète et à la prospérité économique de tous les peuples, notamment à la réalisation de modes de vie équilibrés et en harmonie avec la Terre nourricière. Nous dépendons de celle-ci pour notre alimentation, nos médicaments, notre énergie, la pureté de l'air et de l'eau, notre protection contre les catastrophes naturelles ainsi que pour nos loisirs et notre inspiration culturelle, et elle soutient tous les systèmes de vie sur Terre.

Cependant, la dégradation des écosystèmes due aux menaces et aux pressions diverses (exploitation agricole, exploitation forestière, commerce des espèces, etc.), contribue à la perte de la biodiversité avec pour corollaire la rareté et la disparition de certaines espèces. Pour faire face à ce fléau, au niveau national, le gouvernement s'est engagé, en tant que Partie à la convention sur la diversité biologique (CDB), à contribuer substantiellement à l'effort de préservation de la biodiversité à l'échelle mondiale en internalisant les orientations du Plan Stratégique 2011-2020 et des objectifs d'Aichi à travers l'adoption de la stratégie et plan d'action national pour la biodiversité (SPANB). Cette stratégie a défini, pour la période 2014 – 2020 et conformément aux objectifs d'Aichi, les objectifs nationaux propres au Togo en matière de conservation de la biodiversité.

Toutefois, les 6<sup>èmes</sup> rapports élaborés par l'ensemble des Etats Parties à la CDB sur les avancées réalisées au cours de la décennie 2011-2020, montrent que, malgré les efforts entrepris dans le cadre de la mise en œuvre des SPANB pour l'atteinte des objectifs d'Aichi, l'érosion des habitats et de la diversité biologique continuent de s'accroître inexorablement. Pour faire face à cette perte importante de la biodiversité et qui menace même la survie de l'espèce humaine, la quinzième conférence des Parties (COP I 5) à la CDB, tenue en décembre 2022 à Montréal, a été consacrée à l'adoption d'un nouveau plan stratégique qui devra remplacer le Plan stratégique 2011-2020 pour la biodiversité et ses 20 objectifs d'Aichi expirés en 2020. Le nouveau cadre adopté, intitulé "Cadre mondiale pour la biodiversité post-2020" ou "cadre mondial de la biodiversité de Kunming-Montréal" se veut plus ambitieux et vise à transformer la relation entre les sociétés humaines et la biodiversité afin de garantir la réalisation de la vision 2050 des Nations-Unies qui est de « vivre en harmonie avec la nature ».

Le CMB post-2020 prend en compte non seulement les objectifs spécifiques de conservation de la biodiversité mais également ceux relatifs à ses deux protocoles notamment le protocole Cartagena sur la prévention des risques biotechnologiques et le protocole de Nagoya sur l'accès aux ressources génétiques et le partage juste et équitable des avantages découlant de leurs utilisation (APA). Il comprend 23 cibles d'actions réparties en quatre (04) objectifs notamment la préservation des écosystèmes et des espèces, l'utilisation et la gestion durable de la biodiversité, le partage juste et équitable des avantages monétaires et non monétaires découlant de

l'utilisation des ressources génétiques et de l'information de séquençage numérique, le renforcement des financements durables et de coopération technique et scientifique en matière de conservation de la biodiversité.

Pour l'internalisation des nouvelles cibles définies, les Etats Parties sont encouragés à réviser leur SPANB en vue de traduire dans les priorités nationales les cibles mondiales convenues dans l'optique de contribuer, au titre de leurs obligations, à la réalisation des objectifs du CMB. En vue de répondre à cette exigence, le Togo s'est engagé dans le processus de révision de la SPANB (2011-2020) avec de l'appui technique et financier du PNUE dans le cadre du projet d'appui aux actions anticipées de la révision des SPANB (EAS).

Le processus d'élaboration de la stratégie et plan d'action national pour la biodiversité (SPANB) 2021 – 2030 a connu plusieurs étapes à savoir : (i) la mise en place des organes de pilotage du processus de révision de la SPANB, l'atelier d'information et de lancement national du processus de révision, (ii) l'évaluation de la mise en œuvre du SPANB 2011-2020 et la lecture croisée entre les objectifs nationaux et les cibles du nouveau cadre mondial pour la biodiversité Kunming-Montréal, (iii) l'élaboration du rapport diagnostic sur l'état des lieux de gestion de la biodiversité au Togo, (iv) la validation du rapport diagnostic par le comité national de révision (CNR), (v) élaboration du cadre stratégique de la SPANB 2021-2030, (vi) la validation technique du rapport préliminaire de la SPANB 2021-2030 par le comité stratégique, (vii) les validations régionales du rapport provisoire et (viii) la validation nationale de la SPANB.

La présente stratégie est structurée en quatre parties à savoir : (i) généralité sur le Togo ; (ii) diagnostic de la gestion de la biodiversité ; (iii) cadre stratégique de la conservation de la biodiversité et (iv) cadre de mise en œuvre et de suivi-évaluation de la stratégie et plan d'actions national pour la biodiversité (SPANB 2021-2030).

## **PARTIE I : GENERALITES SUR LE TOGO**

### **1.1. Contexte administratif et socio-économique**

Le Togo est situé dans le Golfe de Guinée en Afrique de l'Ouest et couvre une superficie de 56 600 km<sup>2</sup>. Il est limité au Sud par l'océan atlantique, au Nord par le Burkina Faso, à l'Est par le Bénin et à l'Ouest par le Ghana. Localisé entre le 6<sup>ème</sup> et le 11<sup>ème</sup> degré de latitude nord et entre 0 et 2 degrés de longitude est, le pays s'étend du nord au sud sur 660 km. Sa largeur varie entre 50 et 150 km. Le territoire national est divisé en cinq régions administratives et économiques. Les cinq régions sont : Région Maritime (6100 km<sup>2</sup>), Région des Plateaux (16975 km<sup>2</sup>), Région Centrale (13317 km<sup>2</sup>), Région de la Kara (11738 km<sup>2</sup>), Région des Savanes (8470 km<sup>2</sup>) (Figure 1). Le pays compte actuellement 39 préfectures et 117 communes fonctionnelles dotées de conseils municipaux élus.

Le Togo compte 8,095 millions d'habitants, dont 51,3% de femmes (4,150 millions) et 48,7% d'hommes (3,940 millions) selon les résultats du cinquième Recensement Général de la Population et de l'Habitat (RGPH5 2022). Selon les chiffres, la population togolaise reste majoritairement rurale, avec 5,820 millions de personnes résidant dans les zones rurales, contre 3,473 millions dans les zones urbaines.

Le Togo, de par sa position géographique dispose d'un port en eau profonde. Il est une véritable plaque tournante pour des échanges commerciaux entre les pays de la sous-région et avec le reste du monde (secteur tertiaire) augmentant ainsi, avec le secteur primaire et secondaire, son PIB qui est de 5544,9 milliards de francs CFA en 2023 (MEF/DGEAE, Rapport économique, financier et social 2023).

Malgré l'évolution du PIB, l'analyse de la situation socioéconomique révèle que la plupart des ménages ruraux reste encore pauvres. Cette pauvreté constitue un facteur fondamental de la déforestation et de la dégradation de la biodiversité.

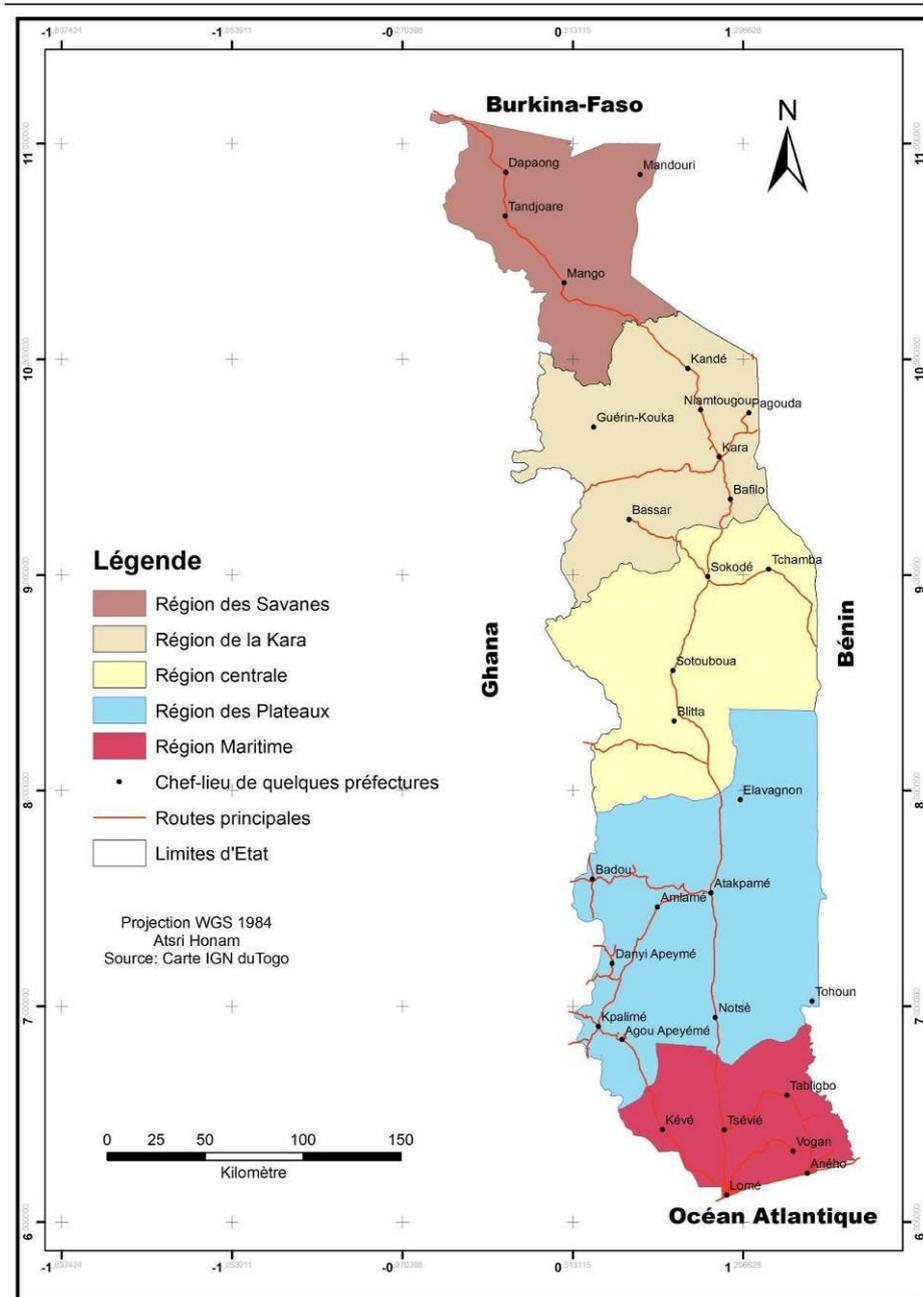


Figure 1 : Régions administratives du Togo (MERF, 2011)

## 1.2. Relief et climat

### 1.2.1. Relief

#### - Relief et géomorphologie

Le territoire national est constitué d'une mosaïque de plaines et de pénélaines, séparées par une chaîne de montagne qui traverse en écharpe le pays d'Est en Ouest, la chaîne de l'Atakora. On y distingue en effet, les plaines du Nord, les plaines du

Centre, les plaines du littoral, les sections septentrionale et méridionale des monts du Togo. Du Nord au Sud, le relief se présente donc comme suit (Figure 2) :

### - **Plaines**

Les plaines comprennent :

- ❖ la plaine du Nord comprenant la pénéplaine au Nord de Dapaong formée de roches cristallines à une altitude moyenne de 200 mètres et la plaine de l'Oti constituée de formations sédimentaires dont l'altitude moyenne est de 100m et la plaine de Mô, avec respectivement les formations panafricaines de grès et d'hématites de l'unité structurale Buem :
  - les pénéplaines précambriennes que constituent l'ensemble hydromorphologique du Mono fait partie des vastes plaines centrales du Togo avec des altitudes de 100m mais qui peuvent varier entre 200 et 400m au voisinage d'Anié jusqu'à Tchaoudjo. La zone repose sur le socle cristallin, granito-gneissique de l'unité structurale de la plaine Bénino-Togolaise, composée essentiellement de roches méso à catamétamorphiques ;
  - la pénéplaine du Litimé repose sur des formations schisteuses panafricaines de l'unité structurale de l'Atakora ;
- ❖ la plaine du littoral dont l'altitude croît progressivement du Sud vers le Nord est caractérisée par une pente moyenne de 1 degré. On distingue 3 unités géomorphologiques bien individualisées :
  - le cordon littoral et le système lagunaire remontent dans le continent sur une profondeur de 1 à 3 km. Ils sont actuellement soumis à une intense érosion marine. Le système lagunaire est formé du Lac Togo dans lequel se jettent le Haho et le Zio, le lac Zowla, le Lac Boko et de la lagune aménagée de Lomé.
  - le plateau de terre de barre surplombe le système lagunaire de 15 à 20 m par un talus raide et court. Entre le Zio et le Mono, la dépression de la Lama orientée du Sud-Ouest au Nord-Est coupe ce plateau en deux unités. A partir de Tsévié, commence une pénéplaine ondulée et dominée par le plateau de terre de barre à une altitude de 80 à 100 m ;
  - le bassin sédimentaire côtier, d'une longueur de 30 à 40 km, englobe le cordon littoral, le système lagunaire et le plateau de terres de barre.

## - Plateaux

On distingue dans la pénéplaine du Nord, des plateaux tels que ceux de Dapaong et de Bombouaka à relief de Cuesta dont les rebords culminent à 500 m constituée par la formation sédimentaire gréseuse du Voltaïen inférieur d'âge protérozoïque supérieur. Le plateau de Bassar est dominé par les formations sédimentaires voltaïennes à dominance de shales. Les collines de Kanté sont constituées de schistes de l'unité structurale de l'Atakora.

## - Massifs montagneux

Ils comprennent :

- le système du massif Kabyè et de la chaîne de Défalé avec respectivement des roches basiques-ultrabasiqes du protérozoïque supérieur et les micaschistes et quartzites panafricains de l'unité structurale de l'Atakora ;
- la zone montagneuse sub-humide de l'Atakora moyen et méridional marquée par le système montagneux avec les piedmonts orientaux développés le long de la chaîne et un système de plateaux situés à une altitude de 500m avec le piedmont occidental du Litimé. Le piedmont oriental est formé de la plaine de Kpalimé-Hihéatro avec le système de massif isolé d'Agou et d'Atakpamé.

Le sous-sol est formé essentiellement de roches mésométamorphiques.

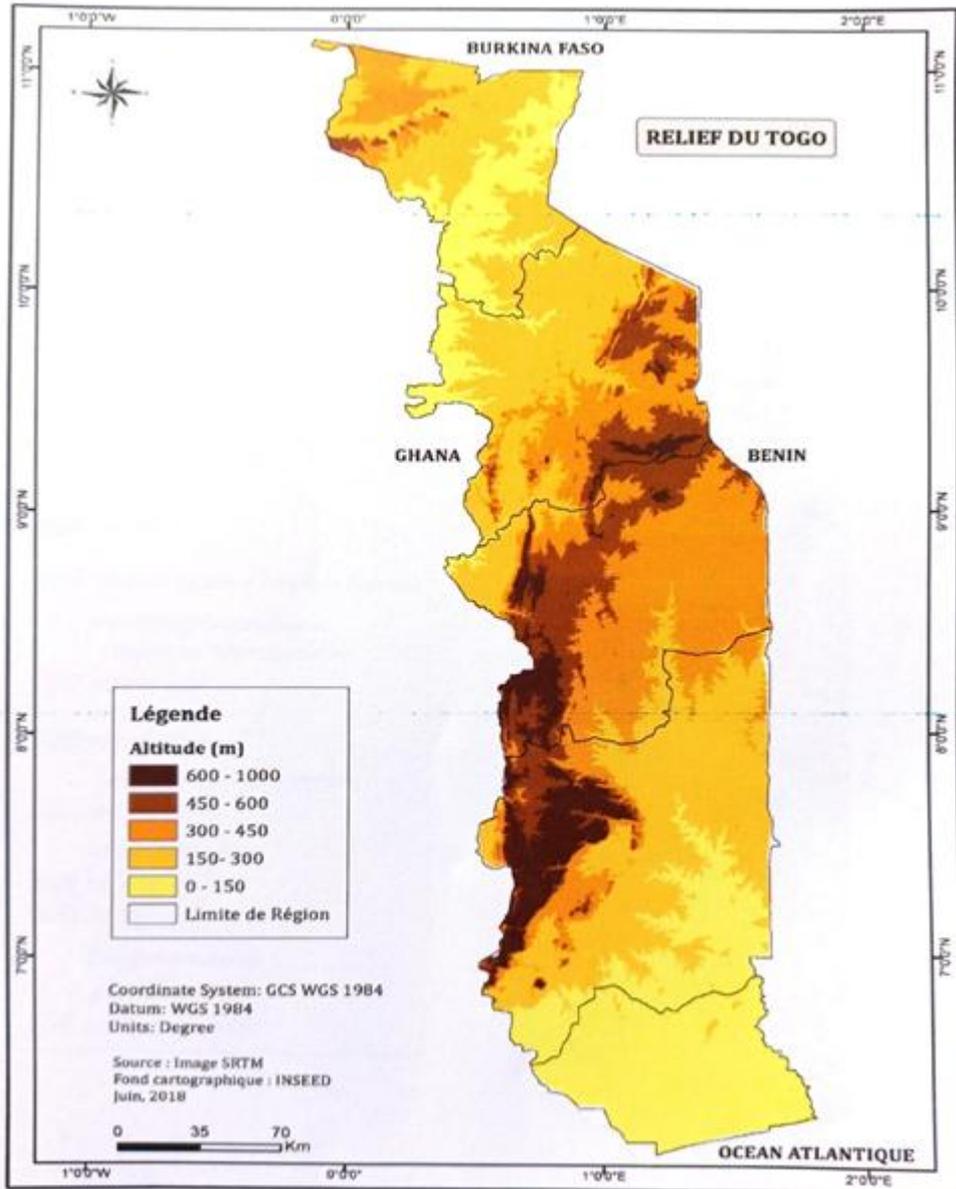


Figure 2 : Relief et géomorphologie du Togo (source INSEED, 2018)

### 1.2.2. Climat

Le climat et les zones écologiques du Togo sont particuliers bien que le pays soit situé à peu près au centre de la côte méridionale de l'Ouest africain.

En effet, cette partie de l'Afrique de l'Ouest est influencée par les courants océaniques froids qui affectent les conditions atmosphériques côtières auxquelles s'ajoute le relief qui perturbe sensiblement la pluviométrie. On y distingue deux zones climatiques, la zone tropicale ou soudanienne et la zone subéquatoriale ou guinéenne.

### - Climat de la zone tropicale

Dans cette zone, la courbe de précipitation est unimodale caractéristique d'un climat soudanien. Deux cas peuvent être observés :

- ✓ le secteur au-delà des montagnes, à climat tropical moyen avec une saison sèche plus longue, supérieure à cinq mois (Figure 3). Elle caractérise les plaines du nord. La moyenne pluviométrique est d'environ 1000 mm/an.

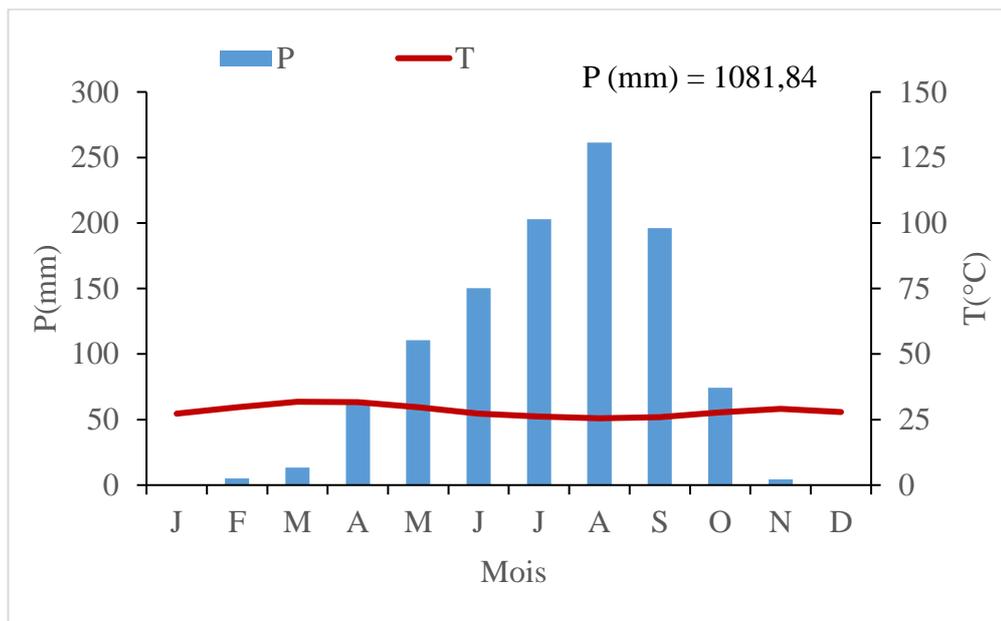


Figure 3 : Courbe ombrothermique de Dapaong, région des Savanes, zone écologique I (1990 – 2020)

- ✓ le secteur à climat caractéristique du domaine montagnard septentrional à pluviosité légèrement inférieure à celle du domaine montagnard méridional. Les pluies sont concentrées autour des mois de juin à septembre ; le climat est tropical humide ou atténué (Figures 4 et 5). La moyenne pluviométrique est de 1000 à 1400 mm/an.

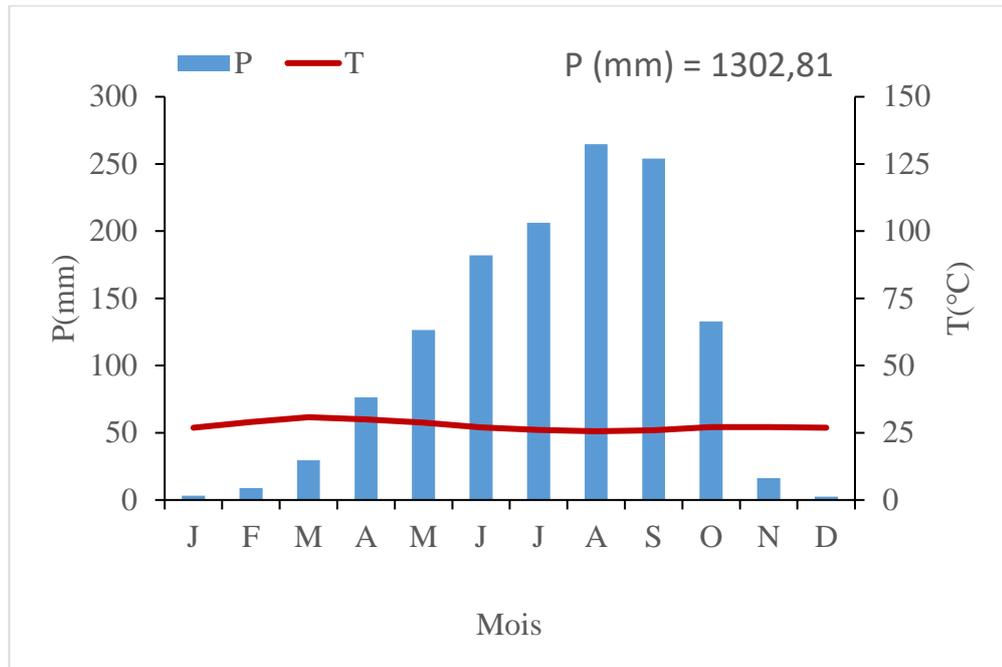


Figure 4 : Courbe ombrothermique de la région de la Kara, zone écologique II (1990 – 2020)

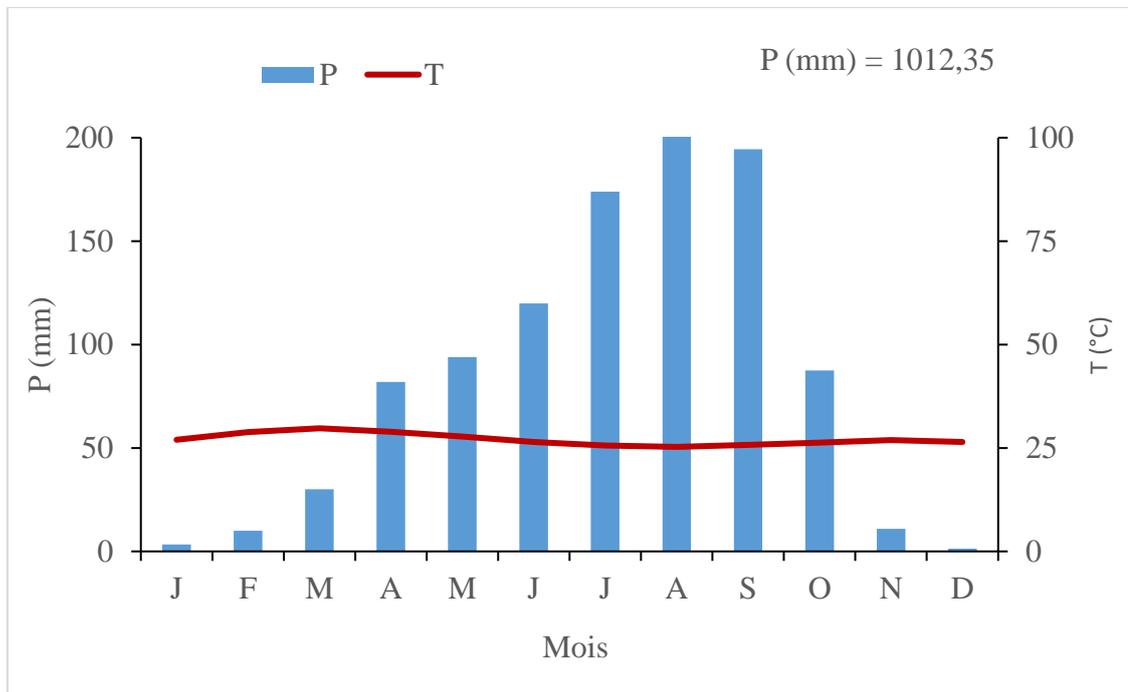


Figure 5 : Courbe ombrothermique de Sokodé, région Centrale, zone écologique III (1990 – 2020)

## - Climat de la zone guinéenne

Caractérisée par une pluviométrie bimodale, cette zone s'étend jusqu'au 8<sup>e</sup> parallèle à peu près. Deux secteurs s'y distinguent également :

- de la côte à 100 km vers le nord à la latitude de Notsè, le climat est à quatre saisons, une grande saison sèche de novembre à mars et une petite saison sèche en août. La pluviométrie annuelle est de 700 à 1000 mm/an (Figure 6).

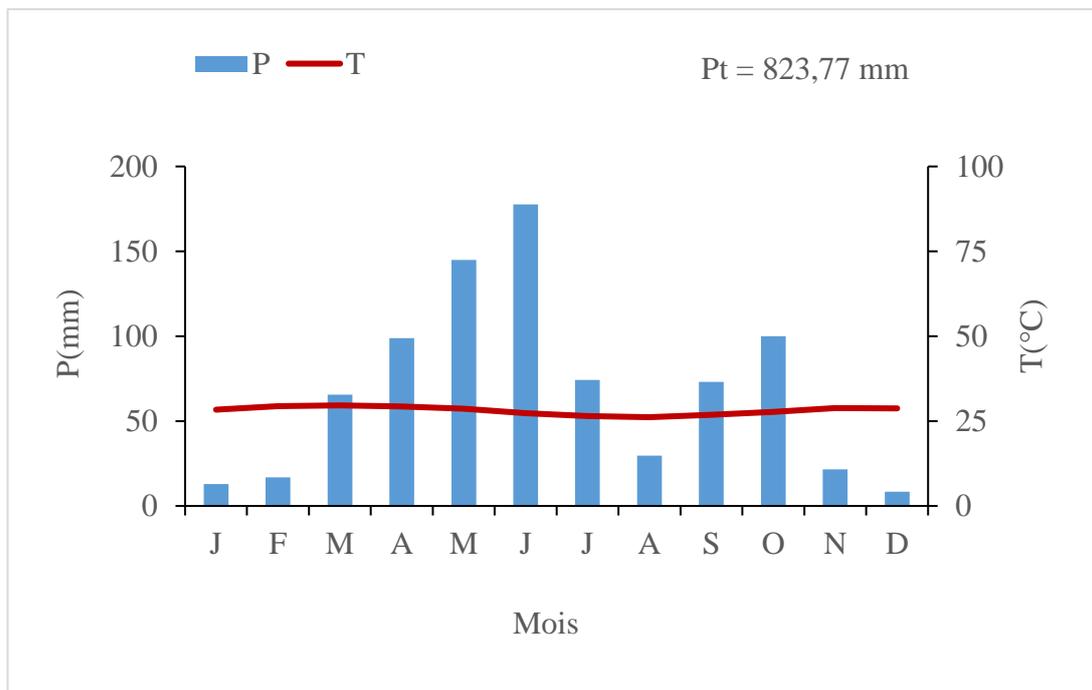


Figure 6 : Courbe ombrothermique de Lomé, région Maritime, zone écologique V (1990 – 2020)

- ✓ Entre le 7<sup>ème</sup> et le 8<sup>ème</sup> parallèle à peu près, règne un climat subéquatorial à une saison sèche et une saison pluvieuse qu'on peut appeler, climat subéquatorial de transition ; la diminution de la pluviométrie intervient en août. On y distingue à l'est, un climat guinéen de plaine avec une pluviométrie de 1150 à 1300 mm/an (Figure 7) qui a tendance à devenir aujourd'hui un climat soudanien (Figure 8) ; dans la partie méridionale des monts Togo à l'ouest, la pluviométrie moyenne de 1400 mm/an caractérisée par un climat guinéen de montagne (Figure 9).

### Climat guinéen de plaine

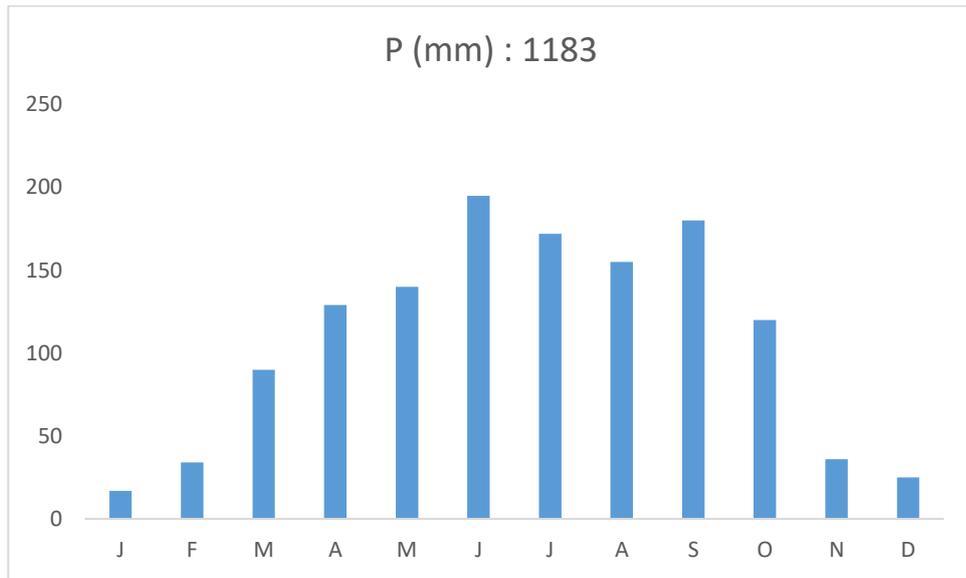


Figure 7 : Courbe ombrique de la station météorologique d'Atakpamé (1900-1977), Zone écologie III

### Climat guinéen de plaine devenant soudanien

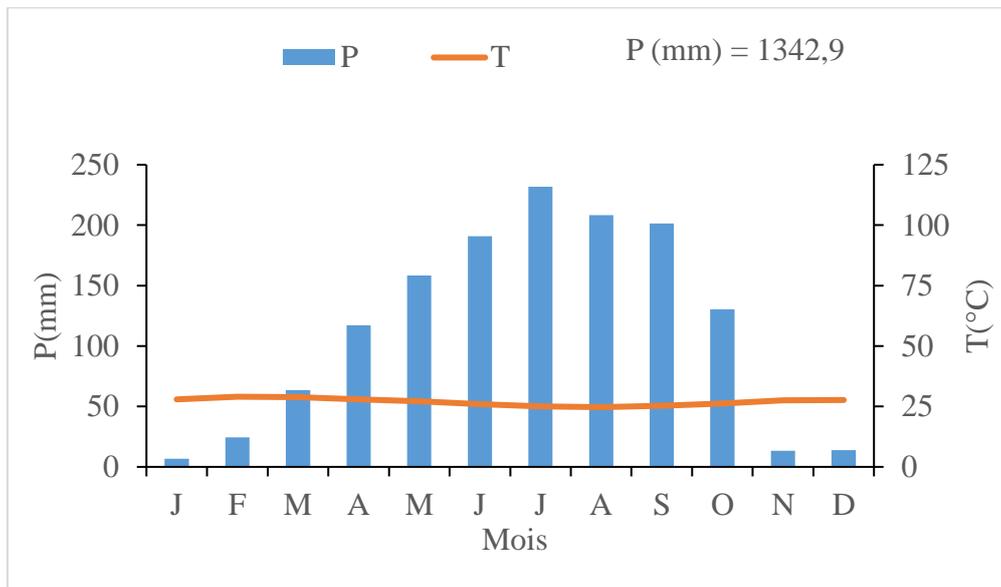


Figure 8 : Courbe ombrothermique d'Atakpamé, région des Plateaux, Zone écologique III (1982 - 2022)

## Climat guinéen de montagne

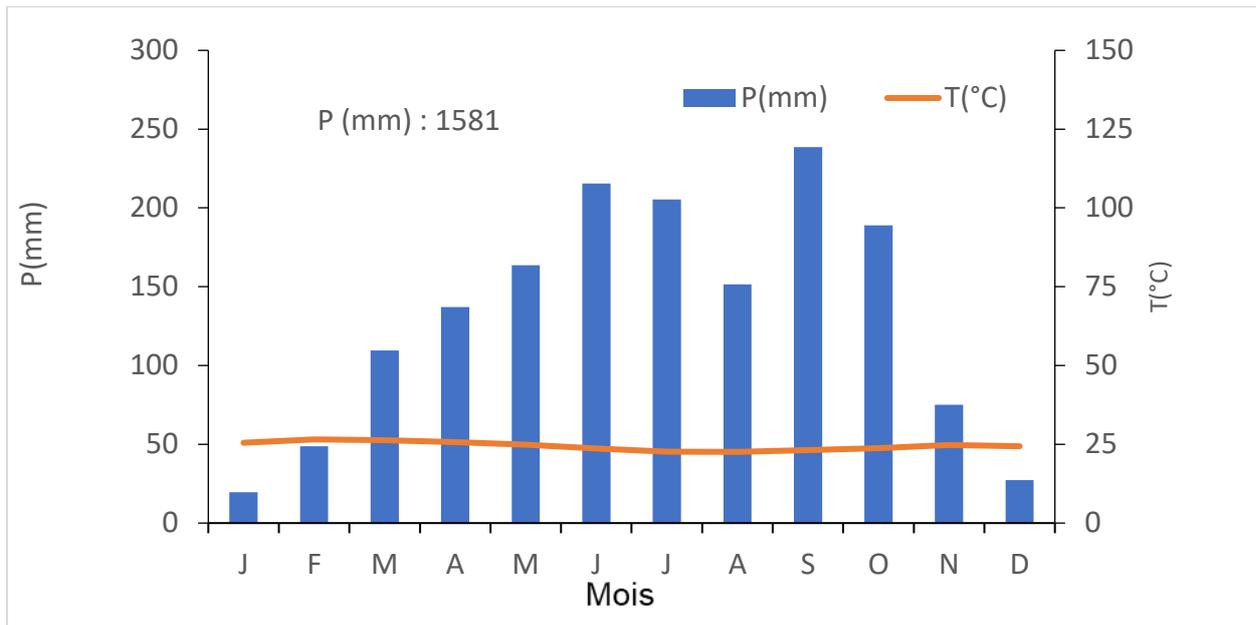


Figure 9 : Courbe ombrothermique de Kouma-Konda, région Plateaux, Zone écologique IV (1982 – 2022)

### 1.3. Sols

Les études effectuées par l'Evêque en 1981 signalent cinq (05) grandes classes de sols (Figure 10) :

- les sols ferrugineux tropicaux. Ils sont soit lessivés sur faible ou grande profondeur. Dans les deux (02) cas, ces sols sont concrétionnés, mais à faibles profondeurs, ils sont de plus indurés ou hydromorphes ;
- les sols peu évolués sont soit d'apport, soit d'érosion. De tels sols sont utilisés pour de maigres culture vivrières qui finissent par le dégrader ;
- les vertisols sont bien représentés notamment dans la dépression de la Lama et dans les secteurs d'Anié. Ils sont riches en argile gonflante et en éléments minéraux mais leurs propriétés physiques limitent leurs potentialités agricoles.
- les ferrallitiques caractérisés par la persistance du fer et le lessivage des autres cations, ce sont les meilleurs sols du pays. En dehors du caféier, du cacaoyer et des agrumes qui y sont cultivés, ces sols donnent également de bons rendements pour les cultures vivrières ;
- les sols hydromorphes à gley se rencontrent en bordure des embouchures des cours d'eau et dans certaines dépressions. Ce sont des sols très argileux, mal drainés. Non seulement, ils sont difficiles à travailler mais aussi leur excès d'eau n'offre pas toujours de conditions favorables à certaines cultures.

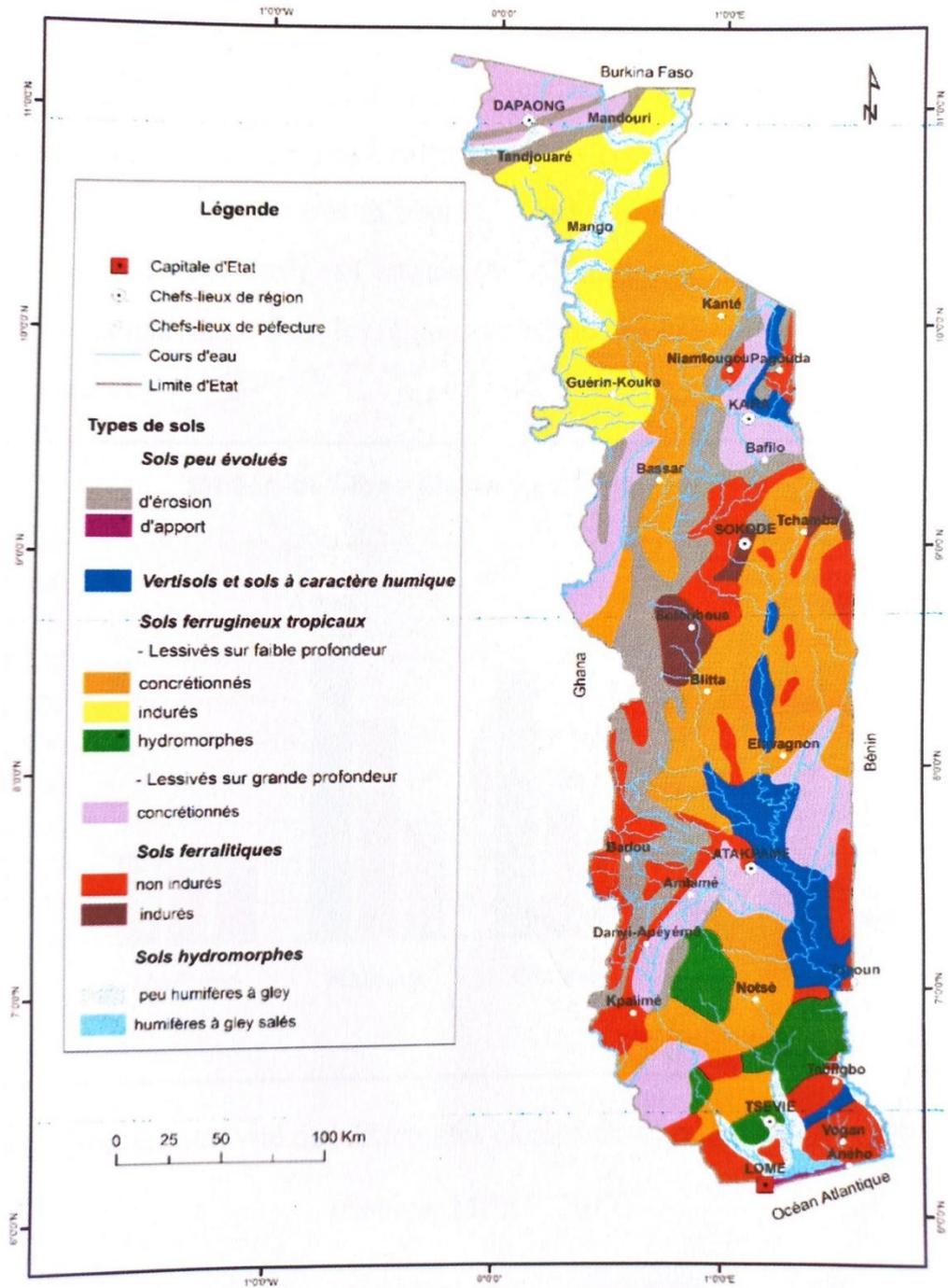


Figure10 : Les différentes classes de sols du Togo (Lévêque, 1981)

La figure 11 montre l'état de dégradation de ces sols par régions économique du pays.

