



Programme BKF/023
Appui à la gestion durable des ressources
forestières



SA2.7.2 « Élaborer le cinquième Rapport sur l'État de l'Environnement au
Burkina Faso (REEB 5) »

RAPPORT THEMATIQUE BIODIVERSITE & CLIMAT

Version Finale



Décembre 2024

Contributeurs :

Pr Emmanuel M. HEMA, Ecologue, Consultant thématique Biodiversité – Climat ;

Bassirou SANKARA, Inspecteur des Eaux et Forêts ;

Dr Victor BANCE, Ecologue ;

Dr Fidèle HIEN, Consultant Principal REEB 5.

RESUME EXECUTIF

Le présent rapport thématique *Biodiversité-climat*, entre dans le cadre de l'élaboration du 5ième rapport sur l'état de l'environnement au Burkina Faso (REEB 5), qui vise à actualiser les informations et données du rapport précédent, le REEB4 élaborée en 2017. Se fondant principalement sur les informations et documents officiels fournies ou publiés par les structures nationales de suivi et de capitalisation des données environnementales du pays, et tenant compte du contexte climatique, ce rapport de référence nationale, décrit les **Pressions** (principaux facteurs influençant l'évolution) ainsi que l'**Etat** actuel de la diversité biologique, puis analyse les **Impacts** (effets des pressions) sur la ressource et les **Réponses** (actions) mises en œuvre par les acteurs, pour assurer sa conservation et utilisation durable. Au titre des *pressions*, la quasi-totalité des informations et documents officiels du pays, rapportent la persistance de la forte pression humaine, qui se manifeste notamment par les défrichements (taux de déforestation moyen annuel estimé à 1,15%), la surexploitation de la ressource, (l'exploitation des PFNL contribue à une perte annuelle moyenne de 1 237 ha de couverture végétale), le surpâturage (l'effectif des bovins, ovins et asins a connu une augmentation de 2 millions de têtes entre 2017 et 2022), les feux de brousse incontrôlés (en moyenne, 1 959 280,2 ha de surface brûlée annuellement), le braconnage et le non-respect des exigences d'exploitation de la faune, les pollutions ainsi que les conflits Hommes-Faunes. Les effets de ces facteurs sont de nos jours, amplifiés autant par les effets néfastes du changement climatique que par le contexte sécuritaire national. Au titre de *l'état de la ressource*, et en comparaison aux données du REEB4 (2017), les travaux de recherche appliquée ont permis d'améliorer considérablement les connaissances. En particulier, il est établi aujourd'hui au Burkina Faso, l'existence de 531 espèces ligneuses, 1779 espèces herbacées, 301 espèces cultivées, 636 espèces d'algues, 128 espèces de champignons macroscopiques, 28 espèces de champignons microscopiques, 26 espèces de fougères, 120 espèces de poissons, 520 espèces d'oiseaux sauvages, 23 races d'oiseaux d'élevage, 140 espèces de mammifères sauvages, 91 races de mammifères d'élevage, 51 espèces de chauves-souris et 104 espèces de reptiles. Les terres forestières des principales zones phytogéographiques s'évaluent aujourd'hui à 3688391,44 ha pour le secteur sud soudanien, 2594536,78 ha pour le secteur nord soudanien, 713817,18 ha pour le secteur sud sahélien, et à 214702,43 ha pour le secteur nord sahélien. Le paysage national se caractérise par plusieurs types d'écosystèmes qui sont principalement la résultante des effets du relief, du climat et de l'utilisation des terres : les Ilots de forêts denses sèches, les Forêts claires, les Savanes boisées, les Savanes arborées, les Savanes arbustives et herbeuses, les Steppes arborées, les Steppes arbustives et herbeuses, les Brousses tigrées. Au titre de des *impacts des pressions sur a ressources*, il est relevé particulièrement la réduction du couvert végétal (en moyenne 110 971,29 ha par an dans le domaine soudanien, et 8 095,29 ha par an dans le domaine sahélien), la perte de la diversité des espèces (globalement 350 espèces végétales, 12 espèces de mammifères sauvages, 19 espèces d'oiseaux parmi lesquelles 01 espèce est éteinte à l'état sauvage et 48 espèces de poissons, sont classées espèces menacées au Burkina Faso), la séquestration du Carbone (les émissions du secteur AFAT ont augmenté de 69% de 1995 à 2017). Au titre des *réponses pour inverser les tendances et assurer la conservation et l'utilisation durable de la ressource*, le gouvernement Burkinabé dispose d'outils juridico-institutionnels tant au plan international que national ainsi que des outils de pilotage et de politiques publiques environnementales. Au cours des deux dernières décennies les pays a multiplié ses initiatives (politiques, scientifiques, technologiques) autant sur le plan international, régional que national. En conséquence, d'importants résultats en termes d'orientations relatives à la gouvernance et à la mise en œuvre des mesures d'atténuation des impacts sont perceptibles. Les projections climatiques et les impacts associés sur les ressources d'ici à 2100, en vertu de différents scénarios du changement climatique qui suggèrent une

augmentation de la pluviométrie, se traduiront par une situation de plus en plus favorable à l'apparition d'espèces de zones humides au détriment des espèces des zones sèches. Avec les hausses de la température, il se projette une éventuelle tendance de la perte voire extinction des espèces au profit des espèces plus adaptées à la chaleur particulièrement dans la zone sahélienne ou les effets du réchauffement sont plus marquant avec des nombres de jours de plus en plus réduits, malgré une quantité plus importante de pluies tombées. Il convient toutefois, de relever que les projections des modèles excluent les impacts des activités humaines sur la biodiversité telles que l'utilisation des terres, qui ont déjà causé des pertes significatives de biodiversité au niveau national et qui devraient rester leur principal contributeur à l'avenir. Afin d'accroître l'efficacité des actions pour l'exécution des plans et programmes, le Burkina Faso, à travers Ministère en charge de l'environnement, doit dans le court ou moyen terme : (i) élaborer ou réviser les stratégies spécifiques aux différentes conventions qui touchent directement aux composantes de la diversité biologique ; (ii) promouvoir des zones de sédentarisation du cheptel ; (iii) mettre en place une fiscalité incitative ou fiscalité écologique.

Table des matières

INTRODUCTION	9
I. PRESSIONS SUR LES RESSOURCES	9
1.1. LES SOURCES DES PRESSIONS	9
<i>1.1.1. LA CROISSANCE DEMOGRAPHIQUE.....</i>	<i>9</i>
<i>1.1.2. L'INSUFFISANCE OU LA MAUVAISE GOUVERNANCE DES RESSOURCES</i>	<i>11</i>
<i>1.1.3. L'INSTABILITE SOCIO-POLITIQUE (UN FACTEUR AGGRAVANT LES PRESSIONS)</i>	<i>12</i>
<i>1.1.4. LA PEJORATION CLIMATIQUE.....</i>	<i>13</i>
1.2. LES PRESSIONS SUR LES RESSOURCES FORESTIERES.....	15
<i>1.2.1. LES DEFRIQUEMENTS</i>	<i>15</i>
<i>1.2.2. LA SUREXPLOITATION ET LES MAUVAISES PRATIQUES D'EXPLOITATION ET DE RECOLTE</i>	<i>18</i>
<i>1.2.3. LA SURCHARGE PASTORALE</i>	<i>19</i>
<i>1.2.4. LES FEUX DE BROUSSE INCONTROLES.....</i>	<i>21</i>
1.3. PRESSION SUR LES RESSOURCES FAUNIQUES	23
<i>1.3.1. LA DEGRADATION DE L'HABITAT DES ESPECES</i>	<i>23</i>
<i>1.3.2. LE BRACONNAGE ET LE NON-RESPECT DES EXIGENCES D'EXPLOITATION DE LA FAUNE</i>	<i>24</i>
<i>1.3.3. LES POLLUTIONS</i>	<i>26</i>
<i>1.3.4. LES CONFLITS HOMMES-FAUNE</i>	<i>27</i>
II. ETAT DES RESSOURCES	28
2.1. LA DIVERSITE BIOLOGIQUE	28
<i>2.1.1. ETAT DES LIEUX.....</i>	<i>28</i>
<i>2.1.2. ANALYSE DES TENDANCES</i>	<i>32</i>
<i>2.1.2.1. ESPECES VEGETALES</i>	<i>32</i>
<i>2.1.2.2. CAS SPECIFIQUE DES PLANTES CULTIVEES</i>	<i>32</i>
<i>2.1.2.3. CAS SPECIFIQUE DES PLANTES ENVAHISSANTES</i>	<i>33</i>
<i>2.1.2.4. ESPECES ANIMALES</i>	<i>33</i>
2.2. LES GRANDES ENTITES ECOLOGIQUES DU BURKINA FASO.....	34
<i>2.2.1. LES ZONES PHYTOGEOGRAPHIQUES ET FORMATIONS VEGETALES.....</i>	<i>35</i>
<i>2.2.2. LES ECOSYSTEMES SPECIFIQUES</i>	<i>37</i>
III. LES IMPACTS DES PRESSIONS SUR LES RESSOURCES.....	44
3.1. MODIFICATION DES HABITATS/ECOSYSTEMES	44
<i>3.1.1. LES DOMAINES PHYTOGEOGRAPHIQUES</i>	<i>44</i>
<i>3.1.2. LES ECOSYSTEMES SPECIFIQUES</i>	<i>45</i>

3.2. MODIFICATION DE LA DIVERSITE SPECIFIQUE ET DE LA STRUCTURE DES POPULATIONS DES ESPECES	49
3.2.1. <i>AU PLAN DES RESSOURCES FORESTIERES</i>	49
3.2.2. <i>AU PLAN DES RESSOURCES FAUNIQUES</i>	51
3.3. IMPACT SUR LE CLIMAT	61
IV. LES REPONSES	63
4.1. CADRE INSTITUTIONNEL.....	63
4.2. CADRES STRATEGIQUES.....	64
4.3. QUELQUES RESULTATS.....	67
4.4. ANALYSE DES PRINCIPALES CONTRAINTES	73
V. CHANGEMENT CLIMATIQUE : ENJEUX ET RISQUE DU FUTUR POUR LES RESSOURCES..	74
CONCLUSION	77
RECOMENDATIONS.....	77
REFERENCES DOCUMENTAIRES	79

Liste des Tableaux

TABLEAU 1 : PRINCIPAUX INDICATEURS SOCIO-ANTHROPIQUES DU BURKINA FASO	10
TABLEAU 2 : EVOLUTION DES EFFECTIFS DU CHEPTEL PAR ESPECE (EN MILLIERS DE TETES) .	20
TABLEAU 3 : EVOLUTION DES EFFECTIFS DES BOVINS PAR REGION	20
TABLEAU 4 : EVOLUTION DES SUPERFICIES BRULEES, EN HA	22
TABLEAU 5 : LES 20 PREMIERES ESPECES LIGNEUSES DOMINANTES RENCONTREES SUR QUATRE SITES LE LONG DES ZONES CLIMATIQUES ET DES TYPES D'UTILISATION DES TERRES EN FONCTION DE L'INDICE DE VALEUR D'IMPORTANCE	31
TABLEAU 6 : NOMBRE D'ESPECES ENVAHISSANTES DU BURKINA FASO CLASSEES PAR CATEGORIE DE POTENTIEL D'ENVAHISSEMENT HIERARCHISEE DE L'ICRAF	33
TABLEAU 7 : FORMATIONS VEGETALES DU BURKINA FASO ET LEURS CARACTERISTIQUES	37
TABLEAU 8 : EVOLUTION DES INDICATEURS DE REBOISEMENT	41
TABLEAU 9 : LISTE DES CHANTIERS D'AMENAGEMENT FORESTIERS (CAF) AU BURKINA FASO	42
TABLEAU 10 : LISTE DES SITES RAMSAR DU BURKINA FASO	44
TABLEAU 11 : LISTE DES ESPECES PROBABLEMENT DISPARUES AU BURKINA FASO.....	60
TABLEAU 12 : LISTE DES OISEAUX MENACES AU BURKINA FASO	60
TABLEAU 13 : DEGRADATION DES FORETS ET RENFORCEMENT DE STOCK DE CARBONE	62

TABLEAU 14 : CONTRIBUTION DU SECTEUR AFAT DANS LA REDUCTION DES EMISSIONS DE GES	63
TABLEAU 15 : LISTE DES CONVENTIONS, TRAITES ET PROTOCOLES RELATIFS A LA DIVERSITE BIOLOGIQUE	64
TABLEAU 16 : LISTE SYNTHETIQUE DES INSTRUMENTS REGIONAUX, SOUS REGIONAUX ET TRANSFRONTALIERS AFRICAINS DE GESTION DE LA DIVERSITE BIOLOGIQUE	65
TABLEAU 17 : LISTE DE QUELQUES PROJETS ET PROGRAMMES MAJEURS EN LIEN AVEC LA DIVERSITE BIOLOGIQUE AU BURKINA FASO	67
TABLEAU 18 : LISTE DES ACTIONS D'ATTENUATION	71

Liste des Figures

FIGURE 1 : RELATION CROISSANCE DEMOGRAPHIQUE ET COUVERTURE FORESTIERE NATIONALE, DE 2013 A 2022	11
FIGURE 3 : MIGRATION DES ISOHYETES	15
FIGURE 4 : UTILISATION DES TERRES EN 2000 ET 2022	16
FIGURE 5 : DEFORESTATION EN MILLIERS D'HECTARE PAR REGION EN 2022	16
FIGURE 6 : CONSOMMATION DE BOIS ET CHARBON DE BOIS AU BURKINA FAS, EN MILLIERS DE TONNE	17
FIGURE 7 : EVOLUTION DES QUANTITES (TONNES) DE PFNL COLLECTEE AU BURKINA FASO ..	19
FIGURE 8 : MOUVEMENTS ET CONCENTRATION EN BETAIL RAPPORTES SUR LE BURKINA FASO	21
FIGURE 9 : CARTE DE SITUATION DES ZONES BRULEES AU COURS DES CAMPAGNES 2001 A 2004	22
FIGURE 10 : EVOLUTION DES FEUX TARDIFS SELON LES ZONES PHYTOGEOGRAPHIQUES	23
FIGURE 11 A : EVOLUTION DU NOMBRE D'INDICES DE BRACONNAGE DANS FCRPFCL ENTRE 2010 ET 2018	25
FIGURE 11 B : EVOLUTION DU NOMBRE D'INDICES DE BRACONNAGE DANS FCRGN ENTRE 2010 ET 2017	25
FIGURE 12 : ÉVOLUTION DES EMISSIONS NATIONALES DE GES EN GG EQUIVALENT CO2 DE 1995 A 2017	27
FIGURE 13 : EVOLUTION DU NOMBRE DE PV VALIDES DE CONSTAT DE DEGATS D'ANIMAUX .	28
FIGURE 14A : SECTEURS PHYTOGEOGRAPHIQUES DU BURKINA FASO	36
FIGURE 14B : SUPERFICIE DES TERRES FORESTIERES PAR ZONE PHYTOGEOGRAPHIQUE EN HA	36
FIGURE 15 : UTILISATION DES TERRES AU BURKINA FASO 2019	37
FIGURE 16 : AIRES CLASSEES DU BURKINA FASO	43
FIGURE 17 : EVOLUTION DES SUPERFICIES DES FORETS CLAIRES DE 2000 A 2022	46
FIGURE 18 : EVOLUTION DES SUPERFICIES DES SAVANES ARBOREES DE 2000 A 2022	47

FIGURE 19 : EVOLUTION DES SUPERFICIES DES STEPPES ARBOREES DE 2000 A 2022	47
FIGURE 20 : EVOLUTION DE L'OCCUPATION DES TERRES A SEYTENGA DE 1992, 2002 ET 2014...	48
FIGURE 21 : EVOLUTION DES SUPERFICIES DES FORETS CLAIRES DE 2000 A 2022	49
FIGURE 22 : POURCENTAGE D'ESPECES POTENTIELLEMENT MENACEES OU MENACEES AU BURKINA FASO EN FONCTION DE LEURS HABITATS	50
FIGURE 23A : EVOLUTION DU NOMBRE DE CONTACTS ET D'OBSERVATIONS ANIMALES ENREGISTRES AU COURS DES INVENTAIRES REALISES A LA FCRGN DE 2010 A 2017	52
FIGURE 23B : EVOLUTION DU NOMBRE DE CONTACTS ET D'OBSERVATIONS ANIMALES ENREGISTRES AU COURS DES INVENTAIRES REALISES DANS LA FCRPF_CL DE 2010 A 2018	52
FIGURE 24A : EVOLUTION DU NOMBRE DE CONTACT, DU NOMBRE D'INDIVIDU ET DE LA TAILLE MOYENNE DES GROUPE (TMG) DES ESPECES DE 2010 A 2017 DANS LA FCRGN	54
FIGURE 24B : EVOLUTION DES NOMBRES DE CONTACTS ET DES OBSERVATIONS ANIMALES ENREGISTRES AU COURS DES INVENTAIRES REALISES A LA FCRPF_CL DE 2010 A 2018.....	59
FIGURE 25 : ÉVOLUTION DU POTENTIEL DE SEQUESTRATION DU SECTEUR AFAT POUR LES ANNEES 2025, 2030, 2050	61

SIGLES ET ABREVIATIONS

APFNL :	Agence de Promotion des Produits Forestiers Non Ligneux
CDB :	Convention des Nations Unies sur la Diversité Biologique
CNSF:	Centre National de Semences Forestières
CONAGESE :	Conseil National pour la Gestion de l'Environnement
CPP:	Programme National de Partenariat pour la Gestion Durable des Terres
CSLP :	Cadre Stratégique de Lutte contre la Pauvreté
CT:	Collectivités territoriales
DCIME:	Division du Développement des Compétences, de l'Information et du Monitoring en Environnement
FAO:	Organisation des Nations Unies pour l'Alimentation et l'Agriculture
GES :	Gaz à Effet de Serre
GRN:	Gestion des Ressources Naturelles
INSD:	Institut National de la Statistique et de la Démographie
IFN:	Inventaire Forestier National
MECV:	Ministère de l'Environnement et du Cadre de Vie
MEDD:	Ministère de l'Environnement et du Développement Durable
MEEVCC:	Ministère de l'Environnement, de L'Economie Verte et des Changements Climatiques
MRA :	Ministère des Ressources Animales
MAHRH:	Ministère de l'Agriculture, de l'Hydraulique et des Ressources Halieutiques
ODD:	Objectifs de Développement Durable
OMD:	Objectifs du Millénaire pour le Développement
ONG :	Organisation Non Gouvernementale
PAPSA:	Projet d'appui aux Productions agro-sylvo-pastorales
PEIR:	Pressions-Etat-Impacts-Réponses
PFNL:	Produits Forestiers Non Ligneux
PNDES:	Plan National de Développement Economique et Social
PNUD:	Programme des Nations Unies pour le Développement
REEB :	Rapport sur l'Etat de l'Environnement du Burkina
RNA:	Régénération Naturelle Assistée
SDR:	Stratégie de Développement Rural
SCADD:	Stratégie de Croissance Accélérée et de Développement Durable
SP/CNDD:	Secrétariat Permanent du Conseil National pour le Développement Durable
UICN :	Union Internationale pour la Conservation de la Nature

INTRODUCTION

Les populations des pays du sahel ouest africain, notamment le Burkina Faso sont majoritairement dépendantes des ressources naturelles. 71% de la population du BF vie en milieu rural (Banque Mondiale, 2021) et subsiste principalement de l'agriculture, du pastoralisme et de l'exploitation des ressources naturelles. Ainsi, sous les effets combinés des pressions climatiques et des activités anthropiques, les ressources naturelles dans leur ensemble connaissent des variations quantitatives perpétuelles en dépit des multiples actions menées comme la diminution de la biomasse et du couvert forestier avec son corollaire de perte de diversité biologique. Ces effets sur l'environnement ont des conséquences sur le milieu social et accentue de la pauvreté et la vulnérabilité des ménages notamment ruraux.

L'Etat burkinabé et ses partenaires restent bien conscients du phénomène et travaillent depuis toujours, à inverser les tendances à travers plusieurs stratégies et politiques. Toutefois, la mise en œuvre des stratégies pour l'environnement et le développement durable requiert des informations sur l'état des ressources naturelles, ainsi que la capacité d'identifier les changements environnementaux et de les suivre par des indicateurs de performance. Connaître l'état actuel de l'environnement et des problèmes y relatifs, s'avère ainsi indispensable et devrait constituer un préalable aux processus décisionnels et aux mécanismes opérationnels en matière de gestion durable de l'environnement. C'est dans ce cadre que s'inscrivent les exercices quadriennaux d'élaboration des Rapports de l'Etat de l'Environnement du Burkina (REEB) depuis 2002, du ministère en charge de l'environnement à travers le SP-CNDD. En particulier, le présent rapport thématique portant sur «la dynamique de la biodiversité » entre dans le cadre de la rédaction du REEB5. Il fait l'état des lieux des ressources biologiques prenant en compte le changement climatique ainsi que le point des actions mises en œuvre en vue de la préservation de la diversité biologique. La démarche méthodologique qui a impliqué l'ensemble des acteurs, a consisté particulièrement en une revue documentaire, compilation et analyse d'informations et données disponibles auprès des services techniques du MEEA, des autres départements ministériels, ainsi qu'auprès des ONG et structures de recherches et sur internet. Le rapport présente particulièrement l'analyse de la dynamique d'évolution des ressources forestières, fauniques et piscicoles au cours des 7 dernières années, de l'évolution des pressions exercées sur ces ressources et leurs impacts, puis rend compte des réponses apportées par les différents acteurs, publics et privés dans le sens de leur gestion durable.

Afin de pouvoir fournir un autre niveau d'information sur les tendances évolutives de notre environnement, et pour rester logique et permettre des comparaisons avec les productions passées, le modèle d'élaboration du rapport sera Pressions – Etat – Impacts – Réponses (PEIR).

I. PRESSIONS SUR LES RESSOURCES

1.1. Les sources des pressions

1.1.1. La croissance démographique

La population burkinabè (20,5 millions en 2019) est majoritairement rurale (74%) avec quatre-vingt-cinq pour cent (85%) pratiquant l'agriculture, l'élevage et la foresterie (Tableau 1). Elle est ainsi fortement dépendante des ressources naturelles : l'eau, les sols, les forêts, les pâturages, etc. (INSD, 2022a ; Burkina Faso, 2018). Ainsi que de par plusieurs rapports nationaux (Burkina Faso, 2017 ; 2018 ; MEEVCC, 2020), il apparaît que les effets de ces activités

humaines amplifiés par la croissance démographique ---taux annuel de 2,94 % en 2019 (INSD, 2019), la paupérisation continue de la population rurale, incidence de pauvreté 43,2% en 2021 (INSD, 2022a,b,c), ---les conflits sociaux (conflit fonciers, insécurité ; déplacements communautaires...), la variabilité et la péjoration du climat, induisent une érosion croissante du capital naturel national (Figure 1).

Avec une population constamment en hausse ---19 632 147 en 2017 et 22 752 315 en 2023 selon les projections de INSD (2023a&b) ---l'on ne peut douter de la pression de plus en plus forte sur les ressources naturelles : l'accroissement de la population, affecte le système d'utilisation des terres et cause la dégradation environnementale au Burkina Faso (SP/REED+, 2019).

Par exemple, entre 2000 et 2022, et sous l'effet de la croissance démographique, les habitations humaines ont connu une augmentation de superficie, passant de 211 460,51 ha à 332 656,13 ha soit une augmentation nette de 121 195,61 ha. Cette hausse représente 57 % de la superficie initiale de 2000. Au plan des ressources naturelles, la situation s'est traduite par une conversion des terres forestières (12 446,77 ha), des terres cultivées (101 027,59 ha), des prairies (9 299,576 ha) et des autres terres (1 544,52 ha) en établissements humains (SP/REED+, 2023).

Tableau 1 : Principaux indicateurs socio-anthropiques du Burkina Faso

Pression	Période REEB 4 et antérieure	Période REEB 5	Observations/source
Populations totale (année)	19 632 147 (2017)	22 752 315 (2023)	INSD, 2019 ; 2023a
Densité (hbts/km ²) moyenne de la population (année)	71,6 (2017)	83,0 (2023)	Densité calculée à partir des données
Taux (en%) d'accroissement moyen annuel (année)	3,1 (2006)	2,94 (2019)	INSD, 2019 ; 2023b
Taux (en %) de population rural (année)		71,73 (2023)	INSD, 2023a,b
Taux (en %) de la population pratiquant l'agriculture, l'élevage et la foresterie...	86,38 (agriculture)	86,16 (agriculture)	MARAH, 2021
Incidence de pauvreté (en %) de la population (année)	40,1 (2014)	43,2 (2022)	INSD, 2021 ; 2022a
Taux (en %) de populations déplacées internes (année)	0 (2017)	9,06 (2023)	OCHA, 2023

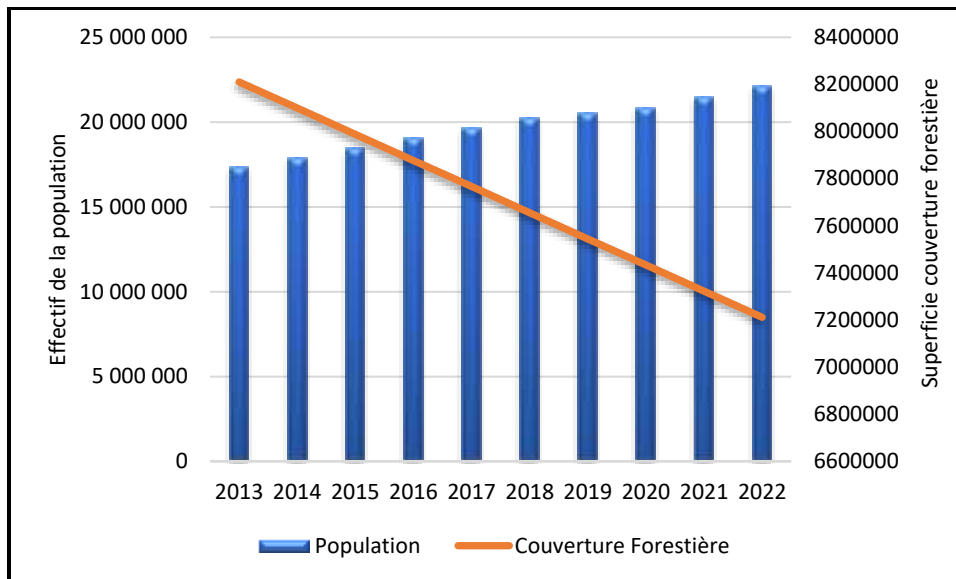


Figure 1 : Relation croissance démographique et couverture forestière nationale, de 2013 à 2022 (Source : Données INSD, 2023a ; SP/REED+, 2023)

1.1.2. *L'insuffisance ou la mauvaise gouvernance des ressources*

Les insuffisances et faiblesses de la gouvernance des ressources sont nombreuses et se retrouvent pratiquement à tous les niveaux. Elles ont des répercussions sur la bonne gouvernance des ressources naturelles et contribuent considérablement à l'augmentation des pressions sur les ressources ; il convient de relever particulièrement (SP/REDD+, 2019 ; MEEVCC, 2020) :

- la procédure complexe de classement des forêts (avec un plan d'aménagement et l'accord du service forestier pour toute exploitation) bien qu'étant une garantie de la bonne gestion, limite considérablement les possibilités des communautés à s'impliquer dans la gestion des forêts ;
- le manque de textes d'application sur le classement et l'immatriculation des forêts des collectivités territoriales ;
- la complexité de l'évaluation des coûts du bornage et de la fiscalité forestière ;
- la non mise en place ou le non fonctionnement des structures foncières communales ;
- la lenteur de mise à disposition ou le manque d'outils de travail et de moyens financiers pour les structures mises en place notamment par le MCA (imprimés, registres, faible budget des communes) ;
- L'inadéquation du modèle financier du secteur bois-énergie qui met en péril la gestion des forêts avec une faible implication des communes dans la production du bois de chauffe, et une mauvaise application de la loi. Le système énergétique national est non durable et se caractérise par une très forte croissance de la demande d'énergie et contribue ainsi à la surexploitation des ressources ligneuses. Aujourd'hui, la gouvernance du secteur bois-énergie semble atteindre ses limites. En effet, il est préoccupant de savoir que la production actuelle de bois de chauffe permet de couvrir seulement 95 % de la demande ; tandis que, les forêts gérées de manière durable ne couvrent que 58 % des approvisionnements (Banque Mondiale, 2022) ;
- l'insuffisance du budget dédié à la gestion des forêts qui d'environ 1% du budget annuel national (Banque Mondiale, 2022). Les autorités forestières notamment au niveau décentralisé, manquent de ressources humaines, matérielles et financières pour protéger efficacement les domaines classés et protégés forestiers. En conséquence, de multiples activités clés ne sont pas effectuées. Par exemple, les plans de gestion

forestière ne sont pas mis à jour sans financement externe, et certaines forêts classées sont même créées sans plan de gestion. La méthodologie de planification de la gestion forestière elle-même n'a pas été mise à jour depuis 2002. Cela signifie également que les nouveaux aménagements et besoins dans ce domaine n'ont pas été pris en compte. L'exploitation continue des forêts classées est ainsi entreprise sans savoir si elle est durable ou conforme à la réglementation ;

- l'inadéquation de certaines politiques sectorielles (secteurs des mines, de l'urbanisation et des infrastructures) qui impactent négativement sur les ressources biologiques.

Toutes ces insuffisances dans la gouvernance des ressources engendrent des conflits qui induisent des pressions sur la biodiversité. En effet les désaccords et différends sur l'accès, le contrôle et l'utilisation des ressources (forêts, eau, pâturages et terres) conduisent souvent les populations à saboter les actions de conservation. Aussi le mécanisme de gestion de ces conflits qui est généralement traditionnelle¹ présente-t-il certaines insuffisances (MEEVCC, 2020). La divergence des intérêts et des besoins des utilisateurs, ou de négligence des priorités de certains groupes d'utilisateurs dans les politiques, programmes et projets constituent les mobiles de conflits, qui sont dommageable aux ressources.

Entre le REEB4 et le REEB5 (2017-2024), la gouvernance des ressources s'est-elle davantage dégradée en lien avec la situation sécuritaire nationale ? En effet, depuis 2019, environ 12 aires de protection de faune et zones cynégétiques ont une gestion limitée pour cause d'insécurité. Par ailleurs, l'activité de chasse n'a pas officiellement repris depuis cette date.

1.1.3. L'instabilité socio-politique (un facteur aggravant les pressions)

La situation socio-politique du Burkina Faso, marquée par le déficit sécuritaire depuis 2015 (caractérisée par plusieurs incidents sécuritaires : 671 en 2020, 961 en 2021 et 1094 entre janvier et juillet 2022 ; ainsi que l'occupation des zones forestières par les Groupes Armés Terroristes), montre des évidences d'une probable dégradation des ressources en lien avec l'insécurité (Tubiana, 2019 ; OMS-Burkina Faso, 2022 ; Karama, et al. 2024). En effet, la quasi-totalité des Aires Protégées du pays est sous influence des groupes terroristes: au moins 10 aires protégées (les parcs d'Arly et du W et les zones cynégétiques contiguës ; la réserve partielle de faune de Pama; la réserve partielle de faune Konkombouri; la réserve partielle de faune de Singou septentrional; la réserve partielle de faune de Kourtiagou; la forêt classée et Réserve Partielle de Faune de la Comoé-Léraba) sont aujourd'hui occupées par des groupes terroristes. La situation se traduit principalement par l'abandon partiel ou total de ces aires protégées, par les agents de protection. Ils ne sont plus présents dans ces zones en raison des menaces et intimidations de tous genres qui pèsent sur eux notamment les risques d'atteinte à leur intégrité physique (enlèvements ou prise d'otages; assassinats). Cet état de fait qui amplifie la criminalité environnementale entraîne de nombreuses conséquences dommageables sur les ressources. Par exemple, certains endroits de la région de l'Est sont de nos jours, des sanctuaires des braconniers et narcotrafiquants. Cette partie du pays sert ainsi d'interface entre la zone sahéenne et les façades maritimes du Bénin, du Ghana et du Togo, pour le trafic des produits de braconnage (Bationo, 2021). Le braconnage et les activités illicites alimentent le terrorisme en ressources de toute sorte. Pour gagner l'approbation des populations de la région (Est), les premières mesures instaurées par les groupes armés dans les villages ont consisté à ouvrir les zones de chasse et de pêche pour les habitants et à favoriser les activités informelles : orpaillage, braconnage ou trafic transfrontalier (Bationo, 2021). La présence humaine anarchique continue

¹ C'est l'autorité morale de la communauté et de ses membres qui confère la légitimité à ces accords

ou même ponctuelle dans les Aires Protégées, constitue un risque de dégradation de ces sites protégés (Exploitation illicite ; pollution et nuisances sonores, introduction d'espèces envahissantes ; etc.). De plus, les interventions armées (telles que les bombardements), pour déloger les groupes terroristes ne sont pas sans conséquence sur les ressources biologiques.

Le contexte socio-politique et sécuritaire a engendré le déplacement massif des populations. Depuis 2019, le nombre des personnes déplacées internes (PDI) est en progression, et atteignait 2,06 millions en fin mars 2023 (Figure 2). A cela, il faut ajouter le phénomène migratoire traditionnel des populations des zones arides sahéliennes vers la zone soudanienne plus humide (13,4% de la population en 2019 sont des migrants). Ces déplacements massifs et non organisés des personnes dans les zones plus sécurisées constituent une réelle menace pour la diversité biologique et les ressources génétiques en ce sens qu'ils aggravent les pressions sur les ressources naturelles, à travers une dégradation des écosystèmes et un accroissement du risque de conflits entre utilisateurs des ressources dans les zones d'accueil. En particulier, le paysage national subit de plus un changement à cause de l'effet des pressions migratrices et des systèmes de production de grande envergure.