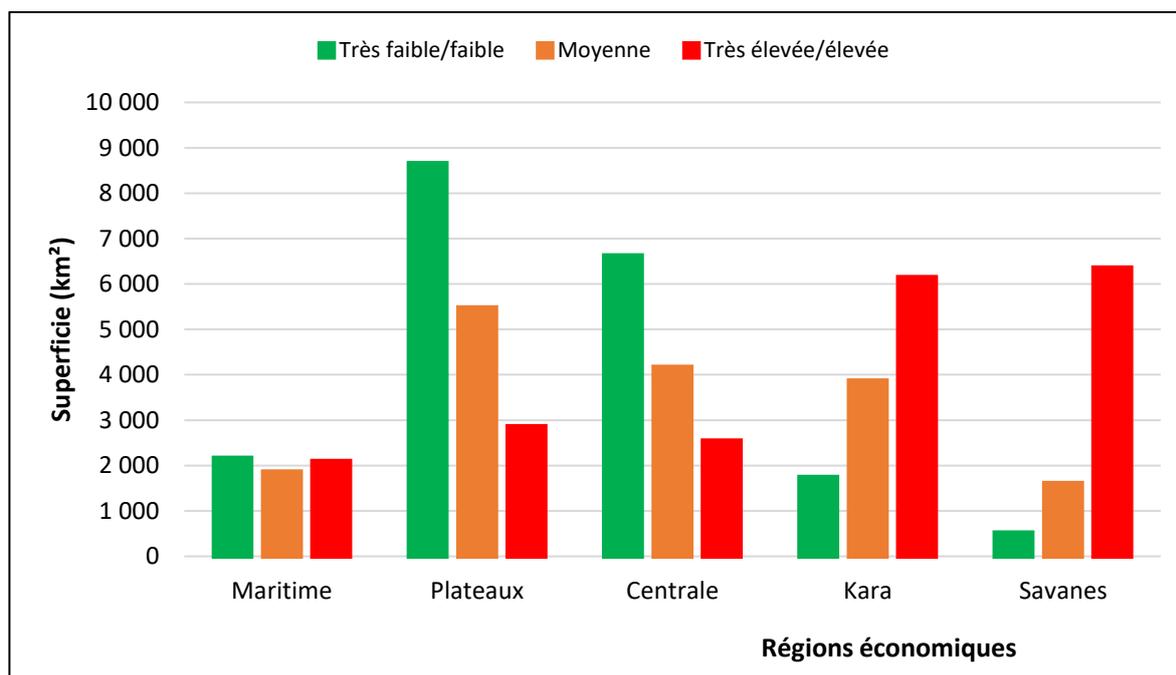


Figure 11 : Représentativité des différentes classes de dégradation au Togo (Source: MERF, 2017)

#### 1.4. Réseau hydrographique

→

Le réseau hydrographique togolais (Figure 12) est très dense et formé de bassins versants dont trois (3) principales unités s'identifient :

- le bassin de l'Oti (bassin de la Volta) est le plus grand des trois (03) bassins qui se partagent le territoire togolais. C'est une étroite bande qui s'ouvre en entonnoir vers le Nord du Pays. Elle s'étire sur près de 600km entre 6°10' et 11°10' de l'altitude Nord, et entre 0° et 1°25' de longitude Est. Elle couvre entièrement les Régions des Savanes et de la Kara, le 1/3 de la Région Centrale, à peine 1/5 de la Région des Plateaux et une portion de la Région Maritime sur une superficie de 26 700km<sup>2</sup> soit environ 47,3% de la superficie du territoire national. Il représente 4,3% de la superficie du bassin de la Volta qui fait 400 000km<sup>2</sup>. Ses affluents sont Kéran, Kara, Mô, Assoukoko, Wawa, etc. il s'agit en moyenne d'un bassin à pente douce dominé dans sa partie Nord et Sud-Ouest par une immense plaine tandis que la partie Nord-Est comporte quelques escarpements montagneux où les affluents Kara, Kéran, Mô ont un débit élevé ;
- le bassin du Mono qui prend sa source en zone de montagne (dans les Monts Alédjo) a une longueur de 560 km, un bassin versant de 21 300km<sup>2</sup> et une seule saison de hautes eaux centrée sur le mois de septembre. C'est un fleuve de plaine à pente très faible et à vastes zones de débordement ;

- le bassin côtier qui comprend :
  - le Zio, avec une longueur de 176 km et un bassin versant de 2800 km<sup>2</sup>, est essentiellement caractérisé par l'importance relative de son débit et la permanence de son écoulement ;
  - le Haho (140 km) développe une petite plaine d'inondation non loin de son embouchure dans le lac Togo. Il prend sa source dans une région plus aride et est par conséquent caractérisé par l'intermittence saisonnière de son écoulement. La durée de la période sans écoulement varie de 30 jours à près de 130 jours.

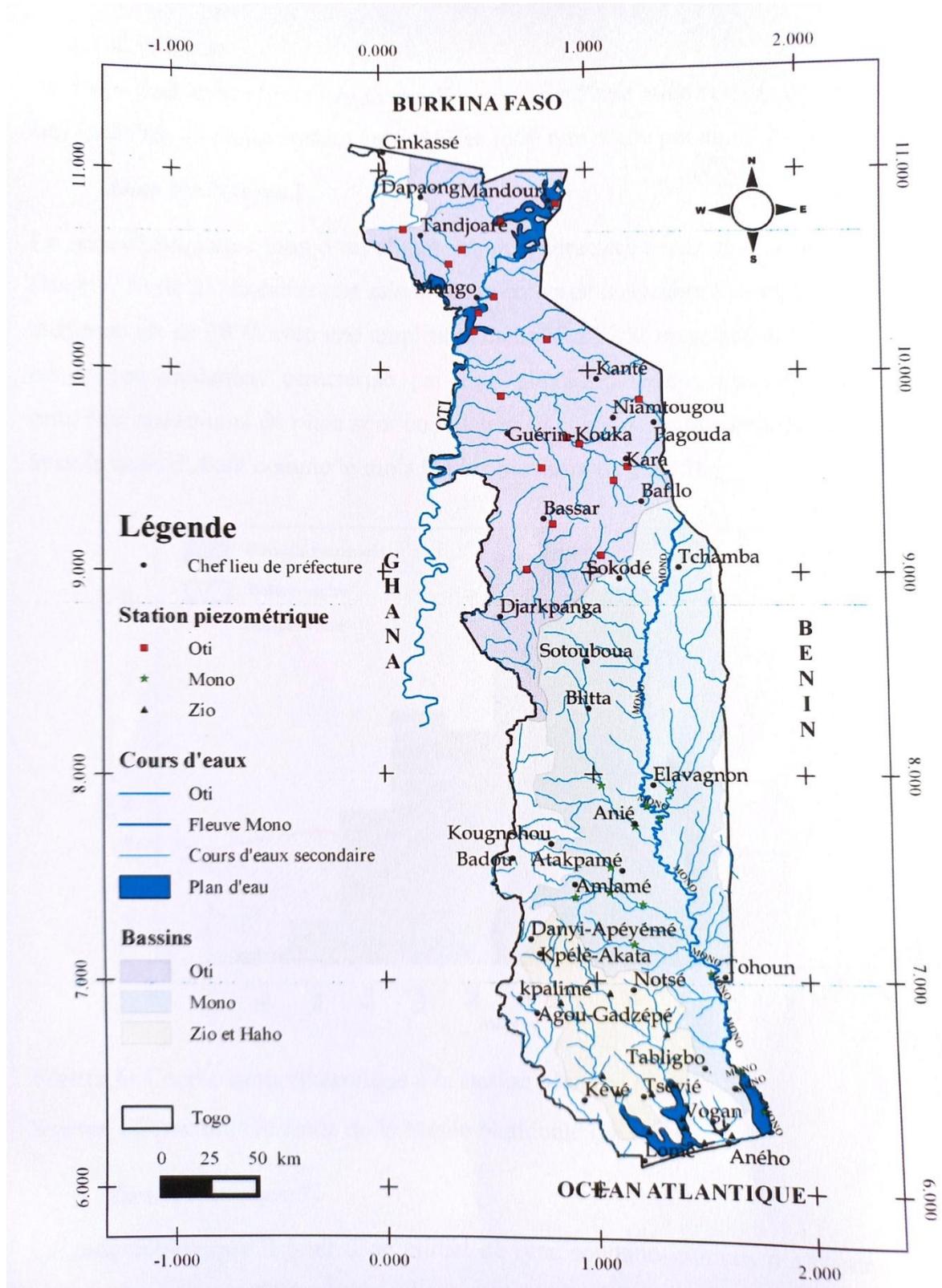


Figure 12 : Réseau hydrographique togolais

## 1.5. Zones écologiques

Compte tenu des conditions physiques (relief, sol) et climatiques, la végétation naturelle du Togo peut se subdiviser en 5 zones écologiques, numérotées du nord au sud (Ern 1979) (figure 13).

### 1.5.1. Zone I

Elle correspond à la région des plaines du nord du Togo. Avec une saison pluvieuse alternant avec une saison sèche de 5 mois au moins, accentuée par l'Harmattan, la zone est caractérisée par des forêts sèches où les Légumineuses et les Combretaceae constituent une strate arborescente de 8 à 10 m au moins. Parmi ces arbres, on peut distinguer *Anogeissus leiocarpus*, *Parkia biglobosa* sp., *Acacia* spp., etc. On y trouve aussi des « prairies » à *Loudetia* et *Aristida*, des savanes sèches avec des espèces fortement épineuses et résistantes aux feux : il semblerait que ces formations herbeuses seraient dues à l'effet de la dégradation par la pâture, le feu, la collecte de bois de feu etc. sur ces forêts sèches.

Le long des cours d'eau, d'étroites bandes de forêts galerie traversent ces savanes avec comme espèces principales, *Celtis* sp., *Cola laurifolia*, *Diospyros mespiliformis*, *Pterocarpus santalionoides*, *Parinari congensis*, etc. Ces savanes sont des « savanes à épineux » par opposition aux « savanes à feuillus » répandues au sud.

### 1.5.2. Zone II

Elle correspond essentiellement à la branche nord des Monts Togo. La longue saison sèche et la forte exposition à l'Harmattan y déterminent un type de végétation totalement différent de celui de la branche méridionale de cette montagne. La végétation est typiquement des forêts claires ou sèches à *Isoberlinia* spp., *Monotes kerstingii*, *Uapaca togoensis* et *Anogeissus leiocarpus*. On y trouve des savanes soudanaises typiques de celles de la zone I se transformant en parcs agroforestiers. Sur les rochers, apparaît une formation à *Euphorbia poissonii* et même *Protea* sp.. Le long des cours d'eau, la végétation est luxuriante et proche des forêts semi-décidues du sud avec *Uapaca guineensis*, *Pentadesma butyracea*, etc. Ces forêts claires et galeries sont très riches en champignons ectomycorhiziens dont beaucoup d'espèces sont consommées. Dans les vallées, le palmier à huile est très abondant avec par endroit *Hyphaene thebaica* (palmier Doum).

### 1.5.3. Zone III

Elle comprend les grandes étendues plates du centre Togo (200 – 400 m d'altitude). La végétation climax est composée de forêts sèches avec une strate arborescente d'environ 30 m. On y distingue des formations végétales à *Afzelia*, *Anogeissus*, *Diospyros*, *Erythrophleum*, *Khaya*, avec une strate herbacée dominée par *Phaulopsis barberi*. On y rencontre des savanes à feuillus (savanes humides ou guinéennes) à

*Andropogon* et *Hyparrhenia*, etc. avec comme ligneux caractéristiques, *Burkea africana*, *Daniellia oliverii*, *Pterocarpus erinaceus*, *Combretum* spp., *Tamarindus indica*, *Cochlospermum planchonii*, etc. Les galeries sont riches en *Albizia* spp., *Berlinia grandiflora*, *Celtis* sp., *Cynometra megalophylla*, *Cola laurifolia*, *Pterocarpus santalinoides*, *Parinari congensis*, etc.

#### 1.5.4. Zone IV

Elle correspond à la partie méridionale des Monts Togo. Elle est la seule à comporter d'authentiques forêts semi-décidues, composées de *Milicia excelsa*, *Khaya grandifoliola*, *Terminalia superba*, *T. ivorensis*, *Triplochiton scleroxylon*, *Polyscias fulva*, *Antiaris africana*, *Hildegardia barteri*, etc.

On y distingue des formations herbeuses très étendues, des savanes guinéennes recouvrant le sommet des montagnes sur sol peu profond. Il s'agit d'une mosaïque de graminées et de ligneux semblable à celle de la zone III où les espèces ligneuses suivantes sont fréquentes : *Lophira lanceolata*, *Pterocarpus erinaceus*, *Daniellia oliveri*, *Crossopteryx febrifuga*, *Lanea kertingii*, *Terminalia glaucescens*, *Hymenocardia acida*, etc. Les espèces herbacées sont surtout des Poaceae telles que *Chasmopodium afzelii*, *Andropogon macrophyllus*, *Hyparrhenia* spp., *Loudetia simplex*, etc. La végétation de bord des cours d'eau se caractérise par *Berlinia grandiflora*, *Uapaca guineensis*, *Pentadesma butyracea*, *Pseudospondia microcarpa*, etc. On y distingue de grandes fougères (*Cyathea camerooniana*, etc.) et Acanthaceae (*Eremomastax speciosa*, etc.). Ces forêts riveraines sont également riches en macromycètes ectomycorhiziens comestibles ou non.

La dégradation de ces formations (savanes et forêts) conduit à une formation arborée basse à *Harungana*, *Trema*, etc. qui peut devenir de vieilles forêts secondaires si l'homme les préserve.

#### 1.5.5. Zone V

La plus grande partie de la zone V se présente du point de vue physiologique comme une suite des savanes de la zone III. Sa distinction en tant que zone se justifie par une autre phénologie due à la double saison de pluie. Il ressort que cette zone a été couverte de forêts semi-caducifoliées malgré la faiblesse de plus en plus importante de la précipitation vers la côte, compensée par une humidité atmosphérique croissante. On y trouve de rares îlots forestiers dans lesquels *Antiaris africana*, *Milicia excelsa*, etc. sont bien représentées.

C'est dans cette zone que se localisent les forêts à palétuviers, les mangroves caractérisées par *Rhizophora racemosa* et *Avicennia germinans*, formations aujourd'hui très dégradées.

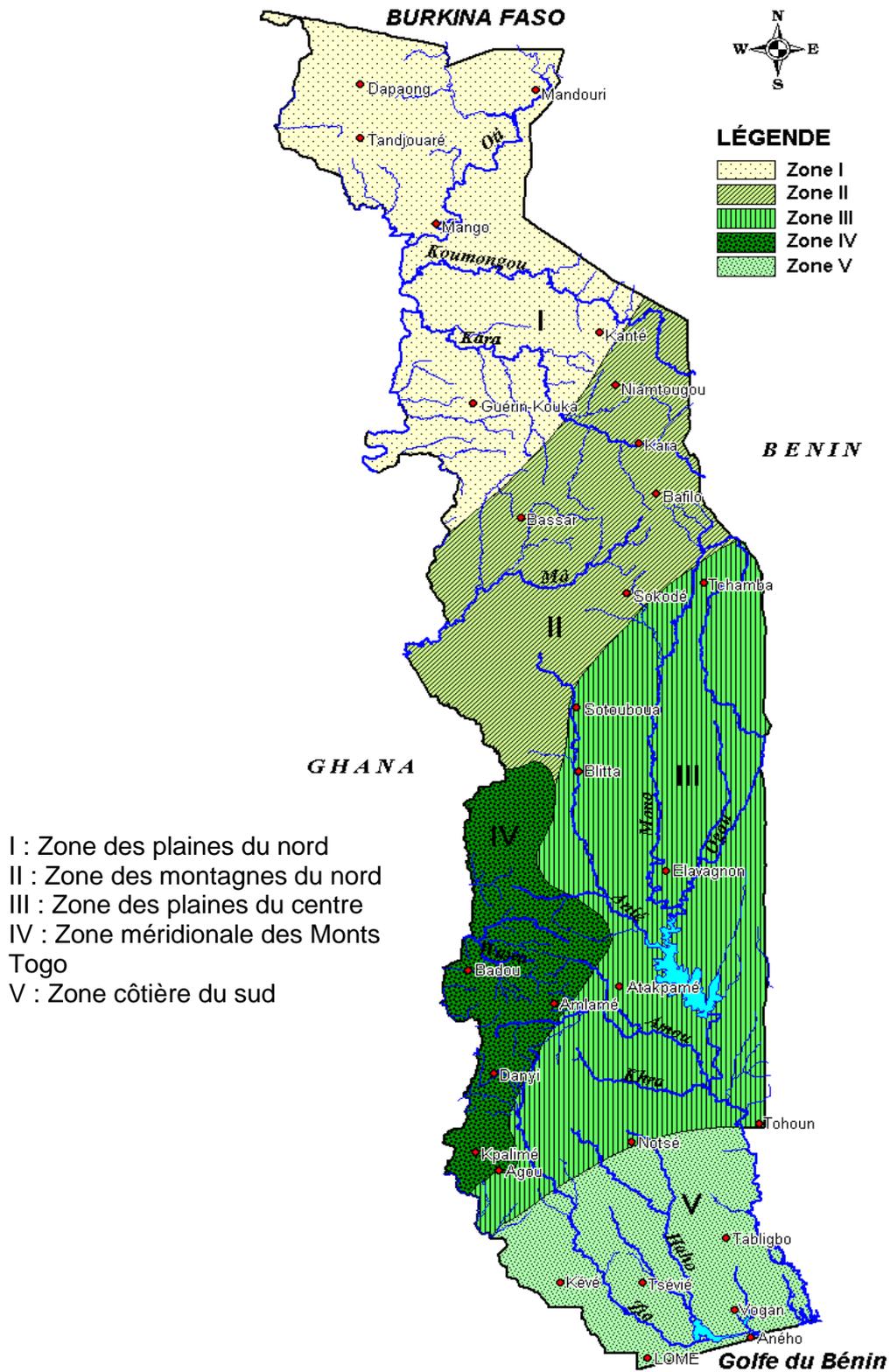


Figure 13 : Subdivisions écologiques du Togo (Ern, 1979)

## 1.6. Dynamique d'occupation des terres

Sur la base de la carte sur les tendances d'occupation des sols au Togo (USGS EROS, 2013; Tableau 1), les superficies des catégories d'utilisation des terres suivant le système de classification national et les catégories du GIEC (GIEC, 2003) sont:

- ☞ **les terres forestières** qui regroupent les terres d'une superficie minimale comprise entre 0,05 et 1,0 hectare portant des arbres dont le houppier couvre plus de 10 à 30% de la surface (ou ayant une densité de peuplement équivalente) et qui peuvent atteindre à maturité une hauteur minimale de 2 à 5 mètres. Il s'agit des forêts semi-décidues, les forêts claires, les forêts sèches, les savanes (savanes boisées, arborées, arbustives), les mangroves et les plantations forestières y ont été rangées. La superficie de l'ensemble des terres forestières est évaluée à 3 494 800 ha en 2010 ;
- ☞ **les terres cultivées** constituées essentiellement de champs (de céréales, de légumineuses, de manioc d'igname, etc.), des parcs agroforestiers (*Vitellaria paradoxa*, *Parkia biglobosa*, *Elaeis guineensis*, *Dialium guineense*) et des jachères soit 1 972 100 ha ;
- ☞ **les prairies** qui regroupent les formations herbeuses des différentes plaines inondables (134 900 ha);
- ☞ **les zones humides** constituées d'écosystèmes aquatiques tels que les rivières, fleuves, lacs, barrage, lagunes, mares, etc. (22600 ha);
- ☞ **les établissements** constitués des différentes agglomérations (villes, villages), les infrastructures, les terres servant aux extractions minières (carrière d'extraction de calcaire, de phosphate, gneiss, marbre) et les sols nus (59 000 ha).

La comparaison visuelle des cartes de l'état de l'utilisation au Togo aux alentours des périodes 1975 (la médiane des années 1972-1978 qui correspond à la période d'acquisition des images Landsat MSS utilisées pour l'analyse), de 2000 (représentant les images prises entre 1999 et 2001) et de 2010, a révélé un changement considérable dans l'utilisation des terres au cours des 35 années considérées. En effet, on note un accroissement évident des terres agricoles dans toutes les régions du pays (Tableau 1, Figure 14). Les changements les plus spectaculaires sont observés dans les régions au nord du pays notamment dans les écorégions de Savane soudanienne sèche et la Plaine de l'Oti. L'écorégion de la Pénéplaine bénino-togolaise sud (une écorégion qui montrait très peu de zones agricoles en 1975) a également enregistré une expansion agricole considérable qui s'est traduite par une grande fragmentation des savanes boisées et des forêts claires. Les deux écorégions côtières présentent moins de changement parce que leurs paysages étaient déjà fortement utilisés pour l'agriculture dans les années 1975.

Tableau 1 : Classes d'utilisation et d'occupation des terres (1975, 2000 et 2010)

Occupation/utilisation des terres	Superficie 1975 (ha)	Superficie 2000 (ha)	Superficie 2010 (ha)
Forêts semi-décidues/sèches/clairées	274.800	245.200	190.600
Forêts riveraines	156.800	149.200	102.800
Savanes boisées/arborées/arbustives	4.348.400	3.536.800	3.170.900
Prairie marécageuse	124.800	133.600	134.900
Plantations	800	6.400	30.600
Zones agricoles	6.828.600	1.489.200	1.972.100
Zones humides	28.400	33.600	22.600
Sol nu	400	400	1.700
Habitation	28.400	47.600	51.800
Carrière	0	0	5.500

Source: USGS EROS (2013) (avec l'outil Rapid Land Cover Mapper sous ArcView 10.0)

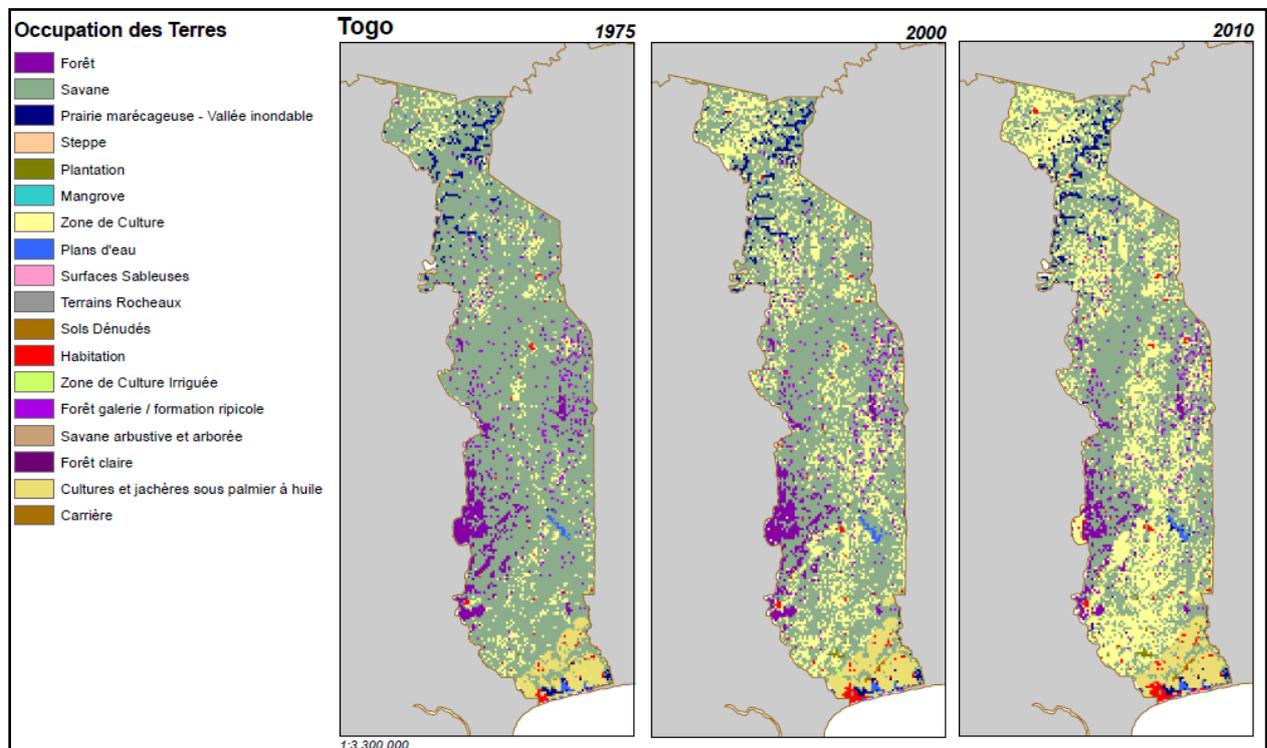


Figure 14 : Occupation des terres

Source: USGS EROS (2013)

## PARTIE II : DIAGNOSTIC DU CADRE DE GESTION DE LA BIODIVERISTE

### 2.1. Etat des lieux de la biodiversité

#### 2.1.1. Diversité des écosystèmes

##### 2.1.1.1. Ecosystèmes terrestres

Les écosystèmes terrestres sont constitués de forêts denses humides, forêts denses sèches, forêts claires, forêts riveraines, savanes guinéennes et soudaniennes et des prairies auxquelles s'ajoutent des écosystèmes particuliers que sont des aires protégées, les forêts communautaires et sacrées, mais aussi des plantations artificielles.

#### ➤ Les forêts denses semi-décidues

Elles sont aussi appelées forêts mésophiles ou forêts semi-caducifoliées. L'essentiel de ces forêts est inféodé à la zone écologique IV du pays, mais quelques îlots se retrouvent dans les zones II, III et V.

Dans la zone IV, selon Akpagana (1989), on pourra distinguer :

- dans le secteur septentrional de cette zone (Pagala et Adélé), se rencontrent des forêts à Sterculiaceae et Sapotaceae caractérisées par *Sterculia tragacantha*, *Cola gigantea*, *Manilkara obovata*, *M. multinervis*, *Aningera altissima* ;
- dans le secteur méridional, les forêts suivantes ont été identifiées : les forêts des pentes occidentales, les forêts des pentes orientales, les forêts des hauts sommets.

Les forêts des pentes occidentales sont des forêts à *Celtis mildbraedii*, à *Terminalia superba*, à *Ricinodendron heudelotii*. Quant aux forêts des pentes orientales, un seul type de forêt domine cette localité, la forêt à Meliaceae et Moraceae, présente dans les localités de Kpalimé, Adéta, Amlamé et Evou-Apegamé. Les hauts sommets au-delà de 750 m d'altitude sont le domaine des forêts semi-décidues à *Parinari excelsa*, *Parinari glabra* et *Polyscias fulva*, associées à *Rubus pinnatus* et à de nombreux épiphytes tels que des Orchidaceae et des Fougères.

Les forêts denses semi-décidues présente une diversité d'espèces animales très caractéristiques. Les groupes zoologiques spécifiques à ces forêts sont les primates (*Colobus vellerosus* dont les populations sont très réduites à des habitats spécifiques dans le parc national de Fazao Malfakassa et quelques îlots forestiers dans la forêt communautaire de Yikpa-Dzigbe, *Cercopithecus petaurista*), les tortues (*Kinixys erosa*, *Kinixys homeana*), le crocodile nain d'Afrique (*Osteolaemus tetraspis*), les amphibiens (*Conraua derooi*, *Hyperolius torrentis*, *Hyperolius baumanni*, *Sclerophrys togoensis*) qui sont endémiques à la zone des forêts semi-décidues du Togo. On y

distingue également des espèces d'oiseaux du groupe des touraco, des calaos, perroquets, des tourterelles, etc.

Dans la Région Maritime (zone V), les principaux îlots forestiers identifiés (Kokou, 1998) sont les forêts semi-décidues de la zone écologique V, constituées essentiellement :

- **des forêts sur d'anciennes dunes marines** caractérisées par *Drypetes floribunda* et *Dichapetalum pallidum* enrichies d'espèces telles que *Dialium guineense*, *Antiaris africana*, *Alafia barteri*, *Landolphia togolana*, *Strychnos barteri*, *Gongronema angolense* ;
- **des forêts sur bourrelets fluviaux du système lagunaire** dont l'espèce caractéristique est *Diospyros abyssinica*, avec quelques principaux ligneux tels que : *Albizia zygia*, *Ficus thonningii*, *Fagara zanthoxyloides*, *Adansonia digitata*, *Adenia lobata*, *Griffonia simplicifolia*, *Secamone afzelii*, etc. ;
- **des forêts sur terre de barre** caractérisées par *Griffonia simplicifolia* et *Trichilia prieuriana* avec des espèces telles que *Antiaris africana*, *Ceiba pentandra*, *Triplochiton scleroxylon*, *Celtis zenkeri*, etc.
- **des forêts sur socle granito-gneissique** caractérisées par *Microdesmis puberula*, *Rothmania urcelliformis* et *Dennettia tripetala*. Cette forêt est proche de celle de la terre de barre par la similitude de leur composition floristique.

Dans les autres localités, les principales espèces des îlots forestiers semi-décidus sont *Milicia excelsa*, *Antiaris africana* (espèces vénérées) formant l'essentiel des forêts sacrées, *Ceiba pentandra*, espèce à bois tendre sans grande valeur physico-technologique mais très exploitée.

La faune caractéristique de ces forêts est constituée d'espèces ayant une large distribution au niveau national. On y distingue des primates (*Cercopithecus mona*, *Cercopithecus aethiops tantalus*, *Erythrocebus patas*), des ongulés notamment (*Kobus kob*, *Kobus ellipsiprymnus*, *Tragelaphus phaleratus*, *Cephalophus rufilatus*, *Potamochoerus porcus*, etc.), des oiseaux (*Streptopelia semitorquata*, *Centropus senegalensis*, *Tockus fasciatus*, *Tockus nasutus*, *Bycanistes fistulator*), des tortues (*Kinixys nogueyi*, *Pelusios castaneus*), des Pythons (*Python regius* et *Python sebae*), des amphibiens (*Ptychadena mascareniensis*, *Phrynobatrachus latifrons*, *Hyêrolius concolor*).

#### ➤ **Les Forêts denses sèches**

Les forêts denses sèches se retrouvent dans presque toutes les zones écologiques. Caractérisées surtout par *Anogeissus leiocarpus*, elles dominent les écosystèmes de la zone écologique III et II. Le cortège floristique de ces forêts est très diversifié avec *Azelia africana*, *Antiaris africana*, *Celtis integrifolia*, *Diospyros mespiliformis*,

*Malacantha alnifolia*, *Holarrhena floribunda*, *Khaya senegalensis*, *Vitex doniana*, *Pterocarpus erinaceus*, *Pseudocedrela kotchy*, *Monodora tenuifolia*, *Hexalobus monopetalus*, *Crossopteryx febrifuga*, etc. Ces forêts sont les habitats caractéristiques des primates du groupe des cercopithèques (*Cercopithecus mona*, *Cercopithecus aethiops tantalus*, *Erythrocebus patas*) des ongulés (*Kobus kob*, *Kobus ellipsiprymnus*). On y distingue une diversité d'espèces d'oiseaux, des reptiles, des amphibiens, etc.

#### ➤ Les Forêts claires

Elles peuvent être à *Anogeissus leiocarpus*, ou à *Isoberlinia doka* et *I. tomentosa*, mais aussi à *Uapaca togoensis* et *Monotes kerstingii*. Les forêts claires brûlent chaque année en saison défavorable. *Pterocarpus erinaceus* et *Pseudocedrela kotchy*, *Monodora tenuifolia*, *Hexalobus monopetalus*, *Crossopteryx febrifuga*, *Terminalia glaucescens*, *Combretum* spp., etc. composent parfois ces formations. Il est possible de distinguer quelques îlots de forêts claires à *Uapaca togoensis* en pleine zone forestière sur le plateau Akposso. Les espèces animales caractéristiques de ces écosystèmes sont semblables à celles qui sont rencontrées dans les forêts denses sèches.

#### ➤ Forêts riveraines et marécageuses

Les forêts riveraines se caractérisent, soit par *Uapaca guineensis* ou *U. heudelotii*, soit par *Berlinia grandiflora*, soit par *Pentadesma butyracea*, ou par *Pseudospondias microcarpa*, ou à *Canarium schweinfurthii*, ou encore à *Parinari congensis*, *Cola laurifolia*, *Pterocarpus santalinoides*, *Cynometra megalophylla* ou *Carapa procera* et ou à *Spondianthus preussii*, etc. Dans le sous-bois, on distingue la fougère arborescente (*Cyathea camerooniana*), des Acanthaceae (*Eremomastax speciosa*, etc.), des Piperaceae (*Piper umbellatum*), des Araceae (*Anubias gigantea*), des Zingiberaceae (*Costus afer*), des Amaryllidaceae (*Crinum zeylanicum*, *C. jagus*), etc. Les forêts marécageuses sont surtout à *Mitragyna stipulosa* (Rubiaceae), *Symphonia globulifera* (Clusiaceae), *Raphia hookeri* et *R. sudanica* (Arecaceae), *Pandanus candelabrum* (Pandanaeae), etc.

On retrouve ces forêts le long du Mono surtout dans le complexe d'aires protégées de Togodo. On y rencontre des populations de primates (*Cercopithecus erythrogaster erythrogaster*, *Cercopithecus mona*, *Cercopithecus aethiops tantalus*), des ongulés (*Kobus kob*, *Kobus ellipsiprymnus*, *Tragelaphus phaleratus*, *Tragelaphus gratus*, *Cephalophus rufilatus*, *Potamochoerus porcus*, etc.), des oiseaux, des reptiles, des amphibiens.

#### ➤ Savanes soudaniennes

Elles se retrouvent dans les régions septentrionales du pays, notamment dans les zones I et II. Les mêmes espèces ligneuses des savanes précédentes s'y retrouvent,

mais la présence d'épineux est le caractère le plus spécifique des savanes de la zone I. On y rencontre *Acacia gourmaensis*, *A. dudgeonii*, etc., *Balanites aegyptiaca*, avec une strate graminéenne dominée par *Aristida adencionis*, *Loudetia simplex*, *L. togoensis*, *Andropogon* spp., *Pennisetum pedicelatum* etc. C'est dans ces zones que se retrouvent les parcs agroforestiers les plus spectaculaires, à savoir, les parcs à *Parkia*, les parcs à *Vitellaria*, les parcs à *Borassus* et les parcs à *Adansonia* qui sont le résultat de la préservation de ces espèces utiles dans les systèmes agraires de ces milieux.

La savane soudanienne du nord Togo est le domaine de la grande faune aujourd'hui complètement décimée. C'est la zone de prédilection des éléphants (*Loxodonta africana*), des buffles (*Syncerus caffer*), des bubales (*Alcelaphus busephalus*), de Hippotragues (*Hippotragus equinus*) mais également des ongulés de taille moyenne (*Kobus kob*, *Kobus ellipsiprymnus*, *Tragelaphus phaleratus*, *Cephalophus rufilatus*, *Sylvicapra grimmia campbelliae*, etc.). C'est également la zone des colonies des oiseaux d'eau, des reptiles notamment les lézards du groupe de *Tarentola ephippiata*, *Ptyodactylus ragazzii*, etc., des amphibiens (*Sclerophrys pentoni*).

#### ➤ Les savanes de la zone guinéenne de montagne

Ce sont des savanes sommitales caractérisées par *Lophira lanceolata* et qui dépendent de la topographie pour leur existence. La flore ligneuse de ces savanes est dominée par *Lophira lanceolata*, *Hymenocardia acida*, *Nauclea latifolia*, *Crossopteryx febrifuga*, *Piliostigma thonningii*, *Bridelia ferruginea*. En effet, au sommet des collines, aux sols minéraux bruts, ces ligneux sont rabougris surpassant parfois à peine les graminées dont la plus représentée est *Loudetia simplex* constituant ainsi des savanes arbustives. Sur les pentes de ces collines, ces ligneux sont bien développés et éparpillés dans un tapis graminéen dense à *Hyparrhenia* spp., *Elymandra androphila* et *Schizachyrium* spp. formant par endroit des savanes arborées, parfois boisées.

En bas de pente où les sols sont relativement profonds, se localisent des savanes à *Chasmopodium afzelii*, parfois avec *Andropogon macrophyllus*. Les arbres les plus fréquents sont : *Daniellia oliveri*, *Terminalia glaucescens*, *Pterocarpus erinaceus*, *Lannea kerstingii*, *Vitex doniana*, etc. Sur des sols plats ferrallitiques très profonds, se développent des formations à *Hyparrhenia diplandra*.

La végétation des rochers découverts est constituée de savane à *Loudetiopsis chrysotryx* ou *Loudetia simplex* avec parfois comme ligneux, *Cochlospermum planchonii* sur gneiss et *Syzygium guineense* sur quartzite.

La dynamique de ces savanes est remarquable : mises en défens ou cultivées, elles évoluent progressivement en boisements denses, pour devenir plus tard des formations forestières.

La faune des savanes guinéennes de montagne au Togo s'apparente à celle des forêts denses sèches et des forêts claires. Il s'agit essentiellement de primates (*Cercopithecus mona*, *Cercopithecus aethiops tantalus*, *Erythrocebus patas*), des céphalophes, oiseaux (*Phylloscopus trochilus*, *Phylloscopus sibilatrix*, *Cisticola erythrops*, *Prinia subflava*, *Cameroptera brachyura*, *Cameroptera superciliaris*), des reptiles (*Kinixys nogueyi*, *Bitis arietens*), des amphibiens.

### ➤ Les savanes guinéennes de la plaine centrale et du littoral

Ces savanes qui s'étendent du littoral jusqu'à la hauteur de Tchamba sont des savanes arbustives, localement arborées à boisées. Les ligneux les plus fréquents dans la plaine centrale sont *Daniellia oliveri*, *Anogeissus leiocarpus*, *Pterocarpus erinaceus*, *Parkia biglobosa*, *Vitellaria paradoxa*, *Hymenocardia acida*, *Nauclea latifolia*, *Lonchocarpus sericeus*, *Entada abyssinica*, *Burkea africana*, *Trichilia emetica*, *Quassia undulata*, *Stereospermum* sp., *Maytenus senegalensis*, *Terminalia* spp., *Combretum* spp., *Bridelia ferruginea*, *Sterculia setigera*, *Grewia venusta*, *Cochlospermum planchonii*, *Piliostigma thonningii*. Ces ligneux forment des savanes boisées ou arborées soit à *Terminalia macroptera* ou à *Daniellia oliveri* ou à *Combretum* spp, parfois en peuplement pur sur de grandes étendues.