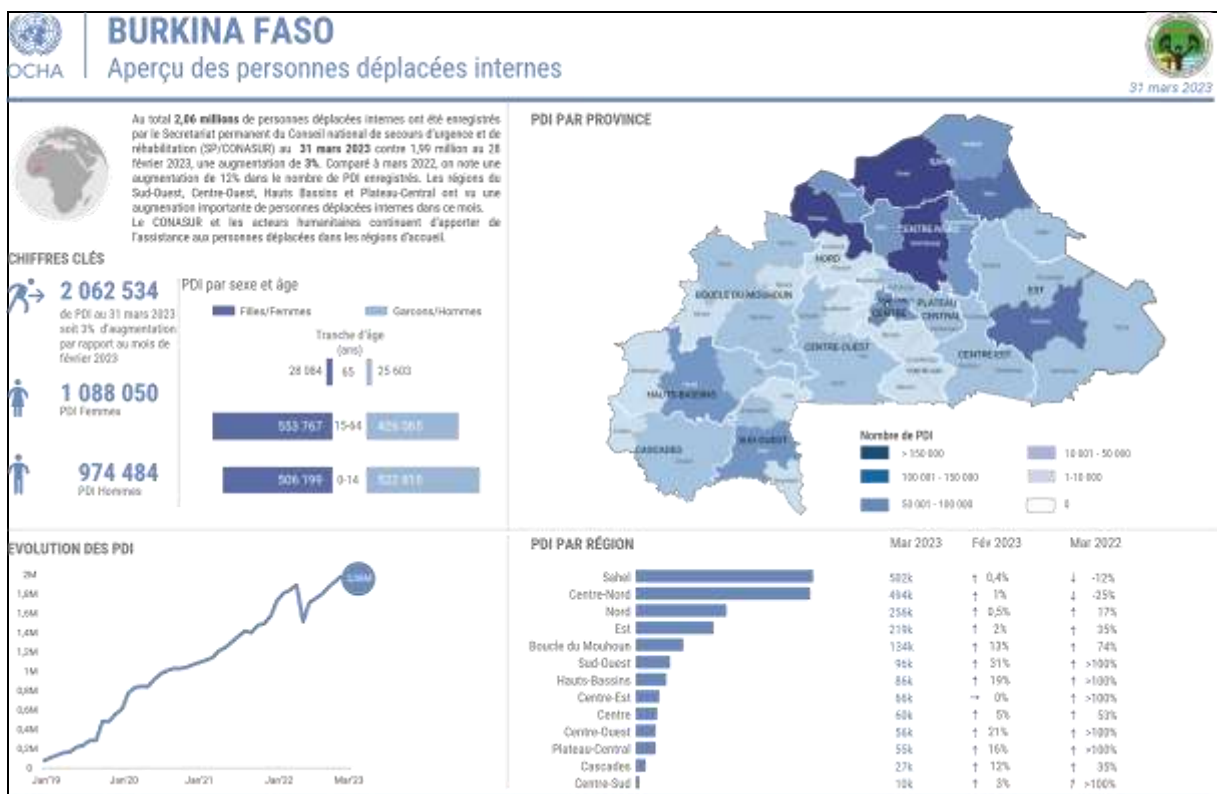


Figure 2 : situation des personnes déplacées internes au 31 mars 2023 (Source : OCHA, 2023)

1.1.4. La péjoration climatique

La conjonction de la variabilité pluviométrique et du changement climatique constitue l'une des principales causes de la dégradation des écosystèmes, de leurs services et de leurs composantes biologiques au Burkina Faso, particulièrement les systèmes de production végétale et les systèmes d'élevage qui sont sévèrement affectés par les sécheresses. Les effets du climat amplifient ceux des actions anthropiques sur les ressources (MEEVCC, 2020). A titre illustratif, les résultats du suivi écologique de l'arboretum du CNRS, ont montré d'une part, la régression de certaines espèces telles que *Terminalia avicennioides*, *Guiera senegalensis*,

Combretum glutinosum, *Ximenia americana* et *Boscia senegalensis* ; et d'autre part, l'envahissement du milieu par *Grewia bicolor* et *Azadirachta indica*. Les effets du climat, combinés aux effets anthropiques, induisent des transformations écologiques de l'arboretum vers un écosystème aride (MEEVCC, 2020).

Au Burkina Faso, les effets du changement climatique sont particulièrement visibles sur les ressources agricoles. Ils conduisent les agriculteurs à adopter des variétés et des espèces de plantes adaptées au détriment des espèces locales (MEEVCC, 2020).

Au niveau de l'occupation ou utilisation des terres, les effets climatiques entraînent des changements d'affectation des terres. Entre 2000 et 2022, la dégradation des forêts a affecté 71 937,07 ha de terres au Burkina Faso dont principalement des forêts galeries (1571,38 ha) et des forêts claires (4 688,84 ha) qui ont été dégradées en savane arborée, et des savanes arborées (65 676,84 ha) qui ont été dégradées en savanes arbustives (SP/REDD+, 2023). Ce type de dégradation implique une réduction de la densité et de la diversité des arbres, ainsi qu'une modification du microclimat et du cycle hydrologique. Elle est en adéquation avec la description faite de la variabilité climatique. En particulier, au regard des rapports du Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC), il apparaît que le réchauffement de la terre s'est accéléré au cours des 30 dernières années (UNFCCC, 2021). En effet, sur la période 1961-2018, les isohyètes 600 et 900 mm ont considérablement migré et la température moyenne annuelle a connu une tendance à la hausse sur l'ensemble des stations synoptiques du pays (figure 3). Selon les projections, l'augmentation des températures sera de l'ordre de 1,10-6,48°C d'ici 2100 (UNFCCC, 2021 ; IPCC, 2007). Du reste, Trisos et al. (2022) soutiennent dans les prévisions pour l'Afrique de l'Ouest, une réduction des précipitations pour la partie occidentale, et une augmentation des précipitations annuelles pour la partie orientale.

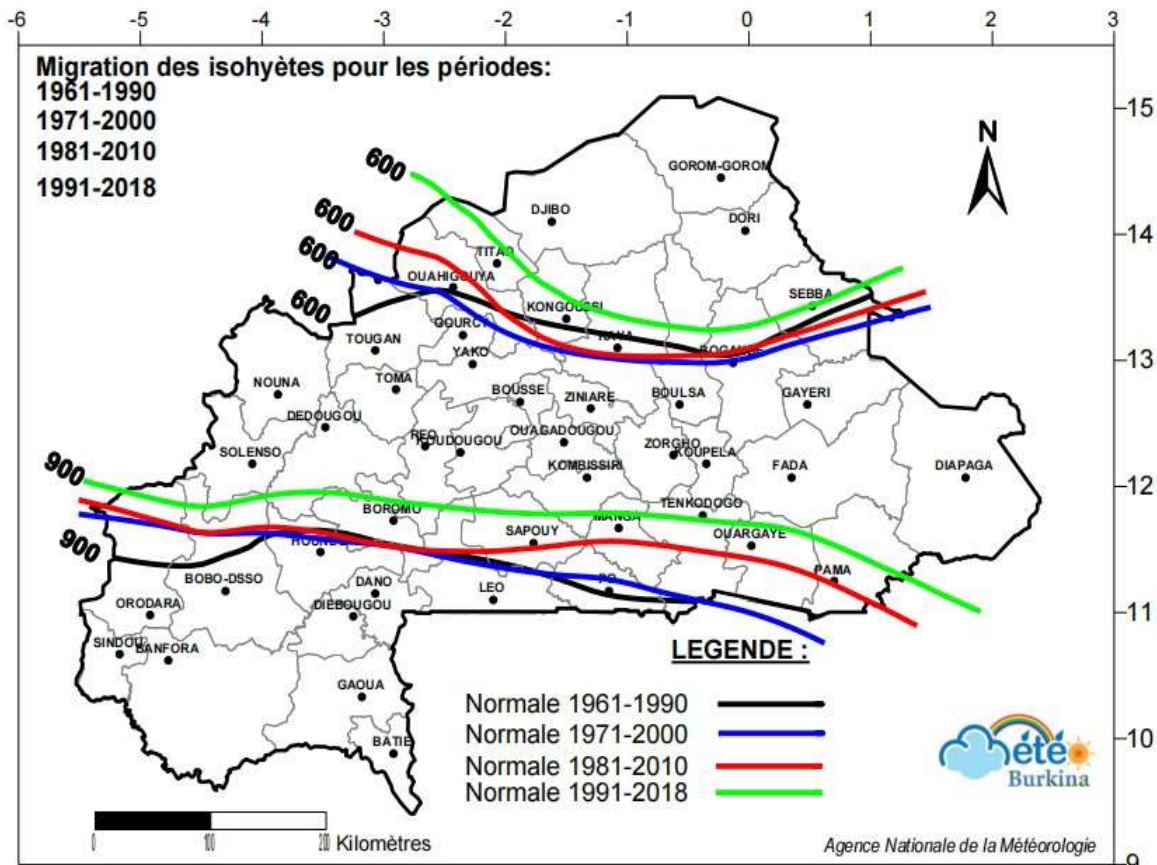


Figure 3 : Migration des isohyètes
 (Source : DGESS/MEEA 2023)

1.2. Les pressions sur les ressources forestières

1.2.1. Les défrichements

Au Burkina Faso, la dynamique des peuplements forestiers est influencée par les types d'utilisation des terres. Les effets combinés du climat et des pressions socio-démographiques, notamment la demande d'espace agricole croissante ainsi que la demande énergétique, accélèrent la déforestation et l'érosion de la biodiversité (Coulibaly et al., 2021). En plus, le développement des exploitations agricoles de type agro-business qui s'étendent sur de vastes espaces (pouvant atteindre plusieurs centaines d'ha) induit des pertes de végétation en raison des défriches à blanc (MEDD, 2012). Aujourd'hui, l'occupation des terres au Burkina Faso se caractérise par la prédominance des terres cultivées, qui couvrent 16 836 155,49 ha, soit 61,58% de la superficie totale du pays. Les terres forestières occupent le deuxième rang avec 7 211 447,84 ha, soit 26,38% du territoire national. Les prairies représentent 2 551 638,34 ha, soit 9,33% de la surface totale (figure 4). Selon une étude réalisée par le SP-REED+ en 2022, la superficie des terres forestières était estimée à 9 653 379,79 ha en 2000. En considérant donc cette situation de référence, le pays a perdu plus de 11% de sa couverture forestière, soit environ 1,1 million hectares avec un taux de déforestation moyen annuel estimé à 1,15% soit 110 996,91 ha en 22 ans (SP/REED+, 2023). Le pays a ainsi enregistré une perte de superficie en forêts au profit d'autres unités d'occupation des terres (principalement des arbustes, prairies etc.), avec toutefois, une augmentation annuelle nette des terres cultivées estimée à 117 655,53 ha. Pour la dernière décennie (REEB4 – REEB5), cette augmentation a été d'environ 7% (SP/REDD+,

2023). Les régions à forte potentialité forestière subissent les plus lourdes pertes de superficies (figure 5).

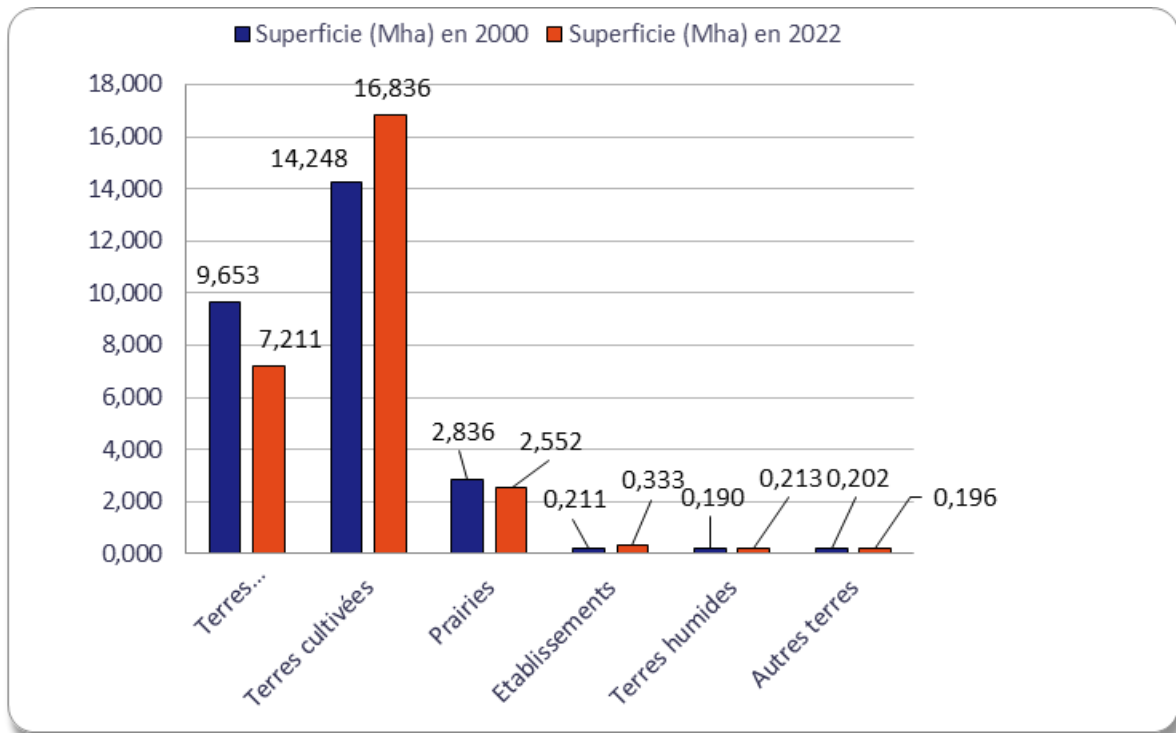


Figure 4 : Utilisation des terres en 2000 et 2022
(Source : SP/REED+, 2023)

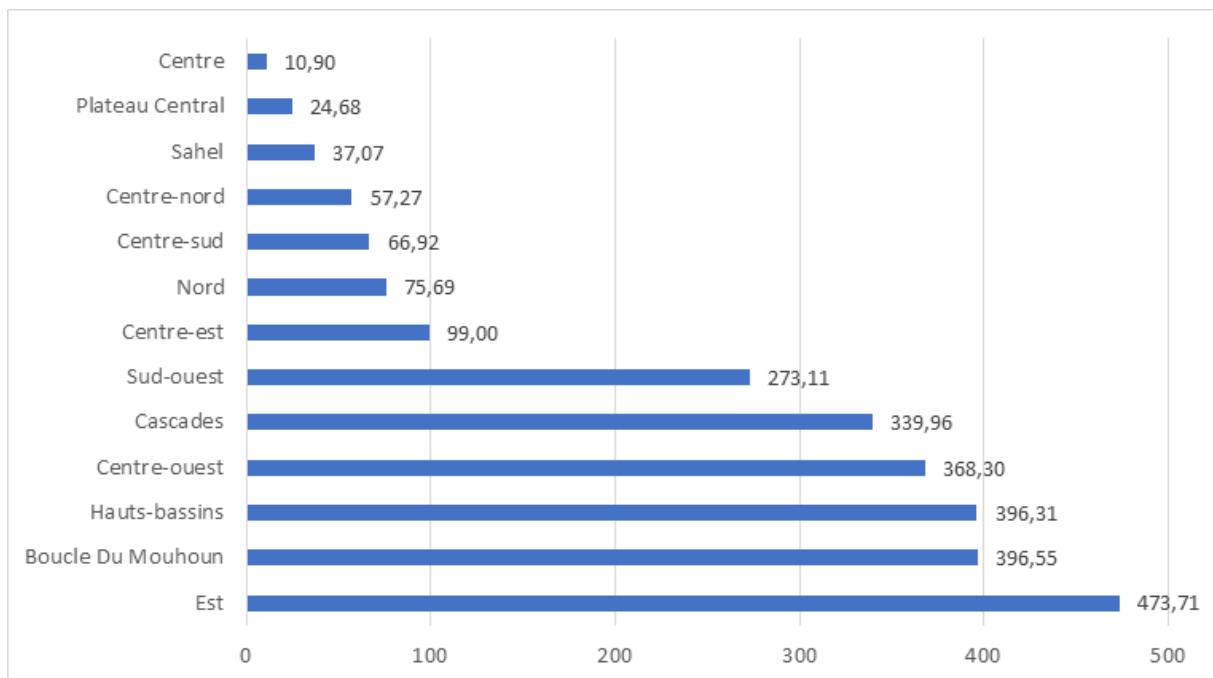


Figure 5 : Déforestation en milliers d'hectare par région en 2022
(Source : SP/REED+, 2023)

En plus de l'agriculture, il convient de relever les autres causes de défrichement telles l'exploitation du bois (bois de feu, bois de service et bois d'œuvre), la création de retenues d'eau et l'exploitation minières.

Les prélèvements annuels de bois surtout en bois-énergie, estimés à 6,8 millions de tonnes de bois en 2019, continuent de croître², dépassant aujourd'hui largement les quotas annuels supportables par la ressource dans différentes zones phytogéographiques du pays (MEEVCC, 2020 ; DGESS/MEEA, 2023). La demande énergétique est estimée à 624 kg de bois de chauffe et 106 kg de charbon de bois en moyenne par an et par ménage. Les entreprises quant à elles, consomment environ 1,3 million de tonnes de bois de chauffe et 11 326 tonnes de charbon de bois par an (Banque Mondiale, 2022). Pour ces besoins énergétiques (bois de feu et charbon), les statistiques nationales font état d'une contribution des forêts (notamment les forêts non aménagées) à hauteur de 75 % et au profit de plus de 87 % des ménages du pays, essentiellement pour la cuisine (INSD, 2019).

Avec une population en constante croissance et un besoin énergétique assuré principalement (96%) par le bois-énergie, la consommation du bois de chauffe et de charbon de bois, pour la population Burkinabè est en constante évolution (figure 6). Cette demande en consommation de bois (estimée à 496 553 stères en 2017 et 524 720 stères en 2018) contribue à un déboisement annuel moyen de 98 266 ha de forêt (SP/REED+, 2023 ; DGESS/MEEA, 2023).

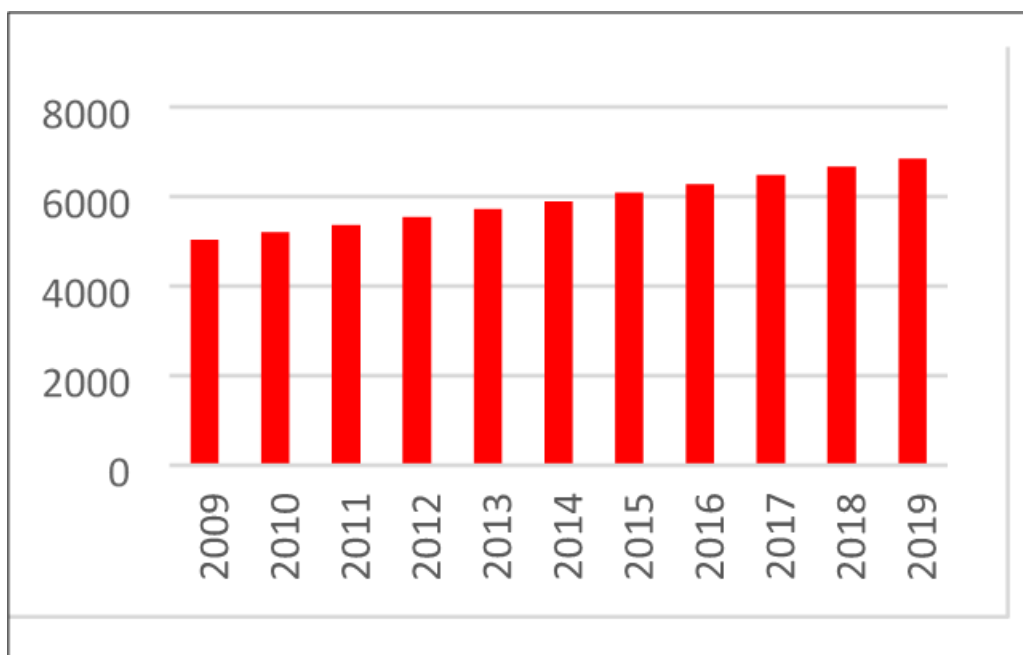


Figure 6 : consommation de bois et charbon de bois au Burkina Fas, en milliers de tonne (Source : DGESS/MEEA, 2023)

Les défrichements liés à la création des retenues d'eau travaux concernent principalement les travaux d'aménagements des barrages, des boulis, des mares et les aménagements hydro agricoles. Les statistiques du MEEA (2023) fonds état de 1828 retenues d'eau de surface dont 57 % de barrages. Sur la période 2016 à 2020, le Programme National des Aménagements Hydrauliques (PNAH) a réalisé 15 barrages sur l'ensemble du pays. Ces aménagements ont sans doute occasionné la destruction du couvert végétal.

² L'exploitation du bois de service et du bois d'œuvre à des fins artisanales est pratiquée à des degrés variables

L'explosion de l'activité minière, a une incidence directe sur les forêts à travers, l'occupation des terres, l'utilisation du bois pour soutenir les structures des puits, les rejets de produits chimiques et la consommation des stocks d'énergies fossiles. Cette dégradation des forêts est autant plus exacerbée par l'agrandissement physique du site, le forage de nouveaux puits, les grands amas de roches stériles ainsi que l'ouverture de nouvelles routes d'accès aux sites. Au plan national, cette activité contribue à une perte annuelle moyenne de 2 457 ha de forêt avec un enlèvement de 975 000 tonnes de bois pour 300 puits en moyenne (Banque Mondiale, 2022). Il convient de relever également que l'exploitation des mines qui dépossède les populations riveraines de leurs terres, affecte indirectement la forêt. Il faut en effet déboiser de nouvelles terres pour l'agriculture lorsque les champs disparaissent à cause d'une mine. Plus généralement, la demande de produits agricoles augmente du fait de l'accroissement de la population autour du site minier.

1.2.2. La surexploitation et les mauvaises pratiques d'exploitation et de récolte

L'utilisation intensive des terres pour l'agriculture et la forte demande d'essences de bois à différentes fins, combinées à la menace climatique, entraînent la perte d'essences polyvalentes (Taonda et al., 2024). Selon Taonda et al. (2024) et MEEVCC (2020), les espèces ligneuses cibles au regard de leurs valeurs d'usages, souvent surexploitées à la régénération déficiente, sont en déclin du fait que les récoltes sont généralement axées sur les parties vitales telles que les racines (*Securidaca longipedunculata*, *Sarcocephalus latifolius*, *Parinari curatellifolia*), les fleurs (*Bombax costatum*, *Annona senegalensis*), les graines (*Vitellaria paradoxa*, *Parkia biglobosa*, *Acacia macrostachya* et *Detarium microcapum*), les repousses (*Borassus aethiopum*) et les feuilles (*Adansonia digitata*). En 2005 déjà, Ganaba et ses collaborateurs cités par MEEVCC (2020), présentaient d'une part une liste des plantes les plus utilisées³ incluant *Acacia nilotica*, *Anogeissus leiocarpa*, *Balanites aegyptiaca*, *Combretum micranthum*, *Commiphora africana*, *Grewia bicolor*, *Hyphaene thebaica*, *Mitragyna inermis* et *Sclerocarya birrea* ; et d'autre part, celle des plantes moyennement utilisées incluant *Acacia senegal* (*A. laeta*), *Acacia seyal*, *Adansonia digitata*, *Azadirachta indica*, *Combretum glutinosum* et *Pterocarpus lucens*. En conséquence, et exception faite de 3 espèces (*Balanites aegyptiaca*, *Hyphaene thebaica* et *Azadirachta indica*), ces plantes présentent le taux le plus élevé de dégradation au Burkina Faso (MEEVCC, 2020).

La collecte des PFNL au Burkina Faso (qui procure 23 % du revenu et de l'emploi des ménages ruraux), explose du fait de la demande croissante aux niveaux local, national et international (DGEVCC, 2018). Par exemple, les exportations d'amandes et de beurre de karité qui ne cessent de s'accroître au fil des ans, ont augmenté de 9 % entre 2007 et 2016 ; aussi, le marché des fruits du baobab s'est-il accru de 6 % entre 2018 et 2022. Entre 2013 et 2019, la demande globale des PFNL au Burkina Faso, a connu une augmentation, passant de 750 425 à 982 600 tonnes (figure 7).

Selon Banque Mondiale (2022), l'exploitation des PFNL contribue à une perte annuelle moyenne de 1 237 ha de couverture végétale au Burkina Faso.

³ Quelques instruments domestiques comme les mortiers et pilons, les instruments aratoires ou des activités de certains métiers (forge, tissage) sont construits à partir du bois prélevé directement dans les forêts. Les essences sont choisies en fonction des caractéristiques recherchées : dureté, résistance aux termites, flexibilité, souplesse.... Les manches de l'hiler par exemple demandent du bois flexible, le bois de tam-tam doit être léger, la poulie du tisserand est taillée dans l'amande des fruits de *Hyphaene thebaica*. De nombreux outils aratoires et de chasse, des meubles, et des ustensiles de ménage sont donc fabriqués. Les plantes utilisées pour la fabrication de chaque produit varient en fonction de la présence ou de l'abondance de la plante considérée mais aussi des considérations socioculturelles propres à chaque groupe ethnique (Source : MEEVCC, 2020)

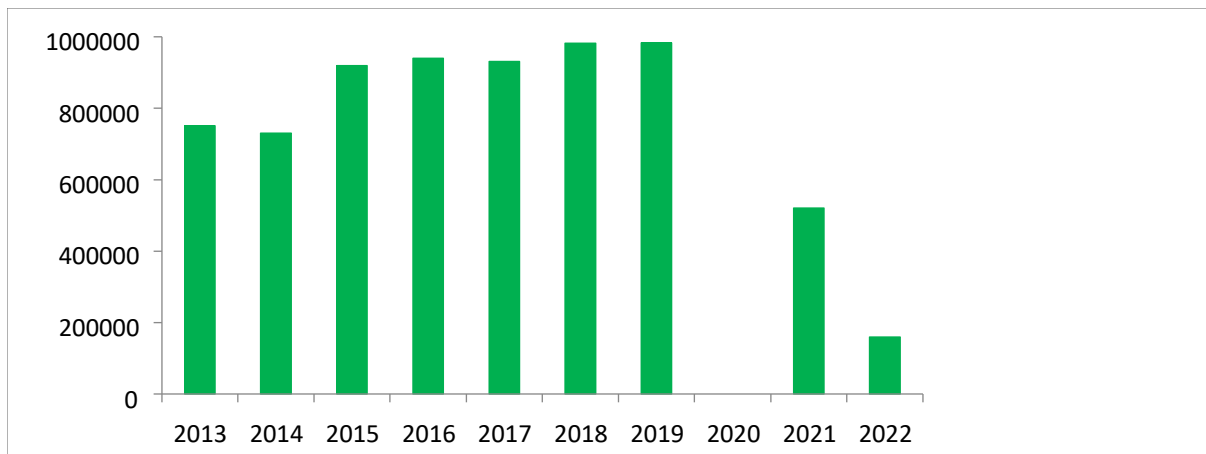


Figure 7 : Evolution des quantités (tonnes) de PFNL collectée au Burkina Faso (Source : DGESS/MEEA, 2022)

1.2.3. La surcharge pastorale

Au Burkina Faso, le pastoralisme est l'un des moteurs les plus importants de l'utilisation des terres. L'effectif du cheptel (Tableau 2), est de 9 940 000 bovins, 10 798 000 caprins, 11 286 000 ovins, 1 454 000 porcins, 1 564 000 asins, 177 000 équins, 29 000 camelins et plus de 31 millions de volailles (DGESS/MARAH, 2022). Les estimations en 2017 (REEB4) étaient de 9,6 millions de têtes de bovins ; 9,8 millions d'ovins ; 1,2 millions d'asins; soit une augmentation de 2 millions de têtes en 2022, pour l'ensemble de ces trois catégories. Cette croissance du cheptel conjuguée au mode d'élevage de type extensif pratiqué au Burkina Faso, exerce des pressions sur les ressources naturelles entraînant ainsi la dégradation de l'environnement.

Le pays dispose de 26 zones pastorales aménagées et de 187 zones et aires de pâtures potentielles couvrant ainsi une superficie d'environ 2 millions d'ha (DGEAP, 2013). Toutes les régions et zones agroécologiques du pays sont utilisées par les pasteurs, avec toutefois, une disparité de répartition des effectifs du cheptel (Tableau 3 ; Figure 8), du fait de la persistance du système d'élevage extensif et la réduction des aires de parcours du bétail (espace pastoral) liées aux activités humaines et les effets climatique (UICN, 2022). Il en résulte un déséquilibre entre la charge animale et la capacité de charge des formations végétales (qui est constamment en dépassement). La pression de pâturage impact sur la diversité des espèces en affectant la taille, la circonférence basale, le volume de la canopée, la surface basale et la densité des arbres. L'environnement déséquilibré en transition constante engendre des pâturages dont la quantité et la qualité de la production sont très variables et imprévisible dans le temps et l'espace (GREENOUGH et ZAMPALIGRE, 2017). Cette problématique est souvent plus fréquente dans les zones à faible résilience (steppes, savanes herbeuses) qui sont caractérisées par une production de biomasse irrégulière. Une pression de pâturage excessive sur les écosystèmes à steppes et savanes herbeuses conduit à une fragmentation du couvert herbacé et augmentation de la surface de sol nu (UICN, 2022). Ainsi, la dégradation des zones de pâturages, est une source de menace inquiétante pour la diversité biologique. Bien que la quantification de cet impact ne soit pas disponible, on constate toutefois que de nombreux systèmes de pâturages sont en cours de désertification. Souvent ces systèmes sont dominés par quelques espèces ligneuses qui dominent la majorité de la surface et laissent peu de couvert herbacé.

Tableau 2 : Evolution des effectifs du cheptel par espèce (en milliers de têtes)

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Asins	1159,6	1182,7	1206,4	1230,5	1256,3	1465,4	1530	1 564
Bovins	9272,5	9457,9	9647,1	9840	10046,8	9544,9	9763,5	9 940
Camelins	18,7	19,1	19,5	19,9	20,3	158	167,7	29
Caprins	14308,2	14737,4	15179,5	15634,9	16120	10711,3	10772,4	10 798
Equins	40,4	40,8	41,2	41,6	42	158	181,1	177
Ovins	9556,1	9842,7	10138	10442,1	10766,1	11004,1	11533,4	11 286
Pintades	8722,2	8983,9	9253,4	9531	9826,7	5623,2	5623,2	5 758
Porcins	2392,7	2440,5	2489,3	2539,1	2592,4	1386,2	1337,5	1 454
Poules	34764,7	35807,7	36881,9	37988,3	39167,1	26197,6	26407,2	26 828
Total	80235,1	82512,7	84856,3	87267,4	89837,7	66248,7	67316	67834

Source : DGESS/MARAH, 2022

Tableau 3 : Evolution des effectifs des bovins par région

	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Boucle du Mouhoun	851, 7	1 143, 1	1 166, 5	1 190, 3	1 214, 7	1 239, 6
Cascades	717, 7	635, 0	648, 0	661, 3	674, 9	688, 7
Centre	165, 3	56, 3	57, 5	58, 7	59, 9	61, 1
Centre-Est	452, 8	688, 6	702, 7	717, 1	731, 8	746, 8
Centre-Nord	543, 2	748, 2	763, 5	779, 2	795, 1	811, 4
Centre-Ouest	749, 0	542, 0	553, 1	564, 5	576, 0	587, 8
Centre-Sud	337, 4	278, 7	284, 4	290, 2	296, 1	302, 2
Est	1 096, 7	1 377, 2	1 405, 4	1 434, 2	1 463, 6	1 493, 5
Hauts-Bassins	1 601, 8	1 210, 7	1 235, 5	1 260, 8	1 286, 6	1 312, 9
Nord	440, 3	430, 6	439, 5	448, 4	457, 6	467, 0
Plateau Central	343, 8	274, 2	279, 9	285, 6	291, 4	297, 4
Sahel	1 982, 5	1 373, 2	1 401, 3	1 430, 0	1 459, 3	1 489, 2
Sud-Ouest	364, 1	407, 1	415, 5	424, 0	432, 6	441, 5
Burkina Faso	9 647, 0	9 165, 6	9 353, 3	9 544, 8	9 740, 3	9 939, 7

Source : DGESS/MARAH, 2022

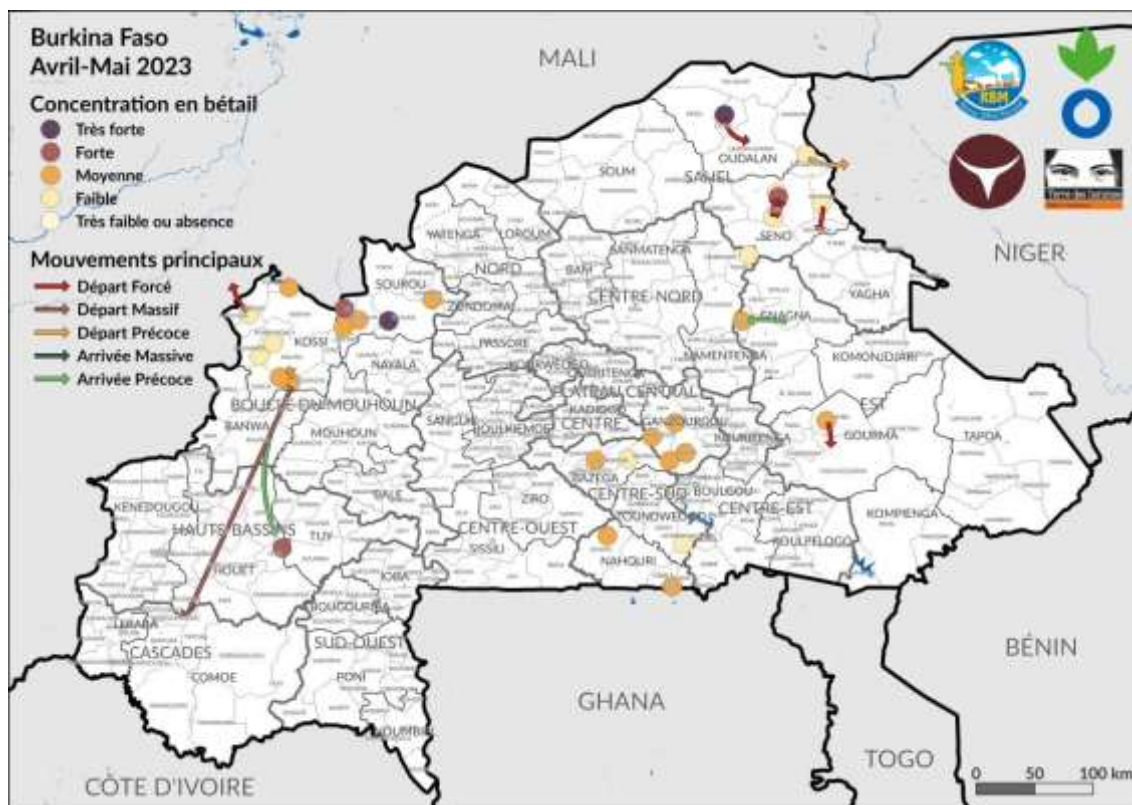


Figure 8 : Mouvements et concentration en bétail rapportés sur le Burkina Faso (Source : Action Contre la Faim, 2023)

1.2.4. Les feux de brousse incontrôlés

Au cours des 10 dernières années, les feux ont touché environ 7% de la surface totale du pays, avec une moyenne annuelle de 1 959 280,2 ha de surface brûlée (DGESS/MEEA, 2023). Les feux de brousse, quel que soit leur régime, induisent une sélection au sein de la flore, éliminant ainsi au fil des années les espèces les plus sensibles. Ils impactent aussi sur la diversité faunique notamment la microfaune du sol et constituent un facteur non négligeable de déforestation et de perte de diversité biologique.