Sur le littoral, les Combretaceae sont rares, mais *Hymenocardia acida*, *Pterocarpus erinaceus*, *Vitellaria paradoxa*, *Acacia campylacantha*, etc. constituent les ligneux les plus fréquents.

Le tapis graminéen est à dominance de *Hypparhenia* spp., *Andropogon* spp., etc. dans ces deux zones. On distingue sur le littoral, de vastes étendues de savanes à *Borassus* et à *Adansonia digitata* fortement perturbées.

La faune de ces écosystèmes s'apparente à la faune des zones écologiques III et V. Les primates, les antilopes et les céphalophes constituent les la faune mammalienne de ces écosystèmes. On y distingue dans les forêts d'Amou Mono, des espèces comme *Cercopithecus mona*, *Cercopithecus aethiops tantalus*, *Erythrocebus patas*, *Sylvicapra grimmia campbelliae*, etc.) (Amori et al. 2016 et Segniagbeto et al. 2018a). En ce qui concerne les oiseaux les espèces comme *Lophaetus occipitalis*, *Guttera pucherani*, *Ptilopachus petrosus*, *Francolinus bicalcaratus*, *Turtur afer*, *Streptopelia semitorquata*, *Centropus senegalensis*, *Tockus fasciatus*, *Tockus nasutus*, *Bycanistes fistulator*, etc. sont régulièrement rencontrées. La zone présente également une diversité des reptiles, des amphibiens et une faune ichtyologique dans le Mono.

### ➤ Savanes inondables

Les savanes inondables se retrouvent surtout sur le littoral et dans la zone des plaines du nord (zone I du Togo). Elles sont surtout caractérisées par *Mitragyna inermis* et *Andropogon gayanus*. Dans certaines localités, les ligneux de ces savanes sont *Terminalia macroptera*, parfois *Acacia campylacantha*.

La faune dans ces habitats correspond à la grande faune mammalienne de la zone écologique I notamment des éléphants, des buffles, des antilopes qui autrefois se sont développée autour des grandes mares de la zone. Cette zone concentre également de nombreuses espèces d'oiseaux d'eau migrateurs et d'importante faune ichtyologique. Dans la partie sud du pays, ces écosystèmes se retrouve dans la réserve de biosphère transfrontière du Mono. La faune caractéristique de ces écosystèmes sont les sitatunga (*Tragelaphus gratus*, *Tragelaphus phaleratus*, *Philantomba walteri*, *Cephalophus rufilatus*, *Potamochoerus porcus*, etc.), des primates (*Cercopithecus mona*, *Cercopithecus aethiops tantalus*, *Perodicticus potto juju*) (Amori et al. 2016 et Segniagbeto et al. 2018b). C'est également une zone

d'importante internationale pour les oiseaux d'eau migrateurs. Des espèces comme *Ardea purpurea*, *Ardea cinerea*, *Ardea melanocephala*, *Egretta ardesiaca*, *Egretta gularis*, *Egretta garzetta*, *Egretta alba*, *Egretta intermedia*, etc. sont régulièrement observées.

#### ➤ **Les prairies**

Les prairies sont généralement des formations végétales de zones humides constituées d'une végétation sans strate ligneuse. Dans les zones humides associées aux mangroves, on pourra distinguer des prairies à *Typha australis*, à *Paspalum distichum*, à *Acrostichum aureum* et à *Eleocharis* spp. Les prairies sont les habitats de prédilection des oiseaux d'eau, des amphibiens et des invertébrés.

#### ➤ **Les parcs agroforestiers**

Dans presque tous les paysages agraires des zones écologiques I, II et III, on trouve des peuplements monospécifiques ou mixtes de Néré (*Parkia biglobosa*), de karité (*Vitellaria paradoxa*), de baobab (*Adansonia digitata*), rônier (*Borassus aethiopum*), etc. Ces paysages agraires sont donc des parcs agroforestiers car ces espèces ont été préservées pour leurs services d'approvisionnement qu'elles rendent aux populations riveraines.

#### ➤ **Les savanes à *Encephalartos barteri***

Formation très peu étendue, cette savane particulière à Gymnosperme (seule Gymnosperme spontanée au Togo) se développe sur sol argilo-sableux gravillonnaire aux alentours des collines de Glito dans les Plateaux-Est. Cette formation se retrouve au Bénin à la même altitude.

#### ➤ **Les inselbergs et quelques formations de rochers découverts et de collines**

Dans diverses localités du pays, se développent des inselbergs granito-gneissiques couverts de végétation bien spécifiques. Ces formations se caractérisent par les espèces suivantes : *Euphorbia poissonii*, *Ficus glumosa*, *Ficus abutilifolia*, *Hymenodictium floribundum*, *Afrotrilepis pilosa*, *Cyanotis lanata*, *Loudetiopsis scattae*, etc.,

#### ➤ **Les aires protégées**

Le Togo, dans le souci de préserver et de gérer la biodiversité nationale a procédé entre 1938 et 1958 au classement de plusieurs aires protégées sur l'ensemble du territoire, d'une superficie d'environ 793.000 hectares (Tableau 2). Les principaux parcs nationaux sont :

- **le parc national de Fazao-Malfakassa** est le plus grand parc national du Togo avec 192 000 ha. C'est l'aire protégée la plus écologiquement viable du Togo. Il présente les populations des deux espèces d'éléphants d'Afrique (*Loxodonta africana* et *Loxodonta cyclotis*). En plus des éléphants, on distingue les populations des bubales, des hippotragus, des cobs de Buffon, des Cob de Défassa, des buffles, des potamochères, des phacochères, des Oryctéropes, des pangolins (Segniagbeto et al. 2020a-b, Assou et al. 2021). Des signes de présence de Léopard ont été récemment signalés dans le parc de même que de nombreux individus de chacal, de caracal, de serval, de civettes, des genettes, ont été observés. Le parc national de Fazao Malfakassa présente également une grande diversité des oiseaux (182 espèces d'oiseaux avec des touracos, des calaos, des tourterelles, des rapaces, etc.) (Dowsett-Lemaire 2021 & Kabomba 2023), Il abrite également une grande diversité des reptiles et des amphibiens.



Bubales (*Alecelaphus busephalus*) dans le parc national de Fazao Malfakassa (© ONG AGBO-ZEGUE, 2022)



Kob de Defassa (*Kobus ellipsiprymnus*) dans le parc National de Fazao Malfakassa (© ONG AGBO-ZEGUE, 2021)



Eléphant d'Afrique (*Loxodonta africana*) dans le Parc national de Fazao Malfakassa (© ONG AGBO-ZEGUE, 2022)



Elephant de forêt (*Loxodonta cyclotis*) Parc national de Fazao Malfakassa (© ONG AGBO-ZEGUE, 2019)

**Figure 15: Photographies des espèces de mammifères du Parc national de Fazao-Malfakassa**

- **le parc national de Oti-Kéran** est un parc national situé dans la région de la Kara, au nord du Togo. Aujourd'hui, le parc abrite de de cobes, de céphalophes, de buffles d'Afrique. En outre, environ 214 espèces d'oiseaux ont été recensées dans le parc notamment les oiseaux d'eau migrateurs. Le crocodile d'Afrique de l'Ouest habite également les eaux du parc. Le parc national de l'Oti-Kéran a perdu au cours de ces 30 dernières années d'importantes populations de sa biodiversité faunique. Des populations des espèces ont complètement disparues notamment les éléphants (avec des incursions régulières de temps à autres), des hippotragues, des bubales, des grues couronnées, etc.
- **le parc Togodo (sud et nord)** est composé de deux entités à statut de gestion différent notamment, le complexe d'aires protégées de Togodo se trouve à l'Est de la partie Sud du pays (Région Maritime et la Région des Plateaux). Il est à cheval entre la préfecture de Haho (Togodo-Nord) et la préfecture de Yoto (Togodo-Sud). D'une superficie totale de 25000 Ha, ce complexe doté d'un plan d'Aménagement et de Gestion abrite une mosaïque de formation végétale avec des espèces comme *Melicia excelsa*, *Dyospiros mespilliformis*, *Anthiaris spp.*, etc. Il présente également une faune variée composée entre autres des Buffles, du Cob de Buffon, du Bongo, du Guib harnaché, des Céphalophes, des hippopotames, des phacochères, des primates (*Cercopithecus erythrogaster erythrogaster* endémique entre le Togo et le Bénin), des carnivores tels que les civettes et des servals, des reptiles notamment les pythons ainsi que des oiseaux (Segniagbeto et al. 2018-a-b). Notons que la partie "Togo sud" a acquis le statut de Parc National et fait partie de la Réserve de Biosphère Transfrontalière de Delta de Mono.

**Tableau 2 : Typologie des aires protégées au Togo**

Désignation	Classe ou catégories	Nombre	Noms des aires protégées
<b>Désignation conforme au cadre normalisé</b>	Parc national	3	Fazao-Malfakassa <sup>6</sup> , Oti-Kéran et Togodo Sud
	Réserve de gestion des habitats et des espèces	1	Doung
	Zone de gestion des ressources naturelles	4	Amou-Mono, Bayeme, Galangashie, Togodo Nord
	Réserve de faune	7	Oti-Mandouri, Abdoulaye, Alédjo, Djamdé-Kindja, , Fosse aux lions, Akaba, Kpessi
<b>Désignation classique</b>	Forêt classées	68	Agbatitoè ; Agbonou-Nord, Agodjololo, Agou, Amakpave, Anié, Aou-Mono, Asrama, Assévé, Assimé-Adéta,

Désignation	Classe ou catégories	Nombre	Noms des aires protégées
			Assoukoko, Atakpamé, Atilakoutse, Barkoissi, Bas-Ogou, Bassar, Bassari Montagne, Beh'Ho, , Caïlcedrats Mango, Dametui, Dantjo, Davié, Deux Rivières Bena, Djemegni, Dumbua, Eto, Game, Haho-Baloe, Haïto, Have-Nord, KabouMontagne, Kémini, Kouatie, Koularo, Kpime, Lama-Kara, Lili, Missahoé, Monda, Mont Balam1, Mont Balam2, , Mt Amalo, Natiwah, Notse, Nuatja Sud, Ouartema, Ouatchidome, Sadj, Savalou, Siou, Siriabe, Sirka, Sokode, Sotouboua, Tabalo, Tchamba, Tchorogo, Tetetou-Nord, Tetetou-Sud, Togblekope, Tohoun, Wahala Wouto, Tchila-Monota, Ossacré, Baoulé, Gando, Wouto2,

**Source** : Rapport MERF/PALCC, état des lieux du système d'aires protégées au Togo

### ➤ Les forêts communautaires et sacrées

En dehors des aires protégées de l'État, il existe d'autres formes de conservation de la biodiversité. Il s'agit des forêts communautaires et sacrées.

Les forêts communautaires sont des paysages boisés dont les usages sont règlementés le plus souvent par des dispositions coutumières variant d'une communauté socioculturelle à une autre.

Les forêts sacrées sont des forêts protégées par les croyances religieuses, les traditions de différents groupes humains. Au Togo, il en existe de toute taille, allant de quelques arbres à quelques dizaines d'hectares.

Au total, 171 forêts communautaires et sacrées ont été répertoriées pour une superficie de 65.719 ha (Atakpama *et al.*, 2023).

Parmi ces forêts, 43 d'une superficie totale de 47398,95 ha sont dotées d'un statut et d'une charte de gestion.

#### 2.1.1.2. Ecosystèmes aquatiques

Les écosystèmes aquatiques comprennent le milieu marin et les écosystèmes aquatiques proprement dits qui regroupent tous les milieux aquatiques continentaux naturels ou artificiels, lenticules ou lotiques. Il s'agit des rivières, des fleuves, des retenues d'eau, des mares, des étangs, des lagunes et des lacs.

### **Les milieux lotiques continentaux**

Les eaux continentales du Togo occupent une superficie totale estimée à 255.000 hectares et se partagent le territoire en trois principaux réseaux :

- l'Oti et ses affluents ;
- le Mono et ses affluents ;
- le Zio et le Haho et leurs affluents.

#### • **L'Oti et ses affluents**

L'Oti qui prend sa source au Bénin sur le versant Est de l'Atakora sous le nom de Pendjari draine le bassin dénommé bassin de l'Oti qui comporte par ailleurs les sous-bassins de :

- Binah, Kéran, Koumongou ;
- Kara et ses affluents (Kpaya, Kpélou, Kawa, Niankpe, etc) ;
- Diamboun, Kpouembek, Dakpa et Kankessi-Karatam ;
- Mô et ses affluents (Katcha, Kama-Binako, Toumboun et Kawa).

Le réseau hydrographique de l'Oti, couvre tout le nord du Togo. Les principaux affluents de l'Oti sont :

- Oualé près de Mandouri, Biankouri à l'ouest de Dapaong prend sa source à l'est de Timbou, Kpendjal, Sansargou, Namiélé, Koukombou dont les affluents sont Yembour, Wandégué, Gambara ; Koumongou dont la Kéran et la Kara sont les principaux affluents.

#### • **Le Mono et ses affluents**

Le Mono, d'une longueur de 500 km draine avec ses affluents, une superficie totale de 25.400 km<sup>2</sup>. Il prend sa source dans les monts d'Alédjo et son débit varie de 2,6 m<sup>3</sup>/s au nord à 100 m<sup>3</sup>/s à Tetetou et 80 m<sup>3</sup>/s à Nangbéto avec comme principaux affluents l'Amou, l'Ogou, le Wahala et l'Anié.

#### • **Le réseau hydrographique côtier, Zio-Haho**

Le réseau côtier qui draine 7200 km<sup>2</sup> de superficie est constitué par le Zio, le Haho, le Boko et des rivières temporaires de plaine de moindre importance.

Le Zio, sur 175 km de longueur draine un sous-bassin versant de 2800 km<sup>2</sup>. Il prend sa source dans les Monts-Togo. Son débit est de 6 m<sup>3</sup>/s à Kati. Le Haho, avec une longueur de 139 km draine un sous-bassin de 3400 km<sup>2</sup>. Son débit moyen à Gati est de 7 m<sup>3</sup>/s. C'est un cours d'eau saisonnier qui est pratiquement à sec de décembre à mai. Les principaux affluents du Haho sont le Yoto et le Lili.

#### - **La richesse des écosystèmes lotiques en ressources halieutiques**

La richesse des cours d'eau Oti, Koumongou et Haho en poissons est très remarquable.

Les captures dans la rivière Oti en novembre-décembre 2022 (MERF 2023) ont permis de dénombrer plusieurs espèces parmi lesquelles on distingue *Clarias gariepinus*, *Protopterus annectens*, *Clarias anguillaris*, *Mormyrus rume*, *Marcusenius senegalensis*, *Chrysichthys nigrodigitatus*, *Synodontis schall*, *Mormyrops anguilloïdes*, *Shilbe intermedius*, *Mormyrus macrophthalmus* et *Sarotherodon galilaeus*.

Dans la rivière Koumongou, les espèces les plus abondantes sont *Clarias gariepinus*, *Shilbe intermedius*, *Synodontis schall*, *Brycinus nurse*, *Hydrocinus brevis*, *Mormyrus macrophthalmus*, *Marcusenius senegalensis*, *Mormyrus rume* et *Alestes baremoze*.

Dans le Haho, l'inventaire des poissons réalisées en novembre-décembre 2022 (MERF 2023) a permis de disposer des données sur les espèces pêchées dont les plus abondantes sont : *Chrysichthys nigrodigitatus*, *Shilbe intermedius*, *Mormyrus rume*, *Chrysichthys auratus*, *Mormyrus macrophthalmus*, *Brycinus nurse*, *Synodontis schall*, *Clarias gariepinus*, *Synodontis obesus* et *Parachanna obscura*.

## Les milieux lenticques du Sud-Togo

- **Le Lac Togo**

Le lac Togo est localisé entre 6,1° nord et 1,2° sud et s'étend sur 46 km<sup>2</sup> entre les villages de Sevatonou et Dekpo dans le nord jusqu'à ceux d'Agbodrafo et de Togoville au sud. Sa profondeur moyenne est de 2 à 4 m. Le Lac Togo est l'habitat idéal de lamantin d'Afrique de l'Ouest (*Trichechus senegalensis*), de nombreuses colonies d'oiseaux d'eau migrateurs, des crocodiles, des tortues, des amphibiens. Le lac Togo est un habitat d'exploitation des ressources halieutiques notamment *Chrysichtys* spp. et *Sarotherodon melanotheron*.

- **Le système lagunaire de Lomé**

Le système lagunaire de Lomé est situé en contrebas de la ville de Lomé et parallèle à la côte sur une distance de 8 km environ. Il a une superficie de 80 ha et composé de trois lacs naturels aménagés : lac ouest (20 ha), lac est (31 ha) et le lac de Bè (29 ha) (Gnandi *et al.*, 2011).

Ce système lagunaire est l'un des cas de pollution aquatique les plus préoccupants. Néanmoins les poissons qui y sont pêchés (*Hemichromis bimaculatus*, *Hemichromis fasciatus*, *Oreochromis niloticus*, *Sarotherodon galilaeus*, *Sarotherodon melanotheron*, *Tilapia guieensis*, *Tilapia louka*, *Tilapia zillii* et *Clarias anguillaris*) sont consommés malgré la pollution chimique et bactériologique du milieu.

- **Les mares**

- ✓ **Les mares de Togodo**

Elles sont constituées par les mares au sud-est de la réserve de Togodo. Elles sont localisées entre 6°50 et 7° de latitude nord et 1°23 et 1°34 de longitude est. C'est un complexe formé de cinq principales mares, notamment la mare d'Afito ou mare aux hippopotames (108 ha) et une profondeur moyenne de 4 m, les mares Lagoè (34 ha),

Lotoè (19 ha), Dindin (15 ha) et Avli et qui recèlent d'importantes potentialités halieutiques.

Les mares de Togodo sont l'habitat idéal des grands mammifères notamment les hippopotames, le sitatunga, les guibs harnachés, des potamochères. C'est également des habitats de prédilection des oiseaux d'eau migrateurs, des crocodiles, des tortues à carapace molle notamment *Trionyx triunguis* et *Cyclanorbis senegalensis*.

- ✓ Malheureusement, ces mares sont très colonisées par des hydrophytes telles que *Nymphaea* spp., *Typha australis*, *Salvinia nymphelula*, *Spirodella polyrizza* et surtout *Ceratophyllum demersum*, une espèce qui empêche la navigation parce que très envahissante (Guelly et Atsri, 2023).

### Les écosystèmes lentiques du Nord-Togo

Ils comprennent des mares naturelles ou artificielles, temporaires ou permanentes et des barrages. Au nombre des barrages, on pourra citer le barrage de Koumbeloti, mare à hippopotames dont une soixantaine fait la navette entre la rivière Oti et le plan d'eau et le barrage de Namiélé. Cent-treize mares (Figure 15) dont les principales sont entre autres, selon Koumantega (2017) :

- dans la réserve de biosphère OKM, les mares aux lions et les salines sont de véritables sites marqués par la présence des crocodiles ;
- dans le canton de Kpembouaga, la mare Gbeng et un grand écosystème qui hébergent une diversité de poissons et des hippopotames. Au tour de cette mare et pendant la saison sèche, on a l'impression de se retrouver sur le littoral avec d'importantes étendues de sable fins ;
- les mares Toulik et Figou dans le canton de Mogou sont reconnues comme des habitats à hippopotames. Ces mares abritent de nombreux hippopotames qui sont protégées par des lois coutumières. Les autres importantes mares d'hippopotame sont celles de Sabréga, de Tchanaga, de Koumbéloti et de Borgou ;
- celles de Kougonou dans le canton de Kountoiré et de Naddjui dans le canton de Loko sont des mares à crocodiles. Par ailleurs, ces mares sont peuplées par d'autres petits et grands mammifères qui y laissent des empreintes.

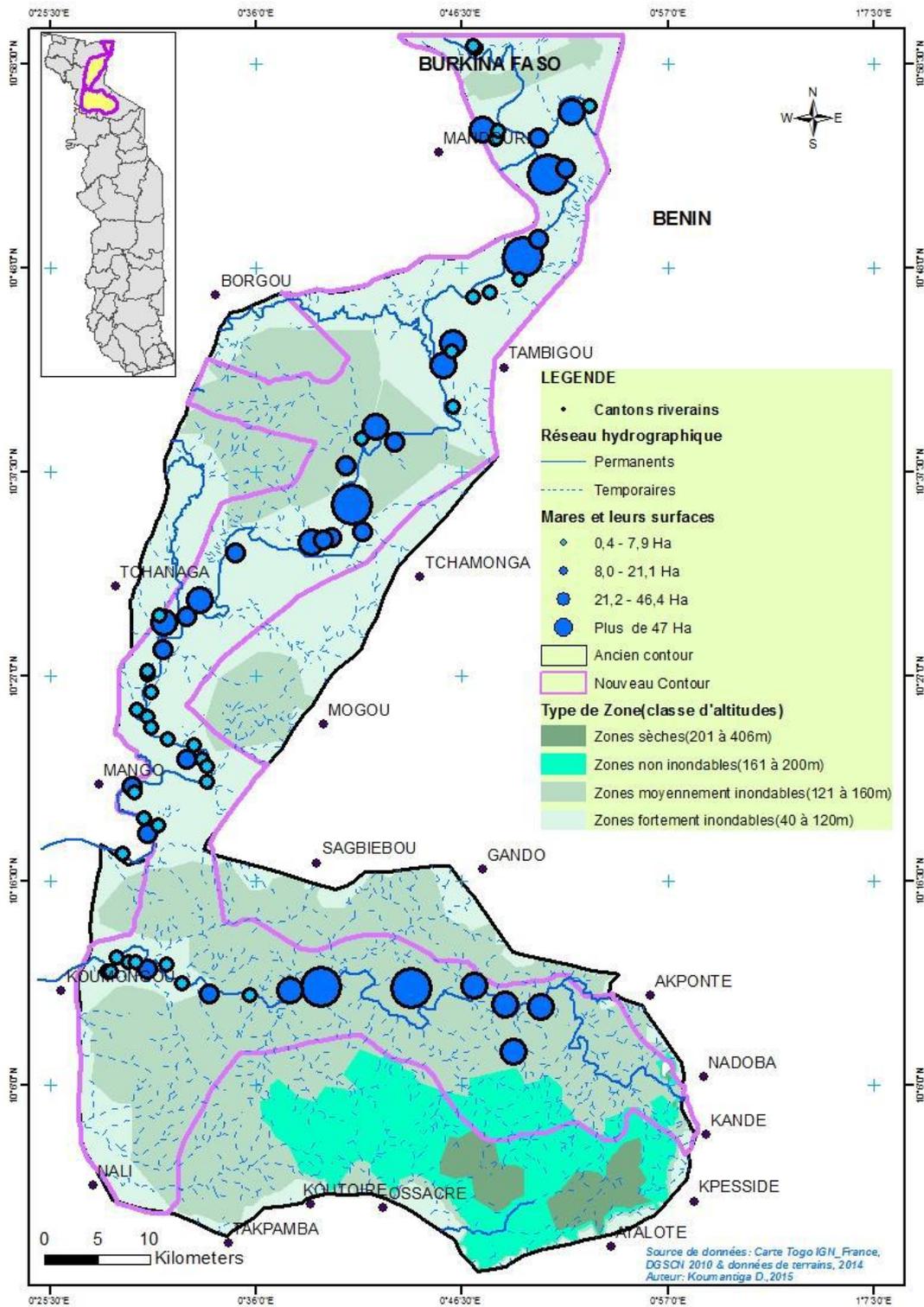


Figure 16 : Carte des mares du nord-Togo

### 2.1.1.3. *Ecosystèmes marins*

Les écosystèmes marins du Togo sont essentiellement constitués du plateau continental au large, constituant le prolongement maritime de la zone côtière. C'est une marge continentale relativement subplane qui mesure 23 km de large à la limite de l'isobathe 100 m avec une superficie de 1 500 km<sup>2</sup>. Il a une bathymétrie relativement subplane et est assez régulière à partir de l'isobathe 10 m. La surface du proche plateau continental interne comporte un épandage de sédiments subactuels à actuels et des dépôts récents de type deltaïque (Blivi, 1993). Sa bathymétrie indique une surface assez plate comportant plusieurs niveaux de beach-rock qui affleurent entre 350 et 500 m de la côte. La stratigraphie montre des formations à faciès variés d'épaisseurs assez importantes et des alignements de beach-rock sub-affleurant, témoins des variations des lignes de rivage et du niveau marin. Ces sédiments composites sur le proche plateau continental constituent donc une source d'alimentation du transit sédimentaire actuel.

On y distingue un alignement de récif corallien mort et presque parallèle au rivage essaimant le fond sableux entre les isobathes 52 et 56 m, à environ 15-17 km de la côte. Au-delà, et jusqu'à la chute du plateau, on note la présence de nombreuses têtes de coraux morts. En dehors de ces têtes de coraux qui dénotent les activités biologiques, le plateau continental présente des caractéristiques géologiques qui se résument en fonds marins se succédant suivant les profondeurs de la mer. La marge continentale se distingue par la disposition du plateau continental et du talus continental. Au-delà de cette marge continentale, ce domaine maritime tombe dans les fonds abyssaux.

Les eaux marines togolaises présentent une diversité faunique très intéressante. Les plus caractéristiques sont les mammifères marins avec 16 espèces connues à ce jour (Segniagbeto et al. 2014a et 2019). Il s'agit de : *Balaenoptera bonaerensis*, *Balaenoptera brydei*, *Megaptera novaeangliae*, *Physeter macrocephalus*, *Globicephala macrorhynchus*, *Orcinus orca*, *Tursiops truncatus*, *Stenella clymene*, *Stenella longirostris*, *Sousa teuszii*, *Kogia breviceps*, *Peponocephala electra*, etc. On y trouve également des tortues marines (*Chelonia mydas*, *Lepidochelys olivacea*, *Caretta caretta*, *Eretmochelys imbricata* et *Dermodochelys coriacea*) (Segniagbeto et al. 2014b et 2015a), des oiseaux marins, des poissons, des mollusques, des crustacés, et de nombreux d'autres invertébrés marins (Cnidaires, Echinodermes, etc.).

### 2.1.1.4. *Mangroves*

Les mangroves constituent un type de végétation forestière halophile des rivages marins chauds (supérieur à 20), le plus souvent plats et vaseux où l'eau est saumâtre. Ce sont des formations littorales, originales, qui colonisent les limites entre milieu fluvial et marin, mais aussi l'arrière des lagunes qui reçoivent des apports d'eau douce par les fleuves et des apports d'eau salée soit constamment, par un chenal, soit épisodiquement lors des fortes marées et par grosse mer.

C'est donc une forêt particulière dont l'essentiel de la flore est constitué de palétuviers. Au Togo, la flore des mangroves est pauvre et constituée par *Rhizophora racemosa* (Rhizophoraceae) et *Avicenia germinans* (Avicenniaceae). La zonation dans la répartition des espèces est bien précise pour les mangroves du Togo comme c'est le cas en Afrique de l'Ouest : *Rhizophora racemosa* vient en premier face à l'eau, succédée d'*Avicenna germinans*.

L'arrière mangrove est constituée de *Machaerium lunatum* (Fabaceae), *Acrostichum aureum* (Pteridiaceae), *Typha australis* (Typhaceae), etc.

Les écosystèmes de mangroves au Togo renferment de nombreuses espèces fauniques. Les plus caractéristiques sont le lamantin d'Afrique de l'Ouest (*Trichechus senegalensis*) et Hippopotame (*Hippopotamus amphibius*), des primates notamment (*Cercopithecus mona*), le patas (*Erythrocebus patas*), le vervet (*Chlorocebus aethiops tantalus*), Potto du Bénin (*Perodicticus potto juju*) et le galago du Sénégal (*Galado senegalensis*). Ces écosystèmes regorgent de nombreuses colonies d'oiseaux d'eau. Parmi les espèces caractéristiques on peut citer les pélicans roussâtres (*Pelecanus rufulatus*) et les hérons Goliaths (*Ardea goliath*). La présence de ces deux espèces devient de plus en plus rare. Les autres espèces d'oiseaux d'eau migrateurs sont représentés surtout par la cigogne noire (*Ciconia nigra*), le bec-ouvert Africain (*Anastomus lamelligerus*), le héron pourpré (*Ardea purpurea*), le héron cendré (*Ardea cinerea*), Sarcelle d'été (*Anas querquedula*), dendrocygne bicolor (*Dendrocygna bicolor*) et dendrocygne veuf (*Dendrocygna viduata*), etc. En dehors de ces espèces caractéristiques, il y a de nombreuses populations d'espèces appartenant aux familles des Accipitridae, Scolopacidae, Apodidae, Charadriidae, Sternidae, etc.



Figure 17 : Colonie du bec-ouvert d'Afrique (© Segniagbeto, 2014)

Les espèces halieutiques des mangroves et les formations associées sont entre autres : les crabes (*Callinectes latimanus*, *C. marginatus* et *Cardiosoma anatum*), des huîtres (*Egeria radiata*), des crevettes (*Macrobrachium felicinum*) et des poissons (*Chrysichthys auratus*, *Chrysichthys nigrodigitatus*, *Chrysichthys walkeri*, *Clarias lazera*, *Clarias senegalensis*, *Ctenopoma kingsleyae*, *Hemichromis fasciatus*, *Oreochromis niloticus*, *Paraphiocephalus obscurus*, *Pelmatochromis guntheri*, *Tilapia galilea* et *Tilapia melanopleura*).

## 2.1.2. Diversité faunique

### 2.1.2.1. Faune sauvage

La faune togolaise est très diversifiée à cause de la diversité des écosystèmes aquatiques (cours d'eau, lacs, marécages, eaux maritimes) et terrestres à savoir les savanes guinéennes et soudaniennes et les forêts (MERF, 2009). On y rencontre les espèces animales inférieures et supérieures notamment des Protozoaires aux Vertébrés. A ce jour, les évaluations réalisées dans le cadre de l'élaboration de ce rapport sur la base de la bibliographie disponible ont permis de recenser 4 201 espèces (tableau 3). Un total de 4 019 espèces animales a été recensées en 2014 (dans le cadre du cinquième rapport national sur la biodiversité et 3 700 en 2009. Cette diversité est répartie en 827 familles et 2 379 genres. Cependant, les résultats de cette évaluation restent encore largement dépendant de la bibliographie disponible. Nous présumons que dans certains groupes taxonomiques des révisions taxonomiques et nomenclaturales sont nécessaires pour s'assurer de la validité de certains taxons (espèces).

**Tableau 3 : Diversité des espèces**

Groupes	Nombre de familles	Nombre de genres	Nombre d'espèces
Bryozoaires	25	55	89
Plathelminthes	60	165	320
Acanthocéphales	4	4	6
Rotifères	15	26	92
Annelides	25	61	85
Flagellés	2	4	6
Rhizopodes	1	1	1
Sporozoaires	5	8	32
Ciliés	1	1	1
Spongiaires	3	4	4
Chitons	1	1	2
Gastéropodes terrestres	1	2	2
Gastéropodes marins et eau douce	20	29	45
Bivalves	6	8	8

Groupes	Nombre de familles	Nombre de genres	Nombre d'espèces
Cephalopodes	3	3	3
Arachnides	16	78	176
Merostomes	2	2	2
Pantopodes	4	4	4
Crustacés	60	104	140
Myriapodes	25	44	82
Insectes	200	791	1337
Astérozoores	1	1	1
Oursins	5	7	7
Holothuries	2	2	2
Poissons	175	440	615
Amphibiens	8	19	56
Reptiles	24	75	165
Oiseaux	85	299	708
Mammifères	48	141	210
<b>Total</b>	<b>827</b>	<b>2 379</b>	<b>4 201</b>

Bien évidemment, les groupes taxonomiques les plus diversifiés sont les Arthropodes avec un nombre d'espèces d'insectes très élevés (1311 espèces) recensées. Les groupes les plus connus sont Coléoptères (173 espèces), les Lépidoptères (266 espèces), les Diptères (229 espèces), les Odonates (120 espèces), etc. Les autres groupes des Arthropodes sont représentés par les Crustacés (140 espèces) et les Myriapodes (82 espèces). En dehors des Arthropodes, qui sont encore peu connus, les autres groupes des invertébrés saufs quelques rares d'intérêts agricoles ou médicales restent largement ignorés au niveau national en termes de diversité.

Les Vertébrés notamment les poissons, les amphibiens, les reptiles, les oiseaux et les mammifères représentent les groupes les mieux connus. Pour le groupe des poissons d'eau douce et d'eau saumâtres, les travaux de Paugy (1988), Paugy et al. (2004) et Assou et al. (2018) ont été exploités. On note une espèce de poissons endémique de la rivière Kara (*Micropanchax bracheti*) dont les spécimens connus ne représentent ceux qui ont été collectés au moment de la description de l'espèce (Wildekamp 2003). Le taxon nominal *Synodontis macrophthalmus* probablement présent dans la rivière Kara est reconnue comme espèce CR sur la liste rouge de l'UICN. En ce qui concerne les poissons marins, la diversité actuelle est difficile à établir, étant donné que la plupart des travaux scientifiques se focalisent plus sur la pêche que sur la diversité des espèces Sedzro (2017) et (Sedzro et al. 2017). Cependant, sur la base de la distribution des espèces au niveau régional suivant les travaux de Schneider (1992), de Séret & Opic (1990) et de Paugy et al. (2003) ont été exploités pour les espèces marines. La diversité actuelle des espèces de poissons est de 615 espèces. Dans le milieu marin, plusieurs espèces de requins et raies sont reconnues comme menacées au Togo et sur l'ensemble des côtes atlantiques de l'Afrique.

Les amphibiens du Togo font l'objet de recherche au cours de ces vingt dernières années. Les travaux de Segniagbeto *et al.* (2007, 2022a, et 2024) sur cette composante de la faune togolaise permet de recenser 56 espèces. Au sein de ce groupe taxonomique, les espèces comme *Arthroleptis brevipes*, *Hyperolius baumanni*, *Hyperolius torrentis* et *Conraua derooi* sont endémiques de la zone forestière du Togo. On ne comprend pas encore le phénomène d'isolement de la population de *Aubria subsigillata* dans la région de Kovié au Togo. Cependant, cette population y compris les espèces endémiques sont actuellement très menacées et d'autres comme *Hyperolius torrentis* est reconnu comme EN sur la liste rouge de l'UICN.



Figure 18: *Hyperolius torrentis* Akloa (© Segniagbeto, 2010)

Les reptiles sont des groupes présentant une grande diversité au Togo. Les récents travaux de Segniagbeto *et al.* (2011, 2014b, 2015b, 2022a) sur la diversité des reptiles au Togo ont permis de recenser 165 espèces. Plusieurs espèces de groupe de reptiles sont considérées comme menacées surtout les tortues notamment les formes marines (*Caretta caretta*, *Chelonia mydas*, *Lepidochelys olivacea*, *Eretmochelys imbricata* et *Dermochelys coriacea*), les tortues à carapace molle des rivières (*Cyclanorbis elegans*, *Cyclanorbis senegalensis* et *Trionyx triunguis*) et les formes forestières notamment *Kinixys erosa* et *Kinixys homeana* et enfin les groupe des crocodiles

(*Osteolaemus tetraspis*, *Mecistops cataphractus*). Ils occupent tous les habitats au niveau national.

Les oiseaux à l'instar des poissons constituent également un groupe des vertébrés très diversifié. A ce jour la liste taxonomique des oiseaux du Togo reste les travaux de Cheke & Walsh (1996). En plus de ce travail, de récents travaux ont été réalisés sur les oiseaux dans le parc de Fazao Malfakassa qui ont permis d'améliorer la liste taxonomique des espèces d'oiseaux du Togo notamment les travaux de Dowsett-Lemaire (2021) et de Kaboumba (2023). Sur la base de ces travaux un total de 708 espèces d'oiseaux sont connues du Togo. Les oiseaux, compte tenu de leur grande capacité de déplacement, présentent une très grande résilience aux problèmes de dégradation de la biodiversité. Très peu d'espèces menacées ont été recensées dans ce groupe bien que de nombreuses espèces ont déjà disparu du Togo notamment les grues couronnées, les perroquets, etc.

Les mammifères présentent un intérêt considérable pour la conservation de la biodiversité. Si nous nous référons aux travaux de Amori et al. (2016), de Assou et al. (2021), Segniagbeto *et al.* (2022b) et de Hounmavo et al. (2023), nous pouvons dire que 210 espèces de mammifères ont été recensées au Togo. Les plus remarquables sont les éléphants d'Afrique (*Loxodonta africana* et *Loxodonta cyclotis*) toutes deux présentes dans le parc national de Fazao Malfakassa. On y distingue également les buffles, les hippotragues, les bubales, etc. Les carnivores sont représentés surtout par le léopard, l'hyène, le caracal, le chacal, le serval, etc. On note de temps en temps, l'incursion de lion dans le parc national de Fazao Malfakassa. En ce qui concerne les primates, ils sont représentés surtout par le babouin, le signe à ventre rouge, le cercopithèque mone, le cercopithèque pétauriste, le patas, etc. Parmi les mammifères terrestres, il y a certainement des espèces qui ont complètement disparues du Togo. On peut citer le guépard, le lycaon, la girafe, le chimpanzé, etc.

Les mammifères marins sont également présents dans les eaux marines et côtières du Togo. Les plus caractéristiques sont les Siréniens (lamantin d'Afrique de l'Ouest) et les Cétacés (les baleines et les dauphins). Parmi les cétacés, 16 espèces ont été recensés (Segniagbeto *et al.* 2014a). Les plus caractéristiques sont la baleine à bosse (*Megaptera novaengliae*), le cachalot (*Physeter macrocephalus*), le dauphin à bosse de l'Atlantique (*Sousa teuszii*), le globicéphale (*Globicephala macrorhynchus*). Ces mammifères marins exploitent les eaux marines côtières pour se reproduire ou s'alimenter. La plupart de ces espèces sont concernées par des traités internationaux sur la biodiversité.

#### 2.1.2.2. Faune domestique

Le cheptel domestique est dominé par la volaille avec 8 millions de têtes suivie par les ovins et les caprins (2 millions de têtes), aulacodes, 846 000, porcins, 287 000 de têtes puis bovins, 217 000 têtes. A ce jour, 4 espèces de Mollusques, 3 espèces de Reptiles, 3 espèces de Poissons, 4 espèces d'Oiseaux et 14 espèces de Mammifères ont été recensées parmi le cheptel domestique (MERF, 2009).

La diversité des races est également riche parmi les espèces domestiquées au Togo : de nombreuses (13 souches) races de poules identifiées avec des caractères morphologiques et des aptitudes variant d'une région à l'autre. Parmi les pintades, on retrouve 7 races. Trois races de pigeon sont couramment rencontrées. Les principales races qui composent le cheptel national d'ovins sont : le mouton djallonké, le mouton de Vogan et le mouton sahélien ou peulh. Les caprins sont représentés par les races de chèvre djallonké ou chèvre naine d'Afrique de l'ouest, la chèvre rousse de Maradi, la chèvre sahélienne ou chèvre des zones sèches. Les bovins sont représentés par deux sous espèce: *Bos taurus taurus* (le taurin) et une sous-espèce *Bos taurus indicus* (le zébu). Les taurins sont représentés essentiellement par la race des lagunes, la race somba, la race locale de type somba tous de cornes courtes et la race N'dama qui elle est à longues cornes. En ce qui concerne les zébus, les races les plus rencontrées sont les zébus peulhs mais aussi quelques troupeaux de zébu Sokoto ou zébu Goudali.

### 2.1.2.3. Statut de conservation de la faune sauvage du Togo

La présente évaluation de statut de conservation des espèces de la faune sauvage du Togo repose sur les résultats des évaluations IUCN des différents groupes zoologiques dont les espèces ont été recensées, étant donné l'absence des évaluations au niveau national. Bien évidemment, il existe de nombreuses espèces au Togo dont le statut de conservation est critique bien qu'au niveau international, le statut de ces espèces n'est pas encore reconnu comme tel. De même que certaines espèces dont les populations sont largement distribuées au niveau national sont reconnues comme très menacées sur la liste rouge de l'IUCN. Le tableau 4 présente les évaluations actuelles du statut de conservation des espèces de la faune sauvage au Togo.

**Tableau 4 : statut de conservation des espèces de la faune sauvage**

Groupes taxonomiques	NT*	VU*	EN*	CR*
Mammifères	7	10	4	1
Oiseaux	0	8	4	0
Reptiles	1	6	4	3
Amphibiens	0	1	0	1
Poissons	7	11	1	2
<b>Total</b>	<b>15</b>	<b>36</b>	<b>13</b>	<b>7</b>

Légende : NT : Quasi menacé ; VU : Vulnérable ; EN : En danger ; CR : En danger critique

Les évaluations actuelles sur la base des données disponibles sur le site de l'IUCN indiquent que 71 espèces sont menacées au Togo. Parmi les espèces évaluées, il y en a qui sont éteintes à l'état sauvage au Togo : il s'agit de du chimpanzé (*Pan troglodytes*), du guépard (*Aonyx capensis*), du lycaon (*Lycaon pictus*), le perroquet

gris (*Psittacus erithacus*), des raies guitares (*Pristis pristis* et *Pristis pectinata*). Aucune observation dans la nature n'a été réalisée pour ces espèces au cours des 20 dernières années. D'autres espèces comme colobe vert ou colobe de Van Beneden (*Procolobus versus*), la tortue molle élégante (*Cyclanorbis elegans*), le crocodile à museau de gavia (*Mecistops cataphractus*) peuvent également être incluse dans cette liste. Aucun spécimen vivant de ces espèces n'a été recensé dans la nature au cours de ces 10 dernières années. A l'état actuel, des populations de certaines espèces méritent une attention particulière. Il n'existe que quelques individus à l'état sauvage et dont il y a de l'urgence pour les sauver. Nous pouvons mentionner dans cette liste les espèces comme le lion (*Panthera leo*, il y a des individus du parc nation de Kyabobo du Ghana qui font des incursions dans le parc national de Fazao Malfakassa), la panthère (*Panthera pardus*), le colobe magistrat (*Colobus vellerosus*), le singe à ventre rouge (*Cercopithecus erythrogaster*), le cercopithèque pétauriste (*Cercopithecus petaurista petaurista*), le potto du Bénin (*Perodicticus potto potto*), le bongo (*Tragelaphus eurycerus*), le sitatunga (*Tragelaphus spekii*), l'hippotrague (*Hippotragus equinus*), le lamantin d'Afrique de l'Ouest (*Trichechus senegalensis*), le dauphin à bosse de l'Atlantique (*Sousa teuszii*), le cinixys rongée (*Kinixys erosa*), le cinixys de Home Home's (*Kinixys homeana*), la tortue imbriquée (*Eretmochelys imbricata*), la tortue luth (*Dermodochelys coriacea*), le crocodile nain d'Afrique (*Osteolaemus tetraspis*), la grenouille lisse du Togo (*Conraua derooi*), etc.

En dehors des espèces ci-dessus mentionnées, de nombreuses espèces dont le statut international UICN est reconnu comme de préoccupation mineure sont très menacées au Togo. Les populations de ces espèces sont très réduites voir très menacées au Togo. Nous pouvons citer les espèces comme *Alcephalus busephalus*, *Aonyx capensis*, *Aubria subsigillata*, *Sclerophrys togoensis*, *Hyperolius sylvaticus*, *Synodontis filamentosus*, *Synodontis ocellifer*, *Synodontis sorex*, *Synodontis velifer*, etc. Enfin, nous voulons dans ce rapport signaler que dans la faune togolaise, il y a des espèces dont le statut reste encore à confirmer. Ce sont des espèces décrites depuis l'époque coloniale allemande et dont aucun spécimen vivant n'a été recensé à ce jour : il s'agit de *Leimacomys buettneri*, *Arthroleptis brevipes*, *Werneria preussi*, etc. Il y a nécessité d'engager des travaux de terrain pour clarifier le statut taxonomique de ces espèces dont la communauté scientifique pense que des spécimens vivants de ces espèces sont encore présentes dans la nature dans la zone écologique IV.

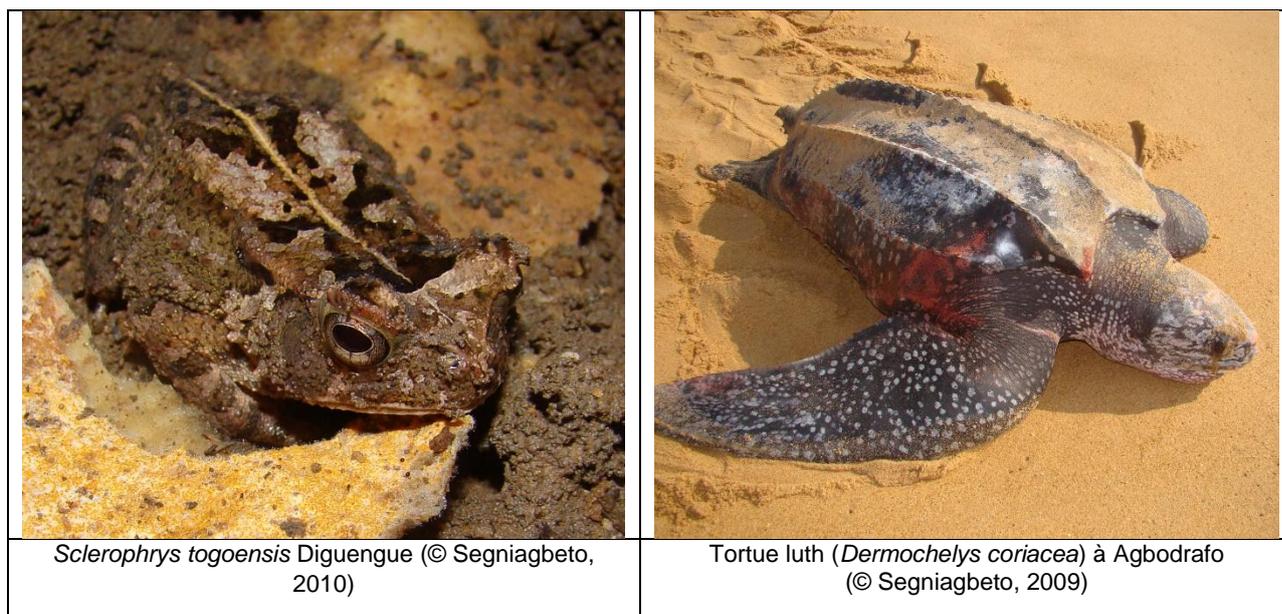


Figure 19 : Quelques espèces menacées : *Sclerophrys togoensis* et *Dermochelys coriacea*

### 2.1.3. Diversité floristique

La diversité floristique est très importante au Togo à cause de la diversité des écosystèmes. Parmi les espèces des forêts denses humides semi-décidues on peut citer entre autres : *Milicia excelsa*, *Antiaris africana* (Moraceae), *Entandrophragma angolense*, *Entandrophragma cylindricum*, *Khaya grandifoliola* (Meliaceae), *Mansonia altissima*, *Triplochiton scleroxylon*, (Sterculiaceae), *Celtis mildbraedii*, *C.zenkeri*, *Holoptelea grandis* (Ulmaceae), *Terminalia superba*, *Terminalia ivorensis* (Combretaceae), *Pycnanthus angolensis* (Myristicaceae), , *Nauclea diderrichii* (Rubiaceae), *Aubrevillea kerstingii*, *Piptadeniastrum africanum*, *Pentacletra macrophylla* (Mimosaceae), *Distemonanthus benthamianus* (Caesalpiniaceae), *Blighia welwitschii* (Sapindaceae), *Canarium schweinfurthii* (Burseraceae), *Parinari glabra*, *Parinari excelsa* (Chrysobalanaceae), *Polyscias fulva* (Araliaceae), *Ricinodendron heudelotii*, *Ceiba pentandra* (Bombacaceae) etc.

Les forêts denses sèches et forêts claires sont caractérisées par *Anogeissus leiocarpus*, *Uapaca togoensis* (Euphorbaceae), *Isobertinia doka*, *Isobertinia tomentosa* (Caesalpiniaceae), *Monotes kerstingii* (Dipterocarpaceae), *Pterocarpus erinaceus* (Fabaceae) et *Pseudocedrela kotchyii* (Meliaceae), *Monodora tenuifolia*, *Hexalobus monopetalus* (Annonaceae), etc.

Les savanes sont à *Lophira lanceolata* ou à *Hymenocardia acida*, *Bridelia ferruginea*, *Terminalia glaucescens*, *Lanea kertingii*, *Vitex doniana*, *Crossopteryx febrifuga*, *Combretum* spp., *Terminalia* spp. Les Poaceae de ces savanes sont : *Schizachyrium sanguineum*, *Loudetia simplex* et *L. togoensis*, *Hyparrhenia* spp., *Chasmopodium afzelii*, etc. *Parkia biglobosa* (Néré), *Vitellaria paradoxa* (Karité), *Adansonia digitata*

(Baobab), *Borassus aethiopum* (Rônier), etc. sont bien représentées dans ces savanes soudaniennes, formant parfois des parcs agroforestiers.

Les forêts riveraines se caractérisent par *Uapaca guineensis*, *U. heudelotii*, *Berlinia grandiflora*, *Pentadesma butyracea*, ou par *Pseudospondias microcarpa*, ou encore, *Parinari congensis*, *Cola laurifolia*, *Pterocarpus santalinoides*, *Cynometra megalophylla* ou *Carapa procera*, *Spondianthus preussii*, *Canarium schweinfurthii*, etc. On y distingue également de grandes fougères (*Cyathea camerooniana*, etc.) et des Acanthaceae (*Eremomastax speciosa*, etc.), des Piperaceae (*Piper umbellatum*), des Araceae (*Anubias gigantea*), etc.

Les forêts marécageuses sont surtout à *Myragyna stipulosa*, *Symphonia globulifera* (Clusiaceae), *Raphia hookeri* et *R. sudanica* (Arecaceae), *Pandanus candelabrum* (Pandanaceae), Les espèces végétales des prairies les plus dominantes sont : *Leersia hexandra*, *Paspalum distichum*, *Elaeocharis dulcis*, *Elaeocharis acutangula*, *Cyperus articulatus*, *Typha australis*, *Acrostychnum aureum*.

Les mangroves sont pauvres en espèces et comportent, *Rhizophora racemosa*, *Avicennia germinans* avec une arrière-mangrove composée de *Pterocarpus santalinoides*, *Dalbergia ecastaphyllum*, *Machaerium lunatum*.

La flore aquatique des écosystèmes surtout lenticques est composée de, *Echhornia crassipes*, *Echhornia natans*, *Pistia stratiotes*, *Nymphaea lotus*, *Nymphaea guineensis*, *N. micrantha*, *Pycnopus mundtii*. Des Lemnaceae (*Spirodela polyrhiza*), des Ceratophyllaceae (*Ceratophyllum demersum*), des fougères telles que Salviniaceae (*Salvinia nymphelulla*), sont bien représentées dans ces écosystèmes lenticques.

La flore sous-marine est très mal connue, à l'exception des algues. On y trouve des Cyanophycées et des Diatomées, *Sargassum vulgare*, *Sargassum ramifolium* et *Chnoospora minima*, *Chladophora albida*, *Chladophora vagabunda*, *Chaetomorpha linum*, *Ulva lactuca*, *Ulva fasciata*, *Ulva rigida*, *Codium* sp., *Enteromorpha flexuosa*, *Enteromorpha clathrata* et *Rafflesia* sp., *Chnoospora minima*, *Caulerpa* sp., *Bryopsis plumosa*, *Bryopsis pennata*, *Ceramium* sp., *Jania rubens*, et *Corallina mediterranea*.

### 2.1.3.1. Flore terrestre

#### ❖ Les Angiospermes

La flore du Togo éditée en 1984 compte 2275 espèces d'Angiospermes réparties en Dicotylédones (1587 espèces) et Monocotylédones (688 espèces). Au fil du temps, les récents travaux recensent de nouvelles espèces, de nouveaux genres et même des familles. Ainsi, en 1994, Akpagana *et al.* ont recensé 233 nouvelles espèces comprenant 201 Dicotylédones et 31 Monocotylédones. Parmi ces taxa, trois familles (Erythroxylaceae, Halloragaceae, Pittosporaceae) et 52 genres sont également nouveaux pour la flore. D'autres travaux (Guelly *et al.*, 1998) ont également permis d'identifier une (1) nouvelle famille, un (1) nouveau genre et une nouvelle espèce. Il s'agit de *Nymphoides* de la famille des Menyanthaceae Les travaux de Adjossou

(2009) réalisés dans la zone écologique IV du Togo ont permis d'identifier 72 espèces comprenant 69 Dicotylédones et 3 Monocotylédones. La thèse de Sodjinou sur les Orchidaceae (2020) révèle une espèce nouvelle. De plus, Sodjinou *et al.* (2021) ont identifié une Euphorbiaceae envahissante, *Croton hirtus*.

En définitive, les Angiospermes spontanées du Togo comptent **2582 espèces**.

#### ❖ Les Gymnospermes

Au Togo, une seule espèce de Gymnosperme, *Encephalartos barteri* est spontanée. Néanmoins, 20 espèces exotiques sont utilisées en horticulture au Togo. Le Togo compte au total **21 espèces**.

#### ❖ Les Ptéridophytes

Les Ptéridophytes du Togo sont diversifiées et sont aussi bien terrestres qu'aquatiques.

A ce jour, selon les travaux de Abotsi (2020), **134 espèces de Ptéridophytes** sont identifiées au Togo dont 8 sont reconnues comme ornementales signalées par Radji (2010).

Au bord des cours d'eau, *Cyathea camerooniana* et d'autres fougères y sont bien représentées.

#### ❖ Les espèces introduites

Les plantes introduites au Togo sont destinées à des fins horticoles et de création de forêts artificielles. Ainsi, *Tectona grandis*, *Gmelina arborea* (Verbenaceae), *Eucalyptus* spp. (Myrtaceae), *Acacia auriculiformis* (Mimosaceae), etc. sont utilisées pour créer des forêts artificielles.

S'agissant de l'horticulture, les rhizophytes (Angiospermes, Gymnospermes et Ptéridophytes) sont utilisées à des fins horticoles.

La synthèse de la flore du Togo (1984), des travaux de Radji (2010), des travaux de Abotsi (2020) permettent de dire qu'à ce jour, **587 espèces sont introduites** au Togo.

#### ❖ Les Bryophytes

En 2002, un état des lieux sur les Bryophytes a permis d'enregistrer 133 espèces identifiées au Togo. Des travaux récents réalisés par Abalo-Loko *et al.* (2018) ont permis d'inventorier 14 nouvelles espèces. Les genres les plus représentés sont *Fissidens* (13 espèces) ; *Bryum*, *Calymperes*, *Racopilum*, *Riccia*, *Lejeunea* et *Stereophyllum* (6 espèces chacun) ; *Frullania* et *Isopterygium* (5 espèces), *Plagiochila*, *Brachymenium*, *Plagiochila* et *Thuidium* (4 espèces chacun). Au total, à ce jour, **147 espèces de Bryophytes** ont été inventoriées au Togo.

#### ❖ Les champignons

Ils sont à la fois microscopiques et macroscopiques.

##### ► Champignons microscopiques

Ce sont généralement des champignons inférieurs. Selon la monographie sur la diversité biologique du Togo (MERF 2002), **185 champignons microscopiques** dont 15 espèces parasites de l'homme et des animaux et 170 espèces de champignons inférieurs parasites des plantes cultivées (Steiner *et al.*, 1980).

#### ► **Champignons macroscopiques**

En 2002, la monographie de la diversité biologique a signalé la présence de 5 taxa de champignons supérieurs macroscopiques. Aujourd'hui, l'intérêt accordé à la mycologie africaine surtout celle du Togo ne cesse d'augmenter eu égard à l'importance socioéconomique des champignons, plus précisément les macromycètes. Ce qui a permis de disposer des données conséquentes sur ces ressources. Plusieurs travaux sont disponibles sur les champignons comestibles ou non. On pourra citer les travaux de Guelly (2006), De Kesel et Guelly (2008), Kamou *et al.* (2015 ; 2017a et b, Kamou 2017 ; Maba *et al.* (2013 ; 2014 ; 2015), Nadjombe *et al.* (2021), Magamana (2024), De Kesel *et al.* (2024), Guelly *et al.* (2024 en cours), etc. Les champignons étudiés pour la plupart, font symbiose avec des arbres tels que *Uapaca togoensis*, *U. guineensis*, *U. heudelotii*, *Monotes kerstingii*, *Isobertia doka*, *I. tomentosa*, *Berlinia grandiflora*. On pourra citer quelques espèces ectomycorhiziennes telles que *Amanita loosii*, *A. masasiensis*, *A. subviscosa*, *Russula oleifera*, *R. congoensis*, *Cantharellus congolensis*, *C. violaceoflavescens*, *Afroboletus luteolus*, *A. costatiporus*, *Boletus pseudolosii* ; etc. D'autres espèces font symbiose avec les termites comme *par exemple* : *Termitomyces schimperi*, *Termitomyces fuliginosus*, *Termitomyces striatus*, *T. robustus*, *T. microcarpus*, *T. clypeatus*, etc. Un troisième groupe de champignons se retrouvent parmi les saprotrophes tels que *Psathyrella tuberculata*, *Volvariella volvacea*, *Pleurotus tuberregium*, *Lentinus squorrosulus*, *Ganoderma lucidum*, *Ganoderma colossus*, *Daldinia eschscholtzii*, etc. sont comestibles et/ou utilisées en médecine traditionnelle.

A ce jour, on dénombre 97 espèces comestibles parmi lesquelles, certaines sont utilisées en médecine traditionnelle, 112 espèces non comestible qui comportent quelques taxa thérapeutiques, soit au total **209 taxa de champignons macroscopiques**.

L'essentiel de ces taxa sont des Basidiomycota avec quelques Ascomycota comme *par exemple*, *Daldinia eschscholtzii*, *Xylaria papirifera*, etc. (Xylariaceae) et des Laboulbéniales, champignons Ascomycètes parasites des insectes.

### 2.1.3.2. Flore aquatique

#### ❖ **Les algues**

Les algues, plantes exclusivement aquatiques sont très diversifiées. Il existe des algues microscopiques qui peuvent être d'eau douce ou marines et des algues macroscopiques, ces dernières étant surtout marines. Parmi les algues microscopiques, on distingue des Cyanophycées ou algues bleues, des Chromophycées, des Pyrrophyées, des Euglenophycées, des Chlorophycées, etc. Les algues macroscopiques comprennent les Rhodophycées (algues rouges), les Phaeophycées (algues brunes), mais aussi des Chlorophycées (algues vertes).

Les travaux sur les algues sont ceux de Bandje (2004) sur les algues marines, ceux de Atanley (2013) sur les algues d'eau douce dans le Lac Zowla et ceux réalisés par Issifou *et al.* (2014) sur les algues d'eau douce et marine du Togo.

Cent-treize (113) espèces de microalgues et 14 espèces de macro-algues. Toutes ces algues marines ont été inventoriées par Bandjé (2004). Les micro-algues se répartissent comme suit :

- 11 taxa de Cyanophyta dont 2 déjà signalés en eau douce,
- 32 taxa de Chlorophyta dont 6 déjà signalés en eau douce,
- 4 taxa de Rhodophyta,
- 9 taxa de Pyrrophyta,
- 6 taxa d'Euglenophyta dont 3 déjà signalés en eau douce,
- 51 taxa de Chromophyta dont 24 déjà signalés en eau douce par Atanley (2013).

S'agissant des macroalgues, 14 taxa sont inventoriés répartis en 13 genres présentés comme suit :

- 4 taxa de Chlorophyta (Algues vertes),
- 5 taxa de Phaephyta (Algues brunes (2 *Sargassum* non identifiés),
- 5 taxa de Rhodophyta (Algues rouges).

Les travaux de Atanley (2013) ont permis d'inventorier 297 taxa dans le Lac Zowla répartis comme suit :

- 44 taxa d'Algue bleue ou Cyanophyta,
- 36 taxa d'Euglenophyta,
- 48 taxa de Chlorophyta,
- 165 taxa de Chromophyta,
- 4 taxa de Pyrrophyta.

La synthèse de ces deux travaux sur les **micro-algues** permet de dénombrer 375 taxa aussi bien d'eau douce que marines.

Rappelons que les algues bleues ou Cyanophycées ne sont plus considérées comme des végétaux, mais font partie, avec les Bactéries, d'un règne à part, celui des Monera.

Les travaux de Issifou *et al.* (2014) sur les algues d'eau douce et marine ont permis de signaler 815 taxa de micro-algues et 22 taxa de macro-algues dont 3 déjà signalés par Bandjé.

La synthèse des travaux de Bandjé (2004), de Atanley (2013) et de Issifou (2014) sur les micro-algues d'eau douce et marine fait état de 795 taxa inventoriés.

S'agissant des macro-algues, des 14 taxa de Bandje (2004) et 22 taxa de Issifou *et al.* (2014), un total de 33 taxa de macroalgues dont 21 identifiés jusqu'au niveau espèce constitue la diversité des macro-algues pour la flore du Togo.

## ❖ Les Ptéridophytes

Les Ptéridophytes aquatiques sont bien diversifiées. On pourra citer *Acrostichum aureum* (Pteridiaceae), *Cyclosorus striatus* (Thelypteridiaceae), *Salvinia nymphellula* (Salviniaceae), *Azolla africana* (Azollaceae), *Marsilea diffusa* (Marsileaceae), etc.

#### ❖ **Autres groupes de végétaux aquatiques**

D'autres groupes de végétaux comptent plusieurs espèces liées à l'eau ou aux zones humides. On pourra noter par exemple :

- des Dicotylédones parmi lesquelles:
  - les Nymphaeaceae (*Nymphaea lotus*, *N. micrantha*, *N. guineensis*);
  - des Ceratophyllaceae (*Ceratophyllum demersum*);
  - des Typhaceae (*Typha australis*);
  - des Convolvulaceae (*Ipomoea aquatica*);
  - des Onagraceae (*Ludwigia* spp.);
  - des Fabaceae (*Aeschynomene afraspera*, *A. fluitans*, etc.) ;
- des Monocotylédones telles que :
  - les Poaceae (*Oryza longistaminata*, *Acroceras amplexens*, *Paspalum distichum*, *Leersia hexandra*);
  - des Cyperaceae telles que *Elaeocharis dulcis*, *Elaeocharis acutangula*; *Pycnus mundtii*;
  - des Alismataceae (*Burnatia enneandra*);
  - des Maranthaceae (*Thallia welwitschii*);
  - des Lemnaceae (*Spirodella polyrizza*, *Wolffia* sp.);
  - des Araceae (*Pistia stratiotes*);
  - des Pontederiaceae (*Echhornia crassipes*, *E. natans*, *Heteranthera* sp.), etc.

#### **2.1.4. Virus**

Les Virus comptent 56 espèces dont 28 parasites des végétaux, 15 de l'homme et 13 des animaux.

#### **2.1.5. Bactéries**

Au total 38 espèces de bactéries se retrouvent chez les hommes et les animaux, 17 chez les végétaux et les denrées alimentaires.

Au terme des investigations, 2856 espèces terrestres spontanées 587 espèces introduites, 394 taxa de champignons inférieurs et supérieurs et 828 algues ont été inventoriées au Togo, soit au total, 4665 taxa sans compter les virus (56) et les bactéries (55) (Tableau 5 et 6).

S'agissant de la diversité des espèces végétales, les investigations se poursuivent et de nouveaux taxa sont identifiés et en attente d'être publiés. Le tableau 7 présente quelques-unes de ces espèces.

**Tableau 5 : diversité des Cormophytes du Togo**

Flore 1984		Akpagana <i>et al.</i> (1994)		Thèse Adjossou (2009)		Sodjinou <i>et al.</i> (2020 ; 2021)			Thèse Abotsi (2020)	Bryophytes			Introduites			
Dicot y	Mon o	Dic o	Mon o	Dic o	Mon o	Orchida e	Eup h	Gym spon t	Ptérid o	Mousse s	Hépat h	Anth c	Dicot y	Mon o	Gym n	Pterid o
1587	688	202	31	69	3	1	1	1	134-8*	91	55	1	415-43 = 372	192-16 = 176	20	19
		233		72		2		1	126	147			548		39	
<b>2275</b>		<b>307</b>						<b>127</b>		<b>147</b>			<b>587</b>			
<b>2856</b>													<b>587</b>			
<b>3.443</b>																

\* 8 taxa ont été signalés comme introduite par Radji (2010)

**Tableau 6 : Diversité Virus, Bactéries et Thallophytes (Fungi et Algues)**

Virus	Bactérie	Champignons (Fungi)		Algues	
		Microscopiques	Macroscopiques	Micro-algues	Macro-algues
56	55	185 (2002)	5 (2002)	795	33
			204 (2024)	828	
		394			
<b>111</b>		<b>1222</b>			

**Tableau 7 : Liste de quelques espèces nouvelles pour la flore du Togo**

Espèces	Familles	Localités
<b><u>Spontanées</u></b>		
<i>Aechynomene fluitans</i>	Fabaceae	Oti-Kéran (mare)
<i>Diospyros barteri</i>	Ebenaceae	Wawa, berge de cours d'eau
<i>Dolichos grandistipulata</i>	Fabaceae	Wawa, savane
<i>Pycreus mandtii</i>	Cyperaceae	Mares Afito, Lagoè
<i>Bidens</i> spp.	Asteraceae	Béna-Plateau, Kpalimé, Atakpamé
<i>Physalis</i> spp.	Solanaceae	Béna, Tohoun, Campus ESA, Tohoun, Béna, Okou, Tohoun, Nangbeto, Campus, Agou, Agoè, Agoè-Zongo, Lomé
<b><u>Introduites</u></b>		
<i>Porophyllum ruderale</i>	Asteraceae	Kpalimé ville, bord de route jusqu'à Kpalimé
<i>Priva lappulacea</i>	Verbenaceae	Kpalimé, Amlamé, Agou, Lilikopé
<i>Digitaria insularis</i>	Poaceae	Béna-Plateau, Kpalimé, Agou à Kpéle (bord de route)
<i>Acalypha indica</i>	Euphorbiaceae	Lomé, Agoé
<b><u>Introduites ornementales</u></b>		
<i>Rauwolfia tetraphylla</i>	Apocynaceae	Campus UL
<i>Ruellia simplex</i>	Acanthaceae	Maison Guelly, Klikamé
<i>Ruellia tuberosa</i>	Acanthaceae	Campus UL
<i>Talinum paniculatum</i>	Portulacaceae	Campus UL

### 2.1.6. Espèces exotiques ou spontanées envahissantes

En dehors de la dégradation des écosystèmes, habitats de la biodiversité, certains végétaux exotiques ou spontanés, terrestres ou aquatiques constituent une menace pour la préservation des espèces.

Parmi les végétaux terrestres, en dehors des espèces exotiques déjà signalées comme envahissantes (*Chromolaena odorata*, *Azadirachta indica*, etc.), la figure 16 montre une nouvelle espèce exotique envahissante, *Digitaria insularis* (Poaceae) qui se retrouve sur plusieurs sites dans la zone forestière du Togo. Non seulement elle s'étend très rapidement, mais les souches sont très difficiles à arracher pour installer les cultures.



Figure 20 : *Digitaria insularis*, espèce exotique envahissante Photo Guelly

Dans plusieurs localités du pays, une autre espèce exotique, *Priva lappulacea* (Verbenaceae) introduite récemment devient par endroits très envahissante. Ces fruits qui s'attachent aux vêtements et aux poils des animaux, facilitent sa très rapide propagation (Figure 17).



Figure 21 : *Priva lappulacea* (Verbenaceae) Photo Guelly

Certains végétaux aquatiques spontanés envahissent aujourd'hui les plans d'eau de quelques mares. Cette prolifération des végétaux constitue un obstacle au développement des autres espèces aquatiques, mais également empêche la navigation et donc, freine les activités des pêcheurs. On pourra citer *Nymphaea* spp. (Figure 18) *Echhornia natans* (Figures 19), *Salvinia* sp, *Spirodella polyrizza* et *Ceratophyllum demersum*, (Figures 20) etc.



Figure 22 : Plan d'eau de mares envahies par *Nymphaea* sp. (Littoral) et *Nymphaea lotus* à Afito (Togodo) (Photo Guelly)



Figure 23 : Mare envahie par *Echhornia natans* (Zone humide Oti-Kéran) (Photo Guelly)



Figure 24 : Plans d'eau de la mare Lagoe envahi par *Salvinia* sp, *Spirodella polyrrizza* et *Ceratophyllum demersum* (Photo Guelly)

Ces défis sont à relever. Le service de protection des végétaux doit être en mesure de connaître les espèces spontanées et celles qui sont introduites et les conditions de leur introduction, en vue de lutter contre celles qui constituent des menaces pour l'homme et pour les espèces végétales spontanées.

S'agissant des espèces spontanées envahissant les plans d'eau, le curage serait nécessaire pour permettre aux utilisateurs de ces mares de continuer leurs activités.

### 2.1.7. Services écosystémiques

Les services écosystémiques sont variés au regard de la diversité écosystémique. On distingue quatre types de services écosystémiques à savoir les services d'approvisionnement, les services de régulation, les services de soutien et les services culturels.

#### ▪ Les services d'approvisionnement

Ils correspondent aux matières et matériaux fournis à l'homme par les écosystèmes comme la nourriture (les produits de la pêche, de la chasse, de la cueillette, de l'agriculture), l'eau potable, les matériaux de construction (bois de service, bois d'œuvre, etc.), les fibres naturelles (kapok, coton, etc.), les substances médicinales.

Au Togo, les produits forestiers non ligneux tels que fruits, les graines, les feuilles, les gommes, les substances médicamenteuses très utilisés font partie de cette catégorie de services.

#### ▪ Les services de régulation

Les écosystèmes en bonne santé interviennent notamment dans la régulation du climat (évapotranspiration, stockage du CO<sub>2</sub> par les forêts et mangroves), assurent l'épuration de l'eau (rôle de filtres naturels des zones humides), et jouent un rôle de prévention contre les catastrophes naturelles (sécheresse, inondations, glissement de terrain, etc.) en régulant les débits d'eau, en fixant les sols et en les protégeant contre l'érosion.

Ainsi, les arbres présents dans les écosystèmes forestiers et les arbres hors-forêt, par leur évapotranspiration favorisent les précipitations.

- **Les services de soutien**

Ils assurent le maintien des conditions favorables à la vie sur terre par les cycles biogéochimiques, ce qui permet la production d'oxygène notamment par les forêts, la formation et la stabilité des sols et le maintien de la vie ; ils offrent les habitats de tous les êtres vivants.

- **Les services culturels**

Ils incluent les valeurs esthétiques et récréatives (activités de loisirs) des écosystèmes, et leurs valeurs spirituelles et éducatives.

## 2.2. Etat des lieux de la gestion de la biodiversité

L'état des lieux de gestion de la biodiversité est analysé au regard des mesures prises en matière juridique et institutionnelle pour sa protection et sa gestion durable.

### 2.2.1. Cadre juridique de gestion de la biodiversité

#### 2.2.1.1. Cadre juridique international

Le Togo est Partie à plusieurs accords internationaux dont la mise en œuvre contribue énormément à la conservation de la biodiversité.

En dehors de la convention sur la diversité biologique (CDB) spécifiquement consacrée à la biodiversité et ratifiée par le Togo le 4 octobre 1995, plusieurs autres accords multilatéraux sur l'environnement pertinents en matière de conservation de la biodiversité et des écosystèmes ont été ratifiés. Au rang de ces accords, on note entre autres :

- ✚ **les accords relatifs à la protection et à la conservation de la biodiversité et à l'utilisation durable des terres :**

- la convention sur le commerce international des espèces de faune et de flore sauvages menacées d'extinction (CITES) ratifiée le 23 octobre 1978 ;
- la convention des Nations Unies sur la lutte contre la désertification (CNU/LCD) ratifiée le 4 octobre 1994 ;
- la Convention sur le Patrimoine Mondial Culturel et Naturel ratifiée le 15 avril 1998 ;
- le traité international sur les bois tropicaux (OIBT) auquel le pays a adhéré le 8 mai 1990 ;
- la Convention sur la conservation des espèces migratrices appartenant à la faune sauvage (CMS) et l'Accord sur la conservation des oiseaux d'eau migrateurs d'Afrique-Eurasie (AEWA) ratifiés le 02 février 1995 ;
- la convention sur les zones humides d'importance internationale (RAMSAR) ratifiée le 04 novembre 1995 ;

- la convention Internationale sur la Protection des Végétaux (CIPV) et la Convention Phytosanitaire pour l'Afrique ratifiée le 02 avril 1986 ;
- le traité international sur les ressources phytogénétiques pour l'alimentation et l'agriculture (TIRPAA) ratifié le 23 octobre 2007 ;
- le protocole de Cartagena sur la prévention des risques biotechnologiques et le Protocole additionnel de Nagoya-Kuala Lumpur sur la responsabilité et la réparation des dommages causés par l'utilisation des organismes vivants modifiés (OVM) ratifiés respectivement le 2 juillet 2004 et le 09 février 2016 ;
- le protocole de Nagoya sur l'accès aux ressources génétiques et le partage juste et équitable des bénéfices découlant de leur utilisation (APA) ratifié le 09 février 2016.

✚ **les accords visant la protection de l'atmosphère contre les polluants :** la convention-Cadre des Nations Unies sur les changements climatiques et l'Accord de Paris ratifiés respectivement le 08 mars 1995 et le 30 mai 2017.

✚ **les conventions sur les produits chimiques et déchets dangereux :**

- la convention de Stockholm sur les polluants organiques ratifiée le 22 juillet 2004 ;
- la convention de Rotterdam sur la procédure de consentement préalable en connaissance de cause applicable à certains produits chimiques et pesticides dangereux qui font l'objet d'un commerce international le 23 juin 2004 ;
- la convention de Minamata sur le mercure ratifiée le 3 février 2017 ;
- la convention de Bâle sur le contrôle des mouvements transfrontières de déchets dangereux et de leur élimination ratifiée le 04 octobre 1995.

✚ **les conventions relatives à l'environnement marin :**

- la convention relative à la coopération en matière de protection et de mise en valeur du milieu marin et des zones côtières de la région de l'Afrique de l'ouest et du centre ratifiée le 05 août 1984 ;
- la convention des Nations Unies sur le droit de la mer du 10 décembre 1982 et ses protocoles additionnels ratifiée le 16 avril 1985 ;
- la convention internationale pour la prévention de la pollution marine par les navires (MARPOL) ratifiée le 02 mai 1985 ;
- la convention sur la prévention de la pollution des mers résultant de l'immersion des déchets et d'autres matières communément appelée "Convention de Londres" (LC72) ratifiée le 13 novembre 2014.

Au niveau sous régional, on note plusieurs textes communautaires pertinents en matière de conservation de la biodiversité, notamment :

- le Règlement d'exécution N°07/2007/CM/UEMOA du 06 avril 2007 relatif à la sécurité sanitaire des végétaux, des animaux et des aliments dans l'espace UEMOA dont l'objet est d'établir les principes généraux ainsi que les dispositions et procédures organisationnelles permettant d'assurer la sécurité sanitaire des végétaux, des animaux et des aliments au niveau communautaire et au niveau national. Il institue les structures et mécanismes de coopération en matière de sécurité sanitaire au sein de l'Union ;
- le Règlement n° C/REG.04/09/2020 relatif à la prévention des risques biotechnologiques dans l'espace CEDEAO qui s'applique aux mouvements transfrontières, au transit, à la manipulation d'organismes génétiquement modifiés et/ou produits dérivés susceptibles d'avoir des effets défavorables sur l'environnement, en particulier sur la conservation et l'utilisation durable de la biodiversité et sur la santé humaine et animale.

### **2.2.1.2. Cadre juridique national**

Le cadre juridique national de gestion de la biodiversité est marqué par un ensemble de textes législatifs et réglementaires dont le degré d'application varie considérablement d'un secteur à un autre.

#### **❖ Textes législatifs**

Dans le cadre de la protection de l'environnement, plusieurs lois ont été adoptées pour assurer une meilleure conservation de la biodiversité conformément aux objectifs nationaux définis par la SPANB 1. Il s'agit entre autres :

- la loi n°96-004/PR du 26 février 1996 portant code minier de la République Togolaise modifiée par la loi n°2003-012 du 14 octobre 2003 ;
- la loi n°2008-005 du 30 mai 2008 portant loi-cadre sur l'environnement ;
- la Loi n°2008-009 du 19 juin 2008 portant code forestier ;
- la loi n°2018 - 005 du 14 juin 2018 portant code foncier et domanial ;
- la loi n°001- 2009 du 06 janvier 2009 portant prévention des risques biotechnologiques au Togo ;
- la loi n° 96-007 du 03 juillet 1996 relative à la protection des végétaux ;
- la loi n° 2016-002 du 04 janvier 2016 portant loi-cadre sur l'aménagement du territoire ;
- la loi n°2022-011 du 4 juillet 2022 portant modification de la loi n°2007-011 du 13 mars 2007 relative à la décentralisation et aux libertés locales modifiée par la loi n°2018-003 du 31 janvier 2018, la loi n°2019-006 du 26 Juin 2019 et la loi n°2021-020 du 11 octobre 2021 ;
- la loi n° 2011-008 du 05 mai 2011 relative à la contribution des entreprises minières au développement local et régional ;

- la loi n°2010-004 du 14 juin 2010 portant code de l'eau ;
- la loi n°2021-011 du 25 mai 2021 relative à l'aménagement, à la protection et à la mise en valeur du littoral.

Il faut noter que la problématique de conservation de la biodiversité est au cœur des priorités du gouvernement qui a accordé dans la feuille de route Togo 2025, une part belle à la création des conditions visant à assurer une meilleure protection de l'environnement et de la biodiversité à travers la réforme législative environnementale. Cette réforme inclus la révision de plusieurs textes législatifs notamment la loi-cadre sur l'environnement, le code forestier et la loi sur la biosécurité et l'adoption de nouvelles lois spécifiques telles que, la loi relative à la protection et le commerce des espèces sauvages menacées d'extinction, la loi sur la lutte contre les changements climatiques et la loi sur les aires protégées.

Cette réforme engagée par le gouvernement sert de cadre propice pour la prise en compte des orientations du nouveau cadre mondial pour l'horizon 2030.

#### ❖ Textes réglementaires

Plusieurs textes réglementaires adoptés dans le cadre de la mise en œuvre des lois susvisées contribuent énormément à la gestion durable des terres et des écosystèmes.