La pratique des feux de brousse concerne une grande partie du pays (Figure 9 ; Tableau 4). Elle est surtout persistante et par ordre de grandeur dans les régions de l'Est, Boucle du Mouhoun et Centre-Ouest et de façon générale dans la zone sud soudanienne (figure 10). Ces régions abritent par ailleurs la grande majorité des aires protégées du pays, avec un important potentiel en produits forestiers ligneux. Comparativement aux décennies antérieures (1990-2000 ; 2000-2010) où plus de la moitié du pays était couverte par les feux, les dernières décennies présentent des superficies brûlées en nette régression. Entre 2014 et 2022, cette régression est estimée à 688 824,78 ha. Dans le détail, le taux de recul de la superficie était de 6% entre 2014 et 2015 et de 24% entre 2015 et 2020. Par contre, une légère augmentation de 8% et de 7% a été constatée respectivement entre 2020-2021 et 2021-2022. Cette hausse s'explique par le contexte sécuritaire du pays qui ne facilite pas un aménagement adéquat des aires protégées qui subissent le braconnage et les pâturages illicites qui utilisent souvent les feux incontrôlés. En dehors de cette hausse circonstanciée, la tendance à la baisse des surfaces brûlées est remarquable depuis le REEB4 qui présentait déjà une régression moyenne de l'ordre de 11% (SP/CNDD, 2017). Aujourd'hui, le taux de recul moyen des superficies brûlées est de l'ordre de 25% (DGESS/MEEA, 2023). Cela signifie qu'entre les 2 périodes, la pratique des feux a encore

chuté, même si le phénomène reste largement répandu sur une grande partie du territoire national.

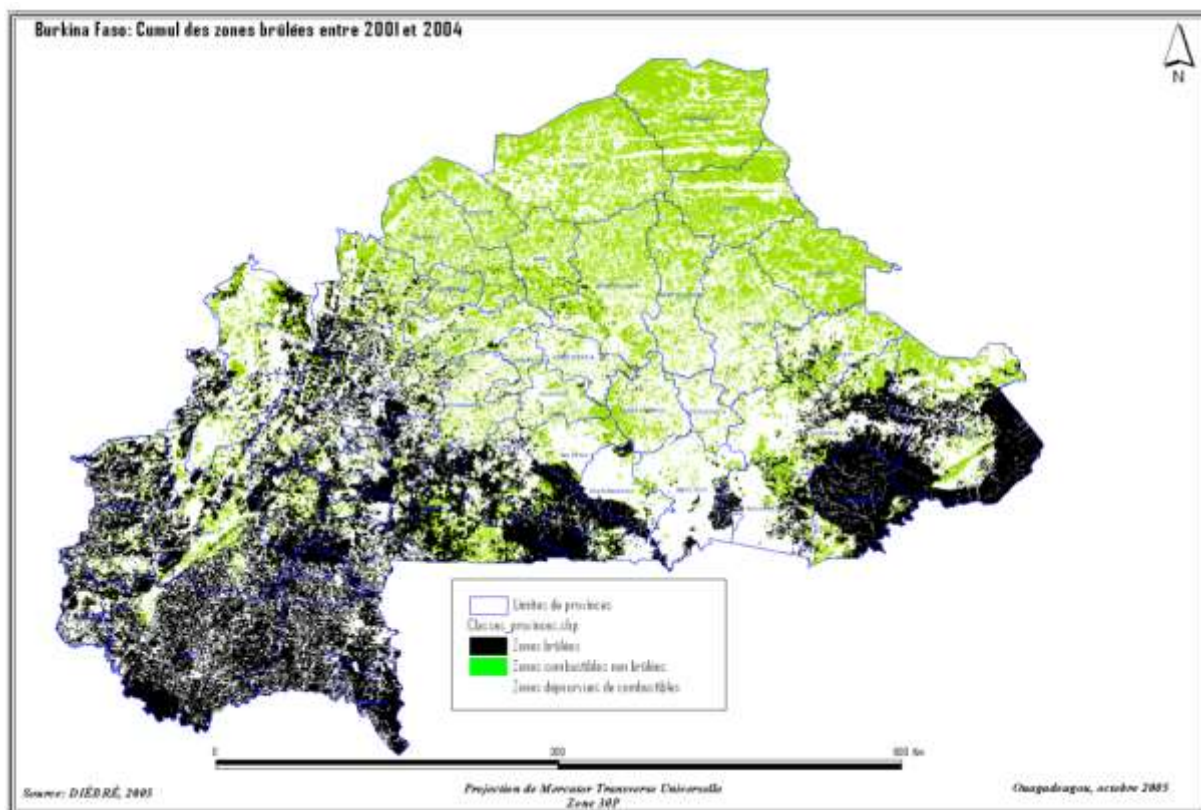


Figure 9 : Carte de situation des zones brûlées au cours des campagnes 2001 à 2004 (Source : MEDD, 2012)

Tableau 4 : Evolution des superficies brûlées, en ha

Région	2013-2014	2014-2015	2019-2020	2020-2021	2021-2022
Boucle du Mouhoun	331 375	252250	149085	120173	133683
Cascades	191 375	184 175	84 730	81 203	67 305
Centre	9 125	3 975	2 752	2 502	2 207
Centre-Est	45 350	23 425	11 531	16 914	29 393
Centre-Nord	1 875	275	2 062	75 690	165 389
Centre-Ouest	291 750	280 900	180 823	200 905	177 729
Centre-Sud	146 000	140 775	123 714	121 346	131 918
Est	1 032 700	1 051 325	735 658	672 971	789 862
Haut-Bassins	127 950	113 025	60 084	73 639	44 420
Nord	28 950	34 600	9 022	22 227	5 494
Plateau-Central	18 050	8 875	1 806	994	7 267
Sahel	50	0	18 538	134 959	136 705
Sud-Ouest	259 700	228 225	150 590	140 980	104 057
Burkina	2484250	2321825	1530394,36	1664502,8	1795429,22

Source : DGESS/MEEA, 2023

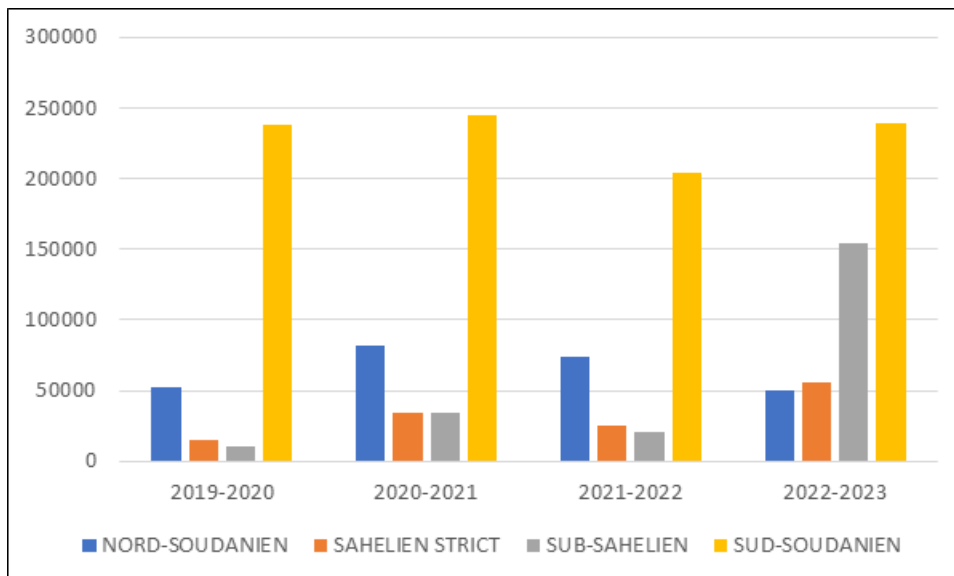


Figure 10 : Evolution des feux tardifs selon les zones phytogéographiques (Source : DGESS/MEEA, 2023)

1.3. Pression sur les ressources fauniques

1.3.1. La dégradation de l'habitat des espèces

La destruction, la fragmentation et la dégradation des habitats sont considérés comme les principales menaces à la biodiversité animale. La dégradation de l'habitat est l'une des principales menaces pour les oiseaux, les amphibiens et les mammifères, affectant ainsi plus de 85% des espèces menacées dans le monde (UICN, 2022). Outre cette réduction de la diversité, la fragmentation est responsable : d'une diminution de la variabilité des habitats présents, d'une augmentation des installations d'espèces exotiques envahissantes, d'une diminution de la taille des populations sauvages, d'une augmentation de la consanguinité (et donc une érosion intra-spécifique de la biodiversité), et enfin d'une perturbation de l'équilibre naturel des espèces, et en particulier de l'équilibre proies-prédateurs (UICN, 2022).

Les invasions biologiques par les espèces exotiques envahissantes est actuellement une réalité au Burkina Faso. Selon MEEVCC (2020) le phénomène constitue la cinquième menace la plus grave pour les amphibiens, et la troisième menace la plus grave pour les oiseaux et les mammifères. Les écosystèmes impactés par les 42 espèces envahissantes présentes au Burkina Faso, sont les écosystèmes aquatiques (08 espèces), semi-aquatiques (03 espèces) et les écosystèmes terrestres (30 espèces). L'espèce envahissante *Rhamphicarpa fistulosa* (Hochst.) Benth est un hygrophyte facultatif qui s'adapte aux trois écosystèmes.

La tendance globale de l'évolution des superficies impactés par les espèces envahissantes est à la hausse. Une évaluation faite à Ouagadougou et dans le Kadiogo-Bazèga, montre que la couverture de la jacinthe d'eau a été évaluée en 2014 à 242 ha.

Encadré n°1 (Source : MEEVCC, 2020)

De par les impacts souvent spectaculaires sur l'environnement comme la formation d'un tapis flottant immense mono-spécifique d'*Eichornia crassipes* (Mart.) Solms, sur les eaux de surface, cas des plans d'eau de Ouagadougou (2013-2016) où l'on constate un recouvrement presque total de la surface de la retenue n°2, soit plus d'une centaine d'ha (Ouédraogo et al., 2004, 2014, 2015, 2016). En d'autres lieux au Burkina Faso, on note des invasions de zones de maraîchage à la périphérie des plans d'eau, notamment dans les Provinces du Kadiogo-Bazèga. Des peuplements à perte de vue de *Typha domingensis* Schum & Thonn sont observés dans la vallée du Sourou, les plans d'eau du Gourma, de la Comoé, du Houet. La retenue d'eau de Toéssé au Passoré est complètement envahie par *Typha domingensis* Schum. & Thonn, *Mimosa pigra* L. et *Cyperus articulatus* L, etc. Des peuplements mono-spécifiques de *Senna occidentalis*, *Senna obtusifolia* et de *Hyptis suaveolens* sont observés le long des routes et dans les bas-fonds pastoraux au Burkina Faso.

1.3.2. Le braconnage et le non-respect des exigences d'exploitation de la faune

Après la dégradation de l'habitat, le braconnage est probablement la deuxième forme de pression la plus importante, qui pèse sur la faune notamment les mammifères et oiseaux, au Burkina Faso. Certaines espèces d'oiseaux sont fortement utilisées dans la médecine traditionnelle et dans certaines pratiques dites « occultes » ce qui entraîne une très forte pression sur ces espèces, caractérisée par le braconnage des œufs et des nouveaux nés et la destruction des nids (DABONE et al., 2019).

L'ampleur du braconnage au plan national reste méconnue. Pour certaines Aires Protégées comme la FCRGN et la FCRPFCL, l'évaluation de 10 années d'inventaires, réalisés dans le cadre du PAPSA par HEMA (2018a ; 2018b) montre une situation relativement sous contrôle (même si le nombre d'incidents reste relativement important), avec toutefois une hausse constatée à partir de 2017 (Figure 11a ; 11b). Cette fluctuation est visiblement caractéristique du niveau des efforts déployés dans le cadre de la gestion de ces Aires Protégées, qui a toutefois connue un relâchement à partir de 2018 en rapport à la fin du projet et le contexte sécuritaire national.

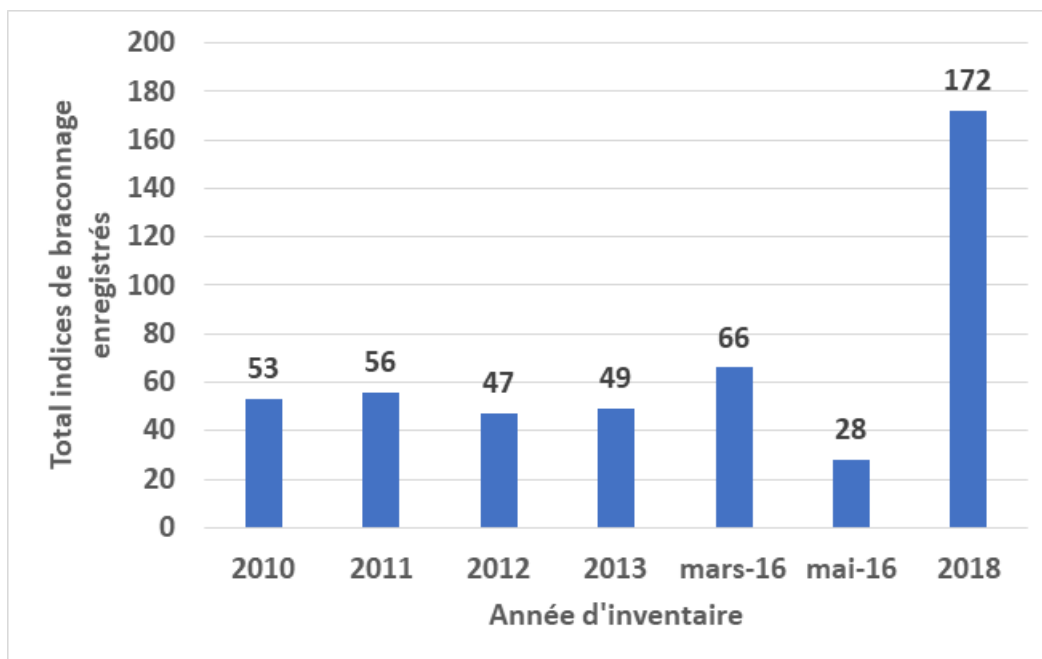


Figure 11 a : Evolution du nombre d'indices de braconnage dans FCRPFCL entre 2010 et 2018 (Source HEMA, 2018b)

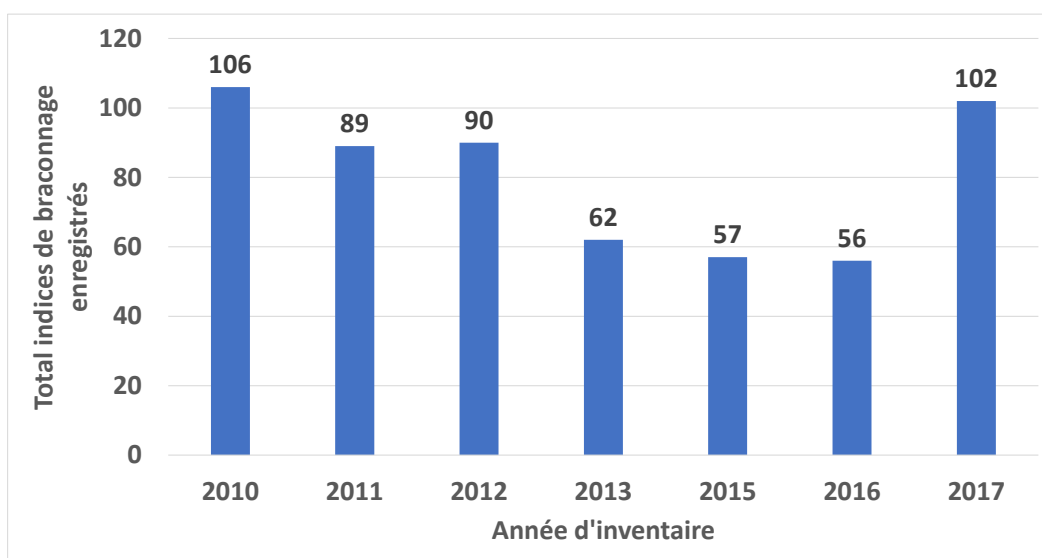


Figure 11 b : Evolution du nombre d'indices de braconnage dans FCRGN entre 2010 et 2017 (Source HEMA, 2018a)

Selon les rapports des campagnes d'exploitation faunique de la DFRC (DFRC, 2018), le pays a enregistré 32 éléphants braconnés et 14 braconniers appréhendés avec 2 ivoires d'éléphants entre 2016 et 2017 contre un total de 40 braconniers enregistrés pour la campagne 2017-2018. En plus il convient de relever que lors des inventaires généraux des zones fauniques de la région de l'Est en 2018, un total de 50 carcasses d'éléphants (nouvelles et anciennes confondues) a été compté.

Tout comme à la FCRPFCL et à la FCRGN, ces résultats semblent soutenir une hausse de la pression de braconnage sur la faune au cours des dernières années caractérisée par l'insuffisance ou l'absence de gestion des AP, du fait du contexte sécuritaire national.

1.3.3. Les pollutions

Pendant la période 1995-2017 (figure 12), le Burkina Faso a émis en moyenne, y compris à partir de feux de brousse, 10,21 millions de tonnes d'équivalent CO₂ par an, réparties comme suit : 6,65 millions de tonnes d'équivalent CO₂ par an pour les émissions forestières nettes, soit 65 % du total des émissions ; 3,56 millions de tonnes d'équivalent CO₂ par an pour les feux de brousse, soit 35 % du total (MEEVCC, 2020b).

Au niveau des populations rurales, la pollution est constatée à partir des activités agricoles avec l'utilisation des produits chimique (notamment la culture du coton) et des activités d'exploitation minière artisanale avec l'utilisation sans précaution de produits chimiques dangereux tels le cyanure. Le plus souvent ces activités se mènent dans des zones à l'intérieur ou dans les périphéries des aires de conservation fauniques (Forêt Classée de Koulbi, Forêt Classée et réserve partielle de Faune de Bontioli, Forêt Classée de Kalyo, etc.). Les impacts résiduels des produits chimiques, drainés dans les cours d'eau et plans d'eau par les pluies entraînent la mort des espèces (notamment les poissons et autres animaux aquatiques). C'est le cas en 2023 avec le constat d'une forte mortalité de poisson dans le fleuve Mouhoun dont les enquêtes ont conclu à une pollution chimique (MARAHA, 2022 ; HARO, 2023).

Sur la période 2012-2021, les herbicides apparaissent être les produits les plus utilisés sur les terres afin de lutter contre les herbes nuisibles aux cultures. En effet, de tous les produits phytosanitaires utilisés sur les parcelles agricoles, les herbicides se retrouvent sur plus de 40% des superficies contre moins de 30% pour les autres produits. L'on retrouve ensuite respectivement les pesticides (entre 16% et 25% des terres) pour lutter contre les bestioles, les fongicides (entre 11% et 28% des terres) pour lutter contre les champignons et les rodenticides (entre 3% et 12% des terres) pour la lutte contre les rongeurs. En 2021, le taux de traitement des fléaux est resté stable par rapport à 2020 à autour de 65% pour les herbicides, 19% pour les pesticides et fongicides et 6% pour les rodenticides (MARAHA, 2022).

Au plan des régions, l'on note que les herbicides sont les plus utilisés dans les Cascades et les Hauts-bassins avec respectivement 95% et 92% des terres traitées par ces produits. Les régions où les produits phytosanitaires sont le moins utilisés en 2021 demeurent le Sahel avec seulement 1% des terres traitées aux herbicides, le Centre-nord (18%), le Centre (31%), le Nord (35%) et le Plateau central avec 45% (MARAHA, 2022).

De façon globale, les émissions nationales de GES projetées font état d'une tendance à la hausse entre 2015 et 2025. En effet, les émissions vont passer de 66 035,51 Gg CO₂eq en 2015 à 92 511,38 Gg CO₂eq en 2025 avec un taux annuel de 3 % (Burkina Faso, 2021).

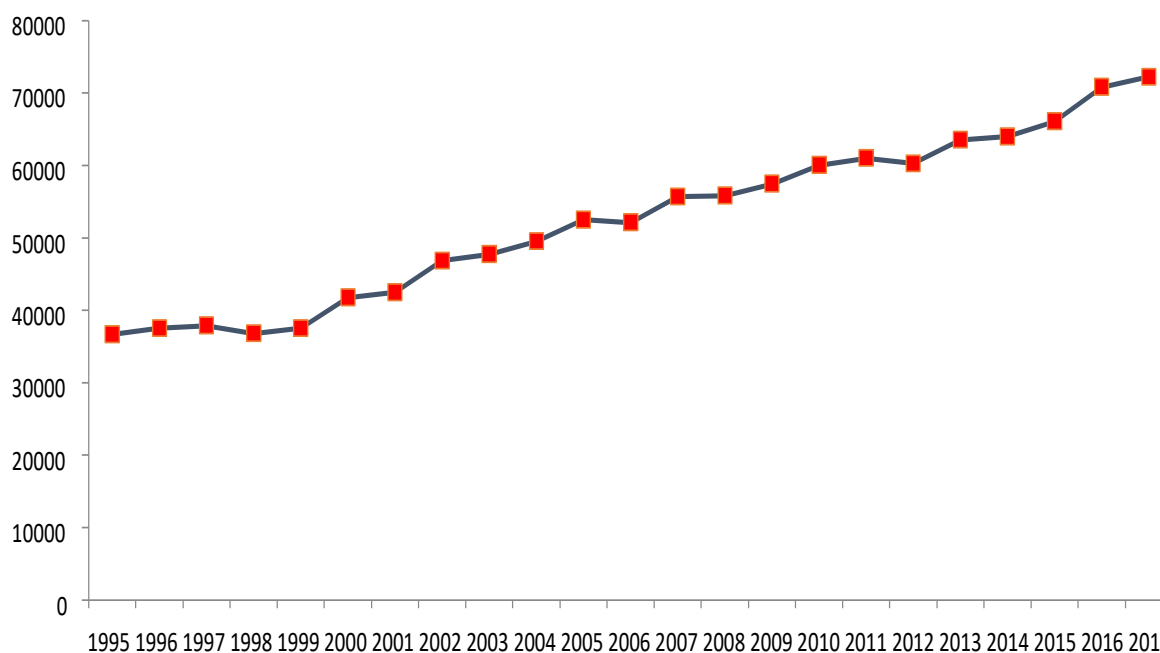


Figure 12 : Évolution des émissions nationales de GES en Gg équivalent CO2 de 1995 à 2017 (Source : Burkina Faso, 2021)

1.3.4. Les conflits Hommes-Faune

Cette forme de pression sur la faune est observée principalement dans les zones d'influences des aires de protection faunique. Elle engendre beaucoup de perte d'espèces fauniques à travers diverses formes de représailles des populations : dont l'abatage ; le piégeage ; l'empoisonnement ; les sabotages des actions de conservation des espèces, etc.

Au cours des dernières années, les conflits liés aux ressources naturelles ont pris de l'ampleur et se sont intensifiés. Par exemple dans la région des cascades, sur la période de 2016 à 2020, 4 types de dommages ont été causés par la faune sauvage aux populations locales. Il s'agit des dégâts de cultures et plantations (95,61%), des destructions d'infrastructures (3,07%), des dégâts sur les animaux domestiques (0,44%) et des blessures et/ou morts d'hommes (0,88%) (Kabore, 2021). Dans cette région et toutes les autres régions transfrontalières abritant des populations d'éléphants, les conflits sont très nombreux et les harcèlements sur ces pachydermes et la faune en générale exacerbés, les poussant à migrer vers les pays voisins. C'est ainsi que la présence d'une trentaine d'éléphants au nord Côte-d'Ivoire en provenance du Burkina Faso a été signalée à la Direction de la Faune et des Ressources Cynégétiques en juin 2018 (DFRC, 2018).

Nous n'avons pu obtenir la situation nationale précise du phénomène, toutefois, une évaluation des dégâts causés par les animaux sur la population à travers les procès-verbaux (PV) de constatations rapportés par le FIE durant la période de 2016 à 2023 permet de relever un total de 1087 PV de constatation examinés et validés (Rapports d'activités FIE) avec un pic des dégâts (209 PV) en 2019 et une tendances plutôt régressive du nombre de dégâts depuis cette période probablement du faite du contexte sécuritaire national (Figure 13).

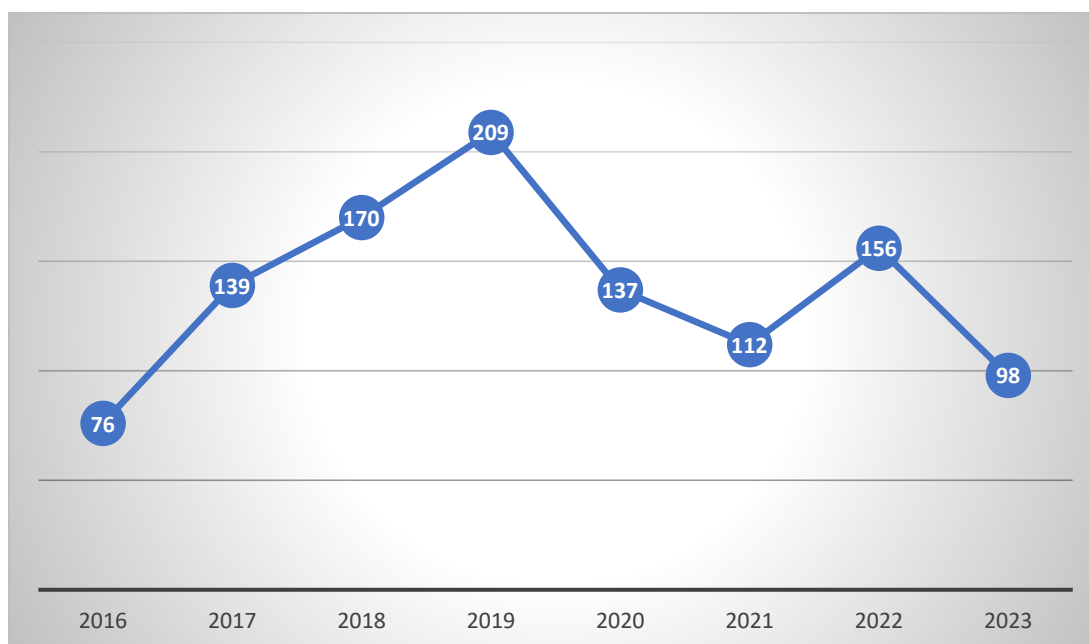


Figure 13 : Evolution du nombre de PV validés de constat de dégâts d’animaux (Source : Données rapports d’activités FIE 2020, 2021, 2022, 2023)

II. ETAT DES RESSOURCES

2.1. La diversité biologique

2.1.1. Etat des lieux

La dernière monographie nationale sur la diversité biologique (MEEVCC, 2020), établit qu’il existe aujourd’hui au Burkina Faso un total de 531 espèces ligneuses, 1779 espèces herbacées, 301 espèces cultivées, 636 espèces d’algues, 128 espèces de champignons macroscopiques, 28 espèces de champignons microscopiques, 26 espèces de fougères, 120 espèces de poissons, 520 espèces d’oiseaux sauvages, 23 races d’oiseaux d’élevage, 140 espèces de mammifères sauvages, 91 races de mammifères d’élevage, 51 espèces de chauves-souris et 104 espèces de reptiles. Les groupes taxonomiques les plus rencontrés sont :

➤ *Microorganismes et plantes inférieures*

- *Virus* : d’un effectif total de 26 espèces connues en 2016, l’on dénombre aujourd’hui un total de 46 espèces de virus réparties dans 16 familles et 28 genres ;
- *Bactéries* : l’on dénombre au total 104 espèces de bactéries⁴ (procaryotes monères⁵) réparties dans 54 genres et 35 familles ;
- *Algues* : les connaissances de ce groupe font état de 636 taxa d’algues (protistes), répartis dans 31 familles et 108 genres ;
- *Protozoaires* : au total, 29 espèces de Protozoaires (protistes) regroupés en 7 genres, 5 familles, ont été identifiées au Burkina Faso ;
- *Champignons macroscopiques* : à ce jour, l’on sait qu’il existe au Burkina Faso, 128 espèces de champignons macroscopiques dont 18 espèces d’ascomycètes

⁴ Dans le domaine Bacteria, les bactéries sont subdivisées en plusieurs types : les bactéries Gram positif, les bactéries Gram négatif, les cyanobactéries, les mycoplasmes, les rickettsies etc. ;

⁵ Les procaryotes regroupent les organismes unicellulaires principalement, qui ne présentent pas de noyau Individualisé ;

(Champignons macroscopiques, Ascomycota) réparties en 03 familles et 05 genres, et 110 espèces de Basidiomycètes (Champignons macroscopiques, Basidiomycota) réparties en 45 genres et 22 familles ;

- *Champignons microscopiques* : ils comportent 22 espèces de moisissures et levures (champignons microscopiques) réparties dans 20 genres et 16 familles dont 1 famille sans nom attribué;
- *Fougères et apparentés* : l'état des connaissances de ce groupe donne 26 espèces (Plantes inférieure, Pteridophyta), réparties dans 14 genres et 12 familles. L'espèce de fougère, *Isoetes jaegeri* Pitot est l'unique plante exclusivement endémique au Burkina Faso⁶. Elle est présente dans les Falaises de Banfora dans la province de la Comoé ;
- *Lichen* : Des évidences d'espèces de Lichenophyta non encore étudiées, sur les arbres et arbustes dans la zone soudanienne du pays.

➤ *Plantes supérieures*

- *Ligneuses* : le nombre d'espèces de ligneux connus au Burkina Faso est de 537 dont 6 espèces de Gymnosperme⁷ réparties en 5 genres, 2 familles ; 531 espèces d'Angiosperme⁸, réparties dans 288 genres, 71 familles ;
- *Herbacées* : les connaissances sur la flore herbacée font état de 1 779 espèces, contre 1 336 espèces dénombrées en 2012. Elle est dominée surtout par les Poaceae et les légumineuses.

➤ *Plantes cultivées*

- Le Burkina Faso compte aujourd'hui, 301 espèces de plantes cultivées, dont 67 espèces considérées comme les plus vulgarisées comportant 06 espèces de céréales locales, 04 espèces de légumineuses locales, 07 espèces de tubercules locales, 05 espèces de culture de rente locales, 28 espèces de cultures maraîchères dont 06 locales et 22 introduites, 12 espèces d'arboricultures fruitières locales et introduites, 01 espèce d'algue locale et 04 espèces de plantes fourragères locales.

➤ *Invertébrés*

- Parmi les invertébrés présent au Burkina Faso, l'on connaît aujourd'hui, 01 espèce de Cnidaire⁹, *Limnognathia tanganyica* de la famille des Olindiidae; 04 espèces de Trématodes¹⁰ (Plathelminthes): *Clinostomum complanatum*, *Clinostomum cutaneum*, *Clinostomum sp.* et *Clinostomum tilapiae* ; 07 espèces de Cestodes¹¹ (Plathelminthes) aquatiques : *Monobothrioides cunningtoni*, *Monobothrioides sp.*, *Proteocephalus membranacei*, *Polyonchobothrium clarias*, *Polyonchobothrium polypteri*, *Proteocephalus* (NA) et *Tetracampos ciliotheca* Wedl, 1861 ; 10 espèces de Monogènes¹² (Plathelminthes) ; 55 espèces de rotifères¹³; 09 espèces de Nématodes¹⁴

⁶ *Pandanus brevifragalis* Huynh précédemment considérée comme la deuxième espèce endémique du Burkina Faso a été récemment identifiée comme étant *P. senegalensis* Huynh (MEEVCC, 2020)

⁷ Les espèces de Gymnosperme existantes au Burkina Faso sont toutes introduites et utilisées comme plantes ornementales (MEEVCC, 2020)

⁸ Le sous-embranchement des Angiospermes qui comporte les classes des Monocotylédones et des Dicotylédones est le groupe taxonomique qui domine la flore du Burkina Faso, aussi bien dans sa diversité que sa richesse spécifique

⁹ Les cnidaires constituent un groupe d'espèces animales relativement simples, spécifiques du milieu aquatique, regroupant notamment les anémones de mer, les méduses et les coraux.

¹⁰ Les Trématodes comprennent des vers plats parasites, non segmentés, en forme de feuille, connus sous le nom de douves.

¹¹ Les Cestodes sont des vers segmentés. Ce sont tous des parasites internes qui absorbent leur nourriture à travers la paroi de leur corps

¹² Les Monogènes ont un corps non métamérisé, aplati dorso-ventralement. Leur taille est comprise entre 0,3 et 6 mm mais ils peuvent atteindre exceptionnellement 30 mm (Baer et Euzet, 1961). Les Monogènes sont généralement des ectoparasites de poissons

¹³ Les Rotifères sont des animaux en grande partie aquatiques. Ils sont microscopiques dont le corps a le plus souvent la forme d'une trompette, cylindrique ou sphérique.

¹⁴ Les nématodes encore appelé vers ronds, ont un corps cylindrique et effilé à ses extrémités.

(vers ronds) aquatiques ; 28 espèces de mollusques¹⁵; 76 espèces d'annélides¹⁶; 34 espèces de crustacés¹⁷ et 1608 espèces d'insectes.

➤ **Vertébrés**

Les vertébrés connus aux Burkina Faso sont :

- les poissons osseux comportent 128 espèces (Osteichthyens) dans les plus grands groupes (familles) sont les Cyprinidae (23 espèces), les Mormyridae (21 espèces), les Mochokidae (20 espèces) et enfin les Alestidae (17 espèces) (Silga, 2021) ;
- les amphibiens avec 42 espèces ; toutefois la mise à jour réalisée par Ayoro et al., (2020) ainsi que les travaux de Dayama, (2020) confirme l'existence de 39 espèces (Grenouilles, salamandres) ;
- les reptiles avec 98 espèces, dont 11 espèces de tortues (Lankoandé, 2023) ; 03 espèces de crocodiles ; 67 espèces de serpents et 24 espèces de « lézards» ; A noter que Dayama, (2020) rapport en plus, la présence d'une nouvelle espèces de geckos du genre *Ptyodactylus*, ce qui porte à deux le nombre d'espèces de ce genre ; Au sujet des crocodiles il faut noter que les travaux récents de Ouédraogo (2020) n'ont répertorié qu'une seule espèce de crocodile au Burkina Faso après avoir visité 112 plans d'eau réparties sur l'ensemble du territoire, entre 2005 et 2018. *Osteolaemus tetraspis* et *Mecistops cataphractus* déjà signalé comme espèces menacées sur la Liste Rouge de l'UICN n'ont pas été rencontrées (OUEDA et al., 2021) ;
- les oiseaux qui comportent 520 espèces d'oiseaux sauvages et 23 races d'oiseaux d'élevage ; Par ailleurs, la mise à jour réalisée par Boano et al. (2022) a permis de confirmer plutôt 486 espèces d'oiseaux sauvages pour le pays ;
- les mammifères sauvages avec 140 espèces dont 52 espèces de chauves-souris ; 91 races de mammifères d'élevage parmi lesquelles on distingue des races locales, importées ou résultant de croisements divers.

➤ **Espèces de plantes vasculaires introduites au Burkina Faso**

A ce jour, 116 espèces de plantes ont été introduites au Burkina Faso soit 5,5 % des espèces végétales connues à l'échelle nationale (MEEVCC, 2020). De telles espèces sont observées dans toutes les zones y compris les aires protégées. Par exemple, dans la zone du W Burkina, 17 espèces introduites ont été identifiées par Nacoulma et al. (2018) : *Acanthospermum hispidum*, *Ageratum conyzoides*, *Azadirachta indica*, *Bidens pilosa*, *Cassia obtusifolia*, *Chrysanthellum indicum*, *Desmodium adscendens*, *Hyptis spicigera*, *H. suaveolens*, *Indigofera microcarpa*, *Ludwigia erecta*, *Martynia annua*, *Passiflora foetida*, *Plumbago zeylanica*, *Scoparia dulcis*, *Spermacoce verticillata* and *Tridax procumbens*. Les familles les mieux représentées dans ce groupe étaient les Asteraceae (5 spp.) et les Fabaceae (3 spp.).

➤ **Distribution générale des espèces**

Les caractéristiques floristiques des zones phytogéographiques telles que décrits par Guinko, (1984) donnent un aperçu de la distribution des espèces. Le climat sec du Burkina Faso, se caractérise par une dominance des familles des Fabaceae, Anacardiaceae, Combretaceae et Malvaceae (Tindano et al., 2015). La diversité des espèces diminue

¹⁵ Les Mollusques sont des animaux à corps mou, non segmenté. Le corps est composé d'un pied musculueux, une tête, une masse viscérale contenant la plupart des organes et un manteau charnu qui sécrète une coquille calcaire. Celle-ci est constituée d'une seule pièce chez les Gastéropodes et de deux pièces articulées chez les Bivalves (encore appelées Pélécytopodes ou Lamellibranches) selon Durand et Lévêque (1980).

¹⁶ Les Annélides sont des vers métamérisés vivant essentiellement dans l'eau même si certaines espèces comme les lombrics vivent dans le sol humide.

¹⁷ Les crustacés sont des Arthropodes aquatiques pouvant être microscopiques ou macroscopiques.

considérablement de la zone soudanienne à la zone soudano-sahélienne (Taonda et al. 2024). L'essentielle (77 %) des espèces est observé dans les aires protégées de la zone soudanienne (Nacoulma et al., 2018 ; Da et al., 2018 ; MEEVCC, 2020) : 521 espèces pour la réserve forestière classée et faunique partielle de Comoé-Léraba, 353 espèces dans les forêts classées de Kou, 275 dans la forêt classée de Niangoloko, 721 dans le parc national du W et ses zones de chasse adjacentes, 450 espèces dans la réserve de Pama, et 490 espèces dans le parc national d'Arly. Aussi, les espèces les plus dominantes varient-elles selon les zones climatiques et les types d'utilisation des terres (Tableau 5) : dans les zones protégées de la zone climatique soudanienne, les espèces les plus dominantes sont *Combretum glutinosum*, *Vitellaria paradoxa*; *Burkea africana*, *Pterocarpus erinaceus*, *Hexalobus monopetalus*; *Entada Africana*, tandis que dans les zones hors Aires Protégées de la même zone climatique, il y avait *Vitellaria paradoxa*, *Terminalia laxiflora*, *Combretum glutinosum*, *Entada africana*, *Lannea velutina*. Dans la zone Sudano-Sahélienne, les espèces les plus dominantes dans les Aires Protégées sont *Crotopteryx febrifuga*, *Vitellaria paradoxa*, *Terminalia avicennioides*, *Pericopsis laxiflora* et *Terminalia macroptera*, tandis que hors des Aires Protégées, les espèces les plus dominantes étaient *Balanites aegyptiaca*, *Lannea acida*, *Vitellaria paradoxa*, *Combretum collinum*, *Sterculia setigera*. Toutefois, *Vitellaria paradoxa* et *Combretum glutinosum* étaient couramment observées dans chaque zone climatique et dans tous les types d'utilisations des terres.

Tableau 5 : Les 20 premières espèces ligneuses dominantes rencontrées sur quatre sites le long des zones climatiques et des types d'utilisation des terres en fonction de l'indice de valeur d'importance

Species	Sudanian climatic zone		Sudano-Sahelian climatic zone	
	protected areas	unprotected areas	protected areas	unprotected areas
<i>Azolla africana</i>	-	4.73	2.26	-
<i>Annona senegalensis</i>	-	4.07	-	-
<i>Balanites aegyptiaca</i>	-	-	-	29.78
<i>Bridelia ferruginea</i>	-	-	-	4.64
<i>Burkea africana</i>	12.12	7.27	3.44	-
<i>Cassia sieberiana</i>	-	4.73	-	-
<i>Combretum adenogonium</i>	-	-	4.06	-
<i>Combretum collinum</i>	-	-	6.49	16.99
<i>Combretum glutinosum</i>	13.11	13.26	4.37	4.52
<i>Combretum nigricans</i>	4.46	-	-	-
<i>Combretum paniculatum</i>	-	-	2.50	-
<i>Crotopteryx febrifuga</i>	7.63	8.30	25.69	-
<i>Daniellia oliveri</i>	-	5.02	-	-
<i>Detarium microcarpum</i>	68.60	58.14	113.19	99.77
<i>Detarium senegalense</i>	6.37	-	-	-
<i>Diospyros mesquiformis</i>	-	5.00	-	-
<i>Entada africana</i>	8.81	10.67	-	-
<i>Garlania erubescens</i>	-	8.73	-	3.91
<i>Gymnosporia senegalensis</i>	-	-	5.27	-
<i>Hexalobus monopetalus</i>	8.83	6.28	-	-
<i>Isobertinia doka</i>	4.66	-	7.42	-
<i>Khaya senegalensis</i>	5.69	-	-	-
<i>Lannea acida</i>	7.86	-	7.47	19.02
<i>Lannea microcarpa</i>	6.10	20.39	-	-
<i>Lannea velutina</i>	-	8.80	-	-
<i>Pericopsis laxiflora</i>	5.28	-	12.63	-
<i>Piliostigma thomningii</i>	4.45	-	5.48	5.39
<i>Pterocarpus erinaceus</i>	9.81	9.82	-	6.74
<i>Senegalia gossypifolia</i>	7.73	-	-	11.87
<i>Senegalia macrostachya</i>	-	8.15	-	5.22
<i>Sclerocarya birrea</i>	-	-	-	2.96
<i>Sterculia setigera</i>	-	-	-	10.85
<i>Strychnos spinosa</i>	4.78	-	-	4.73
<i>Tamarindus indica</i>	-	5.84	-	9.23
<i>Terminalia avicennioides</i>	-	-	14.28	-
<i>Terminalia engleri</i>	4.38	-	2.73	-
<i>Terminalia laxiflora</i>	8.75	20.42	-	-
<i>Terminalia leucocarpa</i>	-	-	14.79	11.62
<i>Terminalia macroptera</i>	-	8.38	11.50	-
<i>Vachellia seyal</i>	-	-	3.23	5.24
<i>Vitellaria paradoxa</i>	12.17	32.27	22.59	17.66
<i>Vitex doniana</i>	-	-	-	3.39
<i>Xerodermis muhlmannii</i>	-	-	6.34	-

(Source : Taonda et al., 2024)

Encadré Numéro 1 (Source MEEVCC, 2020)

Deux cent vingt-deux (222) espèces recensées au niveau du peuplement principal au cours du deuxième inventaire national (MEEVCC, 2018) ont été considérées espèces ligneuses au Burkina Faso ou ayant un potentiel en produits forestiers ligneux. Ces espèces sont regroupées en 143 genres et 43 familles. Les régions les plus boisées sont situées à l'Ouest du Burkina Faso. La proportion des arbres de gros diamètre est particulièrement élevée dans les Régions du Centre, du Sahel, du Plateau Central, du Nord, du Centre-Nord et du Centre-Est. En considérant le diamètre des pieds vivants, les données de l'IFN2 montrent que le volume total des pieds vivants ayant un diamètre supérieur ou égal à 5 cm est estimé au niveau national à 467,9 millions de m³. Ce potentiel est réparti ainsi qu'il suit : - 207 millions de m³ de bois de feu potentiel ; - 212,2 millions de m³ de bois des espèces pourvoyeuses des principaux PFNL ; - 3,4 millions de m³ de bois de service et de bois d'œuvre potentiel (d'avenir) ; - 1,8 millions de m³ de bois d'œuvre exploitable ; - 4,8 millions de m³ de bois des fruitiers domestiques ; - 38,7 millions de m³ de bois des « autres espèces » constituées des espèces totémiques et de celles dont le pouvoir calorifique du bois est faible. Les régions qui disposent des volumes totaux de bois sur pied les plus importants sont : l'Est (88,8 millions de m³), la Boucle du Mouhoun (64,8 millions de m³), les Hauts-Bassins (55,1 millions de m³), le Centre-Ouest (44 millions de m³), les Cascades (40,8 millions de m³) et le Sud-Ouest (38,1 millions de m³).

2.1.2. Analyse des tendances

2.1.2.1. Espèces végétales

En 2012, s'appuyant sur les travaux de LEBRUN & al. (1991), Thiombiano et al (2012) ont recensé 2067 espèces de plantes vasculaires soit un accroissement de 70% comparée à la dernière liste de 1991. Schmidt (2018) pour sa part a recensé 13 nouvelles espèces : *Adenium obesum* (Forssk.) Roem. & Schult. ; *Ceropegia meyeri-johannis* Engl. ; *Ceropegia purpurascens* K. Schum. ; *Tylophora sylvatica* Decne ; *Albucca abyssinica* Jacq. ; *Begonia rostrata* Welw. ex Hook. f. ; *Kyllinga beninensis* Samain, Reynders & Goetgh ; *Eucalyptus citriodora* Hook. [cult.] ; *Eulophia cucullata* (Afzel. ex Sw.) Steud. ; *Pentodon pentandrus* (Schumach. & Thonn.) Vatke ; *Citrus aurantiifolia* (Christm.) Swingle [cult.] ; *Citrus maxima* (Burm.) Merr. [cult.] ; *Ampelopteris prolifera* (Retz.) Copel. ; et Nacoulma et al 2018 identifient 19 nouvelles espèces : *Aponogeton vallisnerioides* (*Aponogetonaceae*), *Drimiopsis barteri* (*Asparagaceae*), *Eleocharis naumanniana* (*Cyperaceae*), *Jatropha atacorensis*, *Tragia laminularis* (*Euphorbiaceae*), *Aeschynomene americana*, *Alysicarpus vaginalis*, *Crotalaria lachnophora*, *Desmodium ramosissimum*, *Indigofera garckeana*, *Vigna nigrifolia* (*Fabaceae*), *Gladiolus unguiculatus* (*Iridaceae*), *Ophioglossum thomasi* (*Ophioglossaceae*), *Chloris gayana*, *Loxodera ledermannii* (*Poaceae*), *Salix chevalieri* (*Salicaceae*), *Selaginella buchholzii* (*Selaginellaceae*), *Synaptolepis retusa* (*Thymelaeaceae*) and *Ampelocissus bombycina* (*Vitaceae*).

Les résultats des travaux de Schmidt (2018) et Nacoulma et al (2018) portent désormais à 2099 le nombre d'espèces de plantes vasculaires connues au Burkina Faso.

2.1.2.2. Cas spécifique des plantes cultivées

En 2014, quarante-deux (42) espèces de plantes cultivées contenant au total 305 variétés ont été inscrites dans le catalogue national des espèces et variétés agricole du Burkina Faso (Burkina Faso, 2014) avec la repartition suivante: les Céréales 120 variétés (39,34%), les Oléoprotagineux avec 54 variétés (soit 17,70%), 40 variétés de fruitiers soit 13,11% ; les

cultures maraîchères avec 27 variétés (8,85%), les tubercules avec 19 variétés (6,23%), les plantes à fibres avec 13 variétés et le cotonnier 5 variétés. Le dernier rapport de la monographie nationale (MEEVCC, 2020) fait état de 301 variétés de plantes cultivées au Burkina Faso et 67 espèces comportant : 06 espèces de céréales locales ; 04 espèces de légumineuses locales ; 07 espèces de tubercules locales ; 05 espèces de culture de rente locales ; 28 espèces de cultures maraîchères dont 06 locales et 22 introduites ; 12 espèces d'arboricultures fruitières locales et introduites; 01 espèce d'algue locale et 04 espèces de plantes fourragères locales.

2.1.2.3. Cas spécifique des plantes envahissantes

A ce jour, 42 espèces envahissantes sont identifiées au Burkina Faso (MEEVCC, 2020) ; Ces espèces concernent toutes les catégories de potentiel d'invasion et la tendance est à la dominance des espèces les plus envahissantes (tableau 6).

Tableau 6 : Nombre d'espèces envahissantes du Burkina Faso classées par catégorie de potentiel d'invasion hiérarchisée de l'ICRAF

Catégories selon l'ICRAF	Nombre d'espèces
A	15
B	15
C	12
Total général	42

(Source : MEEVCC, 2020)

NB : - Taxons de catégorie A : ce sont des espèces connues pour être envahissantes, persistantes et destructrices, dont l'introduction dans un pays doit être interdite ; - Taxons de catégorie B : ce sont des espèces problématiques, connues pour être envahissantes dans certaines conditions, ou signalées comme envahissantes dans des endroits particuliers ; - Taxons de catégorie C : Espèces dont le potentiel envahissant est réel et présentant des risques en fonction des différents milieux exotiques, où elles sont exportées. - Taxons de catégorie D : Espèces connues pour avoir un faible potentiel envahissant en fonction de critères écologiques et par expériences

2.1.2.4. Espèces animales

Au cours de la décennie, les différentes études ont permis d'améliorer les connaissances sur la biodiversité animale du pays ; particulièrement au plan des micro-organismes, des invertébrés et des espèces aquatiques.

Le REEB4 n'a pu documenter la diversité des insectes. Toutefois ces dernières années, il a été identifié 404 espèces d'insectes portant désormais le nombre connu à 1608 espèces contre 1515 espèces rapportées dans la monographie sur la diversité biologique de 1999 (MEEVCC, 2020).

L'on enregistre au moins 1 nouvelle espèce de reptile, un lézard (gecko) du genre *Ptyodactylus*. Chez les amphibiens, il faut noter que la diminution de nombre d'espèces constatée serait plutôt liée à des erreurs d'identifications et reclassements ; toutefois, les travaux de Ayoro et al. (2020) ont permis d'identifier 7 nouvelles espèces d'amphibiens au Burkina Faso, et de confirmer la présence d'espèces rare comme *Arthroleptis poecilonotus*, *Hyperolius lamottei*, *Xenopus tropicalis* et *Amnirana "albolabris"*.

En ce que concerne la population aviaire sauvage, MEEVCC (2020) sur la base d'un total de 520 espèces enregistrées, note une identification de 51 nouvelles espèces d'oiseaux par rapport à la liste d'espèces d'oiseaux figurant dans la monographie de 1999. Tenant compte de la mise à jour de Boano et al. (2022), ces nombres pourraient être réduits de 34. La diminution de nombre d'espèces constatée serait plutôt liée à des erreurs d'identifications. En tout état de

cause, MEEVCC (2020) a relevé une augmentation du nombre de genres et d'espèces dans les ordres Passeriformes, Charadriiformes, Pélécaniformes, Columbiformes, Piciformes et Psittaciformes. Une diminution du nombre de familles dans l'ordre des Cuculiiformes qui s'explique plutôt par une reclassification de certaines espèces qui étaient prises comme des genres ou des familles à part entière. C'est le cas de *Lamprotornis pulcher*, précédemment isolée comme genre *Spreo*, de *Chlidonias leucopterus* et *Chlidonias niger*, anciennement classées dans la famille des sternes. Le nombre d'espèces des races d'oiseaux d'élevage estimé aujourd'hui à 23 est une augmentation en rapport au REEB 4 qui n'en rapport aucun. Par ailleurs, en 2003, le pays en comptait 18 espèces (MEEVCC, 2020). L'analyse de la situation fait état d'un développement des initiatives d'élevages aviaires à forte utilisation d'intrants avec une importation de nombreuses races exotiques, particulièrement pour les races de poules, au cours des dernières années. Ces travaux de caractérisation des races locales expliquent aussi, l'augmentation du nombre d'espèces de mammifères d'élevages à 91 contre 31 en 2003. A noter que la nouvelle évaluation prend en compte certaines espèces qui n'étaient pas précédemment répertoriées telles les canins et les félins (MEEVCC, 2020).

En ce qui concerne la faune sauvage, il convient de relever que la quasi-totalité des mammifères caractéristiques des savanes des zones tropicales sont présentes au Burkina Faso. Certaines espèces comme la gazelle à front roux (*Gazella rufifrons*), le guépard (*Acinonyx jubatus*), l'hyène tachetée (*Crocuta crocuta*), le léopard (*Panthera pardus*), le lycaon (*Lycaon pictus*) et le damalisque (*Damaliscus lunatus korrigum*) sont assez rares. Les travaux de Thiombiano et al. (2021) ont permis d'identifier une nouvelle espèce de chauve-souris *Taphozous mauritanus* E. Geoffroy St.-Hilaire, 1818, au Burkina Faso, portant le nombre d'espèces de chauve-souris à 52 contre un nombre de 51 espèces rapporté de la REEB4.

Au compte des ressources halieutiques, le REEB IV et la monographie de 2020 ont signalés la présence de 121 espèces de poissons. Les récentes études de Silga (2021) font état de 128 espèces de poissons, appartenant à 67 genres et 29 familles. Les familles qui ont les plus grandes richesses spécifiques sont les Cyprinidae avec 23 espèces suivies des Mormyridae, des Mochokidae et des Alestidae avec respectivement 21, 20 et 17 espèces (Silga, 2021). Les espèces les plus fréquemment rencontrées sont (Silga, 2021): *Oreochromis niloticus*, *Coptodon zillii*, *Sarotherodon galilaeus*, *Alestes baremoze*, *Protopterus annectens*, *Polypterus senegalensis*, *Auchenoglanis occidentalis*, *Labeo coubie*, *Schilbe mystus*, *Petrocephalus bovei*, *Mormyrus rume*, *Lates niloticus*, *Hyperopisus bebe*, *Heterobranchus bidorsalis*, *Hemichromis bimaculatus*, *Hydrocynus forskahlii*, *Labeo senegalensis*, *Hemichromis fasciatus*, *Clarias anguillaris*, *Clarias gariepinus*, *Synodontis schall* et *Marcusenius senegalensis*.

Les connaissances sur les crevettes ont beaucoup évolué au cours de la décennie. En effet, les récentes études de Kaboré et al. (2023) ont permis de recenser 07 espèces qui sont : *Macrobrachium dux* Lenz, 1910 ; *Macrobrachium macrobrachion* Herklots, 1851 ; *Macrobrachium niloticum* P. Roux, 1823 ; *Macrobrachium felcium* Holthuis, 1949 ; *Macrobrachium thysi* (Powell 1980) ; *Macrobrachium raridens* Hilgendorf 1893 ; et *Macrobrachium sp.*, appartenant au genre *Macrobrachium* et à la famille des Paleamonidae. En ce qui concerne les crabes, selon Dohinon (2023), trois espèces (*Potamonautes ecorseii* Marchand, 1902 ; *Potamonautes luoboensis* Rathbun, 1904 et *Geotelphusa schubotzi* Balss, 1914), appartenant à la famille de Potamidae.

2.2. Les grandes entités écologiques du Burkina Faso

2.2.1. Les zones phytogéographiques et formations végétales

Les conditions climatiques et les caractéristiques floristiques, ont permis de subdiviser le territoire du Burkina Faso en deux grands domaines phytogéographiques, eux-mêmes subdivisés en secteurs avec un paysage caractérisé par plusieurs types de formations végétales résultant du gardien climatique et du mode d'utilisation des terres (Figure 14a, 14b ; Tableau7):

- Le domaine soudanien (MEEVCC, 2020 ; Guinko 1984) couvre les parties sud (36% du territoire ; densité de population de 20 habitants par Km²) et centre (33,7% du pays ; 50% de la population) du pays ; il comprend les secteurs sud soudanien et le secteur nord soudanien. La végétation est constituée par des formations savaniques (savanes arbustives, savanes arborées, forêts claires, savanes herbeuses) avec comme espèces dominantes *Vitellaria paradoxa*, *Parkia biglobosa*, *Terminalia avicennioides*, *T. macroptera*, *T. laxiflora*, *Combretum collinum*, *Crossopteryx febrifuga* et la présence de taches de peuplements et de bosquets d'ilots à *Isobertia doka*, dans le secteur septentrional. D'après SP/REDD+ (2023), les superficies des terres forestières du secteur Sud Soudanien (3 688 391,44 ha) et du secteur Nord Soudanien (2 594 536,78 ha) couvrent près de 87 % de la superficie forestière totale du pays.
- le domaine sahélien (MEEVCC, 2020 ; Guinko 1984) qui couvre la partie nord du pays, comprend les secteurs sub-sahélien (19% du pays avec une densité de la population qui varie de 36 à 50 habitants par km²) et sahélien strict (11 % du pays ; densité de la population est d'environ 5 habitants par km²). Le secteur sahélien strict est principalement une zone de pâturage pour les troupeaux de bétail. Le système de production a évolué vers l'agro-pastoralisme avec une tendance vers l'activité sédentaire même si la transhumance pastorale est encore pratiquée. Le secteur sub-sahélien est la zone d'interférence des espèces sahéliennes et soudaniennes ubiquistes qui reste cependant dominé par les espèces sahariennes et sahéliennes telles que *Acacia senegal*, *A. laeta*, *Bauhinia rufescens*, *Capparis tomentosa*, *Caralluma adscendens* (synonymes: *C. dalzielii*), *Boscia salicifolia*, *B. senegalensis*, *Dalbergia melanoxylon*, *Commiphora africana*, *Grewia villosa*, *Pterocarpus lucens*. La végétation caractéristique du secteur sahélien strict est la steppe avec comme espèces caractéristiques *Acacia ehrenbergiana*, *A. nilotica subsp. nilotica*, *A. tortilis*, *Caralluma acutangula*, *Grewia tenax*, *Hyphaena thebaica*, *Leptadenia pyrotechnica*, *Maerua crassifolia*. Selon SP/REDD+ (2023), le domaine sahélien couvre une superficie de 928 519,61 ha de terres forestières.

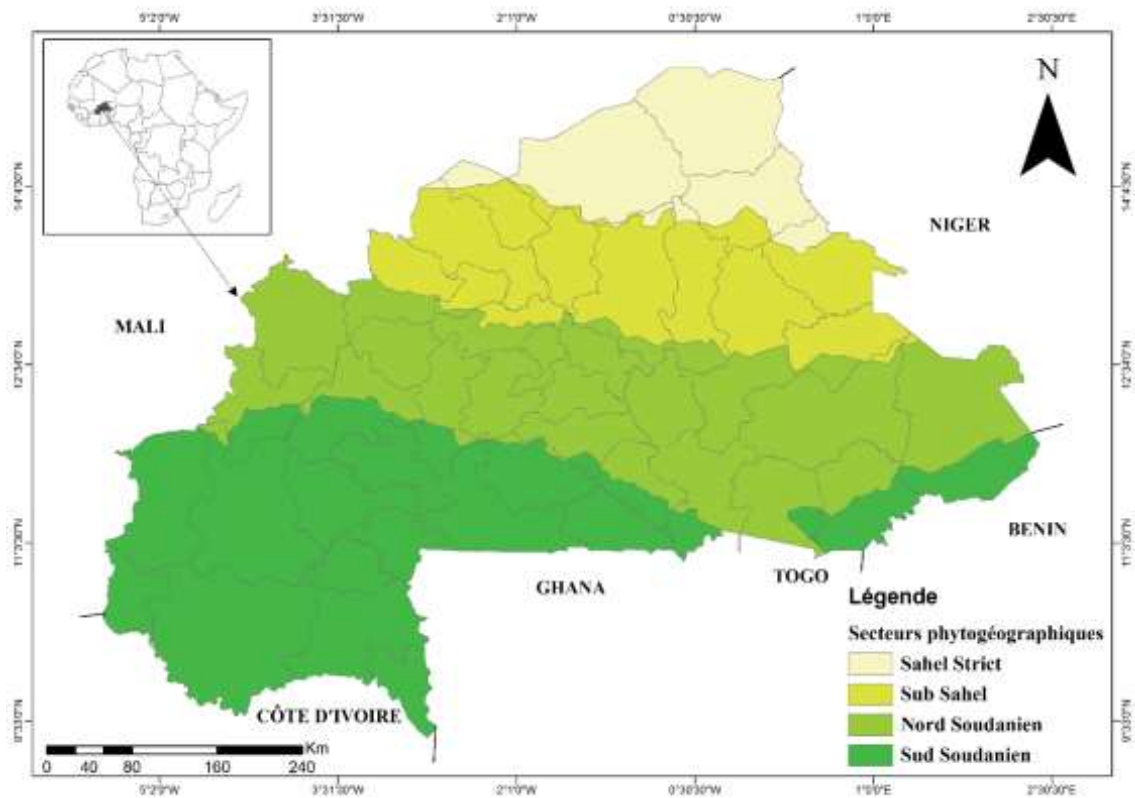


Figure 14a : Secteurs phytogéographiques du Burkina Faso
(Source : MEEVCC, 2020)

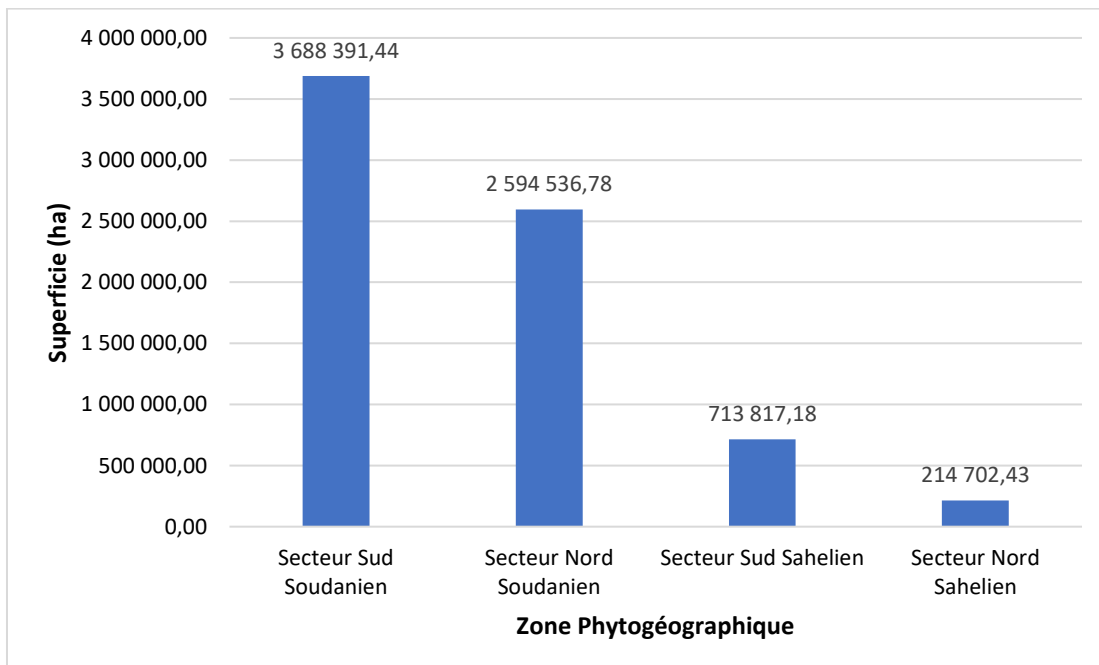


Figure 14b : Superficie des terres forestières par zone phytogéographique en ha
(Source : SP/REDD+, 2023)

Tableau 7 : Formations végétales du Burkina Faso et leurs caractéristiques
(Source : MEEVCC, 2020)

Formations végétales	Secteurs phytogéographiques	Pluviométrie (mm)	Espèces caractéristiques végétales
Ilots de forêts denses sèches	Sud-Soudanien	1000	<i>Guibourtia copallifera</i> , <i>Gardenia nitida</i> , <i>Dalbergia hostilis</i>
Forêts claires	Sud-Soudanien et Nord-Soudanien	800-1000	<i>Anogeissus leiocarpa</i> , <i>Isobertinia doka</i> , <i>Pterocarpus erinaceus</i>
Savanes boisées	Sud-Soudanien, Nord-Soudanien	700-1000	<i>Vitellaria paradoxa</i> , <i>Burkea africana</i> , <i>Terminalia avicennioides</i>
Savanes arborées	Sud-Soudanien, Nord-Soudanien	700-1000	<i>Vitellaria paradoxa</i> , <i>Lannea acida</i> , <i>Daniellia oliveri</i>
Savanes arbustives et herbeuses	Sud-Soudanien, Nord-Soudanien, sub-Sahel	500-800	<i>Acacia seyal</i> , <i>Acacia dudgeoni</i> , <i>Combretum glutinosum</i> , <i>Andropogon pseudapricus</i> , <i>Loudetia togoensis</i>
Steppe arborée	Sahel	300-400	<i>Acacia tortilis</i> , <i>Dalbergia melanoxylon</i> , <i>Balanites aegyptiaca</i>
Steppes arbustives et herbeuses	Sahel	300-400	<i>Schoenefeldia gracias</i> , <i>Zornia glochidiata</i> , <i>Cenchrus biflorus</i>
Brousse tigrée	Sahel	300-400	<i>Bauhinia rufescens</i> , <i>Guiera senegalensis</i> , <i>Boscia angustifolia</i> , <i>Boscia senegalensis</i>

2.2.2. Les écosystèmes spécifiques

Le paysage national se caractérise par plusieurs types d'écosystèmes qui sont principalement la résultante des effets du relief, du climat et de l'utilisation des terres (Figure 15).



Figure 15 : Utilisation des terres au Burkina Faso 2019

Source : (<https://lcviewer.vito.be/2019/Burkina%20Faso>) 04 09 2024 à 8h49

L'on distingue (MEEVCC, 2020) :

- Les îlots de forêts denses sèches dont les peuplements sont principalement localisés dans les Aires Protégées des régions les plus humides du pays et quelques montagnes gréseuses. Ce sont les formations végétales les plus denses avec environ 1000 arbres ou arbustes/ha et une surface terrière de 38 m²/ha ; hauteur moyenne des arbres 16 m avec un taux de recouvrement de 97 voire 100 %. Les espèces ligneuses caractéristiques de ces formations sont *Guibourtia copallifera*, *Gardenia nitida*, *Strychnos usambarensis*, *Alafia scandens*, *Landolphia hirsuta*, *Dalbergia hostilis*, *Salacia pallezensis*, *Strophanthus sarmentosus*, *Ceiba pentandra* et *Mallotus oppositifolia* ; Les herbacées les plus caractéristiques concernent *Cissus petiolata*, *Commelina africana*, *Commelina subulata*, *Cyathula prostrata*, *Cyperus diffusus*, *Doryopteris kirkii*, *Elytraria marginata*, *Malaxis chevalieri*, *Hibiscus surattensis*, *Oplismenus hirtellus* et *Pouzolzia guineensis*.
- Les forêts claires, sont rencontrées dans le secteur soudanien¹⁸ et confinées essentiellement dans les aires protégées et bois sacrés. Ce sont des peuplements ouverts d'arbres présentant, en moyenne 556 arbres/ha avec une surface terrière de 22 m²/ha et un volume moyen de bois atteignant 28 m³/ha. La densité des juvéniles est très hétérogène et varie entre 1 890 et 16 600 individus/ha; le taux de recouvrement supérieur à 50 % ; La hauteur moyenne des arbres peut atteindre 14 m. Les espèces dominantes sont *Anogeissus leiocarpa*, *Isobertinia doka*, *Pterocarpus erinaceus*, *Azelia africana*, *Cola cordifolia*, *Khaya senegalensis*, *Diospyros mespiliformis*, *Mitragyna inermis*, *Tamarindus indica*. La strate herbacée est caractérisée par *Wissadula amplissima*, *Setaria barbata*, *Achyranthes argentea*, *Desmodium velutinum*, *Hoslundia opposita*, *Peristrophe bicalyculata*, *Capparis sepiaria*. D'après SP/REDD+ (2023), au plan national, cet écosystème qui totalise aujourd'hui 115 640,14 ha.
- Les Savanes : Elles se caractérisent par une strate arborée et/ou arbustive disséminée dans un tapis herbacé continu. Le taux de recouvrement des ligneux varient entre 2 % et 50 %. Selon le type d'habitats l'on distingue principalement les savanes arborées, les savanes arbustives et les savanes herbeuses.
 - Les savanes arborées sont rencontrées dans les secteurs phytogéographiques nord et sud soudaniens. La densité des arbres est de 645 individus/ha avec une surface terrière de 11 m²/ha et un volume de bois de 30 m³/ha ; le nombre de juvéniles est de 31 412 individus/ha ; le taux de recouvrement des arbres varie entre 2 % et 50 % ; le tapis herbacé peut atteindre 2 m de haut et un taux de recouvrement de 80 % en milieu bien protégé sans pâturage ; il atteint difficilement 45 cm de hauteur hors des Aires Protégées. Les espèces ligneuses caractéristiques sont : *Vitellaria paradoxa*, *Lannea acida*, *Terminalia avicennioides*, *Daniellia oliveri*, *Anogeissus leiocarpa*, *Burkea africana* et *Pterocarpus erinaceus*. Au niveau de la strate herbacée *Andropogon gayanus*, *Andropogon pseudapricus*, *Hyparrhenia involucrata*, *Spermacoce stachydea*. Selon SP/REDD+ (2023), les savanes arborées sont estimées un total de 3 961 316,64 ha.