On note entre autres :

- ✓ Décret n°2011-142/PR du 8 septembre 2011 réglementant l'importation, l'exportation, la réexportation et le transit des produits forestiers ligneux ;
- ✓ Décret n°2011-041 du 16 mars 2011 fixant les modalités de mise en œuvre de l'audit environnemental et le décret n°2017-040/PR du 23 mars 2017 fixant la procédure d'étude d'impact environnemental et social ;
- ✓ Décret n°2009-092/PR du 22 avril 2009 portant organisation et fonctionnement du Fonds National de Développement Forestier (FNDF) ;
- ✓ Décret n°2009-302/PR du 30 décembre 2009 portant réglementation des feux utilitaires et des feux précoces ;
- ✓ Décret n°2011- 016/PR du 12 janvier 2011 relatif à la mise en place de la commission nationale de développement durable (CNDD) ;
- ✓ Décret n°2023-034/PR du 15 mars 2023 relatif aux mécanismes de carbone ;
- ✓ Décret n°2023-016/PR du 15 février 2023 fixant la nomenclature, les conditions et les modalités d'implantation et d'exploitation des installations classées pour la protection de l'environnement ;
- ✓ Arrêté interministériel n°204/MSHPAUS/MERF/MAEDR du 14 juin 2023 portant création, attributions, organisation et fonctionnement de la plateforme multisectorielle "une seule santé" ;
- ✓ Arrêtés relatifs aux forêts communautaires, notamment l'arrêté n° 057/MERF/SG/DRF du 13 juin 2016 définissant le canevas de Plan Simple de Gestion des forêts communautaires au Togo, l'arrêté n°058/MERF/SG/DRF du 13

juin 2016 fixant le canevas de convention des forêts communautaires au Togo, l'arrêté n°059/MERF/SG/DRF du 13 juin 2016 fixant le canevas de charte des forêts communautaires au Togo, l'arrêté n° 060/MERF/SG/DRF du 13 juin 2016 définissant la procédure de création, d'attribution et de gestion des forêts communautaires au Togo.

### 2.2.2. Cadre institutionnel

Le cadre institutionnel de mise en œuvre de la politique du gouvernement en matière de conservation et de protection de la biodiversité comprend les administrations publiques, les entités décentralisées, locales et les acteurs privés.

#### 2.2.2.1. Administration publique

- ❖ **Le Gouvernement** : Le gouvernement est au cœur du dispositif institutionnel de gestion durable de la biodiversité dans la mesure où il fixe la vision et les ambitions à réaliser ainsi que les orientations nécessaires pour l'élaboration, l'adoption et la mise en œuvre de la politique en matière de gestion durable de la biodiversité. Il adopte des projets de textes législatifs de gestion des ressources forestières à soumettre à l'assemblée nationale et des textes réglementaires y relatifs.
- ❖ **Le ministère de l'environnement et des ressources forestières (MERF)** est chargé de la mise en œuvre de l'action gouvernementale en matière de gestion de la biodiversité. En effet, il a pour missions, entre autres, d'élaborer et de mettre en œuvre la politique forestière du pays. Selon l'arrêté n°001-2013 du 20 août 2013 portant organisation du ministère de l'environnement et des ressources forestières, le MERF comprend un cabinet, un secrétariat général, des directions centrales (direction de l'environnement, direction des ressources forestières, direction des études et planification, direction des affaires administratives et financières et direction de l'inspection forestière) et des services déconcentrés (directions régionales et préfectorales) :
  - ✓ **les institutions centrales du MERF** : parmi ces directions centrales, la DRF et la DE restent des directions clés en matière de conservation et de protection de la biodiversité. En effet, la direction des ressources forestières (DRF) est la structure centrale qui s'occupe de la mise en œuvre de la stratégie et plan d'actions nationales de la biodiversité et la direction de l'environnement a pour mission notamment de coordonner la mise en œuvre de la politique nationale en matière de préservation et de gestion de l'environnement ;
  - ✓ **Institutions déconcentrées** : il s'agit des directions régionales et préfectorales qui servent de relai aux actions des directions centrales au niveau local ;

- ✓ **Institutions rattachées au MERF** : l'arrêté d'organisation prévoit également des institutions et organismes rattachés au MERF à savoir :
- **l'Office de développement et d'exploitation des forêts (ODEF)** est chargé de la gestion et la mise en valeur du domaine forestier national par son extension, son aménagement et son traitement et des études d'introduction de nouvelles essences forestières ou la promotion des essences forestières locales et l'exploitation rationnelle des forêts. Il dispose d'une expertise en matière d'étude sylvicole et accompagne les acteurs dans la mise en place et gestion de leurs forêts ;
  - **l'Agence Nationale de Gestion de l'Environnement (ANGE)** a entre autres missions, de veiller à l'évaluation environnementale et sociale des politiques, plans, programmes et projets de développement. Dans le cadre de ses missions, l'ANGE assure la coordination des évaluations environnementales et veille à la mise en œuvre des plan de gestion environnementale et sociale (PGES) ;
  - **le Fonds National de l'Environnement (FNE)** créé par l'Article 11 de la loi-cadre sur l'environnement, ce fonds est dédié entre autres au financement des actions en faveur de l'environnement ;
  - **la Commission Nationale de Développement Durable (CNDD)** est créée par l'Article 11 de la loi-cadre et organisée par le décret n°2011-016/PR du 12 janvier 2011. Les démembrements de cet organe consultatif ont été mis en place par arrêté n°018/MERF/MPDAT/MATCL du 30 mai 2011, à savoir, le comité régional de développement durable au niveau régional, le comité préfectoral de développement durable au niveau préfectoral et le comité communal ou cantonal. Ces structures constituent un mécanisme élargi de concertation en matière de protection et de gestion durable des ressources forestières ;
  - **l'Office National des Aires Protégées (ONAP)** est créé par décret n°2023-112/PR du 27 octobre 2023, portant création, attributions, organisation et fonctionnement de l'Office National des Aires Protégées. L'ONAP est chargé entre autres de la gestion durable des aires protégées, de la gestion du patrimoine foncier forestier et de la promotion de la gestion participative des aires protégées ;
  - **la Commission nationale d'affectation des terres** : créée par décret n°2017-076/PR du 31 mai 2017, cette commission a pour missions d'examiner des réserves ou réclamations émises par les citoyens, à l'occasion des opérations de classement en vue de réduire les conflits liés à la gestion du foncier et de la biodiversité ;
  - **le Comité scientifique et technique de biosécurité** : ce comité constitue le cadre permanent de concertation en matière de prévention des risques biotechnologiques. Il a pour mission entre

autres de contribuer à la définition et à la révision périodique des grandes orientations de la politique nationale en matière de prévention des risques biotechnologiques.

❖ **Ministères impliqués dans la mise en œuvre des mesures de conservation de la biodiversité : il s'agit entre autres :**

- **le ministère chargé de l'administration territoriale** a pour mission l'administration du territoire ainsi que la mise en œuvre de la politique de décentralisation définie par le gouvernement et de contribuer au développement et à l'épanouissement des collectivités territoriales ;
- **le ministère de l'économie et des finances** contribue à la mobilisation des ressources financières aussi bien de l'Etat que des partenaires techniques et financiers dans le cadre de la mise en œuvre des projets et programmes en matière de la biodiversité ;
- **le ministère chargé de la planification** joue un rôle central dans le processus d'élaboration des politiques publiques et de la planification, programmation et suivi-évaluation des projets d'investissements publics, dans l'aménagement du territoire et particulièrement dans la prise en compte de la biodiversité dans les outils d'aménagement ;
- **le ministère chargé de l'agriculture** met en œuvre la politique du gouvernement en matière agricole. Il joue un rôle capital dans la gestion des produits phytosanitaires. Il est impliqué dans la gestion durable de la biodiversité en général et en particulier les éléments constitutifs de la biodiversité intéressant l'alimentation et l'agriculture. Il coordonne les actions en faveur de la conservation et de l'utilisation durable des ressources génétiques pour l'alimentation et l'agriculture, ainsi que d'un partage juste et équitable des avantages découlant de cette utilisation ;
- **le ministère chargé de l'eau** contribue à la protection de l'environnement et des ressources naturelles ;
- **le ministère des mines et de l'énergie** veille à la prise en compte de la biodiversité dans les politiques des mines et de l'énergie ;
- **le ministère chargé de l'action sociale et de la promotion de la femme** veille à la prise en compte du genre dans les politiques en matière de la conservation de la biodiversité, d'utilisation durable de ses éléments et du partage juste et équitable de l'exploitation des ressources génétiques ;
- **le ministère chargé de l'économie maritime et de la protection côtière** contribue à la mise en œuvre des actions de protection des ressources halieutiques et de la côte ;
- **le ministère chargé de la recherche** met en œuvre des actions sur la formation et la recherche en matière de production de connaissance sur la préservation et l'utilisation durable de la biodiversité ;

- **le ministère chargé de l'éducation** intervient dans la biodiversité à travers une éducation à l'éco-citoyenneté en intégrant dans les curricula des notions de biodiversité ;
- **le ministère chargé de la communication et des médias** participe à la sensibilisation des acteurs à travers l'organisation des émissions sur la protection et la conservation de la biodiversité et à la couverture médiatique des campagnes nationales de reboisement ;
- **le ministère chargé du développement à la base** participe aux actions de protection de la biodiversité à travers la sensibilisation des communautés sur l'écocitoyenneté ;
- **Le ministère chargé du tourisme** participe à la protection de la biodiversité par la promotion de l'écotourisme et le tourisme culturel.

### 2.2.2.2. Structures décentralisées et locales

Il s'agit de :

- **les collectivités territoriales** : elles jouent un rôle fondamental dans la mise en œuvre de la SPANB, à travers l'adoption des mesures de protection de la biodiversité au niveau local et la mise en œuvre de la politique forestière nationale ;
- **la chefferie traditionnelle** : elle intervient dans le règlement des conflits liés à la gestion du foncier et de la biodiversité au niveau local. Elle est appuyée dans sa mission par des groupes d'acteurs tels que, les comités cantonaux de développement (CCD), les comités villageois de développement (CVD) et les comités du développement du quartier (CDQ).

### 2.2.2.3. ONG et groupes organisés

Ces structures jouent un rôle important dans la conservation de la biodiversité à travers des actions de sensibilisation, d'appui-conseil, de protection, de préservation et de lutte contre sa dégradation.

Les associations et ONG intervenant dans le domaine de la biodiversité sont organisées en unions, réseaux, fédérations, coalition et consortiums parmi lesquels on note :

- Consortium des ONG en matière d'Environnement au Togo (COMET) ;
- Réseau d'Action pour l'Environnement (RAPE) ;
- Organismes pour la lutte contre la Désertification (RIOD) ;
- Union des ONG du Togo (UONGTO) ;
- Fédération togolaise des associations de personnes handicapées (FETAPH) ;
- Fédération des ONG au Togo (FONGTO) ;
- Réseau des organisations de développement de la région Centrale (RESODERC) ;
- Réseau des organisations de développement de la région de Kara (RESOKA) ;

- Réseau des femmes africaines pour la gestion communautaire des forêts (REFACOF) ;
- Coordination des organisations féminine du Togo (COFET) ;
- Coalition des ONG et associations de développement de la région des plateaux (COADEP) ;
- Fédération des organisations de développement de la région des savanes (FODES) ;
- Réseau des Organisations de la Société Civile sur le Climat et l'Environnement au Togo (ROSCCET) ;
- Synergie des acteurs des énergies renouvelables (SAER Togo) ;
- Coordination CTOP
- Organisation des planteurs privés, des gestionnaires et les pépiniéristes.

#### **2.2.2.4. Secteur privé et organisations professionnelles**

La contribution du secteur privé est importante dans la mesure où il pourrait apporter leur soutien à la mise en œuvre des actions de la SPANB. Il s'agit entre autres, des entreprises évoluant dans plusieurs domaines, notamment, l'élevage et commerce des espèces sauvages, l'industrie agroalimentaire, textile et minière, les travaux publics, l'énergie renouvelable, transport aériens, ferroviaire et terrestres, les jeux de hasard, hôtellerie, banques, etc.

Une liste d'entreprises opérant sur le territoire national est présentée à l'annexe 1.

### **2.3. Etat des lieux de la mise en œuvre de la SPANB 2011-2020 et leçons tirées**

L'évaluation globale du taux de réalisation des 20 objectifs nationaux en 2020, montre que, seul l'objectif 1 relatif à la sensibilisation des acteurs nationaux, a atteint 65%. Le taux de réalisation des autres objectifs varie entre 10% et 45 % (figure 21). Malgré les efforts de communication sur les responsabilités des différentes structures publiques et privées, il est noté une faible intégration de la biodiversité dans les documents de planification sectorielle.

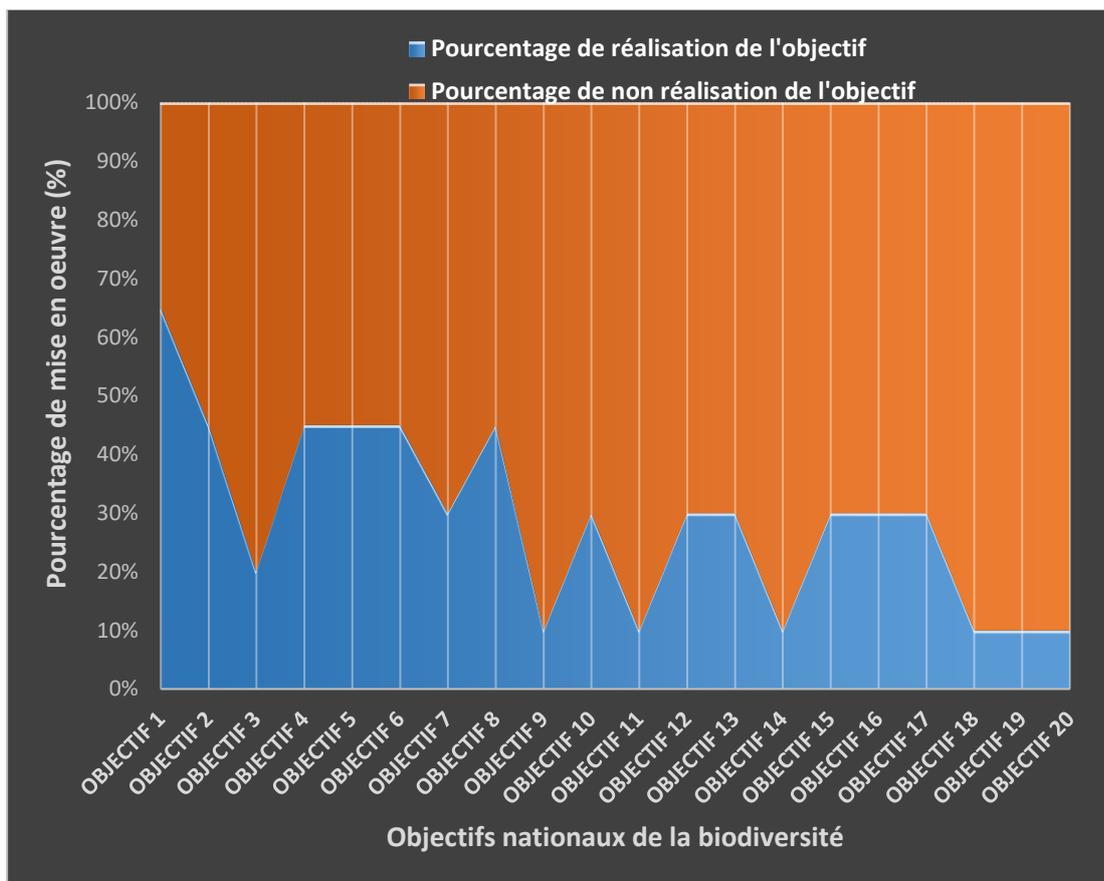


Figure 25 : Niveau de mise en œuvre globale des objectifs nationaux pour la conservation de la diversité biologique Source : 6<sup>ème</sup> rapport national sur la diversité biologique du Togo (MERF 2018)

Une grande partie des objectifs réalisés a été possible grâce à la forte implication des organisations privées, notamment, les ONG et les organisations communautaires, surtout celles des femmes et des jeunes, dont les actions dans certaines localités ont servi de cas de bonnes pratiques illustrées dans le 6<sup>ème</sup> rapport national.

En ce qui concerne les contraintes constatées dans la réalisation des objectifs de la SPANB 2011-2020, il ressort de l'évaluation :

- le caractère ambitieux de certains objectifs et la non prise en compte des réalités et les capacités nationales dans leur formulation ;
- l'absence d'un système de coordination et de rapportage des efforts de mobilisation des ressources liés à la biodiversité ;
- l'absence d'un mécanisme de financement durable dédié à la biodiversité ;
- l'absence d'un mécanisme de suivi et de rapportage systématique des indicateurs de différents objectifs ;
- le déficit de communication sur les objectifs de la SPANB 2011-2020 du fait du manque d'engagement ferme des acteurs clés concernés.

#### **2.4. Analyse diagnostique**

Le tableau 8 ci-après présente la synthèse de l'analyse diagnostique de gestion de la biodiversité au Togo.

Tableau 8 : Synthèse de l'analyse diagnostique de gestion de la biodiversité au Togo

<b>Forces</b>	<b>Faiblesses</b>	<b>Opportunités</b>	<b>Menaces</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Engagement politique à la conservation de la biodiversité</li> <li>- Mécanisme de reboisements compensatoires existant</li> <li>- Existence de programmes et projets relatifs à la conservation de la biodiversité (PNR, PNGAP, PALCC+, GDTE, WACA, ECOVILLAGE, R4C, BOIS ENERGIE, FSRP, F4F, FFF, etc.)</li> <li>- Intégration de la biodiversité dans les plans de développement communaux</li> <li>- Elaboration du schéma national d'aménagement du territoire en cours</li> <li>- Existence d'une diversité d'écosystèmes et d'habitats</li> <li>- Définition des objectifs et indicateurs d'utilisation durable de la biodiversité</li> <li>- Intégration de la biodiversité dans la majorité des documents de planification sectorielle</li> <li>- Existence d'un guide d'intégration du genre dans les textes juridiques, programme et projets relatifs à la biodiversité, d'un document d'évaluation de la vulnérabilité des aires protégées face aux changements climatiques</li> <li>- Existence des stratégies relatives à la biodiversité (REDD+, stratégies nationales IEC et de gestion des aires protégées,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Absence d'un programme national de recherche sur la biodiversité ;</li> <li>- Faible mise en œuvre de politiques, stratégies et programmes de la conservation de la biodiversité</li> <li>- Faible sécurisation des aires protégées ;</li> <li>- Faible connaissance sur la biodiversité (Révision de la monographie et établissement du statut de conservation des espèces au niveau national) ;</li> <li>- Faible appropriation de la SPANB 2011-2020</li> <li>- Faible synergie entre les programmes des secteurs impliqués ;</li> <li>- Absence du schéma national d'aménagement du territoire ;</li> <li>- Absence d'une aire marine protégée ;</li> <li>- Absence d'un comité national de biodiversité (intégrant la CDB, les protocoles de Cartagena et Nagoya) ;</li> <li>- Absence d'un cadre permanent de concertation entre les organes nationaux de gestion des</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Existence des cadres de partenariat avec les PTF</li> <li>- Prise en compte des préoccupations de la biodiversité dans les priorités de financement des PTF</li> <li>- Existence de fonds spéciaux de mise en œuvre des SPANB</li> <li>- Regain d'intérêt des acteurs pour la conservation de la biodiversité</li> <li>- Prise en compte des préoccupations environnementale par le secteur privé (RSE)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Vulnérabilité des écosystèmes face aux changements climatiques</li> <li>- Transhumance et pastoralisme incontrôlés</li> <li>- Vulnérabilité des communautés riveraines des aires protégées</li> <li>- Catastrophes naturelles</li> </ul>

<b>Forces</b>	<b>Faiblesses</b>	<b>Opportunités</b>	<b>Menaces</b>
<p>stratégie nationale de financement des forêts (SNFF),</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Existence des aires protégées ;</li> <li>- Ratification des AME par le Togo</li> <li>- Prises en compte dans le cadre juridique national de plusieurs aspects des 23 cibles ;</li> <li>- Cadres juridique et institutionnel favorables (adoption en conseil des ministres des textes sur les changements climatiques, la loi sur les aires protégées, la loi-cadre sur l'environnement, des décrets sur les mécanismes de carbone, la commission nationale d'affectation des terres ; les textes en cours de révision : le code forestier, la loi sur la biosécurité ; les textes en cours d'élaboration : la loi sur la CITES, la loi sur le milieu marin, le décret sur l'accès aux ressources génétiques) ;</li> <li>- FNDF opérationnel ;</li> <li>- Création de l'office national des aires protégées (ONAP) ;</li> <li>- Opérationnalisation de la décentralisation ;</li> <li>- Existence d'un réseau d'animateurs communautaires ;</li> <li>- Implication des acteurs de la société civile.</li> </ul>	<p>conventions en lien avec la biodiversité ;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mauvaises pratiques agricoles ;</li> <li>- Non maîtrise des feux de végétation ;</li> <li>- Non opérationnalisation du FNE et de la CNDD,</li> <li>- Absence de donnée suffisante en matière de biodiversité,</li> <li>- Absence de statut particulier/spécial du corps des Eaux et Forêts ;</li> <li>- Insuffisance du personnel spécialisé dans la gestion des aires protégées ;</li> <li>- Insuffisance de matériel pour le suivi écologique dans les aires protégées ;</li> <li>- Utilisation abusive des pesticides ;</li> <li>- Utilisation des pesticides non homologués ;</li> <li>- Urbanisation non maîtrisée ;</li> <li>- Pêches non durables ;</li> <li>- Occupation des zones fragiles (flancs de montagnes, berges des cours d'eau).</li> </ul>		

## 2.5. Synthèse des défis et enjeux en matière de conservation de la biodiversité

Eu égard aux objectifs et aux cibles du nouveau cadre mondial pour la biodiversité pour l'horizon 2030, le diagnostic révèle plusieurs défis à relever au niveau national en vue de permettre au Togo de contribuer efficacement à l'atteinte de la vision globale en matière de biodiversité. Il s'agit entre autres de :

- intégrer la biodiversité dans les politiques et plans sectoriels ;
- instituer un programme national de recherche sur la biodiversité ;
- renforcer la sécurisation et la valorisation des sites de conservation de la biodiversité ;
- réviser la monographie et établir le statut national de conservation des espèces ;
- intégrer la biodiversité dans les curricula d'enseignement scolaire ;
  
- renforcer la lutte contre la criminalité liée aux espèces sauvages ;
- renforcer la résilience des écosystèmes et des espèces face aux changements climatiques ;
- renforcer le cadre juridique de conservation de la biodiversité ;
- lutter contre les espèces exotiques envahissantes ;
- intégrer les espaces verts et bleus dans les aménagements urbains en mettant l'accent sur la conservation de la biodiversité ;
- assurer la conservation des ressources génétiques et la sécurité en matière de biotechnologie moderne pour le partage juste et équitable découlant de leur utilisation ;
- lutter contre les financements préjudiciables à la biodiversité ;
- renforcer la gestion durable des zones humides et autres écosystèmes fragiles ;
- renforcer les IEC en matière de biodiversité ;

En termes d'enjeux, il s'agit entre autres de :

- maîtriser la transhumance et le pastoralisme ;
- maîtriser la crise sécuritaire ;
- lutter contre les changements climatiques et les catastrophes naturelles ;
- maîtriser les mécanismes de financement.

## 2.6. Analyse causale

### 2.6.1. Problème principal

Le problème principal identifié est la perte de la biodiversité

#### 2.6.1.1. Causes immédiates

- Feux de végétation et surpâturage ;
- Agriculture extensive/itinérante sur brûlis ;
- Récolte abusive des plantes médicinales ;

- Commerce illicite des espèces animales et végétales sauvages protégées ;
- Utilisation anarchique des engrais chimiques et des pesticides ;
- Fragmentation et destruction des habitats naturels ;
- Envahissement des aires protégées ;
- Surexploitation des ressources ;
- Faible surveillance de l'état des écosystèmes.

#### **2.6.1.2. Causes sous-jacentes**

- Changements climatiques ;
- Faible sécurisation des aires protégées ;
- Insuffisance des connaissances ;
- Accentuation de la pauvreté des populations rurales ;
- Insuffisance des opportunités économiques en milieu rural ;
- Utilisation de filets de pêche à maille non réglementée ;
- Pollutions organiques et chimique.

#### **2.6.1.3. Causes structurelles**

- Croissance démographique ;
- Faible application des textes, des lois et des règlements relatifs à la gestion de la biodiversité ;
- Faible coordination et de synergie entre les services techniques impliqués dans la gestion de la biodiversité ;
- Insuffisance des ressources pour la recherche sur la biodiversité.

#### **2.6.2. Conséquences de la perte de la biodiversité**

La dégradation de la diversité biologique engendre des conséquences néfastes tant sur la biodiversité elle-même que sur la vie de l'homme. Les principales conséquences sont :

- Raréfaction et disparition de certaines espèces végétales et animales ;
- Réduction des fonctions et services écosystémiques ;
- Accentuation des changements climatiques ;
- Insécurité alimentaire ;
- Accentuation de la pauvreté.

### **2.7. Tendances et aspirations en matière de biodiversité**

#### **2.7.1. Tendances**

Les tendances actuelles en matière de préservation de la biodiversité sont les suivantes :

- la prise de conscience de plus en plus croissante de la population quant à la préservation de la biodiversité ;
- l'initiation de divers projets et programmes en cours d'exécution pour la préservation de biodiversité ;
- l'amélioration des connaissances des populations dans la gestion rationnelle des ressources naturelles ;
- la restauration progressive des terres, des zones humides et des forêts dégradées;
- l'élaboration des plans d'aménagement des aires protégées ;
- l'intensification des actions de reboisement ;
- la lutte contre les changements climatiques ;
- l'intensification de la lutte contre le braconnage ;
- la diversification de la production agricole et la pratique d'une agriculture durable, respectueux de l'environnement;
- le renforcement de la concertation entre les différents acteurs intervenant dans la préservation de la biodiversité pour une synergie d'actions;
- la responsabilisation des acteurs à la base pour la prise de décisions visant la protection de la diversité biologique ;
- le développement d'activités génératrices de revenus au tour des aires protégées ;
- l'éducation, la sensibilisation, l'information et la formation des populations en matière de diversité biologique ;
- la rationalisation de l'exploitation des ressources biologiques.

### ***2.7.2. Aspirations***

Les aspirations à long terme des acteurs pour une meilleure préservation de la biodiversité sont liées à :

- la promotion d'une agriculture durable ;
- la lutte contre les changements climatiques ;
- la gestion intégrée des ressources naturelles ;
- la préservation et la restauration des écosystèmes et des services écosystèmes ;
- le partage équitable des bénéfices issus de la gestion de la biodiversité ;
- l'amélioration du bien-être des populations.

## PARTIE III : CADRE STRATEGIQUE DE CONSERVATION DE LA BIODIVERSITE

### 3.1. Fondements et principes

La stratégie et plan d'actions national pour la biodiversité (SPANB2) se fonde essentiellement sur les instruments nationaux, régionaux et internationaux ci-après qui renforcent l'ambition de protéger la biodiversité.

**Au plan national**, la stratégie est basée sur la vision nationale exprimée dans la feuille de route gouvernementale (FdR) 2020-2025 : « Un Togo en paix, une Nation moderne avec une croissance économique inclusive et durable » et déclinée en trois axes : (i) renforcer l'inclusion et l'harmonie sociales et garantir la paix ; (ii) dynamiser la création d'emplois en s'appuyant sur les forces de l'économie et (iii) moderniser le pays et renforcer ses structures. La biodiversité est spécifiquement prise en compte dans l'axe 3 à travers l'ambition 10 « Mettre le développement durable et l'anticipation des crises futures au cœur des priorités du pays ».

En complément à la FdR, la SPANB2 est en lien avec les orientations de la Politique forestière du Togo et les cadres juridiques notamment la Loi n°2008-005 du 30 mai 2008 portant loi-cadre sur l'environnement et la Loi n°2008-009 du 19 juin 2008 portant code forestier.

**Sur le plan régional**, cette stratégie est en lien avec l'Agenda 2063 qui est un condensé de la vision qu'a l'Afrique d'une transformation structurelle enracinée dans une identité culturelle commune et fondée sur le principe fondamental de développement durable. Elle est prise en compte à travers l'aspiration 1 « Une Afrique prospère fondée sur la croissance inclusive et le développement durable », et trouve son enracinement dans l'objectif 7 « Les économies et les communautés sont durables sur le plan environnemental et résilientes au climat ». Spécifiquement, il s'agit des domaines prioritaires relatifs à : (i) la gestion durable des ressources naturelles et conservation de la biodiversité et (ii) les modes de consommation et de production durables.

**Au plan international**, le Togo a ratifié la convention sur la diversité biologique, le 04 octobre 1995 et s'est engagé dans une vision de conservation de la diversité biologique. La convention recommande aux parties contractantes d'élaborer des stratégies, plans ou programmes nationaux de conservation et d'utilisation durable de la diversité biologique.

De même, les Objectifs de développement durable (ODD), au nombre de 17, ont été adoptés en 2015 par l'ensemble des Etats membres de l'Organisation des Nations Unies (ONU), dans le cadre du Programme de développement durable à l'horizon 2030. Ces objectifs constituent un cadre adéquat pour aborder de manière intégrée les enjeux de

protection de la biodiversité et de développement, en l'occurrence l'ODD 14 (vie aquatique) et l'ODD 15 (vie terrestre) construits à partir des Objectifs d'Aichi pour la biodiversité et l'Accord de Paris sur les changements climatiques dans le cadre de la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques (CCNUCC).

Par ailleurs, le cadre mondial de la biodiversité pour l'après 2020 est d'une importance majeure. Elle a vocation à adopter un nouveau cadre stratégique mondial de la biodiversité pour la période 2020-2030. Il s'applique à l'ensemble du système des Nations Unies mais aussi à ses 196 Parties et vise à prendre d'urgence des mesures dans l'ensemble de la société pour mettre la biodiversité sur la voie du rétablissement au profit de la planète et des populations ». Ce nouveau cadre préconise des changements transformateurs technologiques, économiques et sociaux. Ces derniers sont nécessaires pour restaurer et protéger la nature comme pour prévenir des effets graves de la perte de biodiversité sur les populations humaines du monde entier. Les mesures de transformation visent à réduire les menaces pesant sur la biodiversité, à garantir une utilisation durable de la biodiversité afin de répondre aux besoins des populations.

La biodiversité est au cœur des approches et processus de développement durable (agriculture durable, gestion durable des terres, gestion intégrée des écosystèmes, gestion intégrée des ressources en eau, atténuation/adaptation aux effets du changement climatique, etc.) et donc ne peut en être dissociée. Pour une utilisation durable de la biodiversité, les principes directeurs à appliquer sont les suivants :

- (i) **Bonne gouvernance** : la biodiversité togolaise est une ressource nationale dont la gestion durable est une prérogative du gouvernement. L'Etat est responsable de la conduite à suivre et a le leadership d'assurer une conservation et une utilisation durables de la biodiversité comme une ressource d'importance nationale pour le bénéfice des générations actuelles et futures. La conservation, dans ce contexte, devra être établie sur la base des instruments légaux acceptés et connus de toutes les parties prenantes, entre autres les collectivités territoriales, les services techniques en charge de la conservation de la biodiversité, les ONG, les communautés locales, etc.
  
- (ii) **Engagement et implication de tous les acteurs** : la biodiversité est multidimensionnelle et touche une multitude de catégories d'acteurs ayant des centres d'intérêt aussi bien complémentaires que divergents. Il est donc nécessaire d'assurer une plus grande cohérence, une efficacité plus accrue et un respect de l'équilibre intra/intergénérationnel dans la mise en œuvre des actions. Il est donc nécessaire de procéder par approche participative et inclusive de tous les acteurs concernés et à tous les niveaux, pour la conception, la planification, la mise en œuvre et le suivi des actions, ainsi qu'à l'évaluation de leurs effets et impacts. Ce principe fait appel à la concertation, à la synergie des actions, au

dialogue permanent et à la circulation de l'information entre les différentes catégories d'acteurs et au sein des communautés de base, aux fins de l'implication totale et responsable de tous.

- (iii) Sensibilisation des parties prenantes** : la sensibilisation doit être permanente pour instaurer et raffermir une perception partagée de la biodiversité comme étant le patrimoine commun à préserver. Il s'agit de convaincre les citoyens et citoyennes de la nécessité d'œuvrer individuellement et collectivement pour la conservation et l'utilisation durable de la biodiversité, dans un esprit de partage juste et équitable des avantages qui lui sont liés. Cela est déterminant dans l'engagement de toutes les parties prenantes et favorisera le développement des synergies et partenariats à tous les niveaux.
- (iv) Utilisation durable et équitable de la biodiversité** : la conservation de la biodiversité est une priorité et non une condition pour son utilisation quand celle-ci est écologiquement durable et ne contribue pas à la disparition des espèces. La durabilité reconnaît la valeur intrinsèque du maintien du monde naturel et de sa capacité à se régénérer. Dans le contexte du nouvel instrument, un développement durable qui réponde aux besoins des générations actuelles, sans compromettre la capacité des générations futures à répondre à leurs propres besoins, devra être incorporé de façon à refléter la notion de justice ou d'équité pour les générations actuelles et futures tout en maintenant l'intégrité des écosystèmes.
- (v) Restauration des écosystèmes** : les initiatives visant la restauration des écosystèmes dégradés jouent un rôle essentiel dans la réalisation d'objectifs mondiaux ambitieux pour le maintien de la vie sur terre. Une restauration réussie des écosystèmes vise à contribuer à la réalisation de l'Agenda 2030 pour le développement durable et de ses 17 objectifs de développement durable (ODD), qui visent à mettre fin à la pauvreté, à préserver la biodiversité, à lutter contre les changements climatiques et à améliorer les conditions de vie des populations. La responsabilité de prévenir, stopper et inverser la dégradation des écosystèmes, en contribuant à l'atteinte des objectifs mondiaux, est une responsabilité partagée entre toutes les parties prenantes et les secteurs publics et privés au niveau local, national et international.
- (vi) Partenariat autour de la biodiversité** : ce principe de partenariat vise à rechercher les complémentarités et les synergies avec les acteurs nationaux (secteur privé, les OSC, les collectivités, les ONG, etc.) et intergouvernementaux intervenant dans la conservation et l'utilisation de la biodiversité. Il amène donc à concilier les préoccupations d'exercice de leurs missions régaliennes (stratégies, orientations, réglementation, contrôle, etc.) par les structures de l'Etat et les collectivités décentralisées, avec les intérêts majeurs des opérateurs économiques relatifs à l'exploitation des ressources naturelles aux fins de

production et de revenus. Le point-clé du partenariat doit être la conservation et l'utilisation durable de la biodiversité.

- (vii) Approche écosystémique** : cette approche est définie comme « une méthode de gestion où les terres, l'eau et les ressources vivantes sont intégrées pour favoriser la conservation et l'utilisation durable des ressources naturelles ». La prise en compte systématique d'une telle approche dans la mise en œuvre de la stratégie nationale pour la biodiversité tient lieu de principe permettant de garantir le respect des interactions écologiques naturellement établies entre les différentes composantes des écosystèmes dont l'être humain dépend pour sa survie.
- (viii) Prises de décisions pour la biodiversité** : les décisions de développement devront tenir compte des valeurs écologiques, économiques, sociales et culturelles. Pour ce faire, les actions de conservation et de gestion devront être immédiates lorsqu'un habitat naturel ou une espèce locale est menacée d'extinction. Ces actions nécessitent toutes les approches qui considèrent la biodiversité à chaque niveau (écosystème, espèce et génétique) et ne devront pas être remises en cause ni retardées pour quelques raisons que ce soit. Les actions devront identifier, prévenir et atténuer les causes de la perte de la biodiversité en : (i) signalant toutes les menaces en temps réel ; (ii) se basant sur les informations récentes et les connaissances adaptées et disponibles ; (iii) transférant, au besoin, la gestion des ressources de la biodiversité aux communautés locales ; (iv) utilisant la meilleure science et information disponible, y comprises les pratiques locales ; (v) travaillant à des échelles spatiales et temporelles multiples et (vi) développant des approches d'information, de communication et d'éducation efficaces.
- (ix) Intégration de la biodiversité dans la planification nationale et locale** : ce principe oriente vers la détermination des points d'ancrage "biodiversité" dans les interventions à des échelles multiples et permet de convenir des responsabilités et obligations liées aux actions qui en découlent, en matière de conservation, d'utilisation durable et de partage des avantages. Les politiques nationales, les stratégies, et programmes nationaux et sectoriels doivent intégrer les questions en rapport avec la biodiversité. Par conséquent, les activités à effets pervers et les incitations négatives doivent être bannies.
- (x) Responsabilité collective** : la biodiversité est un bien national dont dépend toute la population. Cette dernière a la responsabilité de sa conservation et de son utilisation pour leurs besoins et ceux des générations futures. Pour ce faire la conservation de la biodiversité devra tenir compte des valeurs écologiques, socioéconomiques, marchandes et culturelles. Dans le respect des droits de propriété, ainsi que leur portée et les responsabilités associées, il est important de développer un partenariat entre les propriétaires, les utilisateurs des ressources et les organismes publics pour soutenir et préserver la biodiversité.

- (xi) Partage des bénéfices:** le partage équitable des bénéfices issus de l'utilisation de la biodiversité doit être juste et équitable tel que stipulé dans la Convention sur la Diversité Biologique et le protocole de Nagoya. Le commerce national et international devra prendre en compte la conservation et l'utilisation de la biodiversité dans un processus de développement et de coopération local, régional et national.
- (xii) Redevabilité :** ce principe invite chaque acteur/actrice à être responsable de l'atteinte des résultats. Cette démarche doit être davantage renforcée dans la mise en œuvre de la stratégie en responsabilisant l'ensemble des acteurs/actrices qui doivent rendre compte de la mise en œuvre de leurs activités.
- (xiii) Gestion axée sur les résultats :** la GAR fonde l'exigence d'un cadre logique basé sur les relations de cause à effet et d'une priorisation des interventions et des cibles, pour concentrer les efforts financiers sur les domaines précis et impulser un développement durable. La gestion axée sur les résultats implique aussi une définition claire des responsabilités dans la mise en œuvre des activités ou des processus, ainsi que l'obligation de reddition de comptes. Aussi, la mise en œuvre de la SPANB2 devra viser à atteindre les cibles définies, par une identification claire de l'impact, des effets et des extrants, des moyens à mobiliser ainsi que des indicateurs de performance, avec la précision des différentes responsabilités. Dans ce cadre, chaque acteur/actrice sera tenu par l'atteinte des résultats découlant des activités ou du processus dont il aura la responsabilité.
- (xiv) Reconnaissance de la contribution des communautés locales :** les rôles et contributions des communautés locales en tant que gardiennes de la biodiversité et partenaire de sa conservation doivent être reconnus y compris leurs droits. Leurs connaissances traditionnelles associées à la biodiversité, leurs innovations, leurs visions du monde, leurs valeurs et leurs pratiques doivent être respectés et préservés avec leur consentement libre, préalable et éclairé.
- (xv) Genre :** la réussite de la mise en œuvre du cadre passe par la réalisation de l'égalité des genres et l'autonomisation des femmes, des filles et des personnes vulnérables, ainsi que par la réduction des inégalités.
- (xvi) Science et innovation :** la mise en œuvre du cadre doit reposer sur des preuves scientifiques et sur les connaissances et pratiques traditionnelles, en tenant compte du rôle de la science, de la technologie et de l'innovation.

### 3.2. Vision

Au regard du diagnostic établi, des tendances, des aspirations et de la vision définie dans la première stratégie (SPANB1), la vision pour la SPANB 2021-2030 est intitulée : « **D'ici à 2050, la diversité biologique des écosystèmes terrestres et aquatiques du Togo est restaurée, conservée, valorisée, et utilisée durablement afin d'accroître la superficie et la résilience de ces écosystèmes et les contributions de la nature pour le bien-être de l'homme** ».

### 3.3. Orientations de la stratégie

#### Objectif global

Contribuer à la conservation durable de la biodiversité et des écosystèmes naturels pour le bien être des générations actuelles et futures.