¹⁸ Ces formations sont présentes sous formes de reliques et rencontrées généralement dans les régions de la Boucle du Mouhoun, des Cascades, du Centre–Sud, de l'Est, des Hauts–Bassins et du Sud–Ouest. Dans les aires protégées de la région de l'Est, des cordons de forêts claires longent les drains, les vallées au niveau des bassins des cours d'eau (MEEVCC, 2020).

- Les Savanes arbustives et herbeuses se caractérisent par des arbustes disséminés, un taux de recouvrement des arbres inférieur à 2% ainsi qu'une strate graminéenne pouvant dépasser 80 cm de hauteur en zone protégée. Les espèces ligneuses caractéristiques sont : *Acacia seyal*, *Acacia dudgeoni*, *Detarium microcarpum*, *Balanites aegyptiaca*, *Vitellaria paradoxa*, *Combretum glutinosum*, *Combretum nigricans*. La strate herbacée est constituée principalement de *Andropogon pseudapricus*, *Loudetia togoensis* et de *Pennisetum pedicellatum*. La densité des Arbustes et arbres est de 667 individus/ha avec toutefois une faible surface terrière (5 m²/ha). La densité en individus juvéniles est estimée à 21 331 individus/ha et le volume du bois à environ 20 m³/ha. Les savanes herbeuses elles, se caractérisent par des arbustes à faible densité (environ 92 individus/ha) et une surface terrière de 3 m²/ha. L'on les observe souvent dans les bas-fonds et les grandes plaines alluviales. MEEVCC (2020) note que les savanes arbustives et herbeuses couvrent environ 36,9 % de la superficie du territoire national.

- Les steppes sont spécifiques au domaine phytogéographique sahélien. Selon MEEVCC (2020) les steppes couvrent une superficie de 4 676 134 ha soit 17,2 % du territoire et se caractérisent par une strate arborée et/ou arbustive éparse avec un tapis herbacé discontinu dont la hauteur moyenne excède difficilement 40 cm. L'on rencontre deux types de steppes : les steppes arborées et les steppes arbustive et herbeuse.
 - Steppes arborées sont des formations clairsemées avec des arbres de petite taille et un faible taux de recouvrement des ligneux ; la densité en ligneux est environ 434 individus/ha ; une surface terrière de 4 m²/ha avec un volume de bois de 12 m³/ha. Le recrutement des juvéniles peut atteindre 5 144 individus à l'hectare. Les espèces caractéristiques sont *Pterocarpus lucens*, *Combretum micranthum*, *Grewia flavescens*, *Commiphora africana*, *Acacia erythrocalyx*, *Acacia tortilis* et *Dalbergia melanoxylon*. Dans la strate herbacée, on rencontre *Schoenefeldia gracilis*, *Pennisetum pedicellatum*, *Senna obtusifolia*, *Zornia glochidiata*, *Aristida adscensionis*, *Aristida kerstingii*, *Eragrostis tremula* et *Digitaria ciliaris*. Les steppes arborées couvrent environ 0,7 % du territoire national (MEEVCC, 2020).

 - Les *Steppes arbustives et herbeuse* se caractérisent par une densité des arbustes de 305 individus/ha avec une surface terrière faible (3 m²/ ha) ; un taux de recouvrement faible et compris entre 10 et 30% ; une régénération faible avec 790 juvéniles/ha ; une dominance d'espèces ligneuses telles que *Acacia seyal*, *Acacia tortilis var. raddiana*, *Balanites aegyptiaca* et *Acacia laeta*. La strate herbacée des *Steppes arbustives et herbeuse* ne dépassant pas 60 cm de hauteur et est composée essentiellement d'espèces annuelles dont les plus caractéristiques sont *Schoenefeldia gracilis*, *Zornia glochidiata*, *Cenchrus biflorus*, *Aristida adscensionis*, *Aristida kerstingii*, *Eragrostis tremula*, *Panicum laetum*. Les steppes arbustives et herbeuses couvrent environ 16,5 % du territoire national (MEEVCC, 2020).

- Formations ripicoles
Les formations ripicoles rencontrées dans le paysage du Burkina Faso, sont essentiellement les forêts galeries et les cordons ripicoles.

- Les forêts galeries¹⁹ se caractérisent par une densité d'arbres qui atteint 438 individus/ha, une surface terrière de 22 m²/ha et un nombre de juvéniles de près de 29 108 individus/ha. Dans le secteur soudanien, les forêts galeries sont dominées par *Pterocarpus santalinoides*, *Mitragyna inermis*, *Diospyros mespiliformis*, *Daniellia oliveri*, *Anogeissus leiocarpa*. Dans le secteur sud-soudanien, ce sont *Berlinia grandiflora*, *Vitex chrysocarpa*, *Syzygium guineense*, *Dialium guineense*, *Cola laurifolia*, *Morelia senegalensis*, *Diospyros mespiliformis* et *Carapa procera* qui dominent. Les forêts galeries couvrent environ 0,4 % du territoire national.
- Les cordons ripicoles²⁰ ont une densité moyenne en ligneux de 233 individus/ha avec une surface terrière de 8 m²/ha ; la régénération des juvéniles est de 7404 individus/ha. Dans le secteur sahel strict, les espèces dominantes sont *Diospyros mespiliformis*, *Piliostigma reticulatum*, *Anogeissus leiocarpa*, *Balanites aegyptiaca* et *Acacia raddiana*. Dans le secteur sub-sahel ce sont *Acacia seyal*, *Piliostigma reticulatum*, *Balanites aegyptiaca*, *Mitragyna inermis* et *Acacia sieberiana* qui dominent.
- Écosystèmes spécialisés de la savane
L'on observe également dans le paysage des écosystèmes particuliers tels que les affleurements rocheux ou cuirassés, les étendues dunaires et termitières. Les affleurements rocheux ou cuirassés qui totalisent environ 132 055 ha du territoire, regroupent les inselbergs, chaînes de collines et buttes, ainsi que les formations gréseuses ; les étendus dunaires sont les édifices sableux d'une superficie totale de 6 474 ha. Ces écosystèmes et termitières abritent une flore spécifique. En particulier, les massifs rocheux ainsi que les chaînes de collines et de buttes ont fait l'objet d'inventaires floristiques où 474 espèces végétales réparties en 85 familles y ont été recensées (MEEVCC, 2020).
- Les agrosystèmes
Les effets combinés du climat, et du mode d'utilisation des terres permettent également de distinguer 07 agroécosystèmes au Burkina Faso (MEEVCC, 2020) qui se caractérisent chacun par ses cultures dominantes, ses cultures secondaires ainsi que des espèces agro-forestières selon les zones climatiques. Les zones d'occupation de cultures pluviales et les terres d'agroforesteries occupent environ 38 % du territoire national (<https://lcvviewer.vito.be/2019/Burkina%20Faso>)
- Écosystèmes pastoraux
Les zones de pâturages qui couvrent environ 36,9 % du territoire national (<https://lcvviewer.vito.be/2019/Burkina%20Faso>) concernent en majeure partie par la savane arbustive et herbeuse. En particulier, les prairies et pâturages permanents du pays représentant 49,59 % des zones agricoles soit 21,93 % de la superficie foncière nationale (FAOSTAT, 2021). Le paysage national comporte 213 zones pastorales dont 26 actives (763 000 ha) et 187 potentielles (1 200 000 ha) réparties sur le territoire national. On dénombre 10 axes de pistes à bétail officielles d'une longueur de 3000 km environ (DGEAP, 2013). Au niveau communautaire, 77 espaces pastoraux communautaires totalisant une superficie de 159 741 ha avec des étendus très diversifiés

¹⁹ Se rencontrent surtout le long des cours d'eau permanents et semi-permanents du domaine soudanien comme le Mouhoun, le Nazinon, la Comoé et la Pendjari.

²⁰ Ils se rencontrent le long des cours d'eau permanents et semi permanents du domaine sahélien comme la Sirba et le Gourol.

allant de 2 à 95 000 ha. La superficie moyenne est de 2 662 ha (MEEVCC, 2020). Cependant, on assiste à des remises en cause de ces zones pastorales à travers les empiètements agricoles.

- Plantations, reboisements, bosquets et végétation urbaine
D'après le rapport de la monographie nationale 1 206 bois sacrés abritant 470 espèces floristiques soit 24,54 % de la flore nationale ont été inventoriés au Burkina Faso (MEEVCC, 2020). Le même rapport précise qu'en 2017, un total de 2 403 espaces verts ont été recensés parmi lesquels 95 sont aménagés, 728 illégalement occupés et 1 580 constituent des terrains nus. Au titre de la diversité floristique de la végétation urbaine, le rapport fait état de 502 espèces végétales, parmi lesquelles la jacinthe d'eau²¹ et l'Azolla²². L'évolution des superficies reboisées est plutôt fluctuante au fil des ans (tableau 8). Depuis 2017, la moyenne annuelle de terres reboisées est d'environ 10 000 ha.

Tableau 8 : Evolution des indicateurs de reboisement

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Nombre total de plants mis en terre	6 578 169	6 578 196	4 835 357	nd	4 583 678	6 364 143	5 398 631	4 936 066
Superficie reboisée (ha)	12 954	5 602	9 160	nd	10 956	10 183	10 400	nd
Longueur des haies-vives (km)	710	nd	785	nd	1 009	986	nd	nd
Taux de reprise	71%	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd

(Source : DGESS/MEEA, 2023)

- Les Aires Protégées du Burkina Faso

Le domaine forestier classé de l'Etat couvre une superficie totale estimée à 3,9 millions d'hectares, soit environ 14 % de la superficie du territoire national. Il est composé depuis 2015 de 77 aires classées (Figure 16). Parmi ces aires, une a été entièrement engloutie par les eaux du barrage de Bagré. Il s'agit de la forêt classée de Yakala (région du Centre-Est). Ces différentes aires protégées correspondent à des régimes juridiques particuliers, tels que prévus par la Loi portant Code forestier au Burkina Faso :

- Les parcs nationaux : ils sont au nombre de 3 (W, Po et Arly) totalisant une superficie de 607 930 ha. Le dernier, Arly a été constitué en 2015 ;
- Les réserves de faune : elles concernent une réserve totale de faune (12 700 ha), 8 réserves partielles de faune strict (694 605 ha) et 1 réserve sylvo-pastorale et partielle de faune (1 600 000) ;
- Les ranchs de gibier : un seul ranch de gibier est actuellement répertorié au Burkina Faso ; il s'agit du ranch de gibier de Nazinga d'une superficie de 91 300 ha ;
- Les forêts classées : elles sont au nombre de 65 dont certaines sont à vocation faunique et d'autres à vocation forestière ;
- Les zones de chasse : En plus des aires classées au nom de l'Etat, le Burkina Faso dispose aussi de 4 aires protégées non classées utilisées dans le cadre de

²¹ espèce aquatique envahissante bien visible dans certains réservoirs comme ceux de la ville de Ouagadougou

²² observée dans la mare de la forêt classée de la mare aux hippopotames

l'exploitation de la faune. Il s'agit de la zone de chasse de Tapoa-Djerma (30 000 ha), la zone de chasse de Koakrana (25 000 ha), la zone de chasse de Wamou (64 426 ha) et la zone de chasse de Pagou-Tandougou (35 000 ha) ;

- Les chantiers d'aménagement forestiers (CAF) : Ils font aussi parti du réseau d'aires protégées au Burkina Faso. Ils sont au nombre de 26 dont des forêts classées et des forêts protégées (Tableau 9) ;

En plus, le Burkina Faso dispose aussi d'aires protégées communautaires en nombre et superficie très importantes :

- Les Zones villageoises d'intérêts cynégétiques (ZOVIC) : Au total, 63 ZOVIC ont été recensées dans les régions de l'EST, du Centre-Ouest et Centre-Sud du pays ;
- Les refuges locaux : un seul refuge local a été répertorié dans le Centre-Est du pays avec une superficie de 3 800 ha ;
- Les forêts villageoises : A ce jour, 43 forêts villageoises couvrant une superficie de 2 710 ha (MEEVCC, 2020) ;
- Les bois sacrés avec un nombre de 1206 identifiés à ce jour ;

Tableau 9 : Liste des chantiers d'aménagement forestiers (CAF) au Burkina Faso

Régions	Provinces	CAF	Superficie aménagée (ha)	Statut	Nombre de CAF
Centre – Ouest	Ziro	Cassou	29 515	Forêt protégée	01
		Bougnounou – Nébielianayou	24 914	Forêt protégée	01
		Nazinon	24 899	23 699 ha classés 1 200 ha non classés	01
		Sapouy – Biéha	21 000	Forêt protégée	01
	Sissili	Sud – Ouest Sissili	55 145	Forêt classée et Forêt protégée	01
	Sanguié	Silly – Zawara – Pouni	52 550	17 500 ha classés 35 050 ha non classés	01
		Tiogo	30 000	Forêt classée	01
Boucle du Mouhoun	Mouhoun	Tissé, Ouoro (Oualou), Toroba et Kari	51 200	Forêts classées	03
	Ballé	Nosébo, et Sorobouli	19 800	Forêt classée	01
Centre – Nord	Sanematenga	Korko-Barsalogho	NP	Forêt protégée	01
	Bam	Yabo – Malou	NP	Forêt protégée	01
Centre – Sud	Zoundwéogo	Nazinon – Nord et Gaongo	21424	Forêt protégée	02
		Sud-ouest zoundwéogo	NP	Forêt protégée	01
Centre - Est	Boulgou	Sondré – Est Moagha-Sablogo	NP	Forêt protégée	01
Hauts – Bassins	Houet	Dindéresso	8 500	Forêt classée	01
		Kou	117	Forêt classée	01
		Koulima	2 150	Forêt classée	01
		Poa (Koua)	350	Forêt classée	01
	Tuy	Maro	52 000	Forêt classée	01
Cascades	Comoé	Gouandougou	9 500	Forêt classée	01
		Kongouko	27000	Forêt classée	01
		Bounouna	1 300	Forêt classée	01
		Toumousséni	2 500	Forêt classée	01
Nombre total de CAF					26

(Source : MEEVCC, 2020)

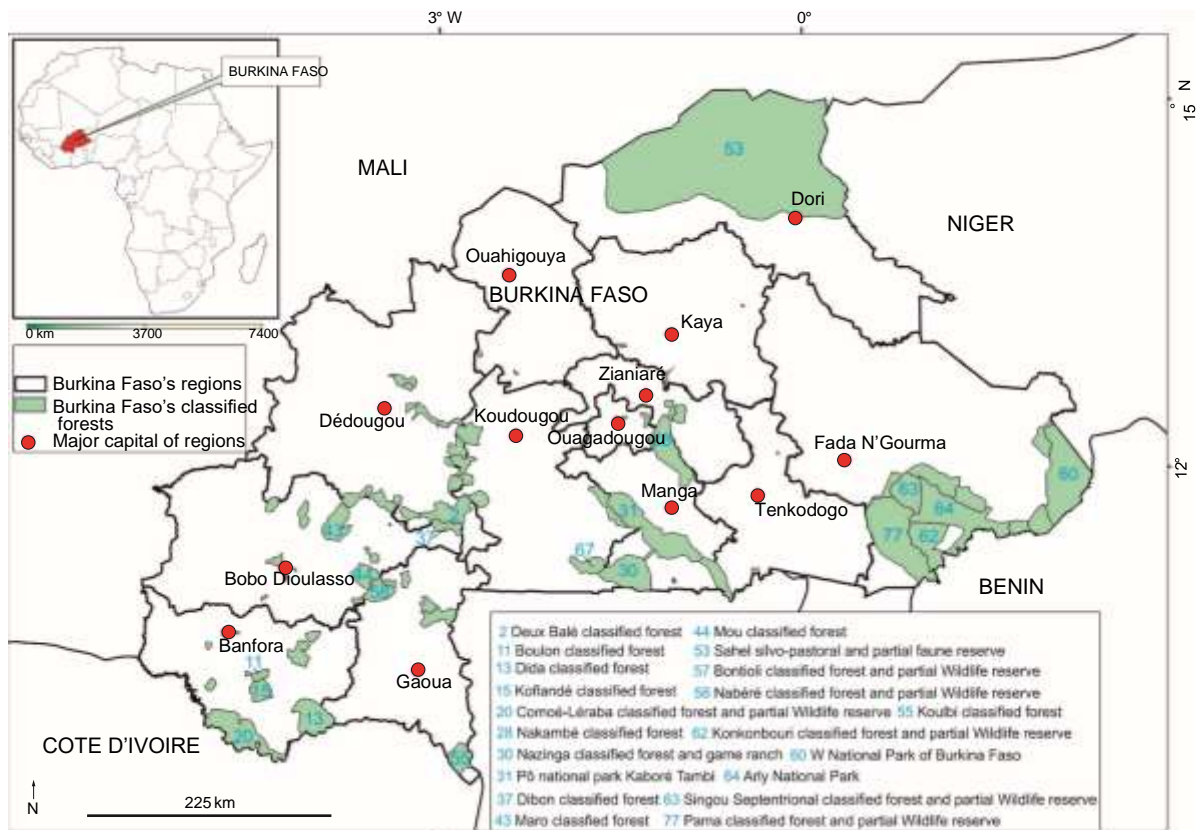


Figure 16 : Aires classées du Burkina Faso

(Source : MEEVCC/d'après Tamini, 2020 ; revu par Belemsobgo, 2020)

Parmi ces aires protégées, certaines ont un statut international comme les réserves de biosphère, les sites Ramsar, les Zones d'importance pour la conservation des oiseaux (ZICO), les sites du patrimoine mondial de l'UNESCO :

- Les réserves de biosphère : le Burkina Faso comptait 2 réserves de biosphère (Mare aux Hippopotames, le Parc national W) jusqu'en 2018 où le Parc national d'Arly a été aussi érigé comme telle pour porter ainsi le nombre à 3 ;
- Les sites Ramsar : en 2016, le Burkina Faso comptait 18 sites Ramsar. Depuis lors, 7 autres sites ont été identifiés pour porter le nombre à 25 dont 2 en 2017, 1 en 2018, 3 en 2019 et 1 en 2020. L'ensemble des 25 sites ont une superficie de 1 187 247 ha (tableau 10) ;
- Les ZICO : Le Burkina Faso compte neuf (09) zones d'importance pour la conservation des oiseaux qui abritent 77 espèces migratrices du Paléarctique, 28 espèces migratrices africaines et 01 seule espèce migratrice à la fois africaine et paléarctique ;
- Les sites du patrimoine mondial de l'UNESCO : le Parc national W, le Parc national d'Arly et les zones de chasse contiguës à ces 2 parcs font partie du site reconnu comme bien du patrimoine mondial en 2017, notamment le continuum W-Arly-Pendjari.

Au plan des tendances, l'on observe une dégradation accélérée de ces aires protégées depuis 3 décennies (MEEVCC, 2020). En effet, plus de 60% des aires classées sont touchées à divers degrés par des activités agricoles, pastorales et minières. A ces actions anthropiques, il faut ajouter les effets néfastes du climat qui impactent négativement le couvert végétal des aires protégées.

Tableau 10 : liste des sites Ramsar du Burkina Faso

Sites Ramsar	Superficie (ha)	Date d'inscription
Mare d'Oursi	45 000	27/06/1990
Forêt classée de la Mare aux hippopotames	19 200	27/06/1990
Parc du W	235 000	27/06/1990
Barrage de Bagré	36 793	07/10/2009
Barrage de Kompienga	16 916	07/10/2009
Barrage de la Tapoa	3 419	10/07/2009
Cône d'épandage de Banh	10 003	07/10/2009
Forêt classée et réserve partielle de faune Comoé - Léraba	124 500	07/10/2009
Forêt galerie de Léra	451	07/10/2009
Lac Bam	2 693	07/10/2009
Lac de Tingréla	494	07/10/2009
Lac Dem	1 354	07/10/2009
Lac Higa	1 514	07/10/2009
Réserve totale de faune d'Arly/ Parc national d'Arly	134 239	07/10/2009
La vallée du Sourou	20 926	07/10/2009
Bassin du Nakanbé-Mane	19 477	02/02/2016
Barrage de Tougouri	1 221	02/02/2016
Barrage de Yalgo	4 522	02/02/2016
Zone de confluence- Mouhoun-Sourou	23 300	02/02/2017
Corridor forestier de la Boucle du Mouhoun	134 553	27/10/2017
Complexe d'Aires Protégées Pô-Nazinga-Sissili	280 000	27/10/2018
Complexe du Parc Urbain Bangre Weoogo et le lac des 3 barrages	945	02/02/2019
Mare de Darkoye	1716	27/02/2019
Mare de Yomboli	836	27/02/2019
Barrage de Samandéni	68 202	27/10/2020

Source : MEEVCC, 2020

III. LES IMPACTS DES PRESSIONS SUR LES RESSOURCES

Le climat a un effet direct sur la biomasse végétales. En effet, le changement climatique engendre d'importantes modifications environnementales, à l'image des sécheresses dont la récurrence accélère le déclin des forêts, réduit le couvert végétal et les rendements agricoles, et favorise l'extension des zones dénudées (Kabore et al., 2019). Les changements de la structure et de l'abondance de la végétation pourraient avoir des conséquences sur l'habitat de la Faune, la diversité biotique.

3.1. Modification des habitats/écosystèmes

3.1.1. Les domaines phytogéographiques

- Le domaine soudanien : L'analyse des tendances des superficies du domaine soudanien depuis 2000 montre une perte de 2 441 368,55 ha en superficie forestière soit une perte annuelle moyenne de 110 971,29 ha au profit d'autres unités d'occupation des terres du fait des pressions anthropiques et le changement climatique (SP/REDD+, 2023).

- **Domaine sahélien :** D'après MEEVCC (2020), cette zone est la plus précaire montrant une plus grande accélération de la régression des ressources du fait de l'effet de l'aridité du milieu. En particulier, les glacis et zones humides des steppes sont de plus colonisés par des espèces envahissantes telles que *Senna obtusifolia*, une espèce à valeur fourragère faible caractéristique des zones dégradées. L'analyse des tendances de cette couverture forestière depuis 2000 a montré une dégradation continue de l'ordre de 8 095,29 ha de terres forestières par an au profit d'autres unités d'occupation des terres (SP/REDD+, 2023). A titre illustratif, une analyse diachronique de l'utilisation des terres dans la commune de BANI réalisée par Nikiéma et al. (2023), montre une dynamique de couverture végétale régressive pour la savane arborée et les zones agricoles, les espaces cultivées, (entre 4,17% et 6,66%) entre 1990 et 2020 ; et en revanche, une croissance de la superficie totale des sols nus et la savane arbustive et herbacée (de entre 2,89% et 7,97%) au cours de la même période. Il y avait une plus grande fragmentation de l'habitat dans le nombre a augmenté de 58 en 1990 à 113 en 2020. Le nombre de plans d'eau a diminué de sept (35 en 1990 contre 28 en 2020) principalement du fait de l'ensablement. Quant aux zones rocheuses, elles n'ont guère été affectées.

3.1.2. *Les écosystèmes spécifiques*

- **Les îlots forestiers**

Les métriques des tendances des îlots forestiers au plan national n'ont pu être documentés. Toutefois, il ressort que ces écosystèmes, en particulier ceux hors des Aires Protégées, sont extrêmement vulnérables aux perturbations telles que les feux de brousse, les prélèvements sélectifs du bois, les déboisements à des fin agricole²³.

- **Les forêts claires**

Totalisant aujourd'hui seulement 115 640,14 ha les forêts claires sont en constante dégradation avec un recul en superficie estimé à environ 922,92 ha par an au profit d'autres unités d'occupation des terres. La situation qui était plutôt stable entre 2000 et 2011 a connu une chute drastique à partir de 2012 (figure 17). Entre 2000 et 2022 les forêts claires ont régressé de 12 488,59 ha au profit des cultures annuelles, 6 241,02 ha au profit des parcs agroforestiers et 1 566,65 au profit de la savane herbeuse (SP/REDD+, 2023).

²³ Cette situation est remarquable autour des collines de Timba où la végétation naturelle a été emblavées et remplacées par de vastes plantations d'anacardier (*Anacardium occidentale*) à l'Ouest du Burkina Faso (MEEVCC, 2020).

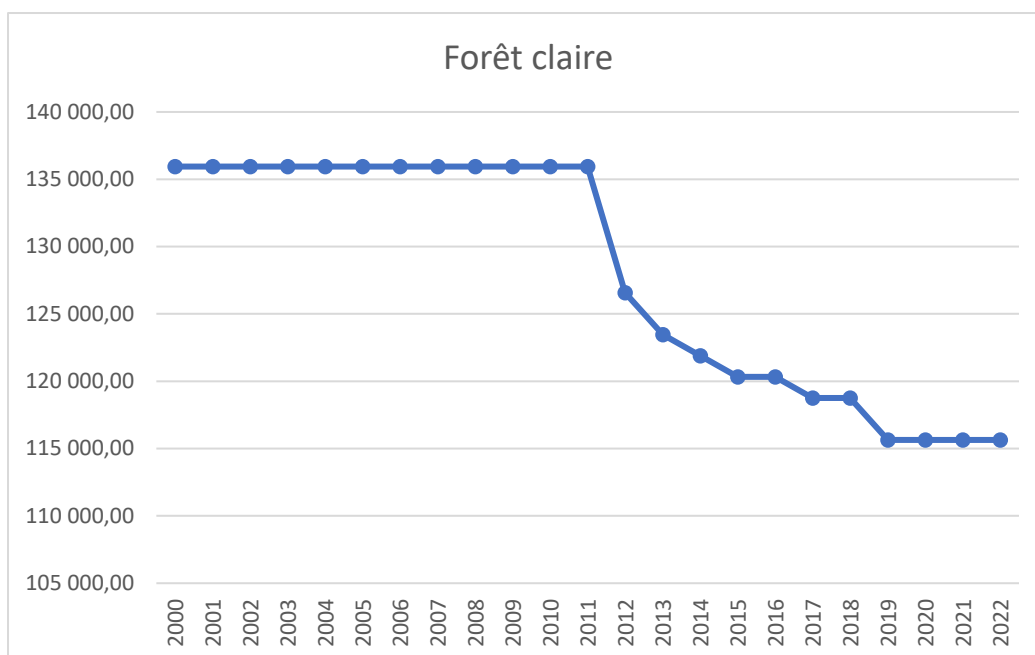


Figure 17 : Evolution des superficies des forêts claires de 2000 à 2022
(Source : SP/REDD+, 2023)

Les forêts claires induisent d'importants effets sur le climat à travers l'absorption et le stockage du carbone en leur sein. Elles peuvent en stocker jusqu'à 52 tonnes de carbone par hectare (MEEVCC, 2020).

➤ Les Savanes :

Savanes arborées : Selon SP/REDD+ (2023), au plan national, les savanes arborées ont subi un recul annuel en superficie estimé à 75 258,09 ha entre 2000 et 2022 (Figure 18). Durant la période évaluée, les savanes arborées ont été converties en terres de culture annuelle (1 212 933,52 ha), parcs agroforestiers (587 918,10 ha), rizières (1 555,11 ha), vergers (4 547,81 ha), steppe arbustive (13 913,20 ha), steppe herbeuse (10 821,71 ha), savane herbeuse (15 633,14 ha), zone d'habitation (6 214,19 ha), surface en eau (3 104,78 ha), zone humide (1 555,11 ha), et en sol nu (1 571,38 ha). Pour les interactions avec le climat, MEEVCC (2020) note que la moyenne de carbone séquestré par la savane arborée peut atteindre 68,65 t/ha.

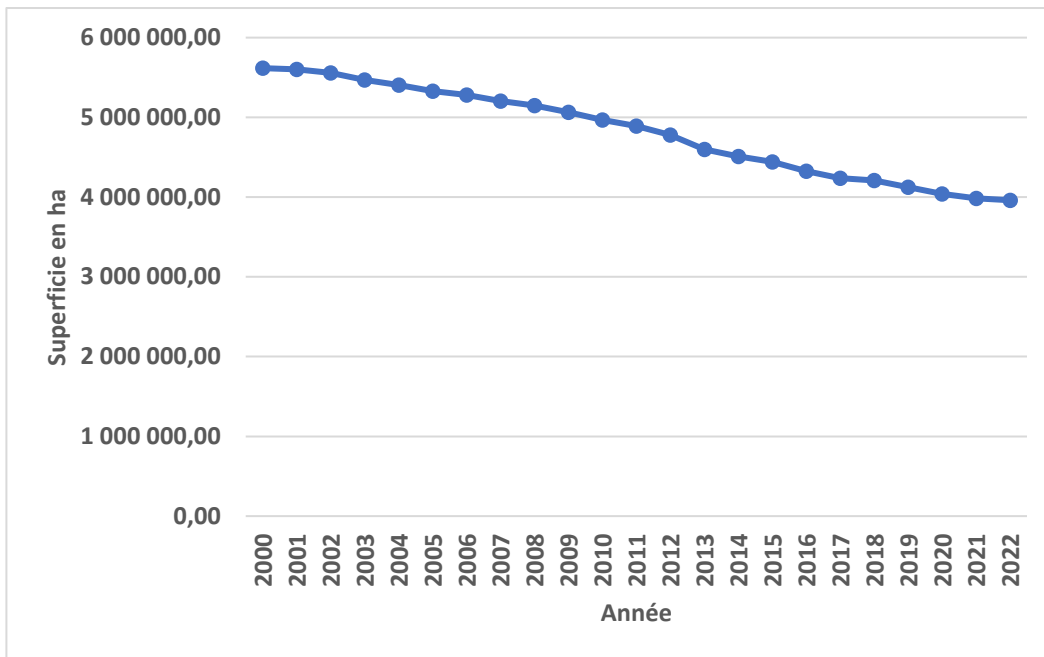


Figure18 : Evolution des superficies des savanes arborées de 2000 à 2022
(Source : SP/REDD+, 2023)

Savanes arbustives et herbeuses : Les tendances des savanes arbustives et herbeuses n'ont pu être documentées. L'on sait tout de même qu'elles impactent sur le climat avec un taux de carbone séquestré qui n'excède pas 40 tonnes/ha (MEEVCC, 2020).

➤ Les steppes

Steppes arborées : Selon SP/REDD+ (2023), entre 2000 et 2022, les steppes arborées ont perdu 175 003,02 ha (soit annuellement de 7 954,68 ha) de terre (Figure 19) au profit d'autres unités dont les terres de culture annuelle (116 223,75 ha), les parcs agroforestiers (30 955,36 ha), les steppe arbustive (13 913,20 ha), les steppe herbeuse (10 821,71 ha), les terres d'habitation (1 544,52 ha), et les surface en eau (1 544,52 ha). Le taux de carbone séquestré par les steppes arborées est estimé à 22 tonnes à l'hectare (MEEVCC, 2020).

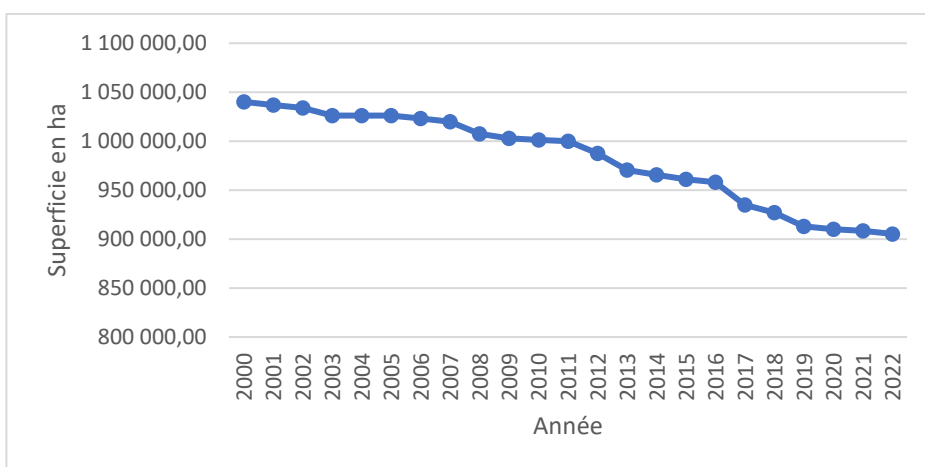


Figure 19 : Evolution des superficies des steppes arborées de 2000 à 2022
(Source : SP/REDD+, 2023)

Les Steppes arbustives et herbeuse : La tendance nationale des steppes arbustives et herbeuses n'a pu être documentée. Toutefois, à l'image de l'ensemble de la zone phytogéographique qui les abrite (sahélienne), il est probable qu'elles subissent de profondes mutations sous les pressions. En particulier, les travaux de Zoma et Tarama, (2022) dans la commune de Seytenga, soutiennent une disparition de la steppe arbustive depuis 1992 (figure 20). L'agriculture s'intensifie au centre et à l'extrême Sud de la commune, tandis que la steppe herbeuse remplace progressivement la steppe arbustive au Nord. L'analyse diachronique de l'occupation des terres de la commune de 1992 à 2014 montre une régression des formations végétales (steppe arborée et steppe arbustive). Pendant la même période, les superficies des terres cultivées et les zones nues ont sensiblement augmenté. La terre est sollicitée pour l'agriculture et cela la dégrade considérablement. Du reste, une étude diachronique de l'occupation des terres du bassin versant de Yakouta de 2002 à 2011 réalisée par Ouédraogo et al (2015) a révélé que les superficies des formations ripicoles ont connu une réduction de l'ordre de -7,82%, tandis que les superficies de cultures ont connu une augmentation de 1,59%. En plus de la ressource végétale, la ressource en eau est également impactée par les variations climatiques. Les steppes arbustives et herbeuses ne séquestrent que 9 tonnes de carbone par hectare (MEEVCC, 2020)

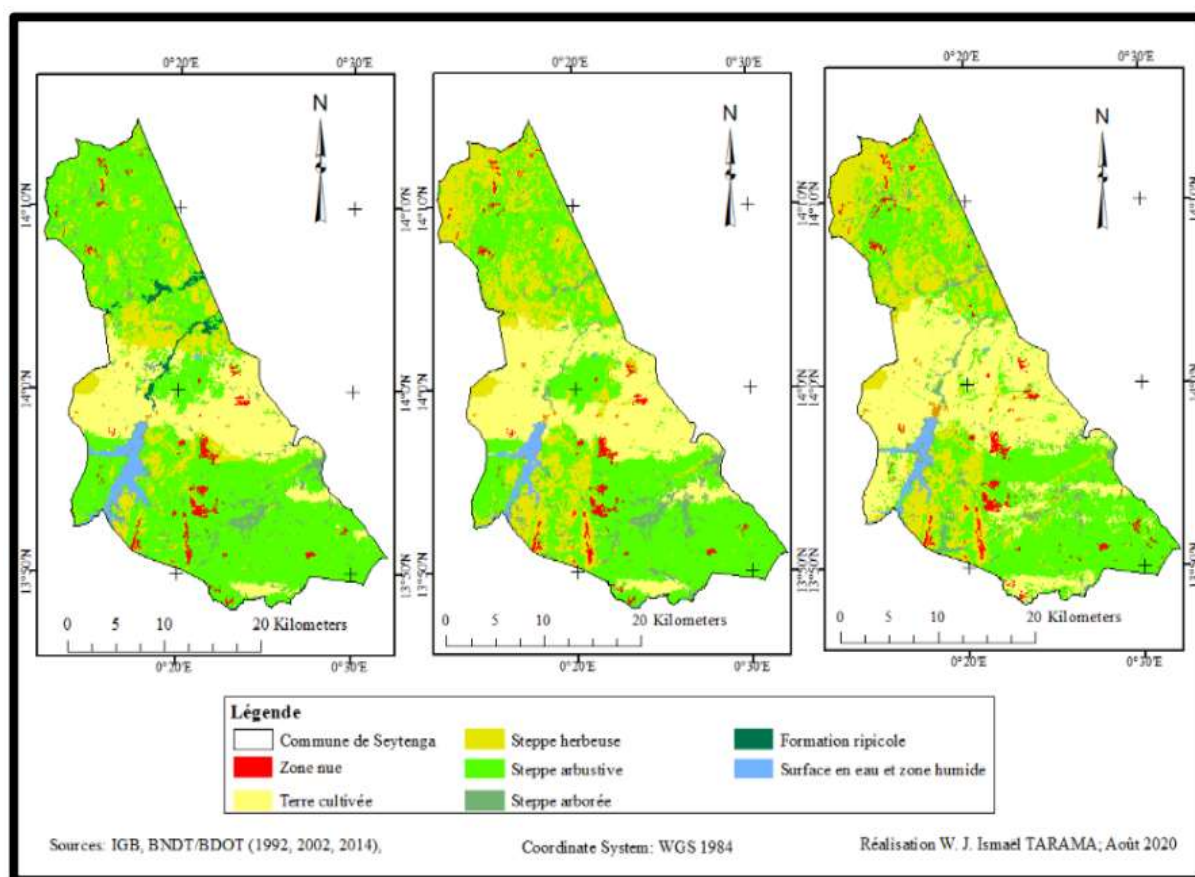


Figure 20 : Evolution de l'occupation des terres à Seytenga de 1992, 2002 et 2014 (Source : Zoma et Tarama, 2022)

➤ Les formations ripicoles

La situation de la tendance des cordons ripicoles n'a pu être documentée. Selon SP/REDD+ (2023), entre 2000 et 2022, la superficie des forêts galeries a régressé de 26

562,74 ha (Figure 21) soit une perte annuelle moyenne de 1 207,39 ha. Ces superficies perdues ont été converties en culture annuelle (18 694,05 ha), parc agroforestier (9 371,24 ha), savane herbeuse (1 566,65 ha), et en surface en eau (1544,67 ha). Les forêts galeries peuvent séquestrer 50 tonnes de carbone/ha (MEEVCC, 2020).

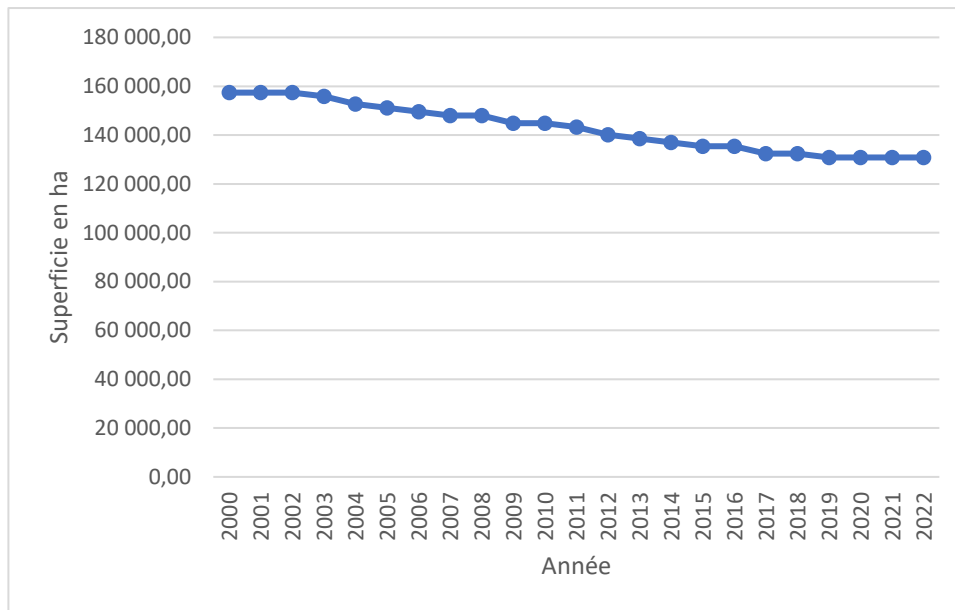


Figure 21 : Evolution des superficies des forêts claires de 2000 à 2022
(Source : SP/REDD+, 2023)

3.2. Modification de la diversité spécifique et de la structure des populations des espèces

Au plan des espèces, il convient de relever qu’au cours de la décennie, la situation nationale a été plutôt caractérisée par une augmentations des connaissances en nombre des espèces du fait des efforts consentis dans la recherche et la caractérisation du milieu et des espèces. Toutefois, les études ont également relevé qu’en réponse ont variations des paramètres structurels dans les zones écologiques, les statuts des ressources biologiques ont évolué sous les effets combinés du climat et des activités anthropiques. Selon Taonda et *al.* (2024), une analyse panoramique du paysage national, montre que la richesse, la densité d’arbres ainsi que la régénération augmentent avec le niveau de précipitations dans les écosystèmes, particulièrement la savane. L’on note une évolution de la dynamique des espèces dans les différentes zones écologiques.

3.2.1. Au plan des ressources forestières

Les paramètres structurels de la végétation (la richesse spécifique, la densité, la régénération, la couverture végétale, ...) diminuent progressivement des zones soudaniennes aux zones soudano-sahéliennes et des zones protégées aux zones non protégées (Taonda et *al.*, 2024). Une analyse verticale (aux files des ans) montre globalement une régression de la diversité dans chaque type d’habitat/écosystème avec toutefois des situations plutôt positives notamment dans les espèces de conservation. Par exemple, au Parc National du W (catégorie II de IUCN) et ses zones de chasse adjacentes (Catégorie IV de l’IUCN), dans la zone *soudano-sahélienne*, Nacoulma et *al.* (2018) constatent une évolution des nombres d’espèce.

Lompo et *al.* (2021) pour leur part, soutiennent qu’environ 169,399 km², soit 62% du territoire national, sont actuellement propices à la conservation de *Ximenia americana* avec des

projections d'une décroissance de 15% et 25% de ces zones propices à la conservation de l'espèce, sous l'effet de projection climatique future.

S'appuyant sur le cas de *Detarium microcarpum* dans les zones soudanienne et soudano-sahélienne, Taonda et al (2024) ont montré qu'au Burkina Faso, les effets combinés du climat et de l'utilisation des terres affectent considérablement les paramètres structurelles (densité, diamètre, surface basale, taille moyenne de Lorey, etc.) des espèces végétales.

En rapport à la liste rouge globale de l'UIN (2020) au moyen de laquelle environ 20% (400 sur 2099) des espèces présentes au Burkina Faso peuvent être évaluées, 350 (soit 18%) espèces ligneuses et herbacées²⁴ de la flore nationale du Burkina Faso, sont classées espèces menacées parmi lesquelles, 263 espèces potentiellement menacées (20 CR, 150 EN et 93 VU) et 87 quasi menacées (NT). Plus spécifiquement, il en ressort que 14 espèces sont concernées par les catégories en danger (EN), quasi menacée (NT) ou vulnérable (VU). Les familles de plantes les plus menacées par ordre décroissant sont : les Apocynaceae, Lamiaceae, Euphorbiaceae, Rubiaceae et Malvaceae. Le degré de menace des espèces dépend du type d'habitat (MEEVCC, 2020): les forêts et les forêts de galeries auraient la plus forte proportion d'espèces potentiellement menacées ou presque menacées (Figure 22). S'il est vrai que les menaces varient en fonction des zones écologiques²⁵, il convient de noter aussi que ces espèces sont fortement concentrées dans la partie Sud du pays (MEEVCC, 2020).

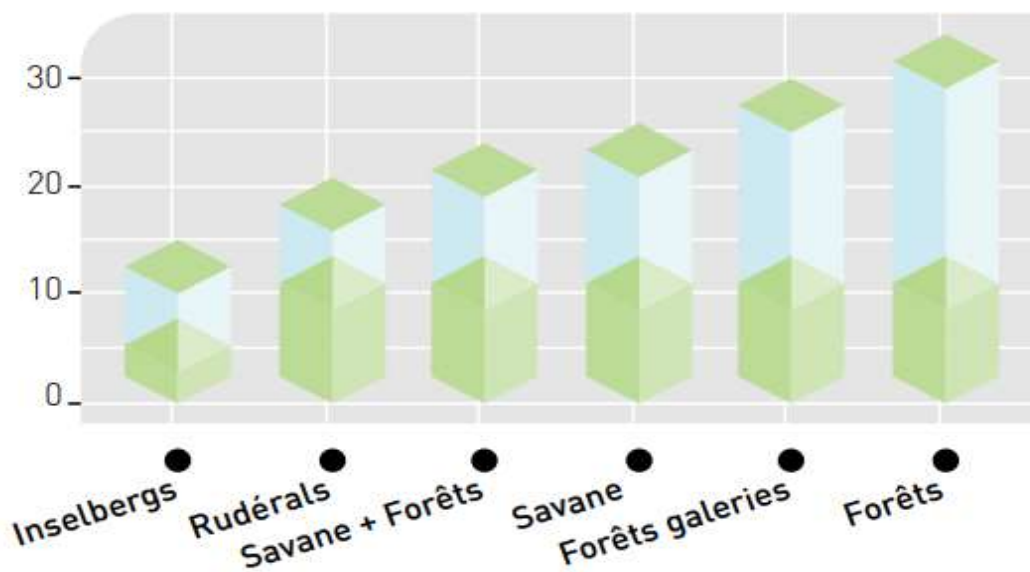


Figure 22 : Pourcentage d'espèces potentiellement menacées ou menacées au Burkina Faso en fonction de leurs habitats (Source : MEEVCC, 2020)

Dans les agrosystèmes étant donné le contexte climatique changeant, les effets des pratiques agricoles se traduisent par une mutation continue du stock génétique, du fait de l'adoption de nouvelles variétés d'espèces génétiquement modifiées et plus robustes au détriment des espèces autochtones. Dans les régions centrales du pays par exemple, les producteurs ont abandonné

²⁴ Parmi ces 18%, 117 espèces relèvent de la flore ligneuse et sous-ligneuse (CR = 06 espèces, EN = 42 espèces, VU = 32 et NT = 37)

²⁵ Thiombiono et Kampmann (2010) ont ainsi identifié 20 espèces menacées dans la zone sahéenne, 32 en zone nord-soudanienne et 31 en zone sud-soudanienne

certaines cultures de rente comme le coton et le tabac au profit des céréales comme le sorgho et le mil. De même, les variétés à cycle long de sorgho et de mil ont été remplacées par des variétés à cycle court. Les raisons de cet abandon sont les sécheresses récurrentes, la baisse des pluies et la raréfaction des terres fertiles. On constate aussi l'adoption de nouvelles cultures comme le melon et une tendance à l'accroissement de la culture de la pastèque qui sont pratiquées en irrigation autour des retenues d'eau et même pendant l'hivernage.

3.2.2. *Au plan des ressources fauniques*

Dans la chaîne alimentaire, les animaux apparaissent à partir du second ordre. Ils sont donc directement dépendants des autotrophes (végétaux). Ainsi plus que la flore, les pertes d'habitats et les modifications végétales auront des impacts sensibles sur l'abondance et la distribution des populations des espèces animales.

Même si les superficies des Aires de conservations n'ont pas changé officiellement (14% de la superficie du territoire) au cours de la décennie, il n'en demeure pas moins que les installations agricoles et les gros travaux d'aménagement et l'exploitation minière, le braconnage, le climat, de par leurs effets sur l'habitat, entraîne une régression des effectifs et distributions fauniques. En particulier, la fragmentation et l'isolement des populations entraîne une régression des effectifs, une modification des distributions ainsi qu'une régression de la diversité génétique des espèces.

L'on ne dispose pas de données sur les effectifs des populations des espèces sauvages à l'échelle nationale. L'on sait toutefois, que l'essentiel de la faune résiduelle du Burkina Faso est confiné dans les reliques forestières dont les plus sécurisées sont les Aires protégées. Au sein de ces Aires Protégées, les effectifs fluctuent à l'image des situations observées dans les FCRGN et FCRPFCL (Figure 23a & 23b). Pour certaines espèces (comme le phacochère ; et certaines antilopes) montre plutôt une diminution continue de leurs effectifs (figure 24a & 24b). Dans les zones non protégées, la faune subit l'impact croissant du braconnage et des activités humaines.

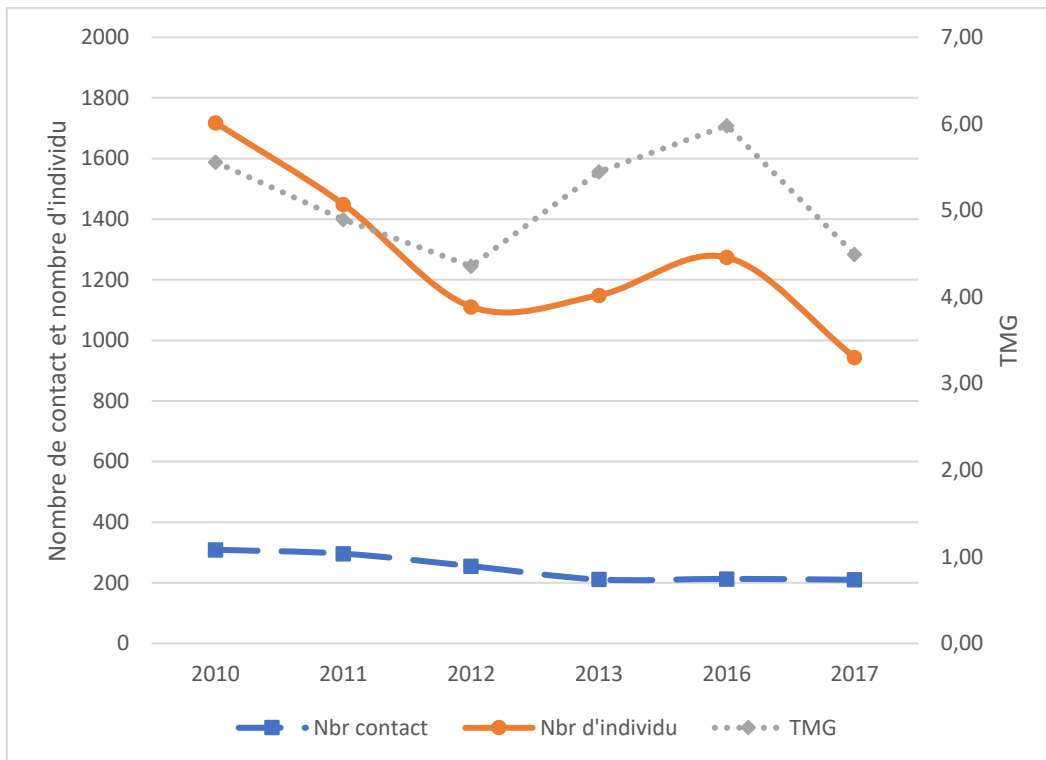
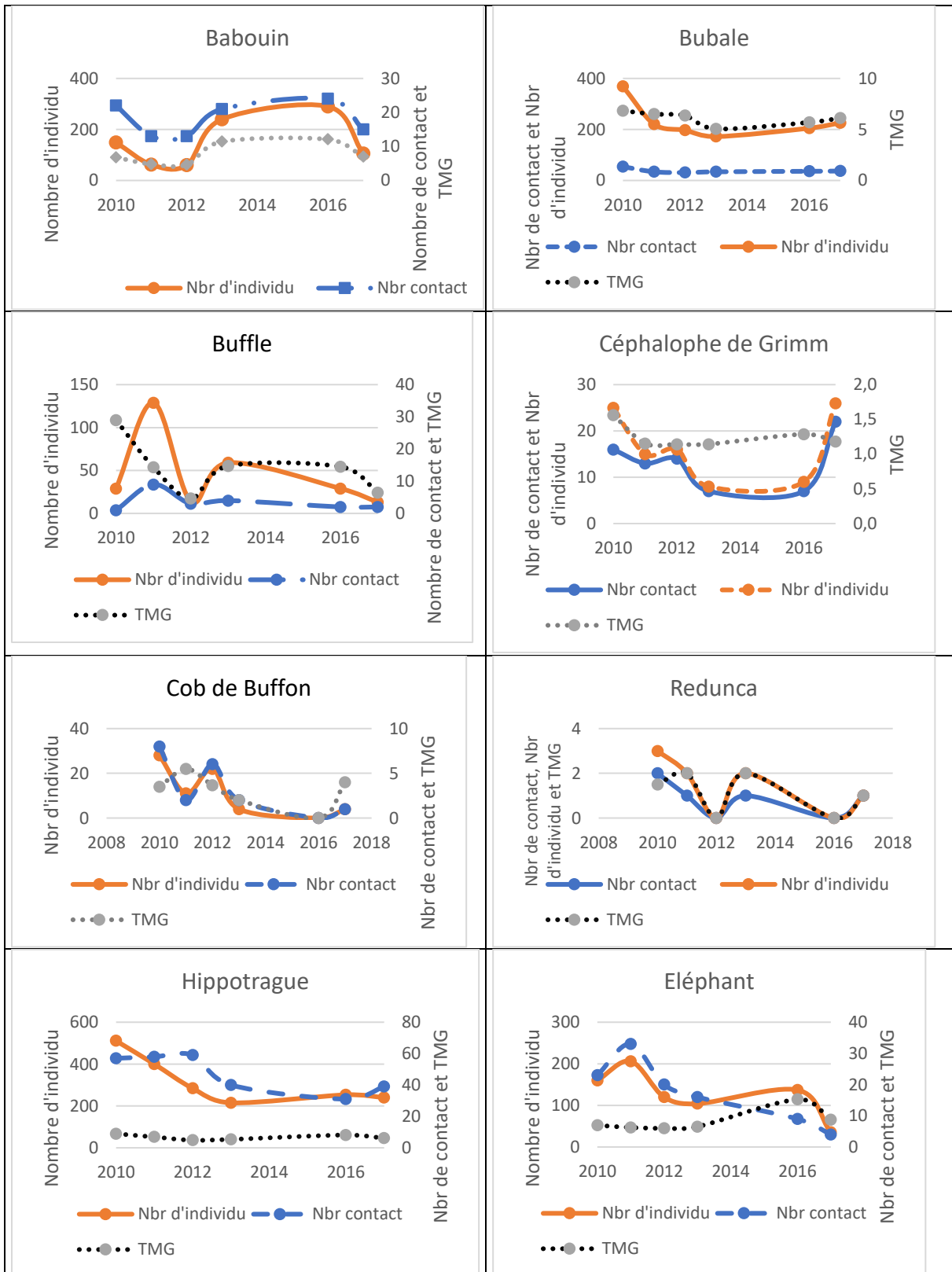


Figure 23a : Evolution du nombre de contacts et d'observations animales enregistrés au cours des inventaires réalisés à la FCRGN de 2010 à 2017 (Source, HEMA 2018a)



Figure 23b : Evolution du nombre de contacts et d'observations animales enregistrés au cours des inventaires réalisés dans la FCRPF_CL de 2010 à 2018 (Source : HEMA, 2018b)