#### Objectifs spécifiques

Cinq (5) objectifs spécifiques ont été définis pour l'atteinte de l'objectif global. Il s'agit de :

**Objectif spécifique 1** : Préserver la biodiversité dans ses états écosystémique, spécifique et génétique ;

**Objectif spécifique 2** : Restaurer les écosystèmes dégradés ;

**Objectif spécifique 3** : Utiliser durablement la biodiversité ;

**Objectif spécifique 4** : Assurer la protection et le partage juste et équitable des avantages résultants de l'utilisation des ressources génétiques ainsi que les connaissances traditionnelles associées ;

**Objectif spécifique 5** : Accroître la mobilisation des ressources financières et autres moyens pour la conservation de la biodiversité.

#### Axes stratégiques

Trois (03) axes stratégiques d'intervention suivants ont été identifiés pour l'atteinte des objectifs définis :

**Axe stratégique 1** : Préservation et restauration de la biodiversité ;

**Axe stratégique 2** : Utilisation durable de la biodiversité et partage des avantages ;

**Axe stratégique 3** : Financement durable de la biodiversité.

Les cibles nationales et les actions à réaliser pour l'atteinte des cibles du cadre mondial de la biodiversité (CMB) pour chaque axe stratégique sont présentées dans les tableaux 9 et 10 ci-après :

### 3.4. Cibles nationales

Tableau 9 : Cibles nationales par axe stratégiques

OBJECTIFS	CIBLES NATIONNALES	CIBLES DU CMB CORRESPONDANTES
<b>AXE STRATEGIQUE I : PRESERVATION ET RESTAURATION DE LA BIODIVERSITE</b>		
<b>OS1 :</b> Préserver la biodiversité dans ses états écosystémique, spécifique et génétique	<b>Cible 1 :</b> Intégrer la biodiversité dans les outils de planification spatiale du territoire afin de réduire la perte de zones de grande importance pour la biodiversité y compris les écosystèmes de grande intégrité écologique	Cible 1
	<b>Cible 2 :</b> Accroître la superficie totale des aires protégées, des réserves naturelles et des forêts communautaires pour atteindre au moins 20 % du territoire terrestre, y compris les zones marines et côtières en particulier dans les zones d'une grande importance pour la biodiversité et les fonctions et services écosystémiques.	Cible 3
	<b>Cible 3 :</b> Prendre des mesures urgentes pour arrêter l'extinction d'origine humaine des espèces menacées connues et assurer leur rétablissement et leur conservation.	Cible 4
	<b>Cible 4 :</b> Prendre des mesures pour sauvegarder et/ou rétablir la diversité génétique au sein des populations d'espèces indigènes, sauvages et domestiquées, ainsi que pour promouvoir les échanges génétiques entre ces populations.	Cible 4
	<b>Cible 5 :</b> Réduire les incidences des espèces exotiques envahissantes sur la biodiversité et les services écosystémiques	Cible 6
	<b>Cible 6 :</b> Réduire les risques liés à la pollution et les incidences négatives de la pollution provenant de toutes les sources, notamment les pesticides, les produits chimiques dangereux, les plastiques, rejets des effluents organiques	Cible 7
	<b>Cible 7 :</b> Renforcer la résilience des écosystèmes et de la biodiversité face aux effets des changements climatiques grâce à des mesures d'atténuation et d'adaptation ainsi que des mesures de réduction des risques de catastrophe naturelle	Cible 8

	<b>Cible 8</b> : Renforcer les contributions de la nature aux populations en prenant en compte les fonctions et services écosystémiques tels que la régulation de l'air, de l'eau et du climat, la santé des sols, la pollinisation et la réduction des risques de maladie, ainsi que la protection contre les risques et catastrophes naturels	Cible 11
	<b>Cible 9</b> : Renforcer la prise en compte de la biodiversité dans les politiques sectorielles à travers la mise en place d'un processus systématique d'évaluation de l'impact sur la biodiversité dans l'élaboration et la révision des politiques sectorielles clés telles que l'agriculture, la foresterie, la pêche, le tourisme, l'urbanisme, le transport et l'énergie	Cible 14
	<b>Cible 10</b> : Prendre des mesures juridiques, administratives ou de politiques contraignantes pour assurer la prise en compte de la biodiversité dans la planification des actions de développement des entreprises et des institutions financières	Cible 15
	<b>Cible 11</b> : Renforcer les capacités nationales en matière de sécurité biotechnologique	Cible 17
	<b>Cible 12</b> : Renforcer les systèmes de collecte, de gestion et d'utilisation des données sur la biodiversité au niveau national par des mécanismes impliquant les communautés locales	Cible 21
	<b>Cible 13</b> : Renforcer l'approche de gestion participative et inclusive, et les pratiques traditionnelles de conservation de la biodiversité	Cible 22
	<b>Cible 14</b> : Assurer la participation du genre dans la conservation de la biodiversité par une approche permettant aux femmes, aux jeunes et autres personnes vulnérables de bénéficier des mêmes possibilités et capacités de contribuer à la réalisation des actions de conservation de la biodiversité	Cible 23
	<b>Cible 15</b> : Restaurer les zones d'écosystèmes terrestres et aquatiques dégradés prioritaires notamment les zones d'importance écologique élevée ou ayant une valeur pour les communautés locales	Cible 2
	<b>Cible 16</b> : Restaurer la connectivité écologique entre les aires protégées et autres zones de conservation, en particulier les corridors	Cible 3

<b>OS2 :</b> Restaurer les écosystèmes dégradés	biologiques essentiels pour le déplacement des populations d'espèces.	
	<b>Cible 17 :</b> Promouvoir les espaces verts et bleus dans les zones urbaines et périurbaines, en créant des parcs zoologiques, des jardins publics et zones de conservation de la biodiversité, afin d'améliorer la qualité de vie des citoyens et de favoriser la connectivité écologique	Cible 12
<b>AXE STRATEGIQUE II : UTILISATION DURABLE DE LA BIODIVERSITÉ ET PARTAGE DES AVANTAGES</b>		
<b>OS3 :</b> Utiliser durablement la biodiversité	<b>Cible 18 :</b> Assurer des prélèvements et un commerce durable, sûrs et légaux des espèces sauvages	Cible 5
	<b>Cible 19 :</b> Promouvoir une gestion et une utilisation durables des espèces sauvages, de façon à procurer des avantages sociaux, économiques et environnementaux aux populations, en particulier aux populations vulnérables et à celles qui dépendent le plus de la biodiversité	Cible 9
	<b>Cible 20 :</b> Assurer une gestion durable des zones agricoles, aquacoles, halieutiques et forestières, à travers les pratiques respectueuses de la biodiversité	Cible 10
	<b>Cible 21 :</b> Promouvoir des pratiques de consommation responsable et durable à travers des cadres politiques, législatifs ou réglementaires	Cible 16
<b>OS4 :</b> Assurer la protection et le partage juste et équitable des avantages résultants de l'utilisation des ressources génétiques ainsi que les connaissances traditionnelles associées	<b>Cible 22 :</b> Prendre des mesures juridiques, politiques, administratives et techniques efficaces pour assurer le partage juste et équitable des avantages découlant de l'utilisation des ressources génétiques et des connaissances traditionnelles et associées	Cible 13
<b>AXE STRATEGIQUE III : FINANCEMENT DURABLE DE LA BIODIVERSITE</b>		
	<b>Cible 23 :</b> Réduire les subventions préjudiciables à la conservation et à l'utilisation de la biodiversité en se focalisant sur celles qui ont le plus d'impacts négatifs sur la biodiversité	Cible 18

<b>OS5</b> : Accroître la mobilisation des ressources financières et autres moyens pour la conservation de la biodiversité	<b>Cible 24</b> : Augmenter sensiblement les ressources financières provenant de toutes les sources, de manière efficace, opportune en facilitant leur accès, y compris les ressources nationales, internationales, publiques et privées	Cible 19
	<b>Cible 25</b> : Accroître les investissements dans la formation et le renforcement des capacités scientifiques, techniques et technologiques liées à la biodiversité, en particulier dans les domaines de l'écologie, de la biologie de la conservation et de la gestion des ressources naturelles	Cible 20

### 3.5. MATRICE DU PLAN D' ACTIONS

Tableau 10 : Matrice du plan d'actions budgétisé

OBJECTIFS	CIBLES NATIONNALES	ACTIONS/ACTIVITES	(COUT EN MILLION DE FCFA)	STRUCTURES RESPONSABLES	STRUCTURES IMPLIQUEES
<b>AXE STRATEGIQUE I : PRESERVATION ET RESTAURATION DE LA BIODIVERSITE</b>					
<b>OS1 : Préserver la biodiversité dans ses états écosystémique, spécifique et génétique</b>	<b>Cible 1</b> : Intégrer la biodiversité dans les outils de planification spatiale du territoire afin de réduire la perte de zones de grande importance pour la biodiversité y compris les écosystèmes de grande intégrité écologique	Elaboration d'un guide d'intégration de la biodiversité dans les outils de planification spatiale du territoire	10	Ministère chargé l'aménagement du territoire	MERF, MPDC, Urbanisme, Décentralisation, MEF, Agriculture
		Cartographie des zones clés de biodiversité	100	MERF	Universités, MPDC, MEF, Agriculture, Urbanisme, Ministère chargé l'aménagement du territoire
		Accompagnement pour la prise en compte des zones clés de biodiversité dans le schéma national d'aménagement du territoire, les schémas régionaux d'aménagement du territoire, les plans locaux d'urbanisme, les schémas directeurs d'aménagement urbains	100	Ministère chargé l'aménagement du territoire	MERF, MPDC, Urbanisme, Administration territoriale, communes, MEF, Agriculture, planification
		Intégration de la biodiversité dans le processus de la planification spatiale marine	80	HCM	MERF, MPDC, Economie maritime, MEF, Agriculture, Ministère chargé l'aménagement du territoire

<b>OS1 : Préserver la biodiversité dans ses états écosystémique, spécifique et génétique</b>	<b>Cible 2 :</b> Accroître la superficie totale des aires protégées, des réserves naturelles et des forêts communautaires pour atteindre au moins 20 % du territoire terrestre, y compris les zones marines et côtières en particulier dans les zones d'une grande importance pour la biodiversité et les fonctions et services écosystémiques.	Élaboration d'un atlas pour identifier, étendre ou créer de nouvelles aires protégées, réserves naturelles et forêts communautaires	100	MERF	MPDC, Universités, Décentralisation, Urbanisme, MEF, Ministère chargé l'aménagement du territoire
		Sécurisation des aires protégées existantes	15 000	MERF	MPDC, Universités, Décentralisation, Urbanisme, MEF, MSPC, Défense, Agriculture
		Renforcement des moyens de subsistance des communautés riveraines à travers les AGR, les formations, les infrastructures socioéconomiques	3 000	MERF	MPDC, Développement à la base, Décentralisation, MEF, les communautés locales, ONG, Agriculture
		Accompagnement à la création à la gestion des aires protégées communautaires et privées	2 000	MERF	MPDC, Développement à la base, Décentralisation, MEF, les communautés locales, ONG,
		Création d'une aire marine protégée	5 000	MERF	MERF, MPDC, Economie maritime, MEF, Ministère chargé l'aménagement du territoire, PTF, Université, Communautés locales

<b>OS1 : Préserver la biodiversité dans ses états écosystémique, spécifique et génétique</b>	<b>Cible 3 :</b> Prendre des mesures urgentes pour arrêter l'extinction d'origine humaine des espèces menacées connues et assurer leur rétablissement, leur conservation et la gestion efficace des conflits Homme-Faune.	Révision de la monographie nationale de la biodiversité	3 000	MERF	MPDC, Universités, Décentralisation, MEF, Ministère chargé l'aménagement du territoire, Communautés locales, Agriculture
		Etablissement du statut national de conservation des espèces	200	MERF	MPDC, Universités, Décentralisation, MEF, Communautés locales, Agriculture
		Rétablissement des populations des espèces menacées au sein de leurs habitats et principalement dans les aires protégées	5 000	MERF	MPDC, Universités, Décentralisation, MEF, Communautés locales
		Renforcement de la surveillance des populations des espèces menacées et la Gestion efficace des conflits Homme-Faune	10 000	MERF	MPDC, Universités, Décentralisation, MEF, Communautés locales, Agriculture, ONG
		Mise en place d'un muséum national d'histoire naturelle de référence	2 000	Recherche (Universités)	MERF, MEF, Agriculture, ONG

<b>OS1 : Préserver la biodiversité dans ses états écosystémique, spécifique et génétique</b>	<b>Cible 4 :</b> Prendre des mesures pour sauvegarder et/ou rétablir la diversité génétique au sein des populations d'espèces indigènes, sauvages et domestiquées, ainsi que pour promouvoir les échanges génétiques entre ces populations.	Création des couloirs de migration des espèces sauvages afin de maintenir la diversité génétique au sein des écosystèmes naturels	5 000	MERF	MPDC, Universités, Décentralisation, MEF, Ministère chargé l'aménagement du territoire, Communautés locales, communes, urbanisme, Agriculture
		Promotion de l'utilisation durable des ressources génétiques pour l'alimentation et l'agriculture (RGAA).	1 000	Agriculture	MPDC, Universités, Décentralisation, MEF, Communautés locales, communes, Ministère chargé de la pêche, MERF
		Développement des partenariats avec les jardins zoobotaniques ou des institutions spécialisées pour la promotion des échanges génétiques entre populations d'espèces menacées	50	Recherches (Universités)	MPDC, Décentralisation, MEF, Communautés locales, communes, urbanisme, , MERF

<b>OS1 : Préserver la biodiversité dans ses états écosystémique, spécifique et génétique</b>	<b>Cible 5 : Réduire les incidences des espèces exotiques envahissantes sur la biodiversité et les services écosystémiques</b>	Elaboration des normes nationales d'introduction des espèces exotiques	50	MERF	MPDC, Décentralisation, , Communautés locales, communes, ministère chargé du transport, HCM, urbanisme, Ministère chargé de la pêche, Agriculture, MEMPC, Universités, Sécurité, Fermes d'élevage
		Réalisation d'une étude de référence sur les connaissances et pratiques endogènes de lutte contre les espèces exotiques envahissantes	200	MERF	MPDC, Décentralisation, , Communautés locales, communes, ministère chargé du transport, HCM, urbanisme, Ministère chargé de la pêche, Agriculture, MEMPC, Universités, Sécurité, Fermes d'élevage
		Renforcement de la recherche sur les espèces exotiques envahissantes au niveau national	300	Recherche (Universités)	MERF, Agriculture
		Renforcement des contrôles aux frontières afin de prévenir l'introduction des espèces exotiques envahissantes	200	MERF/Agriculture	Décentralisation, MEF, Communautés locales, communes, MEMPC, Sécurité, Douanes
		Mise en place d'un mécanisme d'alerte et de gestion en cas d'introduction accidentelle	25	MERF	MPDC, Décentralisation, MEF, Communautés locales, communes, MEMPC, Universités, Sécurité, Douanes, Agriculture

<b>OS1 : Préserver la biodiversité dans ses états écosystémique, spécifique et génétique</b>	<b>Cible 5 : Réduire les incidences des espèces exotiques envahissantes sur la biodiversité et les services écosystémiques</b>	Valorisation des espèces exotiques envahissantes	500	MERF	MPDC, Décentralisation, MEF, Communautés locales, communes, MEMPC, Universités, Agriculture, ONG
		Eradication des espèces exotiques envahissantes dans les écosystèmes naturels	500	MERF	Décentralisation, MEF, Communautés locales, communes, MEMPPC, Universités, Agriculture, Urbanisme
	<b>Cible 6 : Réduire les risques liés à la pollution et les incidences négatives de la pollution provenant de toutes les sources, notamment les pesticides, les produits chimiques dangereux, les plastiques, rejets</b>	Renforcement des capacités institutionnelle, organisationnelle, juridique et technique des acteurs impliqués dans la gestion des déchets dangereux et des déchets plastiques	5 000	MERF	Décentralisation, MEF, Communautés locales, communes, MEMPC, ministère chargé du commerce, Sécurité, Douanes, Agriculture, Urbanisme
		Promotion et vulgarisation des biopesticides respectant les normes	1000	Ministère chargé de l'agriculture	Ministères chargés de l'économie, de l'environnement et de la communication

	<b>des effluents organiques</b>	Renforcement du contrôle des importations et l'utilisation des pesticides dangereux	800	Agriculture	MERF, MPDC, Décentralisation, MEF, Communautés locales, ministère chargé du transport, ministère chargé du commerce, communes, MEMPC, Sécurité, Douanes, , Urbanisme
<b>OS1 : Préserver la biodiversité dans ses états écosystémique, spécifique et génétique</b>	<b>Cible 6 : Réduire les risques liés à la pollution et les incidences négatives de la pollution provenant de toutes les sources, notamment les pesticides, les produits chimiques dangereux, les plastiques, rejets des effluents organiques</b>	Elaboration des normes de rejet des effluents et des émissions dangereuses	100	MERF	MPDC, Décentralisation, MEF, Communautés locales, communes, MEMPC, Universités, Santé, Agriculture, Urbanisme, ministère chargé de l'eau, ministère chargé de l'industrie
		Renforcement de l'adhésion des populations aux services d'assainissement et de gestion des déchets	50	Urbanisme	MERF, Décentralisation, MEF, Communautés locales, communes, MEMPC, Universités, Santé, ministère chargé de l'eau

	<b>Cible 7 :</b> Renforcer la résilience des écosystèmes et de la biodiversité face aux effets des changements climatiques grâce à des mesures d'atténuation et d'adaptation ainsi que des mesures de réduction des risques de catastrophe naturelle	Actualisation de la stratégie nationale de réduction des risques de catastrophe en incluant la biodiversité	25	Sécurité	MERF, Action sociale, MPDC, Décentralisation, MEF, Communautés locales, communes, MEMPC, Universités, Agriculture, Urbanisme, Travaux publics
		Inventaire national des émissions de gaz à effet de serre issus de l'utilisation des terres et du changement d'affectation des terres	60	MERF	MPDC, Décentralisation, MEF, Communautés locales, communes, MEMPC, Universités, ministère chargé du transport, Douanes, Agriculture, Urbanisme, Energie,
<b>OS1 : Préserver la biodiversité dans ses états écosystémique, spécifique et génétique</b>	<b>Cible 7 :</b> <b>Renforcer la résilience des écosystèmes et de la biodiversité face aux effets des changements climatiques grâce à des mesures d'atténuation et d'adaptation ainsi que des mesures de réduction des risques de catastrophe naturelle</b>	Renforcement du cadre juridique de lutte contre les changements climatiques	50	MERF	MPDC, Décentralisation, MEF, Communautés locales, communes, MEMPC, Universités, Douanes, Agriculture, Urbanisme, Energie,
		Renforcement de la protection du littoral et la promotion de l'économie bleue face aux risques climatiques majeurs	10 000	MERF	MSPC, Décentralisation, MEF, HCM, Communautés locales, communes, MEM, Universités, Santé, Urbanisme
		Développement des énergies renouvelables alternatives à la biomasse	500	Ministère chargé de l'énergie	MERF, MEF, Communes, Université, Ministère chargé des ressources halieutiques, MEMPC

		Renforcement de l'efficacité énergétique	100	Ministère chargé de l'énergie	MERF, MEF, Communes, Université, Ministère chargé des ressources halieutiques, MEMPC
		Renforcement de la résilience des communautés face aux inondations et à la sécheresse à travers la gestion intégrée des bassins versants	10 000	MERF	MPDC, Décentralisation, Sécurité, Action sociale, MEF, Communautés locales, communes, MEMPC, Santé, Urbanisme, Agriculture, ministère chargé de l'eau
<b>OS1 : Préserver la biodiversité dans ses états écosystémique, spécifique et génétique</b>	<b>Cible 8 :</b> Renforcer les contributions de la nature aux populations en prenant en compte les fonctions et services écosystémiques tels que la	Appui à l'élaboration des plans de développement communaux prenant en compte la biodiversité	100	MERF	MPDC, Décentralisation, MEF, Communautés locales, communes, , Urbanisme, , Agriculture,

<b>OS1 : Préserver la biodiversité dans ses états écosystémique, spécifique et génétique</b>	régulation de l'air, de l'eau et du climat, la santé des sols, la pollinisation et la réduction des risques de maladie, ainsi que la protection contre les risques et catastrophes naturels	Renforcement des capacités des communautés locales et des parties prenantes concernées pour une meilleure gestion des ressources naturelles et une utilisation durable de la biodiversité	100	MERF	MPDC, Décentralisation, MEF, Communautés locales, communes, MEMPC, , Urbanisme, Agriculture, Ressources halieutiques, ministère chargé de l'eau, ONG
		Appui au développement de l'écotourisme	100	MERF	MPDC, Tourisme, Décentralisation, MEF, Communautés locales, communes, MEMPC, Urbanisme, Agriculture, Culture
<b>OS1 : Préserver la biodiversité dans ses états écosystémique, spécifique et génétique</b>	<b>Cible 9 :</b> Renforcer la prise en compte de la biodiversité dans les politiques sectorielles à travers la mise en place d'un processus	Elaboration d'un guide d'intégration de la biodiversité dans les politiques, stratégies, plans, programmes et projets	30	MPDC	MERF, Décentralisation, MEF, Communautés locales, communes, MEMPC, Urbanisme, Agriculture, Ressources halieutiques, ministère chargé de l'eau

	systématique d'évaluation de l'impact sur la biodiversité dans l'élaboration et la révision des politiques sectorielles clés telles que l'agriculture, la foresterie, la pêche, le tourisme, l'urbanisme, le transport et l'énergie	Formation des acteurs à l'utilisation du guide d'intégration de la biodiversité dans les politiques, stratégies, plans, programmes et projets	50	MPDC	MERF, Décentralisation, MEF, Communautés locales, communes, MEMPC, Urbanisme, Agriculture, Ressources halieutiques, ministère chargé de l'eau
		Evaluation du niveau de prise en compte de la biodiversité dans les politiques sectorielles sur la biodiversité	100	MERF	MPDC, Décentralisation, MEF, Tourisme, Communautés locales, communes, MEMPC, Agriculture, ministère chargé de l'eau, Urbanisme, ministère chargé du commerce, Industrie, mines, Patronat
<b>OS1 : Préserver la biodiversité dans ses états écosystémique, spécifique et génétique</b>	<b>Cible 10 :</b> Prendre des mesures juridiques, administratives ou politiques contraignantes pour assurer la prise en compte de la biodiversité dans la	Renforcement du cadre juridique et institutionnel de régulation et les capacités des entreprises pour assurer une mise en œuvre efficace du plan de gestion environnemental et social (PGES) et du plan de gestion des risques (PGR)	25	MERF	MPDC, Décentralisation, MEF, Tourisme, Communautés locales, communes, MEMPC, Agriculture, ministère chargé de l'eau, Urbanisme, ministère chargé du commerce, Industrie, mines, Patronat

	planification des actions de développement des entreprises et des institutions financières	Création d'un cadre de concertation régulier avec les institutions financières pour promouvoir l'intégration des considérations de biodiversité dans leurs politiques d'investissement et de prêt	20	MERF	MPDC, Décentralisation, MEF, communes, CPES
	<b>Cible 11 :</b> Renforcer les capacités nationales en matière de sécurité biotechnologique	Renforcement du cadre juridique et institutionnel, et technique en matière de biosécurité	30	MERF	MPDC, Décentralisation, MEF, Universités Agriculture, élevage et pêche, la santé
		Renforcement des capacités des acteurs nationaux sur la biotechnologie et la biosécurité	70	MERF	MPDC, Décentralisation, MEF, Communautés locales, communes, MEMPC, Universités, Santé, Urbanisme, Présidence, SGG, Mine, industrie, Agriculture, Ressources halieutiques, Patronat, Education, Transports, Travaux Publics, ONG
<b>OS1 : Préserver la biodiversité dans ses états écosystémique, spécifique et génétique</b>	<b>Cible 11 :</b> Renforcer les capacités nationales en matière de sécurité biotechnologique	Développement des compétences en matière de biotechnologie et de biosécurité	50	Recherche/Universités	MERF, MPDC, Décentralisation, MEF, Communautés locales, communes, MEMPC, Santé, Urbanisme, industrie, Agriculture, Patronat

		Amélioration des connaissances sur les organismes génétiquement modifiés (OGM)	70	MERF	Recherche, Santé, industrie, Agriculture, ministère chargé du commerce, Douanes, Sécurité, Ressources halieutiques
	<b>Cible 12 :</b> Renforcer les systèmes de collecte, de gestion et d'utilisation des données sur la biodiversité au niveau national par des mécanismes impliquant les communautés locales	Institution d'un cadre national permanent de concertation sur la biodiversité	100	MERF	MPDC, Décentralisation, MEF, Communautés locales, communes, MEMPC, Recherches, Ressources halieutiques, ministère chargé de l'eau, Santé, Urbanisme, Présidence, SGG, Mine, industrie, Agriculture, Patronat,
		Mise en place d'un système national de collecte des données sur la biodiversité impliquant les communautés locales	100	MERF	MPDC, Décentralisation, MEF, Communautés locales, communes, MEMPC, Recherche, CPES, Santé, Urbanisme, Mine, industrie, Agriculture, Patronat, ONG, Action sociale
<b>OS1 : Préserver la biodiversité dans ses états écosystémique,</b>	<b>Cible 13 :</b> Renforcer l'approche de gestion	Mise en place et opérationnalisation des comités communaux de gestion de la biodiversité	120	MERF	MPDC, Décentralisation, MEF, Communautés locales, communes, Agriculture, ONG

<b>spécifique et génétique</b>	participative et inclusive, et les pratiques traditionnelles de conservation de la biodiversité	Dotation des domaines forestiers communautaires de chartes ou conventions de gestion	30	MERF	MPDC, Décentralisation, MEF, Communautés locales, communes, Agriculture, Urbanisme, ONG
		Renforcement du mécanisme de protection des droits à travers les mécanismes de gestion des plaintes	60	MERF	MPDC, Décentralisation, MEF, Communautés locales, communes, MEMPC, Urbanisme, Mine, industrie, Agriculture, Patronat, Education, Droits de l'homme, Travaux Publics, ONG, ministère de l'eau
<b>OS1 : Préserver la biodiversité dans ses états écosystémique, spécifique et génétique</b>	<b>Cible 14</b> : Assurer la participation du genre dans la conservation de la biodiversité par une approche permettant aux femmes, aux jeunes et autres personnes vulnérables de	Promotion de la représentation des femmes, des jeunes et des personnes vulnérables dans les comités communaux de gestion de la biodiversité	40	MERF	MPDC, Décentralisation, MEF, Communautés locales, communes, MEMPC, , Urbanisme, Agriculture, Education, Action sociale, ONG

	bénéficier des mêmes possibilités et capacités de contribuer à la réalisation des actions de conservation de la biodiversité	Mise en place des programmes éducatifs et de sensibilisation visant à encourager la participation active des femmes, des jeunes et des personnes vulnérables dans la conservation de la biodiversité.	100	MERF	MPDC, Décentralisation, MEF, Communautés locales, communes, MEMPC, , Urbanisme, Agriculture, Education, Action sociale, ONG, Développement à la Base,
<b>OS2 : Restaurer les écosystèmes dégradés</b>	<b>Cible 15 :</b> Restaurer les zones d'écosystèmes terrestres et aquatiques dégradés et/ou fragiles prioritaires notamment, les zones côtières et les zones d'importance écologique élevée ou ayant une valeur pour les communautés locales	Restoration de la biodiversité, des fonctions et services écosystémiques des zones humides, côtières et les berges des cours d'eau	5 000	MERF	MPDC, Décentralisation, Communautés locales, communes, Agriculture, ministère chargé de l'eau, Ressources halieutiques, Recherches, ONG
		Restoration de la biodiversité des écosystèmes de montagne	5000	MERF	MPDC, Décentralisation, Communautés locales, communes, Agriculture, ONG, Développement à la Base, Communication, ministère chargé de l'aménagement du territoire
<b>OS2 : Restaurer les écosystèmes dégradés</b>	<b>Cible 15 :</b> Restaurer les zones d'écosystèmes	Restoration de la biodiversité des écosystèmes terrestres dégradés	5000	MERF	MPDC, Décentralisation, Communautés locales, communes, Agriculture, ONG, Développement à la

	terrestres et aquatiques dégradés et/ou fragiles prioritaires notamment, les zones côtières et les zones d'importance écologique élevée ou ayant une valeur pour les communautés locales				Base, Communication, ministère chargé de l'aménagement du territoire, Urbanisme
<b>OS2 : Restaurer les écosystèmes dégradés</b>	<b>Cible 16 :</b> Restaurer la connectivité écologique entre les aires protégées et autres zones de conservation, en particulier les corridors biologiques essentiels pour le déplacement des populations d'espèces.	Création de la connectivité entre les zones à forte valeur pour la biodiversité	10 000	MERF	MPDC, Décentralisation, Communautés locales, communes, Agriculture, ONG, Développement à la Base, Communication, MEMPC, travaux publics, pistes rurales, ministère chargé de l'aménagement du territoire, ministère chargé de l'eau
		Aménagement des corridors écologiques existants entre les aires protégées	5 500	MERF	MPDC, Décentralisation, ministère chargé de l'aménagement du territoire, Communautés locales, communes, Agriculture, ONG, Communication, PTF, travaux publics, pistes rurales

		Renforcement de la gestion transfrontière des corridors écologiques	500	MERF	MPDC, Décentralisation, ministère chargé de l'aménagement du territoire, Communautés locales, communes, Agriculture, ONG, Communication, Universités, OPFA, PTF, MEF
<b>OS2 : Restaurer les écosystèmes dégradés</b>	<b>Cible 17 :</b> Promouvoir les espaces verts et bleus dans les zones urbaines et périurbaines afin d'améliorer la qualité de vie des citoyens et de favoriser la connectivité écologique	Création des parcs zoologiques, zoobotaniques, les arboretums	5 000	MERF	MPDC, Décentralisation, Communautés locales, communes, Agriculture, ONG, Développement à la Base, Communication, Education, MEMPPC, Recherche, OPFA, PTF, Urbanisme, travaux publics, pistes rurales
		Création des forêts urbaines et périurbaines et des jardins publics	500	Urbanisme	MERF, MPDC, Décentralisation, Communautés locales, communes, ONG, Communication, Education, MEF, Recherche, , travaux publics,

		Aménagement paysager de la plage, les lagunes et les plans d'eau	1 500	MEMPC/MEA	Urbanisme, MEMPC, MERF, MPDC, Décentralisation, Communautés locales, communes, Agriculture, ONG, Développement à la Base, Transport, Communication, Education, , Universités, OPFA, PTF, MEF, Urbanisme, travaux publics,
<b>AXE STRATEGIQUE II : UTILISATION DURABLE DE LA BIODIVERSITÉ ET PARTAGE DES AVANTAGES</b>					
	<b>Cible 18</b> : Assurer des prélèvements et un commerce durable, sûrs et légaux des espèces sauvages	Elaboration de la stratégie nationale de lutte contre la criminalité liée aux espèces sauvages	50	MERF	MPDC, Décentralisation, Sécurité, Justice, Douanes, Communautés locales, communes, ONG, Communication, Education, MEMPC, Recherche, PTF,MEF,
		Renforcement du cadre juridique de protection des espèces menacées d'extinction	100	MERF	MPDC, Décentralisation, Sécurité, Justice, Douanes, Communautés locales, communes, ONG, Communication, Education, MEMPC, Recherche, PTF,MEF,

<b>OS3 : Utiliser durablement la biodiversité</b>		Elaboration du guide d'identification des espèces	50	MERF	MPDC, Décentralisation, Communautés locales, communes, Agriculture, ONG, Développement à la Base, Communication, Education, MEMPPC, Universités, PTF, MEF, Universités, Urbanisme
		Développement d'un plan de gestion sur les espèces CITES	50	MERF	MPDC, Décentralisation, Communautés locales, communes, Agriculture, ONG, Communication, Education, MEMPC, Recherche MEF, Sécurité, Douane, Justice
<b>OS3 : Utiliser durablement la biodiversité</b>	<b>Cible 19 :</b> Promouvoir une gestion et une utilisation durables des espèces sauvages, de façon à procurer des avantages sociaux, économiques et environnementaux aux populations, en particulier aux populations vulnérables et à celles qui dépendent le plus de la biodiversité	Développement d'un programme information éducation communication (IEC) sur l'importance de la gestion durable des espèces sauvages	25	MERF	MPDC, MSPC, Douane, Justice, Communautés locales, ONG, Communication, Universités, PTF, MEF, Universités, Education
		Intégration de la thématique biodiversité dans les curricula de formation	80	Ministère de l'éducation	MERF
		Développement des chaînes de valeur autour de la biodiversité	100	MERF	MPDC, MSPC, ONG, Agriculture, Communautés locales, Communication, MEMPC, PTF, MEF

		Valorisation des connaissances et pratiques endogènes pour la gestion durable de la biodiversité	60	MERF	MPDC, MSPC, Communautés locales, ONG, Culture, Communication, Consommation locale, MEMPC, Universités, PTF, MEF,
<b>OS3 : Utiliser durablement la biodiversité</b>	<b>Cible 20</b> : Assurer une gestion durable des zones agricoles, aquacoles, halieutiques et forestières, à travers les pratiques respectueuses de la biodiversité	Mise à l'échelle des pratiques agricoles respectueuses de la biodiversité, telles que l'agroécologie, dans les zones rurales, afin d'améliorer la résilience, l'efficacité et la productivité à long terme des systèmes de production agricole	500	Agriculture	MERF, MPDC, Communautés locales, ONG, Communication, MEF, Recherche
		Promotion de la gestion forestière communautaire et de l'exploitation forestière durable	50	MERF	Décentralisation, Communautés locales, Urbanisme, ONG, Communication, Recherche, MEF

<b>OS3 : Utiliser durablement la biodiversité</b>	<b>Cible 20 : Assurer une gestion durable des zones agricoles, aquacoles, halieutiques et forestières, à travers les pratiques respectueuses de la biodiversité</b>	Promotion des pratiques de pêche et de l'aquaculture respectueuses de la biodiversité	50	Ministère chargé de la pêche et aquaculture	MERF, ministère chargé de l'eau, MEMPC, Communautés locales, ONG, Recherche, PTF, MEF, Communes
	<b>Cible 21 : Promouvoir des pratiques de consommation responsable et durable à travers des cadres politiques, législatifs ou réglementaires</b>	Sensibilisation et éducation du public sur les pratiques de consommation responsable et durable	100	MCACL	MERF, Agriculture, communes, ONG, Développement à la Base, Ressources halieutiques, Communication, Education
		Sensibilisation sur les mesures législatives et réglementaires de gestion de la biodiversité	70	MERF	Décentralisation, communes, ONG, Développement à la Base, Ressources halieutiques, Communication, Justice Education, MEF, Universités, MEMPC

<b>OS4 : Assurer la protection et le partage juste et équitable des avantages résultants de l'utilisation des ressources génétiques ainsi que les connaissances traditionnelles associées</b>	<b>Cible 22 :</b> Prendre des mesures juridiques, politiques, administratives et techniques efficaces pour assurer le partage juste et équitable des avantages découlant de l'utilisation des ressources génétiques et des connaissances traditionnelles et associées	Renforcement du cadre juridique et institutionnel en matière d'accès et de partage des avantages	100	MERF	MPDC, Décentralisation, Culture, Santé, Agriculture, Communautés locales, Commerce, communes, ONG, Développement à la Base, Justice, Communication, Education, MEF, Recherche, OPFA, PTF, MEMPC
		Elaboration et vulgarisation des outils de communication et de sensibilisation sur l'accès aux ressources génétiques et le partage des avantages découlant de leur utilisation (APA)	30	MERF	MPDC, Décentralisation, Culture, Santé, Agriculture, Communautés locales, Commerce, communes, ONG, Développement à la Base, Justice, Communication, Education, MEF, Recherche, OPFA, PTF, MEMPC

<b>OS4 : Assurer la protection et le partage juste et équitable des avantages résultants de l'utilisation des ressources génétiques ainsi que les connaissances traditionnelles associées</b>	<b>Cible 22 :</b> Prendre des mesures juridiques, politiques, administratives et techniques efficaces pour assurer le partage juste et équitable des avantages découlant de l'utilisation des ressources génétiques et des connaissances traditionnelles et associées	Actualisation de la stratégie nationale APA	25	MERF	MPDC, Décentralisation, Culture, Santé, Agriculture, Communautés locales, Commerce, communes, ONG, Développement à la Base, Justice, Communication, Education, MEF, Recherche, OPFA, PTF, MEMPC
		Renforcement des capacités des acteurs nationaux sur l'information du séquençage numérique des ressources génétiques	50	MERF	MPDC, Décentralisation, Culture, Economie numérique, Santé, Agriculture, Commerce, communes, Développement à la Base, Communication, Education, MEF, Recherche, OPFA, PTF, MEMPC

### AXE STRATEGIQUE III : FINANCEMENT DURABLE DE LA BIODIVERSITE

<b>OS5 : Accroître la mobilisation des ressources financières et autres moyens pour la conservation de la biodiversité</b>	<b>Cible 23 :</b> Réduire les subventions préjudiciables à la conservation et à l'utilisation de la biodiversité en se focalisant sur celles qui ont le plus d'impacts négatifs sur la biodiversité.	Réalisation d'une évaluation des subventions et financements préjudiciables à la biodiversité	30	MEF	MERF, MPDC, PTF
		Élaboration d'un plan de réforme des subventions préjudiciables à la biodiversité.	30	MEF	MERF, MPDC, PTF
		Verdissement des budgets sectoriels et national	50	MEF	Tous les ministères sectoriels, PTF
		Mise en place des mécanismes de suivi et d'évaluation du processus d'élimination progressive des subventions préjudiciables à la biodiversité	50	MEF	MERF, MPDC, PTF
	<b>Cible 24 :</b> Augmenter sensiblement les ressources financières provenant de toutes les sources, de manière efficace, opportune en facilitant leur accès, y compris les ressources	Élaboration d'une stratégie de mobilisation des ressources financières pour la biodiversité, en identifiant les sources potentielles de financement au niveau national et international, y compris les fonds publics, les partenariats public-privé, les mécanismes de financement innovants et les aides internationales.	30	MERF	MPDC, MEF, Recherche, PTF, Communes

<b>OS5 : Accroître la mobilisation des ressources financières et autres moyens pour la conservation de la biodiversité</b>	<b>nationales, internationales, publiques et privées</b>	Renforcement des capacités des acteurs nationaux sur la mobilisation et la gestion efficace des ressources financières allouées à la biodiversité	100	MERF	MPDC, MEF, Recherche, PTF, Communes
		Création d'un fond fiduciaire pour la biodiversité	100	MERF	MEF, MPDC
	<b>Cible 25 :</b> Accroître les investissements dans la formation et le renforcement des capacités scientifiques, techniques et technologiques liées à la biodiversité, en particulier dans les domaines de l'écologie, de la biologie de la conservation et de la gestion des ressources naturelles	Renforcement des structures de recherche sur la biodiversité	5 000	MERF	MEF, Recherche, Agriculture, PTF
		Développement de partenariat sud-sud, nord-sud et triangulaire sur l'accès et le transfert de technologies et l'innovation	100	Recherche	MPDC, MEF, PTF, Agriculture, Affaires étrangères
<b>TOTAL</b>			<b>136 345</b>		

## **PARTIE IV : CADRE DE MISE EN ŒUVRE ET DE SUIVI-EVALUATION**

### **4.1. Cadre de résultats de la stratégie**

Le tableau 11 ci-après présente le cadre des indicateurs de suivi de la mise en œuvre de la SPANB.