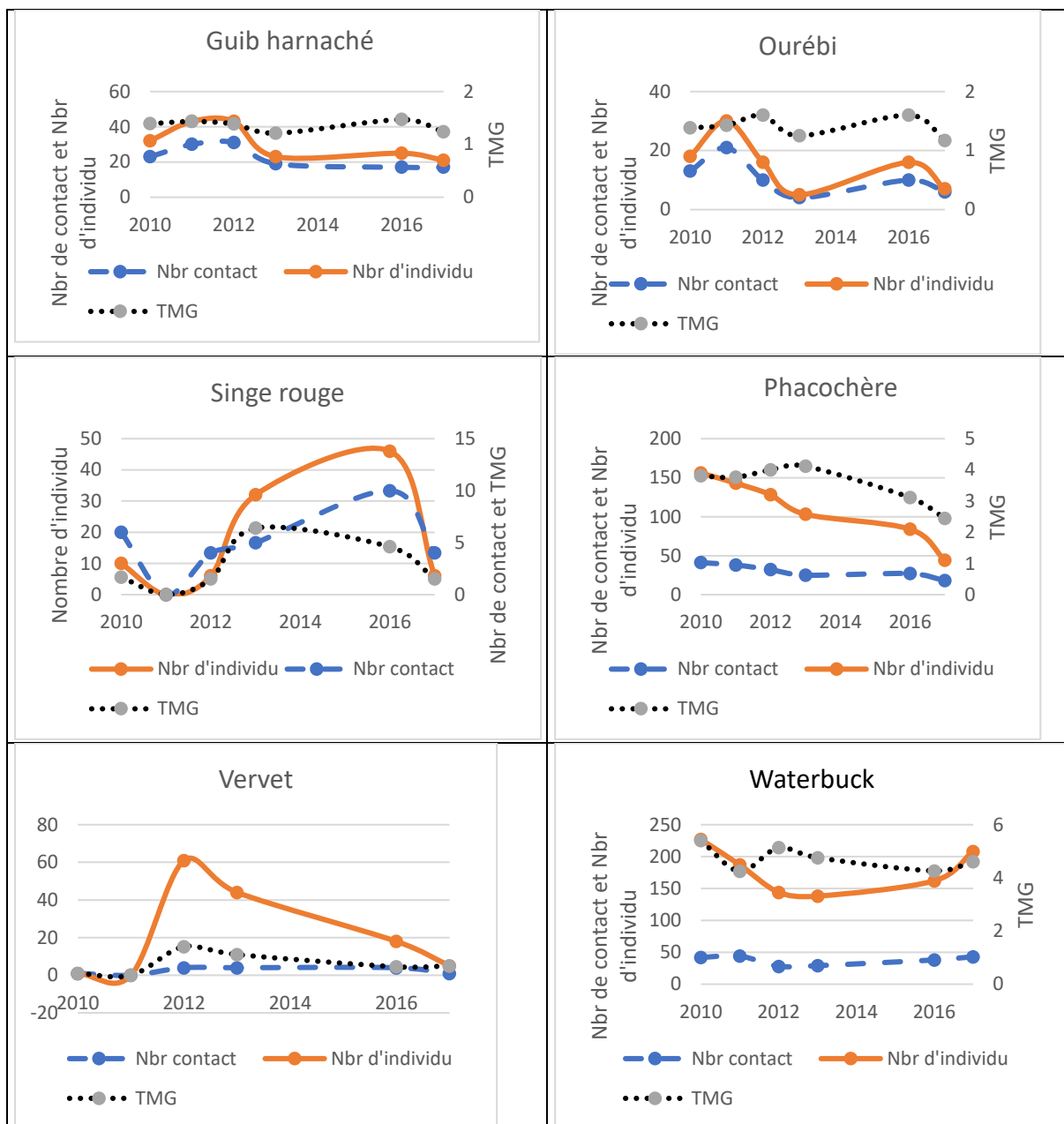
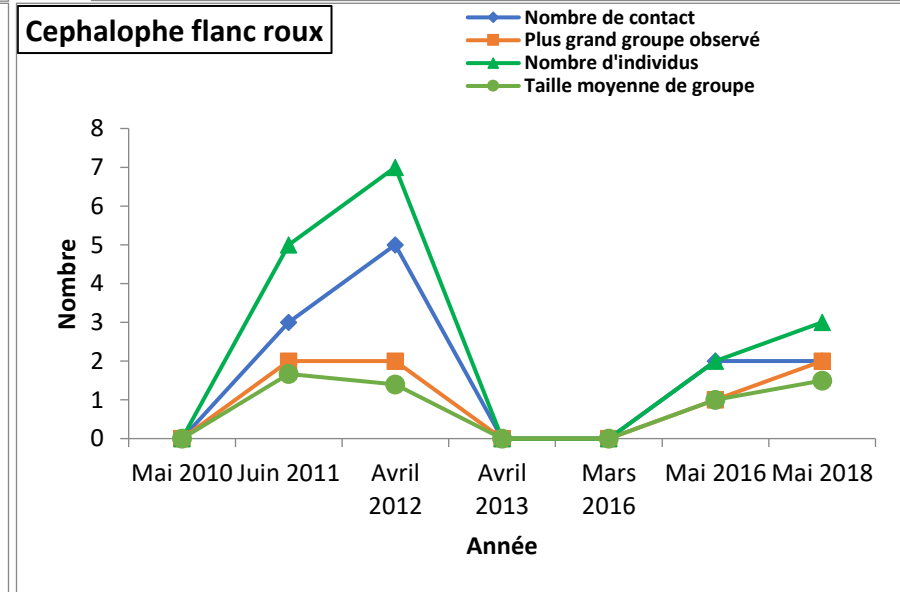
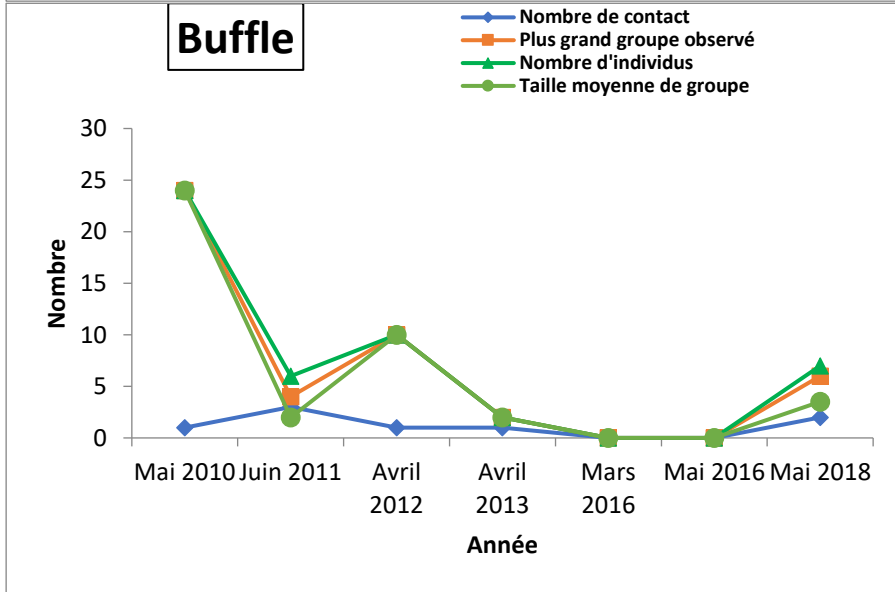
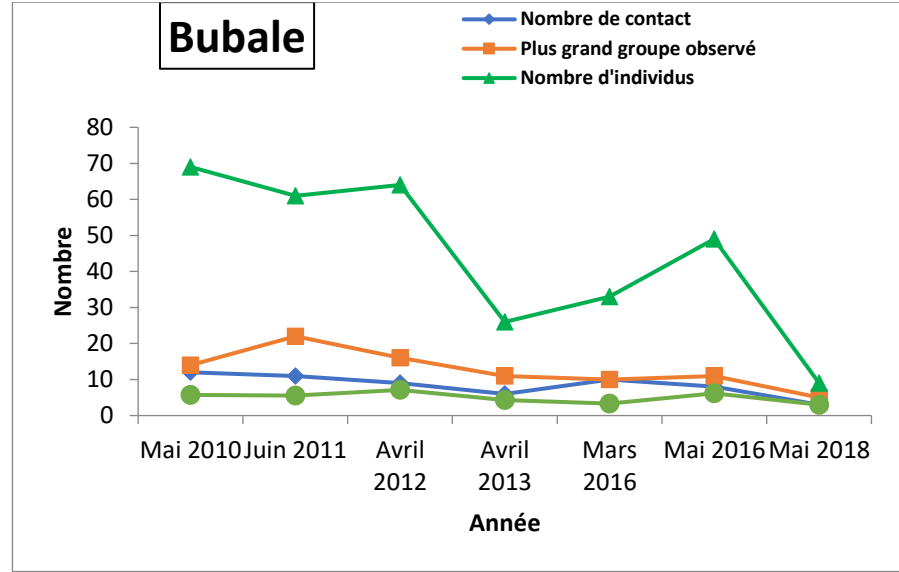
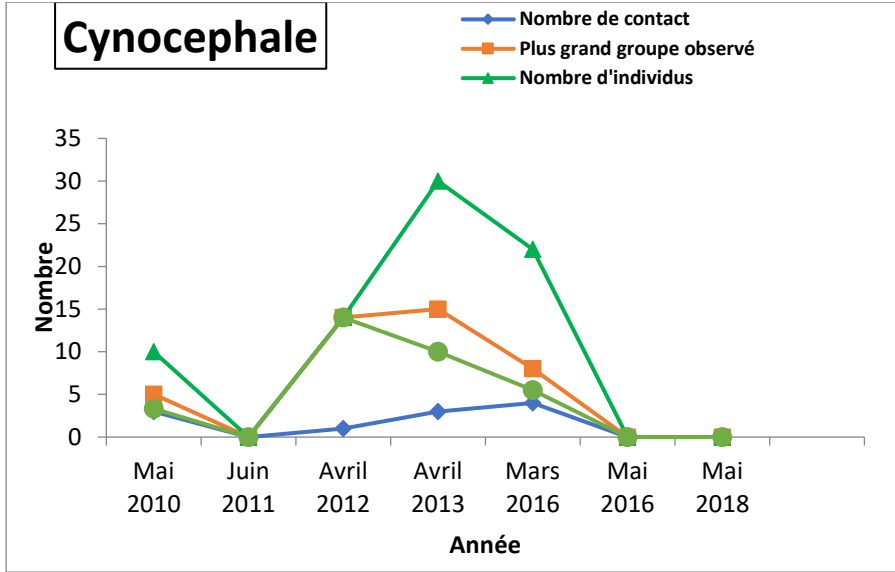
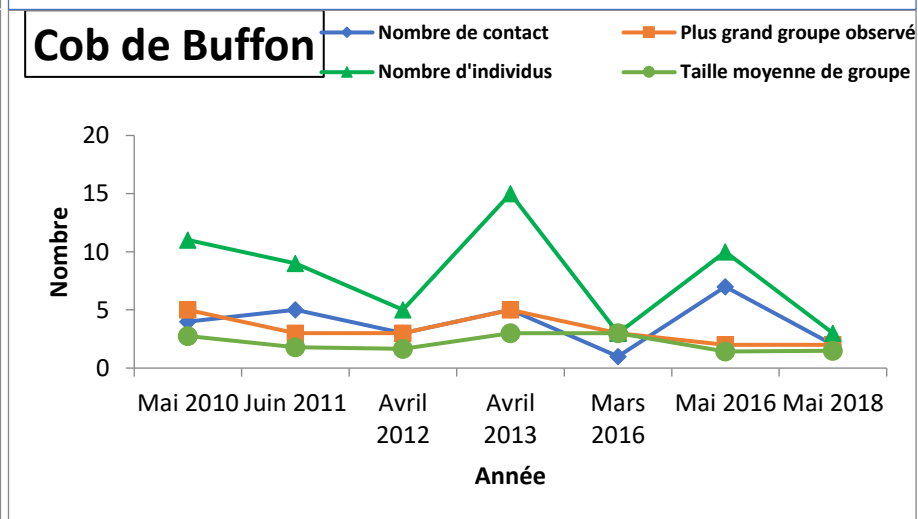
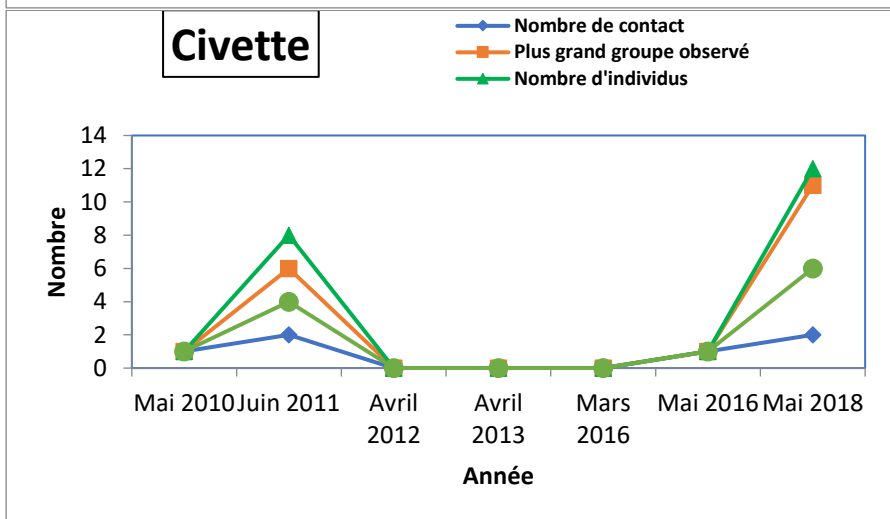
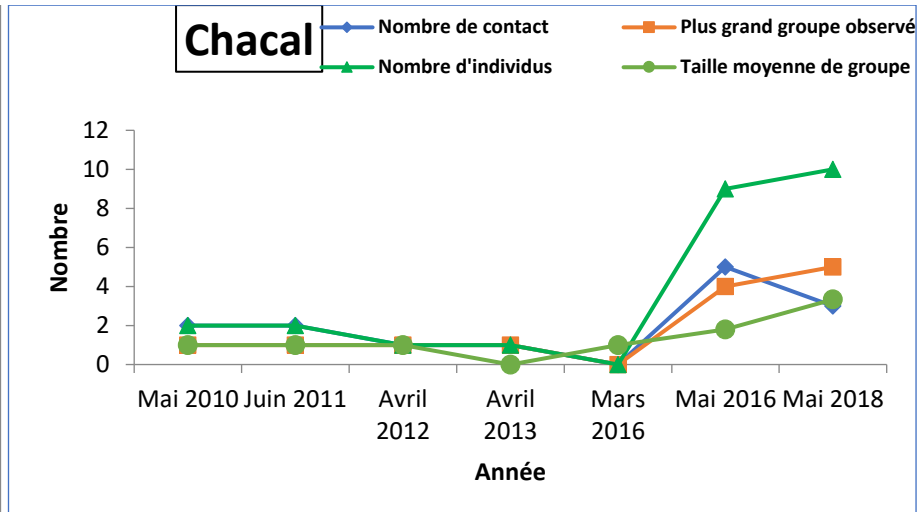
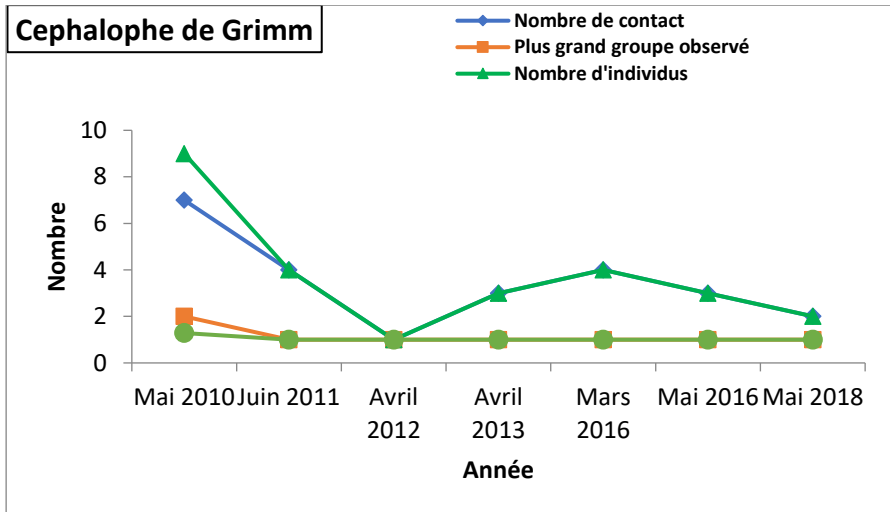
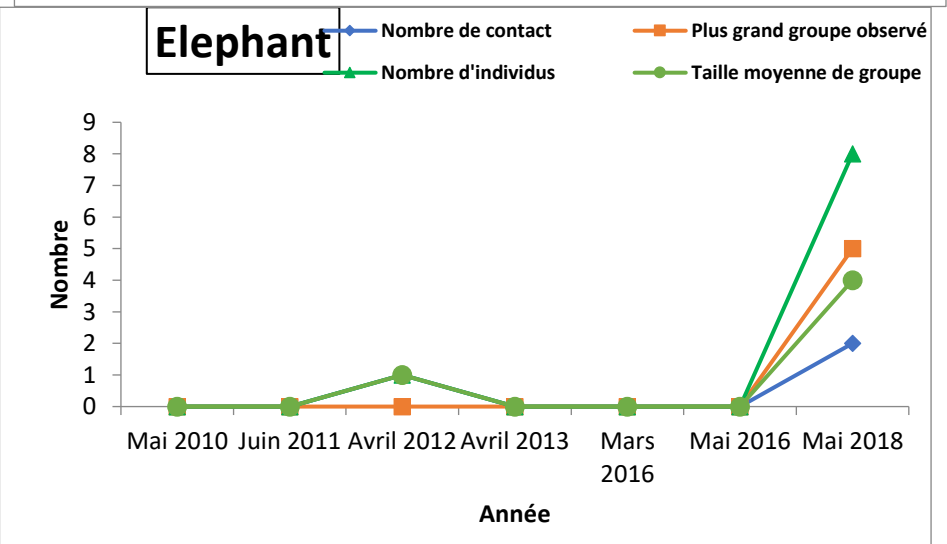
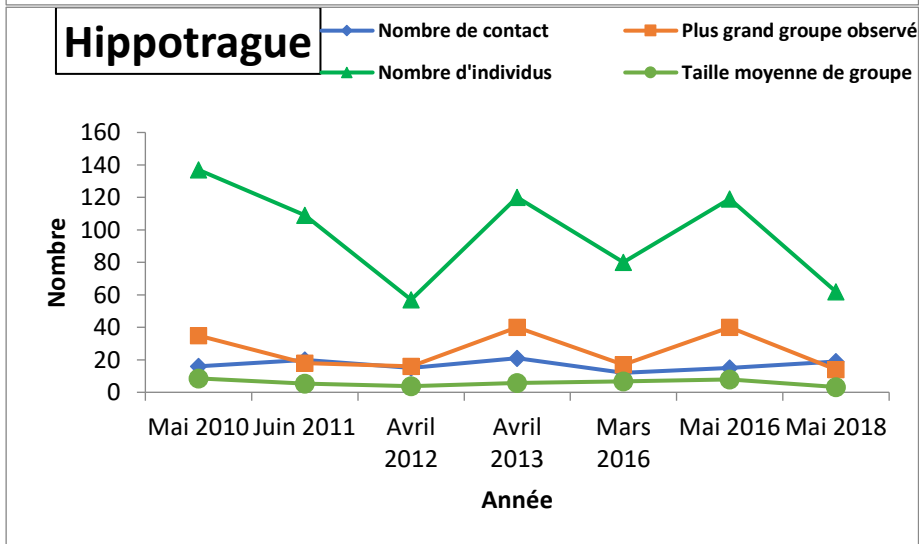
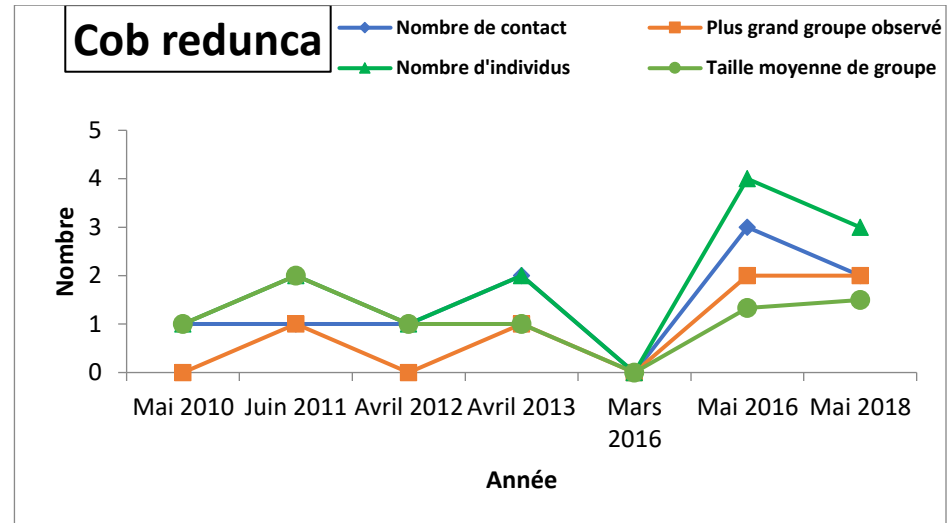
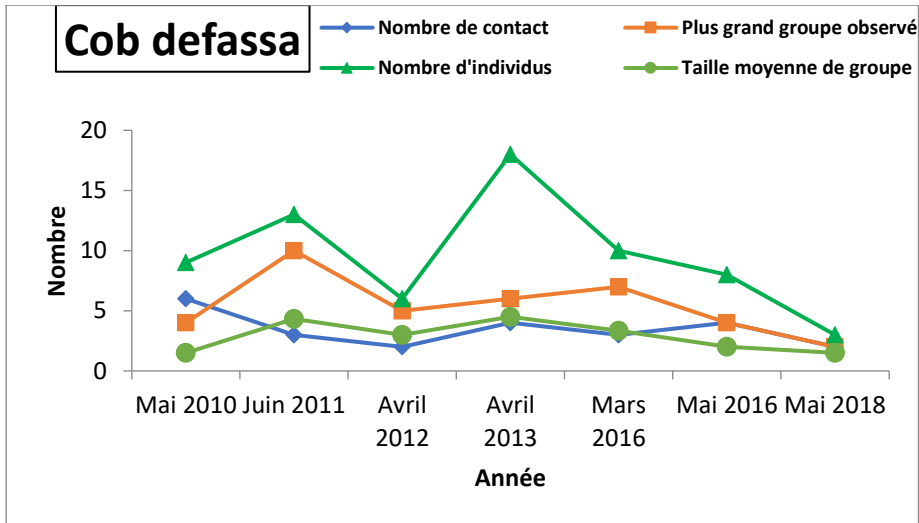
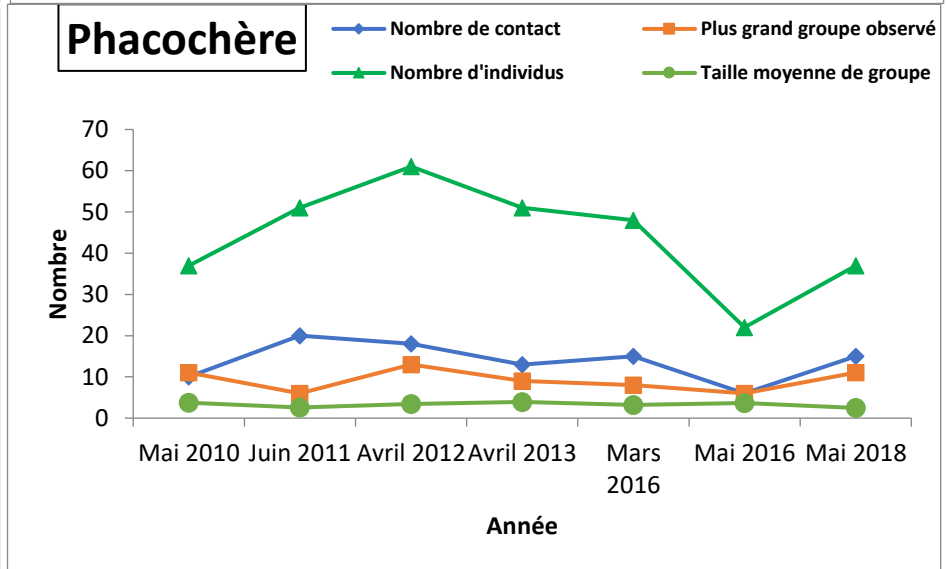
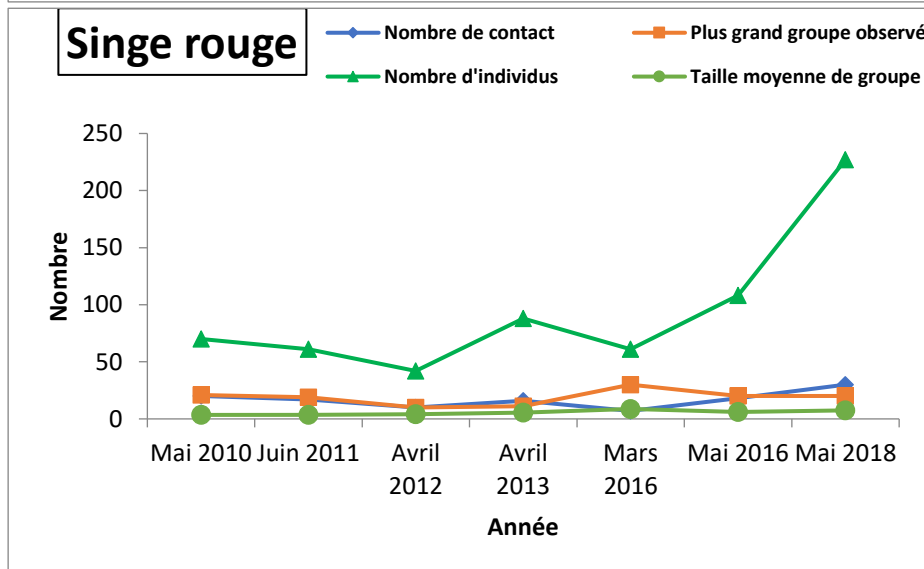
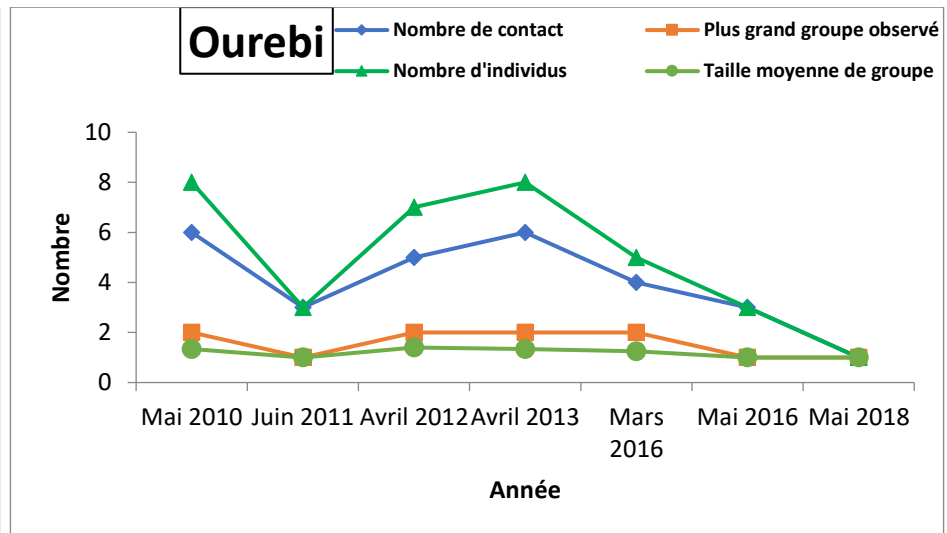
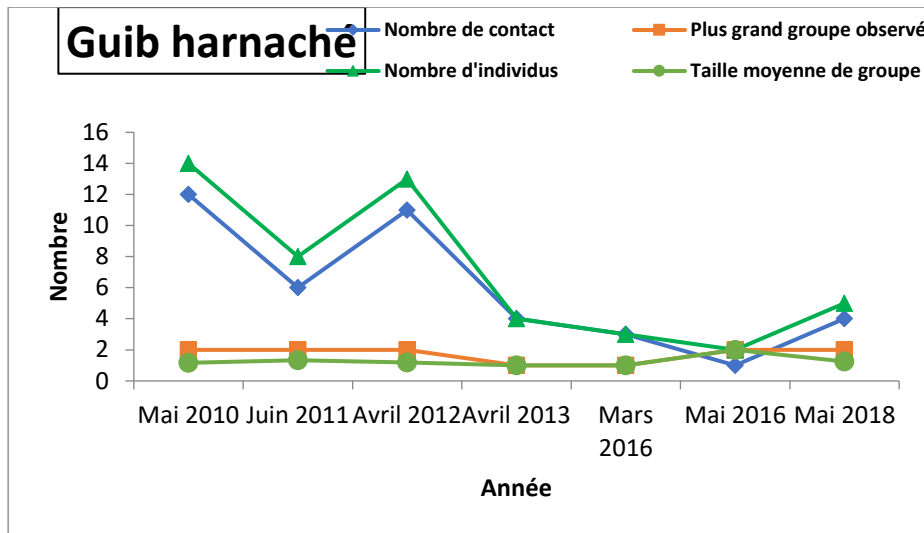


Figure 24a : Evolution du nombre de contact, du nombre d'individu et de la taille moyenne des groupes (TMG) des espèces de 2010 à 2017 dans la FCRGN (Source : HEMA 2018a)









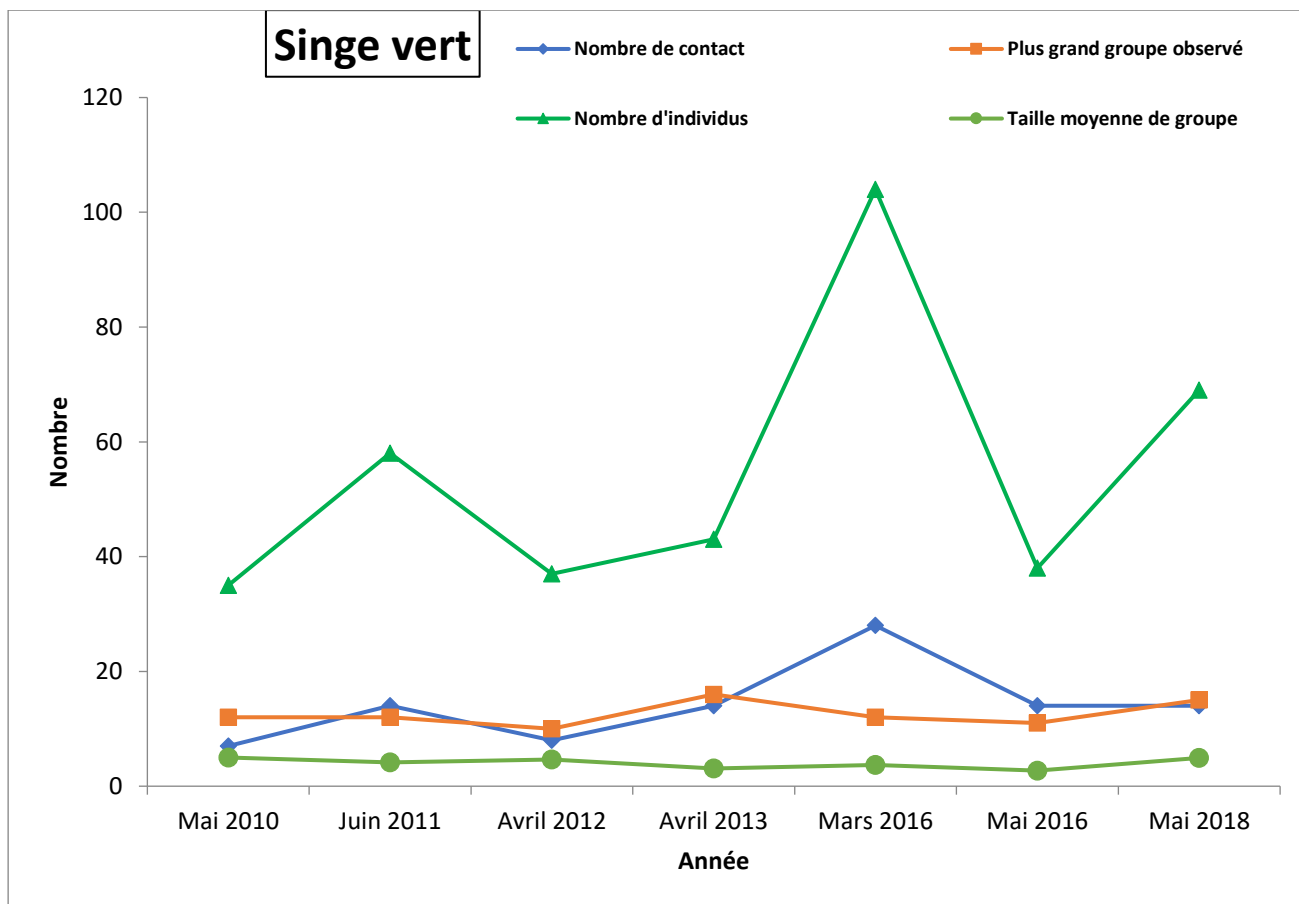


Figure 24b : Evolution des nombres de contacts et des observations animales enregistrés au cours des inventaires réalisés à la FCRPF_CL de 2010 à 2018
 (Source, HEMA 2018b)

Aujourd'hui, les documents officiels se fondant sur la liste rouge de l'UICN, font état de 12 espèces de mammifères sauvages en péril au Burkina Faso (MEEVCC, 2020) : 01 espèce en danger (EN) ; 04 espèces quasi menacées et 07 espèces vulnérables (VU). Toutefois, l'on admet aujourd'hui, que 5 espèces de mammifères dites de préoccupation mineure, vulnérable ou en danger dans la liste de l'UICN, ont probablement disparues au Burkina Faso (MEEVCC, 2020) : *Hylochoerus meinertzhageni*, *Potamochoerus porcus*, *Manis tetradactyla*, *Manis tricuspis*, *Pan troglodite* (tableau 11).

Tableau 11 : Liste des espèces probablement disparues au Burkina Faso

Ordres	Familles	Noms scientifiques	Nom commun	Statut de l'UICN
Artiodactyles	Suidae	<i>Hylochoerus meinertzhageni</i>	hylochère	LC
Artiodactyles	Suidae	<i>Potamochoerus porcus</i>	Potamochère	LC
Pholidotes	Manidae	<i>Manis tetradactyla</i>	Pangolin tétradactyle	VU
Pholidotes	Manidae	<i>Manis tricuspis</i>	Pangolin à écailles tricuspides	VU
Primates	Homibidae	<i>Pan troglodite</i>	Chimpanzé	EN

Source : MEEVCC, 2020

Pour les oiseaux, MEEVCC (2020) indique que 19 espèces d'oiseaux au Burkina Faso sont classées espèces menacées parmi lesquelles une (01) espèce est éteinte à l'état sauvage, six (06) en danger ou en danger critique, quatre (04) vulnérables et dix (10) quasi menacées. Les rapaces et particulièrement les vautours sont parmi les oiseaux les plus menacés au Burkina Faso (Tableau 12). Selon Boano et al. (2022) plutôt vingt-trois espèces de d'avifaune sont dans un état de conservation préoccupant, dont toutes les sept espèces de vautours observées au Burkina Faso.

Tableau 12 : Liste des oiseaux menaces au Burkina Faso

	Nom commun	Nom scientifique	Statut (Global)	Tendance
1	Vautour à tête blanche	<i>Trionoceph occipitalis</i>	CR	Décroissant
2	Vautour à capuchon	<i>Necrosyrtes monachus</i>	CR	Décroissant
3	Vautour à dos blanc	<i>Gyps africanus</i>	CR	Décroissant
4	Vautour égyptien	<i>Neophron percnopterus</i>	EN	Décroissant
5	Vautour à face lapone	<i>Torgos tracheliotos</i>	EN	Décroissant
6	Tourterelle européenne	<i>Streptopelia turtur</i>	VU	Décroissant
7	Secretarybird	<i>Sagittaire serpentarius</i>	VU	Décroissant
8	Calao terrestre du Nord	<i>Bucorvus abyssinicus</i>	VU	Décroissant
9	Vautour de Rüppell	<i>Gyps rueppelli</i>	CR	Décroissant
10	Aigle-serpent de Beaudouin	<i>Circaetus Beaudouini</i>	VU	Décroissant
11	Aigle fauve	<i>Aquila rapax</i>	VU	Décroissant
12	Aigle martial	<i>Polemaetus bellicosus</i>	VU	Décroissant

Source : UICN, 2020, <https://www.iucnredlist.org>

Chez les reptiles, et sur la base de la liste de l'UICN, 59 espèces peuvent être évaluées. Elles se regroupent en 23 espèces de préoccupation mineure (LC), 03 espèces vulnérables (VU), 01 espèce en danger critique d'extinction (EN) et 03 espèces non évaluées (03). Trois (03) des 59

espèces de reptiles sont intégralement protégées et huit (08) le sont partiellement selon la législation nationale du Burkina Faso (MEEVCC, 2020).

Chez les poissons, au stade actuel des connaissances qui font état de 120 espèces, l'on note plutôt une régression de la richesse qui était plutôt à 121 espèces (MEEVCC, 2020). Toutefois, MEEVCC (2020) note l'existence de deux autres espèces non identifiées. L'évaluation de 120 espèces de poisson, faite suivant les critères de classification de l'UICN, permet de mettre en évidence 48 espèces à statut problématique dont 18 espèces sont quasi menacées, 14 vulnérables et 16 en danger ou en danger critique (MEEVCC, 2020).

3.3. Impact sur le climat

Dans le rapport d'évaluation de la CONTRIBUTION DETERMINEE AU NIVEAU NATIONAL (BURKINA FASO 2021), il transparait que les émissions du secteur Agriculture Foresterie et Autres utilisation des Terres (AFAT) ont augmenté de 69% de 1995 à 2017 ; du fait de l'accroissement des superficies agricoles, la diminution des terres forestières et l'augmentation des effectifs du cheptel. En 1995, les principaux secteurs émetteurs des GES étaient, le secteur de l'agriculture, la foresterie et les autres utilisations des terres (94,5%). Sur la période 1995 à 2015, la contribution du secteur AFAT aux émissions nationales de GES est d'au moins 90%. Le secteur AFAT a émis 34 645,86 Gg CO₂eq en 1995 et 59 832,82 Gg CO₂eq en 2015, soit une augmentation de 73%. Si cette tendance se maintient, ce secteur, en 2030, émettra 88 395,68 Gg CO₂eq et 168 361,32 Gg CO₂eq en 2050 (Figure 25).

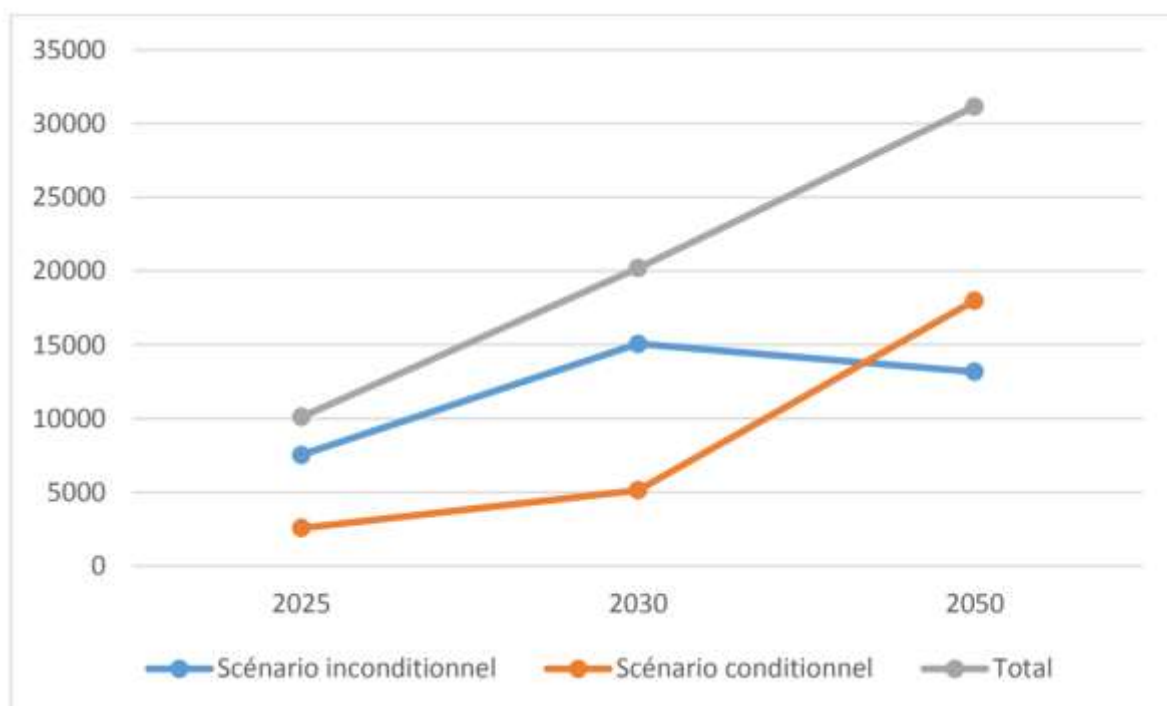


Figure 25 : Évolution du potentiel de séquestration du secteur AFAT pour les années 2025, 2030, 2050

(Source : Burkina Faso, 2021)

Le secteur Agriculture Foresterie et Autres utilisations des Terres (AFAT) est le plus important secteur en termes de potentiel de séquestration des GES au Burkina Faso.

L'évaluation du renforcement des stocks de carbone dans les terres forestières des différents écosystèmes de 2000 à 2022 montrent deux situations distinctes (SP/REDD+, 2023) :

- ❖ L'accroissement de stock de carbone dans les terres forestières restant terres forestières, qui représente une superficie de 63 772,94 ha. Ce gain est dû à la conversion des steppes arborées et des savanes arborées en forêts galeries, des savanes arborées en forêts claires et des savanes arbustives en savanes arborées. Ces conversions traduisent une amélioration de la qualité des terres forestières, qui deviennent plus denses et plus diversifiées, et donc plus aptes à stocker du carbone et à abriter la biodiversité ;
- ❖ L'accroissement de stock de carbone résultant de la conversion de terres non forestières en terres forestières s'élève à 177 533,14 ha. Les unités d'occupation des terres qui se sont transformées en terres forestières sont les cultures annuelles, les parcs agroforestiers, les savanes herbeuses, les vergers, les steppes arbustives. Ces conversions témoignent d'une expansion du couvert forestier aux dépens des terres agricoles ou pastorales, qui sont généralement moins efficaces pour séquestrer le carbone et préserver la biodiversité (tableau 13).

Tableau 13 : Dégradation des forêts et renforcement de stock de carbone

Utilisation /Occupation des terres	TERRES FORESTIERES					
	Forêt galerie	Plantation forestière	Forêt claire	Steppe arborée	Savane arborée	Savane arbustive
Forêt galerie	124 639,99	0,00	0,00	0,00	1 571,38	0,00
Plantation forestière	0,00	3 115,37	0,00	0,00	0,00	0,00
Forêt claire	0,00	0,00	110 959,23	0,00	4 688,84	0,00
Steppe arborée	1 544,67	0,00	0,00	863 530,00	0,00	0,00
Savane arborée	1 544,67	0,00	4 680,91	0,00	3 819 417,20	65676,84
Savane arbustive	0,00	0,00	0,00	0,00	56002,70	1 976 542,90
Culture annuelle	0,00	1 557,44	0,00	13 957,40	54623,66	40512,26
Parc agroforestier	3 095,92	0,00	0,00	6 200,61	21888,32	7814,67
Verger	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1557,44
Steppe arbustive	0,00	0,00	0,00	21 634,22	0,00	0,00
Savane herbeuse	0,00	0,00	0,00	0,00	3124,53	1566,65

	Dégradation dans les terres forestières
	Renforcement de stock dans les terres forestières
	Conversion des terres non forestières en terres forestières

(Source : SP/REDD+, 2023)

D'après les projections de Burkina Faso (2021), L'estimation du potentiel de réduction du secteur AFAT donne 10 096,8 Gg CO₂eq dont 7 527,3 Gg CO₂eq pour les actions du scénario inconditionnel et 2 569,5 Gg CO₂eq en scénario conditionnel à l'horizon 2025 (Tableau 14).

Tableau 14 : Contribution du secteur AFAT dans la réduction des émissions de GES

Scénario (Gg CO ₂ eq)	2025	2030	2050
Scénario inconditionnel	7527,3	15054,6	13166,8
Scénario conditionnel	2569,5	5139	17986,4
Total	10096,8	20193,6	31153,2

(Source : Burkina Faso, 2021)

La mise en œuvre des actions d'atténuation du scénario inconditionnel du secteur AFAT permettra une réduction de 8,13% à l'horizon 2025 par rapport au scénario tendanciel et les actions du scénario conditionnel une réduction de 2,77% des émissions totales nationales de GES en 2025. Les deux scénarii mis ensemble contribueront à une réduction substantielle de 10,91% des émissions nationales de GES à ce même horizon (2025). Si on se projette à l'horizon 2050, la mise en œuvre des projets induira une réduction pour les deux scénarii de 16,76% des émissions globales de GES.

IV. LES REPONSES

Pour inverser les tendances le gouvernement Burkinabé dispose d'outils juridico-institutionnel tant au plan international que national ainsi que des outils de pilotage et de politiques publiques environnementales. En particulier, les deux dernières décennies ont vu un nombre croissant d'initiatives politiques, scientifiques, technologiques de plus en plus interdépendantes sur le plan international, régional et national, qui ont abouti à des résultats importants en termes d'orientations relatives à la gouvernance et à la mise en œuvre des mesures d'atténuation des impacts.

4.1. Cadre institutionnel

Les institutions nationales en charge de la gestion de la diversité biologique comprennent les structures étatiques et non étatiques.

Pour le compte de l'Etat, « le ministère en charge de l'environnement est le garant de la qualité de l'environnement. Il veille à cet effet, au niveau central et déconcentré à la promotion des meilleures pratiques de gouvernance environnementale » (art. 11, Code de l'environnement). Il travaille en synergie avec les autres ministères en particulier ceux du secteur rural et de la recherche; les structures non étatiques qui regroupent les collectivités territoriales (Commissions en charge de l'environnement), des organisations de la société civile, des entreprises privées et de certaines institutions de formations et de recherche ; ainsi que des acteurs internationaux telles que les institutions financières œuvrant dans le domaine de l'aide publique au développement ; les programmes des Nations Unies (tels que le PNUD, le PNUE, la FAO, etc.) ; les agences de coopération ; le Fonds pour l'Environnement Mondial (FEM) ; les Etats africains (à travers des organes de coopération sous régionale tels que l'UA, l'UEMOA, la CEDEAO, le CILSS, l'ABN, l'ABV, l'Autorité du Développement intégré de la région du Liptako-Gourma, l'AES).

4.2. Cadres stratégiques

La stratégie d'intervention repose sur 4 options (MEEVCC, 2020) : (i) informer et sensibiliser davantage les décideurs et les acteurs sur la nécessité de sauvegarder la diversité biologique ; (ii) approfondir les connaissances y compris le savoir-faire local sur la diversité biologique ; (iii) intensifier l'agriculture ; (iv) renforcer l'éducation environnementale. Elle se caractérise spécifiquement par :

➤ **Le développement d'instruments juridiques internationaux de conservation et gestions des ressources.**

A ce titre, le pays est signataire de 10 conventions, traités et protocoles internationaux principalement consacrées à la diversité biologique (Tableau 15). Le pays a récemment adhéré au traité relatif à la biodiversité à savoir la Plateforme Inter-gouvernemental Scientifique et Politique sur la Biodiversité et les Services Ecosystémiques (IPBES) qui a vu le jour en 2012. A noter qu'il existe 7 autres conventions²⁶ non spécifiques à la Biodiversité mais qui l'influencent (MEEVCC, 2020).