Tableau 11 : Cadre de résultats

Niveau de résultat	Indicateurs	Unité de mesure	Valeur de référence	Année de référence	CI(2026)	Cibles finales (2030)	Source de vérification
<b>Impact : la conservation durable de la biodiversité et des écosystèmes naturels pour le bien être des générations actuelles et futures est assurée</b>	Part du territoire consacrée à la conservation de la biodiversité /	Pourcentage (%)	8	2021	14	20	Rapport MERF Liste rouge nationale des espèces, liste verte des AP et des écosystèmes naturels.
<b>Effet 1 : la biodiversité est préservée dans ses états écosystémique, spécifique et génétique</b>	Nombre d'espèces animales	Nombre (Nbr)	4175	2021	4175	4175	Rapport d'activités de MERF et autres administrations sectorielles Site web MERF
	Nombre d'espèces végétales	Nombre (Nbr)	xxx	xxx	xxx	xx	Rapport d'activités de MERF et autres administrations sectorielles Site web MERF
	Nombre d'espèces végétales menacées	Nombre (Nbr)	Xx	xx	xx	xx	Rapport d'activités de MERF et autres administrations sectorielles Site web MERF
<b>Effet 2 : les écosystèmes dégradés sont restaurés</b>	Taux de couvert forestier national,	Pourcentage (%)	24,24	2021	25	26	Rapport d'activités de MERF et autres

Niveau de résultat	Indicateurs	Unité de mesure	Valeur de référence	Année de référence	CI(20 26)	Cibles finales (2030)	Source de vérification
							administrations sectorielles Site web MERF
	Superficie du paysage forestier national restauré	Ha					Rapport d'activités de MERF et autres administrations sectorielles Site web MERF
	Superficie de plans d'eau, écosystèmes marins et côtiers restaurée	Hectares	0	2021	0	0	Rapport d'activités de MERF et autres administrations sectorielles Site web MERF
<b>Effet 3 : l'utilisation durable de la biodiversité est assurée</b>	<i>Nombre d'outils de gouvernance de la biodiversité mis en place</i>	<b>Nombre</b>	xx	2021			Rapport d'activités de MERF et autres administrations sectorielles Site web MERF
<b>Effet 4 : la protection et le partage juste et équitable des avantages résultants de l'utilisation des ressources génétiques ainsi que les connaissances traditionnelles associées est assurée</b>	Montants reçus de l'exploitation des ressources génétiques	Valeur	0	2021			Rapport d'activités de MERF et autres administrations sectorielles Site web MERF
	Nombre de permis d'exploitation des ressources génétiques délivrés	Nombre	0	2021	0	2	Rapport d'activités de MERF et autres administrations sectorielles Site web MERF

Niveau de résultat	Indicateurs	Unité de mesure	Valeur de référence	Année de référence	CI(20 26)	Cibles finales (2030)	Source de vérification
<b>Effet 5 : la mobilisation des ressources financières et autres moyens pour la conservation de la biodiversité sont accrus</b>	Montants des projets préjudiciables éliminés	Valeur	0	2021	0	0	Rapport DRF/MERF Journal officiel de la RT Site web MERF, CHM, Biodiversité
	Montants de projets favorables à la conservation de la biodiversité	Valeur		2021			Rapport DRF/MERF Journal officiel de la RT Site web MERF, CHM, Biodiversité
	Part du budget alloué à la conservation de la biodiversité	Valeur		2021			Rapport DRF/MERF Journal officiel de la RT Site web MERF, CHM, Biodiversité
<b>AXE STRATEGIQUE I : PRESERVATION ET RESTAURATION DE LA BIODIVERSITE</b>							
<b>Extrant 1.1: Un guide d'intégration de la biodiversité dans les outils de planification spatiale du territoire est élaboré</b>	Guide validé	Nombre	0	2021	1	1	Rapport d'activités DRF/MERF, Site web MERF
<b>Extrant 1.2 : Les zones clés de biodiversité sont cartographiées</b>	Document de cartographie des zones clés de biodiversité	Nombre	0	2021	1	1	Rapport d'activités DRF/MERF, Site web MERF
<b>Extrant 1.3 : La préservation des zones clés de biodiversité est</b>	Nombre d'outils de planification du	Nombre	0	2021	30	124	Rapport d'activités DRF/MERF,

Niveau de résultat	Indicateurs	Unité de mesure	Valeur de référence	Année de référence	CI(20 26)	Cibles finales (2030)	Source de vérification
<b>prise en compte dans le schéma national d'aménagement du territoire, les schémas régionaux d'aménagement du territoire, les plans locaux d'urbanisme, les schémas directeurs d'aménagement urbains</b>	territoire prenant en compte les zones clés de biodiversité						Site web MERF, CHM, Biodiversité
<b>Extrant 1.4 : La biodiversité marine est intégrée dans la planification spatiale marine</b>	Nombre d'outils de planification spatiale marine intégrant la biodiversité marine	Nombre	0	2021	01	01	Rapport d'activités MEMPPC, MERF Sites web MERF et MEMPPC
<b>Extrant 2.1 : Un atlas de biodiversité pour identifier, étendre ou créer de nouvelles aires protégées, réserves naturelles et forêts communautaires est élaboré (monographie)</b>	Atlas de la biodiversité disponible	Nombre	0	2021	0	1	Rapport d'activités DRF/MERF, Site web MERF, CHM, Biodiversité
<b>Extrant 2.2 : Les aires protégées sont sécurisées</b>	Nombre d'aires protégées sécurisées	Nombre	3	2021	7	12	Rapport d'activités MERF, Site web MERF
<b>Extrant 2.3 : Les moyens de subsistance des communautés riveraines sont renforcés à travers les AGR, les formations, les infrastructures socioéconomiques</b>	Nombre de personnes bénéficiaires des AGR	Nombre	0	2021	1 500 000	2 000 000	Rapport d'activités MERF et autres administrations sectorielles, Site web MERF
	Nombre de personnes	Nombre	0	2021			Rapport d'activités MERF et autres

Niveau de résultat	Indicateurs	Unité de mesure	Valeur de référence	Année de référence	CI(20 26)	Cibles finales (2030)	Source de vérification
	bénéficiaires des formations						administrations sectorielles, Site web MERF
	Nombre de personnes bénéficiaires des infrastructures de base mise en place	Nombre	0	2021			Rapport d'activités MERF et autres administrations sectorielles, Site web MERF
	Nombre de groupements appuyés	Nombre	0	2021			Rapport d'activités MERF et autres administrations sectorielles, Site web MERF
<b>Extrant 2.4 : Les communautés et les privés sont accompagnés dans la création de leurs forêts</b>	Nombre de forêts communautaires et privées créées	Nombre	171	2021	200	250	Rapport d'activités MERF et autres administrations sectorielles, Site web MERF
<b>Extrant 2.5 : Les aires marines protégées sont créées</b>	Nombre d'aires marines protégées créées	Nombre	0	2021	0	01	Rapport d'activités MEMPPC et MERF et autres administrations sectorielles Site web MERF
<b>Extrant 3.1 : La monographie nationale sur la biodiversité est révisée</b>	Document de la monographie révisés disponible	Nombre	0	2021	0	01	Rapport d'activités des universités, MERF et autres administrations sectorielles

Niveau de résultat	Indicateurs	Unité de mesure	Valeur de référence	Année de référence	CI(20 26)	Cibles finales (2030)	Source de vérification
							Site web MERF
<b>Extrant 3.2 : Le statut national de conservation des espèces est établi</b>	Document de statut national de conservation des espèces disponible	Nombre	0	2021	0	01	Rapport d'activités des universités, MERF et autres administrations sectorielles Site web MERF
	Nombre d'espèces animales menacées	Nombre	0	2021			Rapport d'activités des universités, MERF et autres administrations sectorielles Site web MERF
	Nombre d'espèces végétales menacées	Nombre	0	2021			Rapport d'activités des universités, MERF et autres administrations sectorielles Site web MERF
<b>Extrant 3.3 : Les populations des espèces menacées au sein de leurs habitats et principalement dans les aires protégées sont restaurées</b>	Superficie des habitats restaurées	Hectare (Ha)	0	2021		50	Rapport d'activités des universités, MERF et autres administrations sectorielles Site web MERF
<b>Extrant 3.4 : La surveillance des populations des espèces menacées est renforcée</b>	Nombre de kits de surveillance acquis	Nombre	3	2021	5	8	Rapport d'activités MERF et autres

Niveau de résultat	Indicateurs	Unité de mesure	Valeur de référence	Année de référence	CI(20 26)	Cibles finales (2030)	Source de vérification
							administrations sectorielles, Site web MERF
<b>Extrant 3.5 : Le Muséum national d'histoire naturelle de référence est mis en place</b>	Muséum national de d'histoire naturelle fonctionnel	Nombre	0	2021	0	1	Rapport d'activités Université, MERF Site web MERF
<b>Extrant 4.1: Les couloirs de déplacement des espèces sauvages sont créés afin de maintenir la diversité génétique au sein des écosystèmes naturels</b>	Nombre d'aires protégées connectées	Nombre	1	2021	1	2	Rapport d'activités MERF et autres administrations sectorielles, Site web MERF
<b>Extrant 4.2 Utilisation durable des ressources génétiques pour l'alimentation et l'agriculture est promue (RGAA)</b>	Nombre d'accessions de ressources génétiques conservées	Nombre	100	2021	800	1000	Rapport d'activités Agriculture et MERF et autres administrations sectorielles Sites web Agriculture et MERF,
	Nombre de banques de semences communautaires mises en place		0	2021	1	3	Rapport d'activités Agriculture et MERF et autres administrations sectorielles Sites web Agriculture et MERF

Niveau de résultat	Indicateurs	Unité de mesure	Valeur de référence	Année de référence	CI(20 26)	Cibles finales (2030)	Source de vérification
	Nombre d'accession de ressources génétiques caractérisées		173	2021	300	500	Rapport d'activités Agriculture et MERF et autres administrations sectorielles Sites web Agriculture et MERF
	Loi sur les ressources génétiques élaborée et validée		0	2021	01	01	Rapport d'activités Agriculture et MERF et autres administrations sectorielles Sites web Agriculture et MERF
<b>Extrant 4.3 : Les partenariats avec les jardins zoobotaniques, les aires protégées ou des institutions spécialisées sont développés pour la promotion des échanges génétiques entre populations d'espèces menacées</b>	Nombre de conventions de partenariat signées	Nombre	0	2021	01	05	Rapport d'activités MERF, Site web MERF et autres administrations sectorielles
<b>Extrant 5.1 Les normes nationales d'introduction des espèces exotiques sont élaborées</b>	Nombre des normes nationales d'introduction des espèces exotiques élaborées	Nombre	0	2021	0	01	Rapport d'activités MERF, Site web MERF et autres administrations sectorielles
<b>Extrant 5.2 : Une étude de référence sur les connaissances</b>	Document de référence validé	Nombre	0	2021	0	1	Rapport d'activités MERF, universités

Niveau de résultat	Indicateurs	Unité de mesure	Valeur de référence	Année de référence	CI(20 26)	Cibles finales (2030)	Source de vérification
<b>et pratiques de lutte contre les EEE est réalisée</b>							et autres administrations sectorielles Sites web MERF, universités
<b>Extrant 5.3 : La recherche sur les espèces exotiques envahissantes au niveau national est renforcée</b>	Nombre de laboratoires de recherches accompagnés	Nombre	0	2021	0	2	Rapport d'activités MERF, universités et autres administrations sectorielles Sites web MERF, universités
	Nombre de publications		0	2021	0	10	Rapport d'activités MERF, universités et autres administrations sectorielles Sites web MERF, universités
	Nombre de bourses accordées		0	2021	0	10	Rapport d'activités MERF, universités et autres administrations sectorielles Sites web MERF, universités
<b>Extrant 5.4 : Les contrôles sont renforcés aux frontières afin de prévenir l'introduction des espèces exotiques envahissantes</b>	Nombre de postes de contrôle dont les capacités	Nombre	0	2021	0	6	Rapport d'activités MERF, universités

Niveau de résultat	Indicateurs	Unité de mesure	Valeur de référence	Année de référence	CI(20 26)	Cibles finales (2030)	Source de vérification
	opérationnelles sont renforcées						et autres administrations sectorielles Sites web MERF
<b>Extrant 5.5 : Un mécanisme d'alerte et de gestion en cas d'introduction accidentelle est mis en place</b>	Mécanismes d'alerte et de gestion opérationnel	Nombre	0	2021	0	1	Rapport d'activités MERF et autres administrations sectorielles Sites web MERF
<b>Extrant 5.6 : Un modèle économique autour de la gestion des espèces sauvages floristiques est développé</b>	Nombre de modèle économique	Nombre	0	2021		1	Rapport d'activités MERF et autres administrations sectorielles Sites web MERF
<b>Extrant 5.7 : Les actions de lutte contre les espèces exotiques envahissantes dans les écosystèmes naturels sont menées</b>	Nombre de sites des écosystèmes naturels ayant bénéficié des actions de lutte contre les espèces envahissantes	Nombre	2	2021	3	6	Rapport d'activités MERF et autres administrations sectorielles Sites web MERF
<b>Extrant 6.1 : Les capacités institutionnelles, juridiques et techniques des acteurs impliqués dans la gestion des déchets dangereux et des déchets plastiques sont renforcées</b>	Nombre d'acteurs dont les capacités techniques sont renforcées	Nombre	0	2021	10	50	Rapport d'activités MERF et autres administrations sectorielles Sites web MERF
	Nombre de textes juridiques élaborés et/ou révisés	Nombre	7	2021	8	10	Rapport d'activités MERF et autres administrations sectorielles

Niveau de résultat	Indicateurs	Unité de mesure	Valeur de référence	Année de référence	CI(20 26)	Cibles finales (2030)	Source de vérification
							Sites web MERF
<b>Extrant 6.2 : Le contrôle des importations et de l'utilisation des pesticides dangereux est renforcé</b>	Nombre de services de contrôle des pesticides dont les capacités opérationnelles sont renforcées	Nombre	2	2021	2	7	Rapport d'activités MERF et autres administrations sectorielles Sites web MERF
<b>Extrant 6.3 : Les normes de rejet des effluents et des émissions dangereuses sont élaborées</b>	Normes disponibles	Nombre	0	2021	0	1	Rapport d'activités MERF et autres administrations sectorielles Sites web MERF
<b>Extrant 6.4 : L'adhésion des populations aux services d'assainissement et de gestion des déchets est renforcée</b>	Nombre de personnes sensibilisées	Nombre	0	2021	300 000	500 000	Rapport d'activités MERF et autres administrations sectorielles Sites web MERF
<b>Extrant 7.1 : La stratégie nationale de réduction des risques de catastrophe est actualisée en incluant la biodiversité</b>	Stratégie nationale de réduction des risques de catastrophe révisée disponible	Niveau	0	2021	0	1	Rapport d'activités MERF et autres administrations sectorielles Sites web MERF
<b>Extrant 7.2 : L'inventaire national des émissions de gaz à effet de serre issus de l'utilisation des terres et du changement d'affectation des terres est réalisé</b>	Document d'inventaire disponible	Nombre	1	2021	1	2	Rapport d'activités MERF et autres administrations sectorielles Sites web MERF

Niveau de résultat	Indicateurs	Unité de mesure	Valeur de référence	Année de référence	CI(20 26)	Cibles finales (2030)	Source de vérification
<b>Extrant 7.3 : Le cadre juridique de lutte contre les changements climatiques est renforcé</b>	Nombre de textes d'application sur les changements climatiques	Nombre	0	2021	4	6	Rapport d'activités MERF et autres administrations sectorielles Sites web MERF
<b>Extrant 7.4 : La promotion de l'économie bleue et la protection du littoral face aux risques climatiques majeurs est renforcée</b>	Linéaire de côte protégée	Kilomètre	11	2021	30	50	Rapport d'activités MERF et autres administrations sectorielles Sites web MERF
	Nombre de ménages ayant bénéficié des AGR	Nombre	16850	2021	16850	18711	Rapport d'activités MERF et autres administrations sectorielles Sites web MERF
<b>Extrant 7.5 : Energie renouvelable alternative à la biomasse développée</b>	Nombres de technologies développées	Nombre	0	2021	2	5	Rapport d'activités MERF et autres administrations sectorielles Sites web MERF
<b>Extrant 7.6 : efficacité énergétique renforcée</b>	Nombres de foyers améliorés distribués	Nombre		2021			Rapport d'activités MERF et autres administrations sectorielles Sites web MERF
	Nombres de groupements de carbonisation accompagnés	Nombre		2021			Rapport d'activités MERF et autres administrations sectorielles Sites web MERF

Niveau de résultat	Indicateurs	Unité de mesure	Valeur de référence	Année de référence	CI(2026)	Cibles finales (2030)	Source de vérification
<b>Extrant 7.7 : La résilience des communautés face aux inondations à travers la gestion intégrée des bassins versants est renforcée</b>	Nombres d'ouvrages de rétention d'eau mis en place	Nombre	100	2021	150	200	Rapport d'activités MERF et autres administrations sectorielles Sites web MERF
<b>Produit 8.1 : La biodiversité est prise en compte dans les plans de développement communaux</b>	Nombre de plans communaux intégrant la biodiversité	Nombre	0	2021	0	117	Rapport d'activités MERF et autres administrations sectorielles Sites web MERF
<b>Extrant 8.2 : Les capacités des communautés locales et des parties prenantes concernées sont renforcées pour une meilleure gestion des ressources naturelles et une utilisation durable de la biodiversité</b>	Nombre de responsables communaux formés sur la gestion des ressources naturelles et une utilisation durable de la biodiversité	Nombre	0	2021	78	234	Rapport d'activités MERF et autres administrations sectorielles Sites web MERF
<b>Extrant 8.3 : L'écotourisme est développé</b>	Nombre de sites écotouristiques cartographiés	Nombre	0	2021	0	Tourisme/R4C-Togo	Rapport d'activités MERF et autres administrations sectorielles Sites web MERF
	Nombre de écotouristiques aménagés	Nombre	0	2021	0	Tourisme/MERF	Rapport d'activités MERF et autres administrations sectorielles Sites web MERF

Niveau de résultat	Indicateurs	Unité de mesure	Valeur de référence	Année de référence	CI(20 26)	Cibles finales (2030)	Source de vérification
<b>Extrant 9.1 : Un guide d'intégration de la biodiversité dans les politiques, stratégies, plans, programmes et projets est élaboré</b>	Guide d'intégration de la biodiversité disponible	Nombre	0	2021	0	1	Rapport d'activités MERF et autres administrations sectorielles Sites web MERF
<b>Extrant 9.2 : Les capacités des acteurs impliqués dans l'élaboration et la révision des politiques et stratégies sont renforcées</b>	Nombre d'acteurs bénéficiaires des formations sur l'utilisation du guide d'intégration	Nombre	0	2021	50	100	Rapport d'activités MERF et autres administrations sectorielles Sites web MERF
<b>Extrant 9.3 : L'évaluation stratégique de l'impact des politiques sectorielles sur la biodiversité est réalisée</b>	Nombre de politiques évaluées	Nombre	0	2021	1	3	Rapport d'activités MERF et autres administrations sectorielles Sites web MERF
<b>Extrant 10.1 : Le cadre juridique et institutionnel de régulation et les capacités des entreprises est renforcé pour assurer une mise en œuvre efficace du plan de gestion environnemental et social (PGES) et du plan de gestion des risques (PGR)</b>	Nombre d'entreprises ayant mis en œuvre leur PGES et PGR	Nombre	10	2021	74	80	Rapport d'activités MERF et autres administrations sectorielles Sites web MERF
<b>Extrant 10.2 : Un cadre de concertation permanent avec les institutions financières est créé pour promouvoir l'intégration des considérations de biodiversité dans leurs politiques d'investissement et de prêt</b>	Cadre de concertation mis en place et opérationnel	Valeur	0	2021	0	1	Rapport d'activités MERF et autres administrations sectorielles Sites web MERF

Niveau de résultat	Indicateurs	Unité de mesure	Valeur de référence	Année de référence	CI(20 26)	Cibles finales (2030)	Source de vérification
<b>Extrant 11.1 : Le cadre juridique, en matière de biosécurité est renforcé</b>	Nombre de textes sur la biosécurité disponibles	Nombre	0	2021	1	7	Rapport d'activités MERF et autres administrations sectorielles Sites web MERF
<b>Extrant 11.2 : Les capacités des acteurs nationaux sur la biotechnologie et la biosécurité sont renforcées</b>	Nombre d'acteurs formés	Nombre	30	2021	60	150	Rapport d'activités MERF, Universités, ITRA et autres administrations sectorielles Sites web MERF, Universités, ITRA
<b>Extrant 11.3 : Les compétences en matière de biotechnologie et de biosécurité sont développées</b>	Nombre de spécialistes formés	Nombre	19	2021	49	79	Rapport d'activités MERF, Universités, ITRA et autres administrations sectorielles Sites web MERF, Universités, ITRA
<b>Extrant 11.4 : Les connaissances sur les organismes génétiquement modifiés (OGM) sont améliorées</b>	Nombre de publications et de rapports d'étude élaborés	Nombre	1	2021	7	12	Rapport d'activités MERF, Universités, ITRA et autres administrations sectorielles Sites web MERF, Universités, ITRA
<b>Extrant 12.1 : Un cadre national permanent de concertation sur la biodiversité est institué</b>	Cadre national créé et opérationnel	Nombre	0	2021	0	1	Rapport d'activités MERF, Universités, ITRA, Commerce, transport, secteur

Niveau de résultat	Indicateurs	Unité de mesure	Valeur de référence	Année de référence	CI(20 26)	Cibles finales (2030)	Source de vérification
							privé et autres administrations sectorielles Sites web MERF, Universités, ITRA
<b>Extrant 12.2 : Un système national de collecte des données sur la biodiversité impliquant les communautés locales est mis en place</b>	Un système mis en place et opérationnel	Nombre	0	2021	0	1	Rapport d'activités MERF, Universités, ITRA, Commerce, transport, secteur privé, ONG, collectivités territoriales et autres administrations sectorielles Sites web MERF, Universités, ITRA
<b>Extrant 13.1 : Les commissions communales de gestion de la biodiversité sont mises en place</b>	Nombre de comités communaux mis en place	Nombre	0	2021	0	117	Rapport d'activités MERF, Universités, ITRA, Commerce, transport, secteur privé, ONG, collectivités territoriales et autres administrations sectorielles Sites web MERF, Universités, ITRA
<b>Extrant 13.2 : Les domaines forestiers communautaires sont</b>	Nombre d'accords de gestion disponibles	Nombre	43	2021	200	250	Rapport d'activités MERF, Universités, ITRA, Commerce,

Niveau de résultat	Indicateurs	Unité de mesure	Valeur de référence	Année de référence	CI(2026)	Cibles finales (2030)	Source de vérification
dotés d'accords de gestion (chartes locales ou conventions)							transport, secteur privé, ONG, collectivités territoriales et autres administrations sectorielles Sites web MERF, Universités, ITRA
<b>Extrant 13.3 : Le mécanisme de protection des droits est renforcé à travers les mécanismes de gestion des plaintes</b>	Nombre de plaintes gérées	Nombre	0	2021	0	1	Rapport d'activités MERF, collectivités territoriales et autres administrations sectorielles Sites web MERF
<b>Extrant 14.1 : Les femmes, les jeunes et les personnes vulnérables sont représentés dans les commissions communales de gestion de la biodiversité</b>	Proportion de femmes, des jeunes et des personnes vulnérables représentés	Pourcentage (%)	0	2021	0	25	Rapport d'activités MERF, collectivités territoriales et autres administrations sectorielles Sites web MERF
<b>Extrant 14.2 : Des programmes éducatifs et de sensibilisation visant à encourager la participation active des femmes, des jeunes et des personnes vulnérables dans la conservation de la biodiversité sont mis en place</b>	Programme élaboré et disponible	Nombre	0	2021	0	1	Rapport d'activités MERF, et autres administrations sectorielles Sites web MERF
	Nombre d'ONG accompagnées	Nombre	0	2021	5	20	Rapport d'activités MERF, et autres administrations sectorielles Sites web MERF

Niveau de résultat	Indicateurs	Unité de mesure	Valeur de référence	Année de référence	CI(20 26)	Cibles finales (2030)	Source de vérification
<b>Extrant15.1 : La biodiversité, les fonctions et services écosystémiques des zones humides et les berges des cours d'eau sont restaurés</b>	Superficie restaurée	Hectares	2 932	2021	2 932	200 000	Rapport d'activités MERF, et autres administrations sectorielles Sites web MERF
<b>Extrant 15.2 : La biodiversité des écosystèmes de montagne est restaurée</b>	Superficie restaurée	Hectares	10	2021	500	100 00	Rapport d'activités MERF, et autres administrations sectorielles Sites web MERF
<b>Extrant 15.3 : La biodiversité des écosystèmes terrestres dégradés est restaurée</b>	Superficie restaurée	Hectares	2000	2021	3000	100 00	Rapport d'activités MERF, et autres administrations sectorielles Sites web MERF
<b>Extrant16.1 : La connectivité entre les zones à forte valeur pour la biodiversité est créée</b>	Nombre de zones connectées	Nombre	0	2021	5	30	Rapport d'activités MERF, et autres administrations sectorielles Sites web MERF
<b>Extrant16.2 : Les corridors écologiques existants entre les aires protégées sont aménagés</b>	Nombre de corridors aménagés	Nombre	0	2021	0	3	Rapport d'activités MERF, et autres administrations sectorielles Sites web MERF
<b>Extrant16.3 : La gestion transfrontière des corridors écologiques est renforcée</b>	Nombre de corridors sous gestion transfrontière	Nombre	1	2021	2	2	Rapport d'activités MERF, et autres administrations sectorielles Sites web MERF

Niveau de résultat	Indicateurs	Unité de mesure	Valeur de référence	Année de référence	CI(20 26)	Cibles finales (2030)	Source de vérification
<b>Extrant 17.1 : Les parcs zoologiques, zoobotaniques et les arboretums sont créés</b>	Nombre parcs zoologiques, zoobotaniques et d'arboretums créés	Nombre	13	2021	13	20	Rapport d'activités MERF, et autres administrations sectorielles Sites web MERF
<b>Extrant 17.2 : Les forêts urbaines et périurbaines et des jardins publics sont créés</b>	Superficie des forêts urbaines, périurbaines et des jardins publics créés	Hectares	50	2021	60	500	Rapport d'activités MERF, urbanisme et autres administrations sectorielles Sites web MERF
<b>Extrant 17.3 : Le paysage de la plage, des lagunes et des plans d'eau est aménagé</b>	Superficie de paysages aménagés	Hectares	0	2021	50	200	Rapport d'activités MERF, urbanisme et autres administrations sectorielles Sites web MERF
<b>AXE STRATEGIQUE II : UTILISATION DURABLE DE LA BIODIVERSITÉ ET PARTAGE DES AVANTAGES</b>							
<b>Extrant 18.1 : La stratégie nationale de lutte contre la criminalité liée aux espèces sauvages est élaborée</b>	Stratégie nationale de lutte contre la criminalité liées aux espèces sauvages disponible	Nombre	0	2021	1	1	Rapport d'activités MERF, et autres administrations sectorielles Sites web MERF
<b>Extrant 18.2 : Le cadre juridique de protection des espèces menacées d'extinction est renforcé</b>	Nombre de textes disponibles	Nombre	0	2021	1	10	Rapport d'activités MERF, et autres administrations sectorielles

Niveau de résultat	Indicateurs	Unité de mesure	Valeur de référence	Année de référence	CI(20 26)	Cibles finales (2030)	Source de vérification
							Sites web MERF
<b>Extrant 18.3 : Le guide d'identification des espèces est élaboré</b>	Guide d'identification des espèces disponible	Nombre	0	2021	0	1	Rapport d'activités MERF, et autres administrations sectorielles Sites web MERF
<b>Extrant 18.4 : Le plan de gestion des espèces CITES élaboré</b>	Plan de gestion des espèces CITES disponible	Nombre	0	2021	0	1	Rapport d'activités MERF, et autres administrations sectorielles Sites web MERF
<b>Extrant 19.1 : Un programme information éducation communication (IEC) sur l'importance de la gestion durable des espèces sauvages est développé</b>	Programme information éducation communication (IEC) disponible	Nombre	0	2021	0	1	Rapport d'activités MERF, et autres administrations sectorielles Sites web MERF
<b>Extrant 19.2 : Développement des chaînes de valeur autour de la biodiversité</b>	Nombre de ressources biologiques identifiées	Nombre	0	2021	2	10	Rapport d'activités MERF, et autres administrations sectorielles Sites web MERF
	Nombre de chaînes de valeur développées	Nombre	0	2021	1	5	Rapport d'activités MERF, et autres administrations sectorielles Sites web MERF

Niveau de résultat	Indicateurs	Unité de mesure	Valeur de référence	Année de référence	CI(20 26)	Cibles finales (2030)	Source de vérification
<b>Extrant19.3 : Les connaissances et pratiques endogènes pour la gestion durable de la biodiversité sont valorisées</b>	Nombre de pratiques endogènes diffusées	Nombre	0	2021	3	5	Rapport d'activités MERF, et autres administrations sectorielles Sites web MERF
<b>Extrant20.1 : Les pratiques agricoles respectueuses de la biodiversité en particulier l'agroécologie dans les zones rurales sont mises à l'échelle afin d'améliorer la résilience, l'efficacité et la productivité à long terme des systèmes de production agricole</b>	superficie affectée aux pratiques agroécologique	Hectare	50 000	2021	80 000	100 000	Rapport d'activités Agriculture, MERF, et autres administrations sectorielles Sites web MERF
<b>Extrant 20.2 : La gestion des forêts communautaires et l'exploitation forestière durable sont promues</b>	Superficie des forêts communautaires gérées durablement	Hectare	0	2021	0	1	Rapport d'activités MERF, et autres administrations sectorielles Sites web MERF
<b>Extrant 20.3 : Les pratiques de pêche et de l'aquaculture respectueuses de la biodiversité sont promues</b>	Quantité annuellement exploitée (taille de la première maturité)	Tonne	25000	2021	0	75	Rapport d'activités MERF, MEMPPC et autres administrations sectorielles Sites web MERF
<b>Extrant 21.1 : La sensibilisation et l'éducation du public sur les pratiques de la consommation responsable et durable sont assurées</b>	Nombre de personnes sensibilisées sur les pratiques de la consommation	Nombre	0	2021	1000	3000	Rapport d'activités MERF, et autres administrations sectorielles Sites web MERF

Niveau de résultat	Indicateurs	Unité de mesure	Valeur de référence	Année de référence	CI(20 26)	Cibles finales (2030)	Source de vérification
	responsable et durable						
<b>Extrant 21.2 : La sensibilisation sur les mesures législatives et réglementaires de gestion de la biodiversité est assurée</b>	Nombre de personnes sensibilisées sur les mesures législatives et réglementaires de gestion de la biodiversité	Nombre	500	2021	2000	5000	Rapport d'activités MERF, et autres administrations sectorielles Sites web MERF
<b>Extrant 22.1 : Le cadre juridique, en matière d'accès et de partage des avantages (mesures transitoires, loi sur APA) est renforcé</b>	Nombre textes sur APA élaborés	Nombre	0	2021	1	5	Rapport d'activités MERF, et autres administrations sectorielles Sites web MERF
<b>Extrant 22.2 : Les outils de communication et de sensibilisation sur l'accès aux ressources génétiques et le partage des avantages découlant de leur utilisation (APA) sont élaborés</b>	Nombre d'outils élaborés	Nombre	0	2021	0	2	Rapport d'activités MERF, et autres administrations sectorielles Sites web MERF
<b>Extrant 22.3 : La stratégie nationale APA est actualisée</b>	Stratégie APA actualisée disponible	Nombre	0	2021	0	1	Rapport d'activités MERF, et autres administrations sectorielles Sites web MERF
<b>Extrant 22.4 : Les capacités des acteurs nationaux sur</b>	Nombre d'acteurs formés	Nombre	0	2021	0	30	Rapport d'activités MERF et autres

Niveau de résultat	Indicateurs	Unité de mesure	Valeur de référence	Année de référence	CI(20 26)	Cibles finales (2030)	Source de vérification
l'information du séquençage numérique des ressources génétiques sont renforcées							administrations sectorielles Sites web MERF
	Nombre de laboratoires accompagnés en équipements	Nombre	0	2021	0	5	Rapport d'activités MERF et autres administrations sectorielles Sites web MERF
<b>AXE STRATEGIQUE III : FINANCEMENT DURABLE DE LA BIODIVERSITE</b>							
<b>Extrant 23.1 : Une évaluation des subventions et financements préjudiciables à la biodiversité est réalisée</b>	Rapport d'évaluation disponible	Nombre	0	2021	0	1	Rapport d'activités MERF, et autres administrations sectorielles Sites web MERF
<b>Extrant 23.2 : Un plan de réforme des subventions préjudiciables à la biodiversité est élaboré en mettant l'accent sur la suppression progressive des subventions les plus dommageables et leur remplacement par des incitations économiques favorisant la conservation et l'utilisation durable de la biodiversité</b>	Plan de réforme disponible	Nombre	0	2021	0	1	Rapport d'activités MERF, MEF et autres administrations sectorielles Sites web MERF et MEF
<b>Extrant 23.3 : Les budgets sectoriels et national sont verdis</b>	Nombre de budgets verts des ministères	Nombre	0	2021	22	30	Rapport d'activités MERF, MEF, secteur privé et

Niveau de résultat	Indicateurs	Unité de mesure	Valeur de référence	Année de référence	CI(20 26)	Cibles finales (2030)	Source de vérification
	sectoriels disponibles						autres administrations sectorielles Sites web MERF et MEF
<b>Extrant 23.4 : un mécanisme de suivi-évaluation d'élimination progressive des subventions préjudiciables à la biodiversité est mis en place</b>	Mécanisme de suivi-évaluation disponible	Nombre	0	2021	0	1	Rapport d'activités MERF, MEF et autres administrations sectorielles Sites web MERF et MEF
<b>Extrant 24.1 : Une stratégie de mobilisation des ressources financières pour la biodiversité est élaborée</b>	Stratégie de mobilisation des ressources financières disponible	Nombre	0	2021	0	1	Rapport d'activités MERF, et autres administrations sectorielles Sites web MERF
<b>Extrant 24.2 : Les capacités des acteurs nationaux sur la mobilisation et la gestion efficace des ressources financières allouées à la biodiversité sont renforcées</b>	Nombre d'acteurs formés sur l'élaboration des projets et la mobilisation des ressources financières	Nombre	0	2021	50	100	Rapport d'activités MERF, et autres administrations sectorielles Sites web MERF
<b>Extrant 25.1 : Les structures de recherche sur la biodiversité sont renforcées</b>	Texte de création de la structure nationale de recherche spécialisée dans le domaine des	Nombre	0	2021	0	1	Rapport d'activités MERF, et autres administrations sectorielles Sites web MERF

Niveau de résultat	Indicateurs	Unité de mesure	Valeur de référence	Année de référence	CI(20 26)	Cibles finales (2030)	Source de vérification
	ressources forestières disponibles						
	Nombre d'équipements acquis	Nombre	0	2021	0	30	Rapport d'activités MERF, et autres administrations sectorielles Sites web MERF
	Nombre d'infrastructures construites ou réhabilitées	Nombre	0	2021	0	2	Rapport d'activités MERF, et autres administrations sectorielles Sites web MERF
<b>Extrant 25.2 : Le partenariat sud-sud, nord-sud et triangulaire sur l'accès et le transfert de technologies et l'innovation est développé</b>	Nombre de conventions signées	Nombre	10	2021	10	20	Rapport d'activités MERF, et autres administrations sectorielles Sites web MERF

## 4.2. Dispositif de suivi-évaluation

Le dispositif de suivi-évaluation de la mise en œuvre de la SPANB comprend : le comité national de suivi de la SPANB, l'unité de coordination technique de mise en œuvre, les points focaux sectoriels.

### 4.2.1. Comité National de suivi de la mise en œuvre de la SPANB

Le comité national de suivi de la mise en œuvre de la SPANB est composé comme suit :

- le secrétaire général du ministère de l'environnement et des ressources forestières, président ;
- le directeur des ressources forestières, rapporteur ;
- le directeur de la planification, des statistiques et du suivi-évaluation (DPSSE), membre ;
- le directeur général de l'office de développement et d'exploitation des forêts (ODEF), membre ;
- le directeur général de l'agence nationale de gestion de l'environnement (ANGE) , membre ;
- le directeur des affaires administratives et financières (DAAF) , membre ;
- le directeur de l'environnement (DE) , membre ;
- le directeur de l'inspection des ressources forestières (IRF) , membre ;
- un (1) représentant de la cellule présidentielle de suivi des projets prioritaires, membre ;
- un (1) représentant du secrétariat général du gouvernement, membre ;
- le secrétaire général du ministère chargé des finances, membre ;
- le secrétaire général du ministère chargé de la planification, membre ;
- le secrétaire général du ministère chargé des travaux publics, membre ;
- le secrétaire général du ministère chargé de l'énergie et des mines, membre ;
- le secrétaire général du ministère chargé de l'urbanisme, de l'habitat et de la réforme foncière, membre ;
- le secrétaire général du ministère chargé de l'eau et de l'hydraulique villageoise, membre ;
- le secrétaire général du ministère chargé de l'agriculture, de l'élevage et du développement rural, membre ;
- le secrétaire général du ministère chargé du développement à la base, membre ;
- le secrétaire général du ministère chargé de l'action sociale et de la promotion de la femme, membre ;
- le secrétaire général du ministère chargé de la santé, de l'hygiène publique et de l'accès universel aux soins, membre ;
- le secrétaire général du ministère chargé de la sécurité et de la protection civile, membre ;

- le secrétaire général du ministère chargé de l'économie maritime, de la pêche et de la protection côtière, membre ;
- le secrétaire général du ministère chargé de l'administration territoriale, de la décentralisation et du développement des territoires, membre ;
- un (1) représentant de la fédération des communes du Togo, membre ;
- un (1) représentant des partenaires techniques et financiers (PTF) intervenant dans la conservation de la biodiversité, membre ;
- un (1) représentant du comité scientifique CITES, membre ;
- un (1) représentant du comité scientifique et technique de biosécurité (CSTB) , membre ;
- deux (2) représentants de la société civile, membre ;
- un (1) représentant des fédération des ONG, membre ;
- deux (2) représentants des organisations de femmes, membre ;
- un (1) représentant des organisations de jeunes, membre.

Le comité national a pour missions de :

- suivre le niveau de réalisation des cibles de la SPANB par les différents sectoriels et organisations privées ;
- suivre les efforts d'intégration de la biodiversité dans les politiques, programmes et projets dans tous les secteurs ;
- donner des orientations nécessaires à la réalisation de l'ambition du gouvernement en matière de conservation de la biodiversité ;
- suivre et évaluer la mise en œuvre de la Stratégie et Plan d'Action National de la Biodiversité.

Le comité national se réunit annuellement pour analyser l'avancement de la mise en œuvre de la SPANB dans tous les secteurs.

#### **4.2.2. Secrétariat technique de la mise en œuvre de la SPANB**

La Direction des ressources forestières assure le secrétariat technique de mise en œuvre de la SPANB. A cet effet, il a pour mission de :

- assurer la synergie des actions de mise en œuvre de la SPANB ;
- assurer le secrétariat technique du comité national ;
- concevoir les outils de collecte et de gestion de la base de données sur la mise en œuvre de la SPANB ;
- veiller à la mobilisation des ressources ;
- élaborer les rapports semestriels et annuels sur la mise en œuvre de la SPANB
- organiser les réunions du comité national.

Le secrétariat technique met en place et coordonne une plateforme numérique de collecte des données auprès des sectoriels. Il organise des séances de renforcement des capacités des points focaux sur l'appropriation de l'outil de suivi ainsi que la fréquence de renseignement. Il organise des séances trimestrielles de contrôle qualité avec les points focaux pour valider les informations soumises.

Durant la période transitoire de conception de la plateforme numérique, le secrétariat technique conçoit un canevas de collecte qu'il met à la disposition des points focaux. Il organisera des séances de renforcement des points focaux.

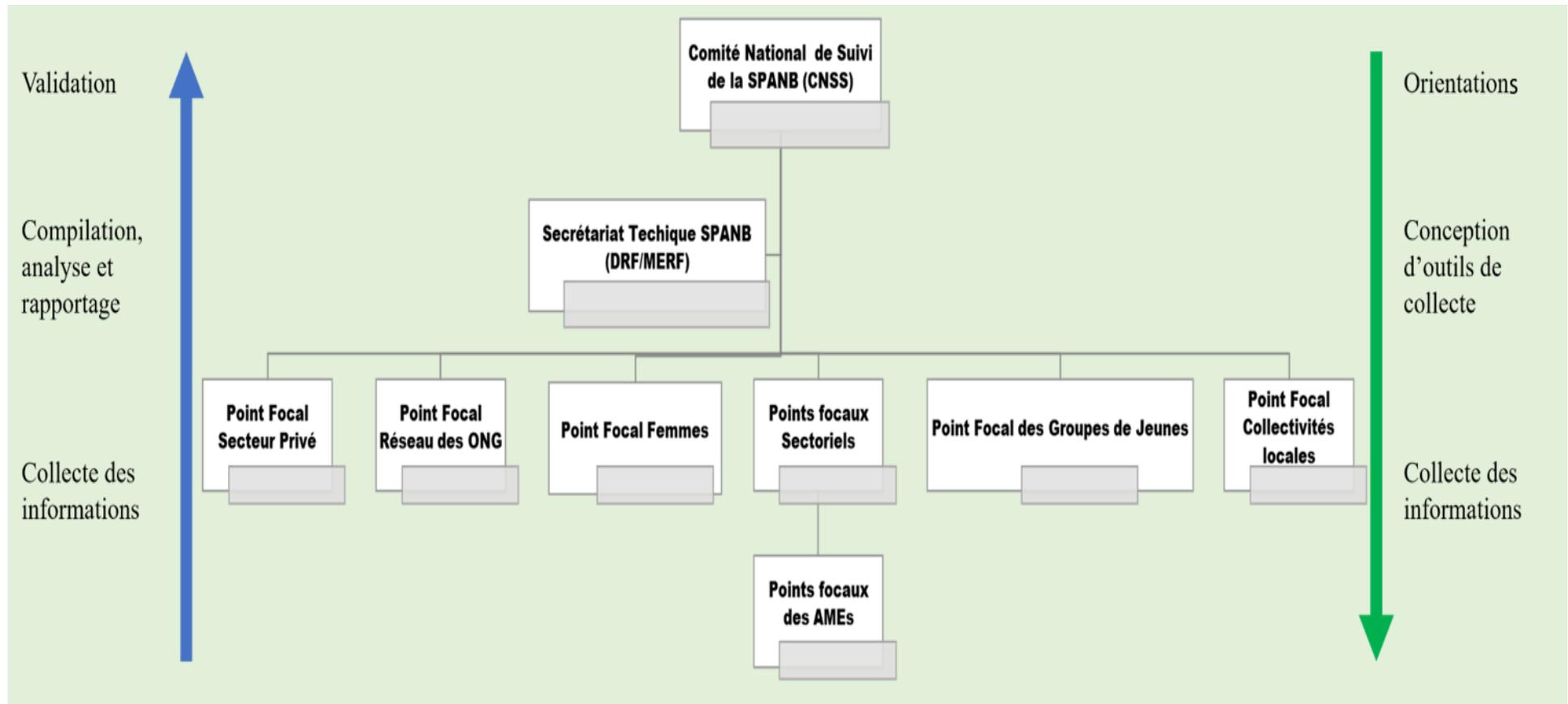
La compilation et la purification des données se fait à travers les séances de contrôle qualité.

Le secrétariat technique élabore un rapport annuel à partir des données compilées qu'il soumet au comité national au plus tard deux semaines avant sa réunion annuelle.

#### **4.2.3. *Points focaux de mise en œuvre de la SPANB***

Il sera désigné dans tous les structures concernées des points focaux SPANB (PF) chargés de centraliser les données de réalisation des cibles dont leurs structures ont la charge ou contribuent à la réalisation. Ces PFs sont chargés de transmettre trimestriellement les données collectées au secrétariat technique SPANB. Les PFs devront bénéficier des renforcements des capacités leur permettant d'aider leurs structures respectives à assurer l'intégration de la biodiversité.

## Organigramme du dispositif de suivi de la mise en œuvre de la SPANB



### 4.3. Stratégie de mobilisation des ressources

Les ressources financières de mise en œuvre des actions prévues pour la réalisation des cibles nationales de la SPANB 2021-2030 s'élèvent à 116 295 000 000 FCFA. Les ressources actuellement mobilisées à travers les projets en cours au ministère de l'environnement et des ressources forestières, financés sur les ressources internes et externes, s'élèvent à 21 535 000 000 FCFA. Les fonds à rechercher évalués à 94 760 000 000 FCFA, soit 172 300 000 \$USD seront mobilisés à travers le budget de l'Etat, les financements des privés et des partenaires techniques et financiers.

#### 4.3.1. Sources de financement interne

Les ressources financières d'ordre public et privé identifiées pour le financement de la SPANB, sont entre autres :

##### ❖ Financement direct par le biais du budget de l'Etat

La source principale de financement de la SPANB au niveau national est le budget de l'Etat à travers le programme d'Investissements Publics (PIP). Au titre des projets d'investissement contribuant au financement de la SPANB, on note entre autres le projet national de reboisement phase 2 (PNR2), le projet national de gestion des aires protégées (PNGAP), le projet bois énergie (PBE), le projet de renforcement de capacité de l'administration forestière et environnementale phase 2 (PRECAFE2), le projet de surveillance de la qualité de l'air au Togo (PQAT), le projet de développement du tourisme vert.

Au titre des fonds spéciaux, on note : le fonds de promotion et de développement des activités minérales (FPDAM), le fonds de gestion intégrée des ressources en eaux (FGIRE), le fonds national d'investissement pour le changement climatique et le développement durable (FNICC-DD).

Au niveau national d'autres mécanismes de financement peuvent être créés pour combler les déficits sur certaines thématiques relatives à la conservation de la biodiversité notamment la surveillance dans les aires protégées et la gestion des ressources fauniques.

##### ❖ Financement provenant du secteur privé

La SPANB peut s'appuyer également sur le secteur privé pour financer ses activités. On peut identifier entre autres les usines de cimenterie, les industries minières, les industries agroalimentaires, les industries extractives et les particuliers.

#### 4.3.2. Sources de financement externe

Les sources externes de financement de la SPANB proviennent du partenariat au niveau sous régional, continental et mondial :

(i) **Fonds spéciaux** : Fonds du cadre mondial pour la biodiversité, Fonds multilatéral de partage des avantages découlant de l'utilisation de l'ISN et les financements résultant des initiatives de coalitions de mise en œuvre du cadre mondial auxquelles le Togo est parie notamment, la coalition de haute ambition pour la nature, le partenariat pour l'accélération de la mise en œuvre des SPANB.

(ii) **Fonds Multilatéraux** : FAO, ONUDI, PNUD, PNUE, FIDA, fonds Inde-ONU, BID, BADEA, Banque mondiale, Société financière internationale (SFI), FEM (Fonds pour l'environnement mondial), Fonds vert pour le climat (FVC), Fonds d'adaptation au changement climatique (AF), Fonds pour les pays les moins avancés (FPMA), Fonds Spécial Changements Climatiques (FSCC), Fonds OPEP, Facilité mondiale pour la réduction de risque de catastrophe et la relance (GFDRR) ;

(iii) **Organisations sous régionales** : BAD, BIDC, BOAD, UEMOA, CEDEAO, CILSS.

(iv) **Fonds Bilatéraux** : KfW/GIZ, USAID, FFEM, AFD, UE, BEI, JICA, Fonds Koweïtien, et Fonds chinois.

Entre autres projets financés par les partenaires externes et en cours de mise en œuvre, on note : WACA, R4C-Togo, PALCC+, GDTE, Ecovillages, projet d'appui à la gestion durable de la forêt classée de la fosse aux lions dans la région des Savanes, projet économie verte, projet de renforcement de capacité pour la mise en œuvre du système multilatéral, etc.

#### **4.3.3. Approche de mobilisation des ressources pour la mise en œuvre de la SPANB**

En vue d'accroître la capacité de mobilisation des ressources, il sera important de renforcer les capacités des acteurs sur les mécanismes de financement et les exigences des différents partenaires. Dans ces conditions, le ministère en charge de l'environnement se propose de mettre en place une **Cellule de Mobilisation des ressources financière auprès des partenaires (Project Management Office : PMO)**. Cette cellule sera dotée de compétence et de ressources pour accompagner le ministère dans la formulation des projets à soumettre surtout aux trois mécanismes financiers : FEM (Fonds pour l'environnement mondial), Fonds vert pour le climat (FVC) et Fonds d'adaptation au changement climatique (AF).

En plus de cette cellule, il faudra aussi renforcer le cadre institutionnel de mobilisation des ressources à travers l'amélioration des outils de gestion et de maîtrise des procédures de gestion administratives et financières. En outre, le ministère en charge de l'environnement entend créer les conditions nécessaires permettant de disposer des données de référence fiables pour le montage des projets.

Il faudra également accélérer le processus de mise en place les mécanismes de financement durable tels que les fonds fiduciaires et les partenariats publics et privés.

#### **4.4. Domaines et stratégie de renforcement des capacités**

Au regard des actions à mener et des cibles à atteindre les renforcements de capacité libellés ci-dessous sont indispensables (tableau 12). Le plan de renforcement des capacités est en annexe 2

Tableau 122 : Domaines de renforcement de capacités

ACTIONS/ACTIVITES	Domaines de renforcement de capacités	Structures responsables	Structures bénéficiaires	Besoin d'accompagnement externe	Partenaires potentiels
Cartographie des zones clés de biodiversité	Formation sur les approches d'identification des zones clés de la biodiversité (ZCB) / Liste verte de l'UICN	MERF	MERF, Universités, Agriculture Ministère de l'Economie Maritime. Ministère de la planification	OUI	Partenariat ZCB/UICN ; initiative 30X30
Sécurisation des aires protégées existantes	Renforcement de capacité en matière de gestion des conflits, de lutte anti-braconnage, de gestion participative et de l'utilisation des nouvelles technologies de surveillance des AP	MERF	MPDC, Universités, Décentralisation MSPC, Défense, Agriculture	OUI	UICN, WWF, UE
Accompagnement des privés et des communautés dans la création des aires protégées communautaires et privées	Formation sur les procédures de création des AP privées et communautaires	MERF	Développement à la base, Communes, les communautés locales, ONG, Agriculture, OPFA	NON	

<b>ACTIONS/ACTIVITES</b>	<b>Domaines de renforcement de capacités</b>	<b>Structures responsables</b>	<b>Structures bénéficiaires</b>	<b>Besoin d'accompagnement externe</b>	<b>Partenaires potentiels</b>
Création des aires marines protégées	Formation sur la gouvernance des océans Formation sur la planification spatiale marine	MERF	MERF, Université, MEMPPC, HCM	OUI	RAMPAO, UICN
Actualisation de la monographie nationale sur la biodiversité	Formation sur les indicateurs de biodiversité (indice de bien être des écosystèmes, indice de l'agrobiodiversité, etc.)	MERF	MERF, Agriculture, Université, MEMPPC, HCM	OUI	UICN, UE
Rétablissement des populations des espèces menacées au sein de leurs habitats et principalement dans les aires protégées	Formation sur la gestion des parcs zoologiques	MERF	MERF, Universités	OUI	UICN, ICCN
Elaboration des normes nationales d'introduction des espèces exotiques	Renforcement des capacités en matière d'élaboration des normes nationales d'introduction des espèces exotiques	MERF	MERF, Université (Autorités scientifiques CITES)	OUI	USAID/ WABiLED, Secrétariat CITES
Renforcement des capacités des acteurs nationaux sur la biotechnologie et la biosécurité	Formation sur les techniques d'évaluation des risques biotechnologiques	MERF	MERF, Université, Agriculture	OUI	AUDA/UA, UEMOA/ CEDEAO, USA Embassy
Promotion de la représentation des femmes, des jeunes et des personnes vulnérables dans les comités communaux de gestion de la biodiversité	Formation sur les stratégies d'intégration du genre et des groupes vulnérables dans la conservation de la biodiversité,	MERF	MERF, Agriculture, Planification, affaire	NON	FOA, Banque Mondiale, UICN

ACTIONS/ACTIVITES	Domaines de renforcement de capacités	Structures responsables	Structures bénéficiaires	Besoin d'accompagnement externe	Partenaires potentiels
			sociale, MEMPPC		
Renforcement de la gestion transfrontalière des corridors écologiques	Formation sur les stratégies de gestion transfrontalière de la biodiversité	MERF	MERF, Université, le Ministère de l'Urbanisme, Santé, Tourisme	OUI	UICN, UE, UEMOA
Création des parcs zoologiques, zoobotaniques, les arboretums	Formation sur la mise en place et la gestion des parcs zoologiques, zoobotaniques, les arboretums	MERF	MERF, Université, le Ministère de l'Urbanisme, Santé, Tourisme, Communes.	OUI	Secrétariat CITES
Renforcement des capacités des acteurs nationaux sur l'information du séquençage numérique des ressources génétiques	Formation des acteurs nationaux sur l'information du séquençage numérique des ressources génétiques	MERF	Décentralisation, Communautés locales, communes, ONG, Développement à la Base, Education, Universités, Laboratoires pharmaceutiques, praticiens de	OUI	Secrétariat CDB, Initiative APA

ACTIONS/ACTIVITES	Domaines de renforcement de capacités	Structures responsables	Structures bénéficiaires	Besoin d'accompagnement externe	Partenaires potentiels
			la médecine traditionnelle		
Élaboration d'un plan de réforme des subventions préjudiciables à la biodiversité, en mettant l'accent sur la suppression progressive des subventions les plus dommageables et leur remplacement par des incitations économiques favorisant la conservation et l'utilisation durable de la biodiversité.	Formation sur l'identification des financements préjudiciables à la biodiversité	MERF	MEF, MERF, Agriculture, Mines, Energie, transport,	OUI	PNUD/BIOFIN
Renforcement des capacités des acteurs sur les mécanismes de financement et les exigences des différents partenaires	Formation sur la formulation des projets à soumettre au FEM, FA et FVC.	MERF	MERF, MEF, Collectivités territoriales, ONG, Ministères concernés	OUI	Secrétariat CDB, PNUE

#### 4.5. Analyse et gestion des risques

Les principaux risques et leurs mesures d'atténuation sont présentés dans le tableau 13.

**Tableau 13 : Risques et mesures d'atténuation**

Risques	Niveau du risque	Mesures d'atténuation
Faible adhésion des acteurs locaux et conflits d'usage des ressources naturelles	Elevé	Elaborer et mettre en œuvre un plan de communication sur l'importance de la préservation de la biodiversité
Conflits fonciers entre les collectivités et l'administration forestière	Moyen	Sensibiliser les chefs traditionnels pour une meilleure gestion des conflits fonciers et sur le règlement des conflits et le partage des bénéfices tirés de l'exploitation rationnelle des ressources locales
Introduction des espèces exotiques envahissantes	Elevé	Procéder à une évaluation des risques et proposer des mesures de gestion des espèces exotiques envahissantes
Insuffisance des ressources financières allouées par l'Etat et faible adhésion des partenaires technique et financiers (PTF)	Elevé	Plaidoyer auprès de l'Etat en vue de l'allocation conséquente des ressources pour la mise en œuvre des actions de la stratégie
		Exploiter judicieusement les avantages découlant des conventions internationales ratifiées, notamment celles offertes par le mécanisme de financement de la convention sur la diversité biologique et renforcer davantage la coopération bilatérale et multilatérale avec les partenaires et les institutions sous-régionales, régionales et internationales pour la mobilisation des ressources
		Promouvoir le partenariat public privé pour la réalisation des actions de grande envergure, telles que les exploitations et les aménagements des formations naturelles
Accentuation des effets du changement climatique	Elevé	Proposer et mettre en œuvre les mesures d'adaptation au changement climatique telles que la réduction de la déforestation et la préservation des forêts, la remise en état des terres dégradées et le développement de l'agroforesterie, l'utilisation des forêts de manière durable ainsi que la création des chaînes de valeur vertes.
L'insécurité liée au braconnage et à la violation de droits de l'homme autour des aires protégées	Moyen	Renforcer les relations de collaboration et de coopération avec la population et la surveillance des aires protégées

## CONCLUSION

Face à la dégradation inquiétante des éléments constitutifs de la diversité biologique, la conservation de cette dernière constitue aujourd'hui une nécessité vitale pour l'humanité toute entière.

En effet, le diagnostic établi montre que la cause majeure de la perte de la biodiversité est due aux menaces et aux pressions diverses telles que l'exploitation agricole, l'exploitation forestières, le commerce des espèces, etc., avec pour corollaire la rareté et la disparition de certaines espèces.

Pour faire face à ce fléau, le Togo a élaboré la stratégie et plan d'action national pour la biodiversité (SPANB) 2011-2020, conformément à ses engagements au titre de la convention sur la biodiversité. L'objectif poursuivi était de contribuer à réduire substantiellement la perte de la diversité biologique.

Cependant, l'évaluation globale de la réalisation des 20 objectifs nationaux en 2020, montre que les objectifs fixés pour réduire la perte de la biodiversité n'étaient pas atteints. Seul l'objectif 1 relatif à la sensibilisation des acteurs nationaux, a atteint 65%. Les contraintes relevées portent sur le caractère ambitieux de certains objectifs et la non prise en compte des réalités et les capacités nationales dans leur formulation, l'absence d'un système de coordination et de rapportage des efforts de mobilisation des ressources liés à la biodiversité, l'absence d'un mécanisme de financement durable dédié à la biodiversité, l'absence d'un mécanisme de suivi et de rapportage systématique des indicateurs de différents objectifs, le déficit de communication sur les objectifs de la SPANB 2011-2020 du fait du manque d'engagement des acteurs clés concernés.

Eu égard aux objectifs et aux cibles du nouveau cadre mondial pour la biodiversité pour l'horizon 2030, le Togo a entrepris la révision de la stratégie ainsi que des actions mises en œuvre.

Le présent document de stratégie et de plan d'action national pour la biodiversité pour la période 2021-2030 a le mérite de proposer des alternatives idoines pour une synergie d'actions en impliquant toutes les parties en vue de réduire substantiellement, les différences menaces qui pèsent lourdement sur le patrimoine biologique national.

La vision de la nouvelle SPANB s'intitule : « *D'ici à 2050, la diversité biologique des écosystèmes terrestres et aquatiques du Togo est valorisée, conservée, restaurée, utilisée durablement afin d'accroître la superficie et la résilience de ces écosystèmes et les contributions de la nature pour le bien-être de l'homme* ».

Pour parvenir à cette vision, trois (03) axes stratégiques ont été identifiés à savoir : (i) la préservation et la restauration de la biodiversité ; (ii) l'utilisation durable de la biodiversité et partage des avantages et (iii) le financement durable de la biodiversité.

Le succès de la mise en œuvre de cette stratégie nécessite une ferme volonté politique et les efforts conjugués de tous les acteurs intervenant sur la thématique. Il convient également de renforcer les capacités techniques, de mobiliser les ressources financières adéquates pour la mise en œuvre des solutions innovantes proposées et mettre en œuvre une coopération régionale et sous régionale.

## BIBLIOGRAPHIE

- 1) Abalo-Loko G. A., Wigginton M., Reeb C., Gulley K. A., 2019. Checklist of liverworts and hornworts of Togo, *Cryptogamie, Bryologie*, 232-245.
- 2) Abalo-Loko G. A., 2019. Diversité et distribution des Hépatiques (Marchantiophytes) du Togo. Thèse de doctorat de l'Université de Lomé, 147 p.
- 3) Abotsi K. E. 2020. Diversité et vulnérabilité des Ptéridophytes du Togo aux changements climatiques. Thèse de doctorat de l'Université de Lomé, 56 p.
- 4) Adjossou, K. (2009). Diversité, structure et dynamique de la végétation dans les fragments de forêts humides du Togo: les enjeux pour la conservation de la biodiversité. Th. Doct., Université de Lomé, Togo, 235.
- 5) Akpagana K., 1989. Recherches sur les forêts denses humides du Togo. Thèse doct., Univ ; Bordeaux III, 181 p.
- 6) Akpagana K., Guelly K. A. & Agodé K., 1994. Espèces d'Angiospermes nouvelles pour la flore du Togo, *Acta Botanica Gallica*, 141 (617), 781-787.  
Atakpama et al., 2023
- 7) Amori G., Segniagbeto G H., Assou D., Decher Jan, Spartaco G., Luiselli L. 2016. Non-marine mammals of Togo (West Africa): an commented annotated checklist. *Zoosystema.*, 38 (2): 201 – 244.
- 8) Assou., D., A. Elwin, J. Norrey, E. Coulthard, D. Megson, D. Ronfot, M. Auliya, G. H. Segniagbeto., R. Martin, N. D'Cruze. 2021. Trade in African Grey parrots for belief-based use: insights from West Africa's largest traditional medicine market. *Frontiers Ecology And Evolution*. doi: 10.3389/fevo.2021.612355.
- 9) Assou D., G. H. Segniagbeto, D. Lederoun, D. Dendi, G. K. K. Ketoh, P. Laleye & L. Luiselli. 2018. Diversity patterns and community characteristics of the fish 3 assemblages of a West African lagoon system. *Folia Zoologica*, 67 (3–4): 129 – 142.
- 10) Badou S. A., De Kesel A., Raspe O., Ryberg M. K., Guelly K. A., Yorou N. S. 2018- Two new African siblings of *Pulveroboletus ravenelii* (Boletaceae). *MycKeys*, 115-130
- 11) Badou S. A., Funeraux B., De Kesel A., Kalsoom Khan F., Houdanon R. D., Ryberg M., Yorou N.S., *Paxilloboletus* gen. nov., a new lamellate bolete genus from tropical Africa, *Mycological Progress* (2022) 21:243–256
- 12) Bandje A., 2004. Recensement des algues marines du Togo : caractérisation et distribution. Mém. Ing. Travaux. GEE-ESTBA/UL 43 p.
- 13) Blivi A. 1993. Géomorphologie et dynamique actuelle du littoral du Golfe du Bénin (Afrique de l'Ouest). Thèse de doctorat, Université Michel de Montaigne, Bordeaux, 458 p.
- 14) Brunel J.F., Hiepko P. & Scholz H., (1984). Flore analytique du Togo : phanérogames. *Englera*, 3-751.
- 15) Cheke, R. A., & Walsh, J. F. (1996). The birds of Togo: an annotated checklist (No. 14). *British Ornithologists' Union*.
- 16) Chen, J., Zhao, R., Parra, L., Guelly, A., De Kesel, A., Rapior, S. & Callac, P. (2015). *Agaricus* section *Brunneopicti*: a phylogenetic reconstruction with descriptions of four new taxa. *Phytotaxa*, 192(3), 145-168.

- 17) De Kesel, A., Guelly, A. K., Yorou, N. S., & Codjia, J. C. (2008). Ethnomycological notes on *Marasmiellus inoderma* from Benin and Togo (West Africa). *Cryptogamie, Mycologie*, 29(4), 313-319.
- 18) De Kesel A., Boukary A-A., Yorou N. S., Degreef J., 2024. Champignons comestibles d'Afrique de l'Ouest, *Abc taxa*, Volume 24 (2024)
- 19) Dowsett-Lemaire F. 2021. Liste annotée des oiseaux du Parc national de Fazao-Malfakassa, Togo (Vol. 94).
- 20) Edoh T., Akpagana K., Guelly Y K. A., Kokou K., Afidegnon D., Woegan Y., Batawilla K., 1997. Les algues du Lac de Bè. Rapport préliminaire suivi de la qualité des Eaux. Université du Bénin, 27 p.
- 21) ERN H., 1979. Die Vegetation Togos. Gliederung, Gefährdung, Erhaltung. *Willdenowia*: 295-312.
- 22) Guelly K. A., Kokou K., Afiademanyo K. M., 1998. Etude des ressources végétales des zones humides du Parc National de la Kéran et du Sud de la Réserve de faune de Togodo (Togo)- Rapport d'étude, Projet RAMSAR.
- 23) Guelly, K. A. 2006. Inventaire de quelques Champignons Comestibles du Plateau Akposso. Laboratoire de botanique et Ecologie végétale, 34 pp.
- 24) Guelly, K. A., M. Dourma, H. Kamou, D. K. Koda, W. Kpérkouma et K. Akpagana (2019). "Diversité des champignons saprotrophes et ectomycorrhiziens du campus universitaire de Lomé au Togo." *Revue Marocaine des Sciences Agronomiques et Vétérinaires* 7(4).
- 25) Hounmavo A., Sonhayé-Ouyé A., Assou A., Gbemou M. K., Konko F. A., Ayewa A.-R., Segniagbeto. G. H., Ketch G. K., Dendi D., Amori G. & Luiselli L. 2023. Diversity patterns and sympatry in Rodent assemblages along habitat gradient in the Dahomey Gap (Togo West Africa). *European Scientific Journal*, 9 (1): 41-57.
- 26) Kabomba L. M. 2023. Diversité, distribution et écologie des oiseaux du Parc National Fazao-Malfakassa. Master Ecologie et Gestion des Ressources Fauniques, FDS/LU, 35p.
- 27) Kamou H, 2017. Diversité, distribution et ethnomycologie des macromycètes ectomycorrhiziens du parc national Fazao-Malfakassa au Togo. Thèse de doctorat, 224 pages + annexes.
- 28) Kamou, H., K. A. Gbogbo, P. Nadjombé, S. N. Yorou, A. G. Abalo-Loko, A. Verbeken, A. De Kesel, K. Batawilla, K. Akpagana, K. A. Guelly 2017. Inventaire préliminaire des macromycètes du Parc National Fazao-Malfakassa (PNFM) du Togo, Afrique de l'Ouest. *Tropicultura*, 35 (4), p 275-287.
- 29) Kamou, H., P. Nadjombé, A. K. Gbogbo, S. N. Yorou, K. Batawilla, K. Akpagana et K. A. Guelly 2017. "Les champignons ectomycorrhiziens consommés par les Bassar et les Kabyè, peuples riverains du Parc National Fazao-Malfakassa (PNFM) au Togo (Afrique de l'Ouest)." *Revue Marocaine des Sciences Agronomiques et Vétérinaires* 5 (2), p. 154 - 162.
- 30) Kamou, H., P. Nadjombé, K. A. Guelly, S. N. Yorou, L. D. Maba et K. Akpagana 2015. Les Champignons sauvages comestibles du Parc National Fazao-Malfakassa (PNFM) au Togo (Afrique de l'Ouest): Diversité et connaissances ethnomycologiques. *Agronomie Africaine* vol. n° 27 (1): p. 37-46.

- 31) Maba D. L. 2015. Diversity, Molecular phylogeny, Ecology and Distribution of the genera *Lactifluus* and *Lactarius* (Russulales, Basidiomycota) in West Africa., Organismic Biology: Mycology, Université de München, Doctorat, 193 pp.
- 32) Maba D. L., Guelly K. A., Yorou S. N., De Kesel A., Verbeken A. & Agerer R. 2014. The genus *Lactarius* s. str. (Basidiomycota, Russulales) in togo (West Africa): phylogeny and a new species described. *IMA Fungus* 5(1): 39-49.
- 33) Maba D.L., Guelly K. A., Yorou N. S., Verbeken A. et Agerer R. 2013. Two New *Lactifluus* species (Basidiomycota, Russulales) from Fazaou Malfakassa National Park (Togo, West Africa). *Mycological Progress* vol. n° 13 p. 513-524.
- 34) Magamana E., M. Melila, H. Kamou, P. Nadjombé, K. E. Agossou & K. A. Guelly, 2023. Nutritional Potential of Two Species of Mushroom Edible by the Tem and Kabyè Peoples Living Along the Alédjo Wildlife Reserve : *P. tuber-regium* (Fr.) Fr and *C. platyphyllus* Heinem. *Asian Journal of Food Research and Nutrition* ; Volume 2, Issue 4, Page 462-475, 2023 ; Article no. AJFRN.105770.
- 35) Ministère de l'Environnement et des Ressources Forestières (MERF), 2014. Stratégie de conservation et d'utilisation durable de la diversité biologique du Togo.
- 36) Ministère de l'Environnement et des Ressources Forestières (MERF), 2017. Représentativité des différentes classes de dégradation au Togo
- 37) Ministère de l'Environnement et des Ressources Forestières (MERF), 2009. Quatrième rapport national de la Convention des Nations unies sur la Diversité Biologique.
- 38) Nadjombé P. 2022. Les macromycètes du genre *russula* de la réserve de faune d'aledjo au Togo : Diversité et aspects ethnomycologiques. Thèse de doctorat, 193 pages + annexes.
- 39) Nadjombé P., Kamou H., Olou B. A., Sogo M., De Kesel A., Verbeken A. and Guelly K. A. (2021). Ectomycorrhizal fungi of genus *Russula* from Aledjo wild life reserve in Togo. *International Journal of Current Research* Vol. 13, Issue, 08, pp.18679-18685, DOI : <https://doi.org/10.24941/ijcr.42048.08.2021>
- 40) Nadjombé P., M. Melila, H. Kamou, E. Magamana, A. Verbeken, K. A. Guelly 2022. Nutritional potential of edible *Russula* species from Alédjo Wildlife Reserve (AWR). *Journal of the Indian Chemical Society* Volume 99, Issue 6, June 2022, 100407.
- 41) Ndong, H. E., Degreef, J., & De Kesel, A. 2011. Champignons comestibles des forêts denses d'Afrique centrale. *Taxonomie et identification*. *ABC Taxa*, 10, 253-671.
- 42) Paugy, D., Benech, V., & K. Etou. (1988). La faune ichthyologique des bassins du Mono et du lac Togo (Togo). ORSTOM, Laboratoire d'hydrobiologie.
- 43) Paugy, D., Lévêque, C., & Teugels, G. G. (2003). The fresh and brackish water fishes of West Africa. Vol. 1. Faune et Flore tropicales, 40.
- 44) Paugy, D., Lévêque, C., & Teugels, G. (2004). Poissons deaux douces et saumâtres de l'Afrique de l'Ouest. IRD Editions, Publications Scientifiques du Museum, MARC. Paris.
- 45) Radji R. 2010. Recherches sur la flore horticole ornementale du Togo : Diversité, fonctions et valeurs, Texte, vol. 1, Thèse de doctorat de l'Université de Lomé, 189 p.

- 46) Radji R., Bandje A., Issifou L., Eдорh T. et Kokou K., 2013. Diversité et dynamique des assemblages phytoplanctoniques dans les écosystèmes aquatiques au Sud du Togo. *Afrique SCIENCE* 09(2) (2013) 67 – 77 67 ISSN 1813-548X, <http://www.afriquescience.info>.
- 47) Schneider, W. 1992. Fiches FAO d'identification des espèces pour les besoins de la pêche. Guide de terrain des ressources marines commerciales du golfe de Guinée. Préparé et publié avec la collaboration du Bureau régional de la FAO pour l'Afrique. Rome, FAO. 1992. 268 p.
- 48) Sedzro, K. M., Fiogbe, E. D., Guerra, E. B., 2017. Vers la gestion des pêcheries maritimes togolaises : contribution du modèle Ecopath. Version révisée. Gestion des pêcheries togolaises par les modèles EwE. pp 141-151. In: Christensen V., Villanueva C., (eds) Ecosystem-based fisheries management using Ecopath with Ecosim (EwE) software. Report for 2nd Regional workshop. Journal ResearchGate, 22 p.
- 49) Sedzro K.M. 2017. Pêche maritimes artisanales togolaises : dynamique et exploitation des principales espèces d'importance commerciale. Thèse de doctoral, Uni. Abomey-Calavi, Cotonou Bénin, 342 p.
- 50) Segniagbeto, G. H., Bowessidjaou, J. E., Dubois, A. & Ohler, A. 2007. Les Amphibiens du Togo : état actuel des connaissances. *Alytes*, 24 (1-4) : 72-90.
- 51) Segniagbeto, G. H., Trape, J-F., David, P., Ohler, A-M, Dubois, A & Glitho, I. A. 2011. The snake fauna of Togo: systematics, distribution, and biogeography, with remarks on selected taxonomic problems. *Zoosystema*, 33 (3): 325-360.
- 52) Segniagbeto, G. H., Van Waerebeek, K., Bowessidjaou, E. J., Ketoh, G. K., Kpatcha K. T., Okoumassou, K. & Ahoedo, K. 2014a. An annotated checklist of the cetaceans of Togo, with a first specimen record of Antarctic minke whale *Balaenoptera bonaerensis* Burmeister, 1867 in the Gulf of Guinea. *Integrative Zoology*, 9: 1-13.
- 53) Segniagbeto, G. H., Bour, R., Ohler, A., Dubois, A., Roedel M-O., Trape, J-F., Fretey, J., Petrozzi, F. Aidam A. & Luiselli, L. 2014b. Turtles and tortoises of Togo: historical data, distribution, ecology and conservation. *Chelonian Conservation and Biology*, 13(2): 152 – 165.
- 54) Segniagbeto, H. G., Okangny, D. & Fretey, J. 2015a. First observation of a loggerhead, *Caretta caretta*, in Togo, West Africa. *African Sea Turtles Newsletter*, 3: 15 – 16.
- 55) Segniagbeto, G. H., Trape, J-F., Afiademanyo, K, Roedel M-O., Ohler, A., Dubois, A., David, P., Meirte, D., Glitho, A., Petrozzi, F. & Luiselli, L. A. 2015b. Checklist of the lizards of Togo, (West Africa), with comments on systematics, distribution, ecology, and conservation. *Zoosystema*, 37(2): 381 – 402.
- 56) Segniagbeto G.H., Atsri K. H., Assou D., Abotsi K. E., Akpamou K. G., Amori G., Dendi D., Decher J., & Luiselli L., 2018a. Local distribution and density estimates of primates in the transboundary reserve of Mono in Togo (West Africa). *Revue d'Ecologie (Terre et Vie)*, Vol. 73 (3): 363-374.
- 57) Segniagbeto G. H., K. H. Atsri, Assou D., K. D. Koda, G. Amori, J. Decher, D. Dendi & L. Luiselli. 2018b. Diversity and conservation status of ungulates in the

- Mono Transboundary Biosphere Reserve, Togo (West Africa). *Tropical Zoology*. <https://doi.org/10.1080/03946975.2018.1477248>
- 58) Segniagbeto G.H., Dekawole J. K., Ketoh G.K., Dendi D., Luiselli L. 2022a. Herpetofaunal Diversity in a Dahomey Gap Savannah of Togo (West Africa): Effects of Seasons on the Populations of Amphibians and Reptiles. *Diversity*, 14, 964. <https://doi.org/10.3390/d14110964>.
- 59) Segniagbeto G. H., Akpamou K.G., Konko Y., Gaglo J.K.T., Ketoh G.K., Dendi, D., Fa, J.E., Luiselli, L. 2022b. Diversity and Relative Abundance of Ungulates and Other Medium and Large Mammals in Flooded Forests in the Dahomey Gap (Togo). *Animals*, 12, 3041. <https://doi.org/10.3390/ani12213041>.
- 60) Segniagbeto G. H., Ohler A., Rödel M.-O., Luiselli L. & Dubois A. 2024. — Amphibians of Togo: taxonomy, distribution and conservation status. *Zoosystema* 46: 1-41. <https://doi.org/10.5252/zoosystema2024v46a>. [http:// zoosystema.com](http://zoosystema.com).
- 61) Séret B. & Opic P. 1990. Poissons de mer de l'Ouest africain tropical - Tapa blanda, ORSTOM, PARIS 1981, Réédition 1990. 450p.
- 62) USGS EROS, 2013
- 63) Van De Putte K, De Kesel. A., Nuytincka J. & Verbeken A.. 2009- A new *Lactarius* species from Togo with an isolated phylogenetic position. *Cryptogamie, Mycologie*, 2009, 30 (1): 39-44

# ANNEXES

## ANNEXE 1 : LISTE INDICATIVE DES ACTEURS DU SECTEUR PRIVE AU TOGO

DOMAINES D'INTERVENTION	SOCIETES/ENTREPRISES
<b>FERME D'ELEVAGE ET DE COMMERCE DES ESPECES SAUVAGES</b>	L'ADAPTATION ; PAJAR ; MARE ; FEXASS ; TOGO EXOTIC, ARZOOTIC GARDEN, REPTILAND
<b>INDUSTRIE (minières, agroalimentaires, textile)</b>	PIA CIM Togo ; SCAN Togo ; Diamond Ciment, CIMCO, SNPT, POMAR JUS DELICE, CAJOU ESPOIR, BB de LOME,
<b>TRAVAUX PUBLIC</b>	EBOMAF ; SORUBAT, GER, AGETUR TOGO, CENTRO, ERES Togo
<b>ENERGIE</b>	CEET, CONTOUR GLOBAL, TOTAL, CAP, T'OIL, SANOL, OANDO, YATT & CO, ZENER, SOMAYAF
<b>ENERGIE RENOUVELABLE</b>	PES <b>TOGO</b> BTP SARLEGGENT- <b>TOGO</b> ENERGY GROUPELSG ( <b>ENERGIES</b> LOCALES ET SERVICES GENERAUX) ETS SEFECMPOWER <b>TOGO</b> SARLARESS <b>TOGO</b> SARL,
<b>TRANSPORT FERROVIAIRE ET TERRESTRES</b>	<b>AERIENS, ET</b> ASKY, AIR COTE D'IVOIRE SUCC. DU TOGO), AIR MAROC, LIZ AIR, NAGODE, ZAMZAM, ETRAB, LK, RAKIETA, ADJI TRANSPORT, CHEVAL BLANC, SOLIM, FALK TRANSPORT, COURRIER TRANSPORT, AIR FRANCE AIR MALI, ETHIOPIAN AIRLINE
<b>JEUX DE HASARD</b>	LONATO
<b>PRESTATION DE SERVICE</b>	LCT, SALT, TOGO INVEST, YAS, MOOV AFRICA
<b>HOTELLERIE</b>	HOTEL SAKAWA, 2 FEVRIER, HOTEL CRISTAL, MERVEILLE, HOTEL KARA, CONCORDE, ONOMO, ROC HOTEL, BLUE TURTLE, HOTEL IDRIS, HOTEL AHOEFA Etc...
<b>BANQUES</b>	UTB, ECOBANK, ORABANK, CORIS BANK, BANK ATLANTIQUE, BSIC, IB BANK, BANK OF AFRICA, NSIA, SUNU BANK,

## ANNEXE 2 : PLAN DE RENFORCEMENT DES CAPACITES

Domaines de renforcement de capacités	Période d'exécution (Année)					Coût en million CFA
	1	2	3	4	5	
Formation sur les approches d'identification des zones clés de la biodiversité (ZCB)						20
Renforcement de capacité en matière de gestion des conflits, de lutte anti-braconnage, de gestion participative et de l'utilisation des nouvelles technologies de surveillance des AP						50
Formation sur les procédures de création des AP privées et communautaires						150
Formation sur l'inventaire de la biodiversité marine et côtière						60
Formation sur les méthodes d'évaluation de l'état de conservation des espèces						50
Formation en introduction et réintroduction des espèces						60
Renforcement des capacités en matière d'élaboration des normes nationales d'introduction des espèces exotiques						50
Formation sur les techniques d'évaluation des risques biotechnologiques						50
Formation sur les stratégies d'intégration du genre et des groupes vulnérables dans la conservation de la biodiversité						30
Formation sur les stratégies de gestion transfrontalière de la biodiversité						30
Formation sur la mise en place et la gestion des parcs zoologiques, zoobotaniques et les arboretums						50
Formation des acteurs nationaux sur l'information du séquençage numérique des ressources génétiques						50
Formation sur l'identification des financements préjudiciables à la biodiversité						45
Renforcement des capacités des acteurs sur les mécanismes de financement et les exigences des différents partenaires.						100

**ANNEXE 3 : STRATEGIE DE COMMUNICATION** (Cf. *Document de la stratégie de communication SPANB, 2021-2030*)