Tableau 15 : liste des conventions, traités et protocoles relatifs à la diversité biologique

Conventions/Traités/Protocoles	Objectifs
Convention sur la diversité biologique Adoptée le : 05 juin 1992 Ratifiée le : 20 septembre 1993 Entrée en vigueur le : 29 décembre 1993	La conservation de la diversité biologique, l'utilisation de ses composantes, le partage juste et équitable des avantages découlant de l'exploitation des ressources génétiques
Protocole de Cartagena sur la prévention des risques biotechnologiques Adoptée le : 29 janvier 2000 Ratifiée le : 04 Août 2003 Entrée en vigueur le : 11 septembre 2003	Contribuer à assurer un degré adéquat de protection pour le transfert, la manipulation et l'utilisation sans danger des organismes vivants modifiés résultant de la biotechnologie moderne
Protocole de Nagoya sur l'accès aux ressources génétiques et le partage juste et équitable des avantages découlant de leur utilisation Adoptée le : 29 octobre 2010 Ratifiée le : 30 octobre 2013 Entrée en vigueur le : 12 octobre 2014	Accès aux ressources génétiques et partage juste et équitable des avantages découlant de leur utilisation
Protocole additionnel de Nagoya Kuala Lumpur sur la responsabilité et la réparation relatif au protocole de Cartagena sur la prévention des risques biotechnologiques Adoptée le : 15 octobre 2010 Ratifiée le : 26 juillet 2013 Entrée en vigueur le : 05 mars 2018	Contribuer à la conservation et à l'utilisation durable de la diversité biologique, compte tenu également des risques pour la santé humaine, en établissant des règles et procédures internationales en matière de responsabilité et de réparation relatives aux organismes vivants modifiés
Traité international sur les ressources phytogénétiques pour l'alimentation et l'agriculture Adoptée le : 03 novembre 2001 Ratifiée le : 05 décembre 2006 Entrée en vigueur le : 29 juin 2004	Conservation et l'utilisation durable des ressources phytogénétiques pour l'alimentation et l'agriculture, et le partage juste et équitable des avantages découlant de leur utilisation

²⁶ Relatives à l'air, le vivant, la dégradation des sols et protection des écosystèmes, les déchets et substances dangereuses.

La Convention sur les zones humides d'importance internationale particulièrement comme habitat d'oiseaux d'eau encore appelé convention de Ramsar. Adoptée le : 02 février 1971 Ratifiée le : 27 octobre 1990 Entrée en vigueur le : 21 décembre 1975	Assurer la conservation et l'exploitation durables des zones humides et de leurs ressources
La Convention sur la conservation des espèces migratrices appartenant à la faune sauvage Adoptée le : 23 juin 1979 Ratifiée le 09 octobre 1989 Entrée en vigueur le : 01 janvier 1990	Assurer la protection et la gestion de toutes les espèces migratrices appartenant à la faune sauvage dont une fraction importante des populations franchit cycliquement de façon prévisible une ou plusieurs parties du territoire national
La Convention sur le commerce international des espèces de faune et de flore sauvages menacées d'extinction Adoptée le : 03 mars 1973 Ratifiée le 13 octobre 1989 Entrée en vigueur le : 11 janvier 1990	Veiller à ce que le commerce international des spécimens d'animaux et de plantes sauvages ne menace pas la survie des espèces auxquelles ils appartiennent
Convention internationale pour la protection des végétaux Adoptée le : 6 décembre 1951 Ratifiée le : 8 juin 1995 Entrée en vigueur le : 3 avril 1952	Assurer une action commune et efficace afin de prévenir la dissémination et l'introduction d'organismes nuisibles aux végétaux et produits végétaux, et de promouvoir l'adoption de mesures appropriées de lutte contre ces dernier

Source : MEEVCC, 2020

- **L'intégration régionale, sous régionale ainsi que la coopération transfrontalière**
A ce titre, le pays est signataire d'au moins 07 instruments régionaux africain et 12 au niveau régional (Tableau 16).

Tableau 16 : Liste synthétique des instruments régionaux, sous régionaux et transfrontaliers africains de gestion de la diversité biologique

Niveau	Titre de l'instrument
Régional Africain	Convention africaine pour la conservation de la nature et des ressources naturelles (Convention d'Alger / Convention de Maputo)
Régional Africain	Convention sur l'interdiction d'importer en Afrique des déchets dangereux et sur le contrôle de mouvements transfrontières
Régional Africain	Conseil Phytosanitaire Interafricain de l'Union Africaine (CPI-UA)
Régional Africain	Accord de Lusaka sur le commerce illicite de la faune et de la flore sauvages
Régional Africain	Loi modèle africaine pour la protection des droits des communautés locales, des agriculteurs et des obtenteurs et pour les règles d'accès aux ressources biologiques Lignes directrices stratégiques coordonnées de l'Union Africaine sur la mise en œuvre du protocole de Nagoya
CEDEAO/Sous Régional Africain	Règlement de la CEDEAO sur les semences ; Règlement C/REG.04/09/2020 relatif à la prévention des risques biotechnologiques dans l'espace CEDEAO ;
UEMOA/ Sous Régional Africain	Règlement de l'UEMOA sur les semences

CILSS/ Sous Régional Africain	Traité relatif au Comité Inter-Etats de Lutte contre la Sécheresse au Sahel
Gestion des ressources en eau des bassins frontaliers/Sous Régional Africain	Charte de l'Autorité du Bassin du Niger (Faranah 1980) Charte de l'Autorité du Bassin de la Volta (ABV)
Ressources partagées/ Sous Régional Africain	Accord quadripartite de gestion du complexe W-ArlyPendjari-Oti-Kéran Mandouri
	Accord relatif à la gestion concertée des ressources naturelles partagées Mali /Burkina Faso
	Accord de coopération Burkina Faso/Ghana en matière de conservation des ressources naturelles partagées
	Accord de lutte contre le braconnage Benin/Burkina Faso
	Accords de coopération dans le domaine des ressources forestières et fauniques et en matière de gestion intégrée des ressources en eau et des zones humides Côte d'ivoire/ Burkina Faso

Source : Données rapport MEEVCC (2020) mis à jour

➤ **Le développement d'un cadre juridique et réglementaire national favorable à la diversité biologique à travers les lois globales**

A ce niveau, nous avons : (i) la constitution du Burkina Faso qui fait la promotion des actions indispensables à la conservation de l'environnement et des ressources naturelles; (ii) le code de l'environnement qui a pour objet de prescrire les actions nécessaires à la gestion de l'environnement, notamment la protection des éléments physiques, chimiques, biologiques, les êtres vivants et la diversité biologique contre les atteintes nuisibles, incommodes et néfastes; (iii) le Code forestier; (iv) le Code minier; (v) la Réorganisation Agraire et Foncière (RAF); (vi) la loi d'orientation sur le développement durable qui, elle, promeut les comportements et les pratiques favorables aux équilibres environnementaux; A ces lois globales s'ajoutent dix-neuf (19) lois sectorielles ainsi qu'une vingtaine de règlements pertinents.

➤ **Des politiques, stratégies et plans nationaux d'orientation sectorielle qui orientent les activités de conservation et d'utilisation durable de la diversité biologique au Burkina Faso.**

Au nombre de ces outils, on peut citer : - la Politique Nationale de Développement Durable (PNDD); - la Politique Nationale Forestière (PNF) ; - la Politique Nationale Zones Humides (PNZH); - la Politique de Développement Durable de l'Élevage au Burkina Faso 2010-2020; la Politique sectorielle « Production agro-sylvo-pastorale » (PS-PASP) 2018-2027; - le Programme National du Secteur Rural (PNSR) dont la seconde phase est fixée pour la période 2016-2020; - le Plan National de Développement Economique et Social (PNDES); - la Stratégie Nationale en matière d'Environnement (SNE) - la Stratégie Nationale (2001-2025) et le Plan d'action (2001-2005) en matière de diversité biologique (SPANB); - la Stratégie Nationale et le Plan d'action en matière de diversité biologique (SPANB) 2025-2029 alignés au Cadre Mondial de Kunming-Montréal en cours; - la Stratégie nationale de promotion et de valorisation des produits forestiers non ligneux (SNVPFNL); - La Stratégie nationale de développement des filières agricoles (SDF); la Stratégie nationale de création des écovillages 2018-2027 ; la stratégie nationale de développement de l'agroécologie(SND-AE) 2022-2026; - Plan d'action national 2011-2025 du Burkina Faso pour la mise en œuvre de la convention

sur la diversité biologique; - Le guide d'intégration de la diversité biologique dans les évaluations environnementales.

Certains projets et programmes, répertoriés dans les ministères du développement rural à savoir l'environnement, l'eau, l'agriculture, la pêche et l'élevage influencent la gestion durable de la diversité biologique (Tableau 17).

Tableau 17 : Liste de quelques projets et programmes majeurs en lien avec la diversité biologique au Burkina Faso

Projet/programme	Ministère de tutelle
Initiative de la Grande Muraille Verte pour le Sahara/Programme de Renforcement des capacités (IGMVSS)	Environnement
Projet de Gestion Décentralisée des Forêts et Espaces Boisés (PGDFEB)	Environnement
Projet de Gestion durable des Paysages Communaux pour la REDD+ (PGPC/REDD+)	Environnement
Programme d'appui au sous-secteur forestier du Burkina Faso (PASF)	Environnement
Programme d'Investissement Forestier (PIF)	Environnement
Projet de Gestion de zone tampon d'aires protégées au Burkina Faso	Environnement
Deuxième Programme National de Gestion des Terroirs Phase III (PNGT2- 3)	Agriculture
Projet d'amélioration de la productivité agricole et de la sécurité alimentaire (PAPSA)	Agriculture
Projet d'Amélioration de l'Élevage du Zébu Azawak et Gestion durable des Ressources pastorales	Ressources animales
Projet « campagne panafricaine d'éradication de la mouche tsé tsé et de la trypanosomiase » PATTEC	Ressources animales
Projet d'aménagement de la plaine de la Maîtrise d'Ouvrage de Bagré	Eau

Source : MEEVCC, 2020

➤ Des cadres de concertation pour une synergie d'actions

A ce titre l'on peut citer le Cadre de Concertation Unique des Conventions et accords en matière d'environnement (CCUC)²⁷ créé par le Ministère en charge de l'Environnement en 2007; la Cellules Environnementales au sein des Ministères, des régions administratives et des entreprises publiques ou privées²⁸ ; un Groupe Technique de Suivi de la mise en œuvre des accords sur la Diversité Biologique²⁹ ; un Groupe de Travail Multisectoriel pour l'intégration de la biodiversité dans des secteurs de développement au Burkina Faso³⁰ mise en place en partenariat avec l'UICN ;

4.3. Quelques résultats

- En matière de conservation des ressources biologiques in situ

²⁷ Le CCUC regroupe en son sein : - le Secrétaire Général du Ministère en charge de l'Environnement ; - les premiers responsables des structures techniques des départements ministériels, chargés du suivi des conventions environnementales ; - les points focaux nationaux des conventions environnementales et accords y relatifs ; - les chefs de programmes et de projets de mise en œuvre des conventions et accords y relatifs ; - les chargés des dossiers de négociations de conventions et accords en matière d'Environnement ; - des représentants des partenaires techniques et financiers qui soutiennent l'application des conventions et accords en matière d'environnement ; - les points focaux des conventions suivies par les organismes sous-régionaux ; - les points focaux opérationnel et politique du Fonds pour l'Environnement Mondial.

²⁸ décret N° 2008- 125/PRES/PM/MECV du 7 mars 2008 ; Article 1 : « Il est créé au sein de chaque département ministériel une Cellule Environnementale Ministérielle (CEM), dans chacune des régions administratives du Burkina Faso, une cellule environnementale régionale (CER) et une cellule environnementale de l'entreprise dans chaque entreprise publique ou privée, etc. ». Leur mission globale est de contribuer à la prise en compte des préoccupations environnementales lors de la conception et de la mise en œuvre des politiques, programmes et projets de développement.

²⁹ Arrêté N° 2014 - 167 /MEDD/CAB du 10 septembre 2014

³⁰ Le groupe est constitué des acteurs des services techniques de l'Etat, des universités et instituts de recherche, de la société civile, du secteur privé, des élus nationaux, de la presse nationale et des partenaires techniques et financier.

Pour la conservation des ressources forestières et fauniques, des acquis ont été obtenus dans le domaine de la protection des forêts et de la faune. Ils sont entre autres : la prise de textes réglementaires pour la protection particulière de 23 espèces forestières (Arrêté N°2004/019/MECV du 07 juillet 2004) ; 59 espèces de mammifères sauvages, 243 espèces d'oiseaux et 33 espèces de reptiles (Décret N°2017-0238/PRES/PM/MEEVCC du 24 avril 2017). Sur la période 2016-2023, 18 aires classées ont été immatriculées et 31 apurées (débarassées de toute forme d'occupation illégale) portant ainsi la proportion des aires classées immatriculées de 1,3% en 2016 à 23,68% en 2023 et celle des aires classées apurées de 0% à 40,79% en 2023. En plus, 302 collectivités territoriales ont été accompagnées dans la création/gestion des espaces de conservation; ce qui a permis d'enregistrer 285 nouveaux espaces de conservation créés sur la période de 2016 à 2022 (SP-CNDD, 2024).

Le développement des espaces de protection et de conservation des ressources a continué avec la reconnaissance du parc national d'Arly comme réserve de biosphère et partie nationale de la réserve de biosphère transfrontalière W-Arly-Pendjari, portant ainsi le nombre d'aires protégées reconnu comme réserve de biosphère à 3. Aussi, nous notons en 2017, l'inscription du parc national d'Arly et du parc national W ainsi que les autres aires protégées contiguës comme bien du Patrimoine Mondial au titre du Complexe W-Arly-Pendjari. Par ailleurs, entre 2016 et 2020, le nombre de sites Ramsar³¹ a augmenté de 10 donnant ainsi un total de 25 sites sur l'ensemble du territoire national. Enfin, avec la surveillance continue des forêts, environ 126 896 sorties de police forestière ont été effectuées et ont permis d'assurer la protection des ressources (SP-CNDD, 2024).

Tous ces acquis viennent renforcer un patrimoine forestier et faunique composé de : 09 Zones d'importance pour la conservation des oiseaux (ZICO)³² ; 03 parcs nationaux (W, Arly, Pô) ; 10 réserves de faune dont 08 réserves partielles, 01 réserve totale (Bontoli) et 01 réserve sylvo-pastorale et partielle (1 600 000 ha) ; 01 Ranch de faune (Nazinga) ; 01 refuge local (Woozi, région du Centre-est) ; 65 forêts classées à vocation forestière et faunique ; 63 ZOVIC recensées dans les régions de l'Est, Centre-Ouest et Centre-sud ; 26 Chantiers d'aménagement forestier (CAF) composés de forêts classées et de forêts protégées ; au moins 1 206 bois sacrés ; 43 forêts villageoises couvrant une superficie de 2 710 ha ; diverses initiatives locales de conservation in situ, dans des zones à forte potentialité de diversité biologique non dotées d'actes officiels de classement (forêts régionales, forêts communales, forêts villageoises, forêts privées, forêts de groupement, bosquets, mise en défens, plantations, etc.) et une dizaine de plantations de plantes médicinales par les associations de tradipraticiens de santé, les tradipraticiens de santé eux-mêmes, les régions et les districts sanitaires ainsi que des entreprises de producteurs de phytomédicaments (PHYTOFLA, PHYTOSALUS, KUNNAWOLO).

Pour la conservation des ressources animales, sur la période de 2016 à 2020, 963 280 ha d'espaces pastoraux ont fait l'objet d'aménagement à travers le balisage et la récupération des terres dégradées dans les espaces pastoraux. Aussi, 3 303 km de piste à bétail ont fait l'objet d'aménagement. Cela a permis de renforcer les 77 espaces pastoraux communautaires (159 741 ha) et les 213 zones pastorales nationales (environ

³¹ Un site Ramsar est une zone humide reconnue comme telle par la Convention de Ramsar officiellement appelée Convention relative aux zones humides d'importance internationale particulièrement comme habitat des oiseaux d'eau. Laquelle reconnaissance est fondée sur son importance du point de vue écologique, botanique, zoologique ou hydrologique.

³² Les ZICO du Burkina Faso abritent 77 espèces migratrices du Paléarctique, 28 espèces migratrices africaines et 01 seule espèce migratrice à la fois africaine et du Paléarctique (MEEVCC, 2020)

2 000 000 ha) existants. De plus, des aménagements comprenant des infrastructures d'hydraulique pastorale, vétérinaires (parcs de vaccination) et zootechniques (magasins de stockage) y ont été réalisés. Dix (10) zones pastorales actives d'une superficie totale de 540 000 ha ont été créées pour abriter environ 4000 familles d'éleveurs possédant un cheptel d'environ 133.000 bovins et 140.000 petits ruminants. L'objectif actuel est de privilégier auprès des éleveurs un système de polyculture-élevage en organisant l'espace de manière à favoriser le développement concomitant de ces deux activités (MEEVCC, 2020).

Pour la conservation des ressources en eau et aquatiques, sur la période 2016-2023, 34 barrages dégradés ont été réhabilités et 47 barrages ont fait l'objet d'entretien. En outre, afin de contribuer à la préservation et à la gestion durable des ressources en eau, 03 schémas directeurs d'aménagement de gestion de l'eau ont été adoptés et 13 services de police de l'eau ont été mis en place. Aussi, les bandes de servitude de 33 barrages et 02 lacs pour un linéaire de plus 650 km ont fait l'objet de délimitation. Ces différentes réalisations ont permis de faire passer la capacité de stockage en eau de surface de 5 030 millions de m³ en 2015 à 6 153, 96 millions de m³ en 2023, soit un accroissement de 22,35%. Aussi, le taux de fonctionnalité des infrastructures hydrauliques est passé de 53,6% en 2015 à 57,2% en 2023 et la proportion de retenues d'eau de plus de 500 000 m³ avec protection des berges de 13% en 2015 à 23% en 2022. Au niveau de la pêche et de l'aquaculture, en plus des 08 stations d'aquaculture de l'Etat il faut relever l'existence de plusieurs fermes piscicoles privées à travers le pays ; environ 700 étangs mis en place sur la période 2016-2020 (MEEVCC, 2020 ; SP-CNDD, 2024).

- **En matière de conservation des ressources biologiques ex situ**

Nous notons que 2 banques communautaires de semences et de gènes locales au profit des populations de Siniéna (région des Cascades) et de la (région du Centre-Nord) ont été construites. Aussi, 2 banques de gènes communautaires ont été mises sur pied dans le cadre de la mise en œuvre du Traité international sur les ressources phytogénétiques pour l'alimentation et l'agriculture (TIRPAA). Il s'agit de celles de Tougouri (région du Centre-Nord) et celle de Pobé-Mengao (région du Sahel). A ces acquis, il faut ajouter les 03 herbiers fonctionnels avec entre 15 000 et 20 000 spécimens enregistrés dans chacun d'eux. Aussi, nous avons des jardins botaniques dont l'Arboretum de CNRST (14 ha ; 118 espèces ligneuses dont 60 espèces locales et 58 espèces exotiques) ; 03 sites de recherches (expérimentaux) d'amélioration génétique des espèces forestières³³ (Dindéresso, Gonsé et Djibo). Avec la création d'un Secrétariat permanent de la coordination de la gestion des ressources génétiques animales (SP/CGRGA) et la mise en place d'un Centre national de coordination pour la gestion des RGAn, la conservation des ressources génétiques animales s'est encore améliorée. De plus, sur le terrain, l'on enregistre certaines initiatives de conservation de certaines races en milieu paysan telle que le projet d'appui au développement du Zébu Peulh Sahélien (ZEPESA), en station au Centre de Multiplication des Animaux Performants (CMAP) et au CIRDES ; et d'autres programmes de collecte et conservation de semence congelée (cryoconservation pratiquée par le CIRDES) pour les races qui ne sont pas à risque au Burkina Faso (MEEVCC, 2020). Pour ce qui concerne la faune sauvage, l'on note l'existence de 03 Parcs animaliers et jardins zoologiques (Bangr Weogho, Ziniaré, Wedbila)³⁴ ainsi que plusieurs unités d'élevage de petits gibiers d'espèces telles que l'aulacode (*Thryomys swinderianus*), le rat de Gambie (*Cricetomys gambianus*);

³³ Les espèces locales mises dans les dispositifs expérimentaux sont au nombre de quinze (15). Les sites de recherche expérimentale sont au nombre de trois (3). Au total, onze (11) espèces exotiques ont été introduites dans les dispositifs expérimentaux

³⁴ Ces zoos sont relativement pauvres en nombre d'espèces (moins de 20 espèces en moyenne) à l'exception de celui de Wedbila qui compte environ 50 espèces

plusieurs initiatives de collection (entomologiques, de serpent, de poissons, et autres animaux sauvages) par les institutions et laboratoires de recherche (INERA/CNRST ; DPVC/MARH ; LEA/UJKZ ; CNSF ; IRD ; Centre Muraz ; CIRDES ; LBEA/UJKZ ; Parc Urbain Bangr Weogho ; DFRC ; OFINAP).

- **En matière de connaissance et d'utilisation rationnelle de la biodiversité**

Sur ce point, les acquis importants sont : au niveau de l'amélioration de la connaissance sur les potentialités forestières et fauniques, 110 inventaires forestiers et 29 inventaires fauniques ont été réalisés entre 2016 et 2023. Par ailleurs, dans le domaine du développement des techniques et technologies, entre 2016 et 2020, 42 méthodes, technologies, procédés et innovations générées dans le domaine agro-sylvo-pastoral et environnemental ont été développés et 236 méteils bovins nés en station. Dans le cas spécifique du développement des connaissances dans le domaine forestier, 175 documents résultant de la recherche forestière ont été publiés, (ii) 04 sites expérimentaux de greffage en champs de karité ont été réalisés, (iii) 1 270 spécimens d'espèces pour enrichir l'herbier du CNSF ont été collectés et 20 nouvelles espèces locales ont été domestiquées. Au niveau agricole, 150 571 tonnes de semences de variétés améliorées ont été produites et mises à la disposition aux producteurs. Au niveau des ressources animales, malgré une situation globalement fluctuante, l'on note une amélioration du taux de la couverture vaccinale³⁵; par ailleurs l'insémination des vaches a permis d'avoir 5 743 gestantes et de valoriser les ressources génétiques animales locales. Au niveau des ressources halieutiques, 47, 95 millions d'alevins ont été produits, 669,5 tonnes d'aliments poissons subventionnés ont été mises à la disposition des producteurs. Ces appuis en faveur des acteurs du secteur ont permis de faire passer la production de la pêche de capture de 21 770 tonnes en 2016 à 29 731 tonnes en 2021 et la production nationale en ressources halieutiques est passée de 22 070 tonnes en 2016 à 30 555 tonnes en 2021. Pour la valorisation des ressources forestières et fauniques, une quantité de 65 398,25 kg de semences forestières améliorées et 390 espèces forestières ont été diffusées auprès des acteurs. Ces acquis ont permis la production de 72 243 629 plants dont 38 503 924 mis en terre. Pour l'amélioration de la production ligneuse et de la diversité biologique, 139 786 ha de chantiers d'aménagements forestiers ont fait l'objet d'aménagement et 22 promoteurs des plantations individuelles et communautaires ont été accompagnés dans la création de forêts privées à fort potentiel ligneux (SP-CNDD, 2024).

Pour la promotion et la valorisation des PFNL, les capacités techniques des acteurs se sont renforcées par l'élaboration de 626 plans de développement d'entreprises (PDE), la formation de 9 071 acteurs et la sensibilisation de 77 113 autres, sur des thématiques

³⁵ D'après MARAH, (2022), sur la période 2012-2021, les taux de couverture vaccinale de la PPCB et de la MNC évoluent en dents de scie. Celui de la PPCB a connu une hausse significative en 2017 de 51,79% due à une allocation budgétaire conséquente pour contenir d'éventuel foyer de maladie et une baisse en 2018 de 25,86% à cause de la régulation budgétaire pour l'acquisition des différents vaccins sous le contrôle Ministère en charge des ressources animales. Le taux de couverture vaccinale de la PPR a atteint son pic en 2020 à cause de la gratuité de la vaccination occasionnée par les mesures liées à la pandémie de la maladie à Covid 19 Pour la PPR, de 2012 à 2018, le taux de couverture est resté stable parce que les éleveurs n'ont pas jusqu'à présent prit conscience de cette vaccination. De 2018 à 2020, il a connu une hausse significative à travers l'accompagnement de l'Etat et ses partenaires dans l'acquisition des vaccins et l'organisation des campagnes de vaccination. Ce fort taux observé au cours de la même période découle aussi de la gratuité de la vaccination dans le cadre des mesures de soutien aux producteurs du fait de la pandémie de la Covid 19. De 2020 à 2021, on constate une chute des taux de couverture vaccinale (PPCB, PPR et MNC) à cause de l'insécurité (arrêt de travail dans certaines localités, déplacement des populations et des agents, etc.)

diverses en lien avec les PFNL. En vue de porter plus de valeur aux produits forestiers non-ligneux, 71 infrastructures de transformation ont été mises en place entre 2020 et 2022 de même que 40 petites unités de transformation. Ces résultats ont contribué à améliorer la quantité de PFNL collectée, soit 6,53 millions sur la période 2016-2022 et le taux de transformation des PFNL qui s'est établi à 63,69% en 2018. Au niveau des ressources fauniques, la valorisation a consisté à l'aménagement de 304 salines, la réalisation de 860,9 km de pare-feu et de 1 978 227 ha de feu d'aménagement (SP-CNDD, 2024).

- **En matière d'atténuation des GES**

La réalisation de plantations, reboisements, bosquets et végétation urbaine ainsi que le développement d'actions d'atténuation des Gaz à effet de serres dans les secteurs AFAT (Tableau 18). En effet, en 2017, 2403 espaces verts ont été recensés parmi lesquels 95 sont aménagés, 728 illégalement occupés et 1580 constituent des terrains nus. Au Burkina Faso, il a été dénombré en 2017 au titre de la diversité floristique de la végétation urbaine, 502 espèces végétales.

Tableau 18 : Liste des actions d'atténuation

Secteur	Scénario	Action/Projet	Coût (USD)	Potentiel (GgCO ₂ eq)		
				2025	2023	2050
AFAT	Inconditionnel	Projet d'appui aux populations dépendantes de la forêt PAPP/DGM	4 500 000	3200,50	6401,00	12802,00
		Projet d'appui au développement de l'anacarde dans le bassin de la Comoé pour la REDD+ (PADA/REDD+)	10 968 000	4326,80	8653,60	364,80
	Conditionnel	Forêts, agroforesterie et mise en place de jardins nutritifs pour une diversification climatique-intelligente	5 700 000	1757,30	3514,50	12300,80
		Réalisation de 100000 hectares de Régénération Naturelle Assistée dans 25 communes du Burkina Faso	15 800 000	812,20	1624,50	5685,60

Source : Burkina Faso, 2021

- **En matière de contrôle des espèces**

Sur les 42 espèces envahissantes présentes au Burkina Faso, 15 ont fait l'objet d'un travail de recherche de technologies pour leur contrôle et éradication. 12 espèces parmi ces 15 qui ont fait l'objet de recherche disposent de technologies de contrôle (Herbicide, Bio-contrôle ou contrôle-mécanique) avérées. Par truchement de la coopération régionale et internationale, des échantillons doubles d'espèces sont gardés dans des banques de gènes des institutions partenaires comme IITA, ADRAO et ICRISAT en Afrique, le jardin botanique de Kew (Angleterre), CIRAD Forêt (France) en Europe, mais également en Asie et aux USA (MEEVCC, 2020).

- **En matière de prise en compte de la dimension transfrontière dans la gestion des ressources**

Des activités partagées avec les pays voisins, tant dans les espaces transfrontaliers qu'au niveau des organes nationaux de coordination ont été réalisées (IGMVSS ; AP transfrontalières ; etc.). A ce titre, il faut noter l'existence de textes réglementaires pour le contrôle transfrontalier des espèces (DECRET N° 2013- 046 IPRES promulguant de la loi n° 064-2012/AN du 20 Décembre 2012 portant régime de sécurité en matière de biotechnologie ; Règlement C/REG, 04/09/2020. Relatif à la prévention des risques biotechnologiques dans l'espace CEDEAO).

- **En matière de développement d'approches innovantes de développement fondées sur la nature (IUCN, 2020) y compris l'approche Neutralité des terres (Burkina Faso, 2018)³⁶ et l'atténuation des conflits communautaires.**

A ce niveau, nous notons que les SfN sont également susceptibles de fournir des moyens de défense puissants contre les impacts et les dangers à long terme du changement climatique qui constitue la principale menace pour la biodiversité (IUCN, 2020). Les principes fondamentaux des SfN s'inspirent de pratiques éprouvées telles que la restauration des paysages forestiers, la gestion intégrée des ressources hydriques, l'adaptation et l'atténuation du changement climatique fondée sur les écosystèmes, et la prévention des risques de catastrophes naturelles fondée sur les écosystèmes ; désormais les actions concertées entre les différents secteurs d'activité tiennent compte de la nature. Les SfN représenteraient près de 30 % des mesures d'atténuation rentables nécessaires à la stabilisation du réchauffement en deçà des 2 °C d'ici à 2030. Au rang de telle innovations, l'on peut citer : - la ratification des conventions internationales relatives à l'économie verte ; - l'adhésion du pays à plusieurs initiatives internationales en matière de promotion de l'économie verte (Switch Africa Green, Partnership for Action on Green Economy, Programme « Economie Verte pour l'Afrique », Plan Décennal des modes de Consommation et de Production Durables, etc.) ; - la création du Ministère de l'Environnement, de l'Economie Verte et du Changement Climatique et l'érection de la Direction Générale de l'Economie Verte et du changement Climatique ; - la promotion et la mise en œuvre des évaluations environnementales dont le suivi évaluation périodique de l'état de l'environnement tel que le Rapport sur l'Etat de l'Environnement au Burkina Faso (REEB) et la création d'un Observatoire National de l'Environnement et du Développement Durable (ONEDD); - un début d'intégration de l'environnement et des liens Pauvreté-Environnement dans les politiques sectorielles; - l'opérationnalisation d'un dispositif de gestion des conflits Hommes-Faune et le dédommagement des victimes à travers le FIE; Les engagements nationaux à travers - le programme, «8000 villages, 8000 forêts» qui a évolué en « un département, une forêt»; - le projet, «une école un bosquet » qui a évolué en un programme « une école, un verger»; - l'opérationnalisation de la stratégie et plan d'action sur l'éducation environnementale et le guide sur l'écocitoyenneté.

Dans le sous-secteur de l'énergie l'on note - La Promotion et la Valorisation des Energies Renouvelables (chauffe-eau solaire ; séchage et la cuisson solaire des aliments; etc.); - La production et la commercialisation des foyers améliorés : plus de 207 894 foyers améliorés ont été fabriqués et vendus, depuis 2007 du projet «Foyers Améliorés au Burkina Faso (FAFASO)» et du Projet d'Appui au Secteur de l'Energie/PASE (MEEVCC, 2020).

³⁶ En Mars 2016, le Burkina Faso a adhéré formellement au Programme de définition des cibles de la Neutralité en matière de Dégradation des Terres (NDT).

Dans le secteur agricole, il importe de relever le développement des techniques de Conservation des eaux et des sols/défense et restauration des sols (CES/DRS) particulièrement dans le Centre-nord (26,5 % contre 17,5 % pour la moyenne nationale) et une la pratique de l'agroforesterie (62,3 % au niveau national) ainsi que l'utilisation des fertilisant organique (compost), l'adaptation variétale et la modification des dates de semis (KABORE et al., 2019).

D'autres mécanismes comme l'Agence nationale de valorisation des résultats de la recherche (l'ANVAR) (créée en 1995) et le SP/Forum national de la recherche scientifique et des innovations technologiques (FRSIT) (créé en 1996) ont été mis en place pour soutenir le processus à travers la vulgarisation des acquis de la recherche dans le domaine de l'environnement parmi lesquels on peut citer: - les techniques de greffage de plusieurs fruitiers sauvages (karité, néré, jujubier, etc.); - l'introduction d'espèces ou de variétés d'espèces forestières et agricoles à grande valeur économique et à forte productivité.

L'engagement accru des collectivités territoriales et de la société civile dans la gestion des déchets et des forêts (2 800 femmes de la «Brigade Verte» de la commune de Ouagadougou, Union Yanta de la commune de Bobo).

- **En matière d'amélioration du financement de la biodiversité**

A ce niveau, l'on note la création et l'opérationnalisation du Fonds d'Intervention pour l'Environnement (FIE), conçu comme un levier pour mobiliser (i) de nouveaux financements nationaux, difficiles à mobiliser aujourd'hui via le budget national classique, et (ii) de nouveaux financements internationaux liés à l'environnement, à la gestion durable des ressources naturelles, à la lutte contre les changements climatiques et à la promotion de l'économie verte. Dans l'ensemble, les données nationales montrent que les dépenses publiques de protection de l'environnement ont progressé six (6) fois plus vite que le Produit Intérieur Brut (PIB) au cours de la même période. Ces données révèlent que le Burkina Faso a pris la mesure de la problématique environnementale dans la gestion de son développement. 32% des dépenses publiques en matière de protection de l'environnement (hors administration générale) sont consacrées la protection des sites, des paysages et de la biodiversité. A priori pour les autorités politiques, ces chiffres tendent à montrer que la question de la protection de l'environnement est désormais inscrite dans les préoccupations des pouvoirs publics du pays.

4.4. Analyse des principales contraintes

Malgré cet arsenal de réponses, il apparaît clairement que les résultats sont largement en deçà des attentes. En particulier, le dispositif de riposte cache mal plusieurs insuffisances parmi lesquelles l'on peut citer (MEEVCC, 2020) :

- la faible cohérence dans l'action gouvernementale (planification non concertée des actions et des investissements);
- la faiblesse des capacités institutionnelles des intervenants et leur mode de fonctionnement cloisonné;
- des approches d'intervention inappropriées;

- la forte dépendance des ménages sur les ressources naturelle dans le contexte climatique changeant et de croissance démographique accéléré, contre balance les efforts consacrés à la préservation de la biodiversité;
- la faible maîtrise des techniques et technologies de GDT/LCD;
- un niveau d'investissement plutôt modeste au regard des enjeux;
- la faible dotation du Ministère en charge de la protection de l'environnement en ressources financières et humaines. Les dépenses publiques consacrées à la protection de l'environnement dépendent principalement de fonds extérieurs et ne représentent que 7 à 8% des montants nécessaires à l'évitement des dommages environnementaux (MEEVCC, 2020);
- l'inadéquation ou imprécision de certains indicateurs de suivi qui ne rendent pas compte de la situation réelle sur le terrain ; Il est curieux de remarquer que les bases de données utilisées pour rendre compte de l'utilisation des terres ne sont pas constamment actualisées. En particulier, le découpage phytogéographique national, Guinko (1984), qui date de plus de 40 ans reste toujours celui utilisé dans les documents de référence y compris celui de la dernière monographie nationale sur la biodiversité en 2020 ;
- l'insuffisance de valorisation des acquis de la recherche;
- la crise sécuritaire;
- le faible aménagement et la faible modernisation des aires de protection fauniques;
- le faible aménagement des chantiers d'aménagement forestiers;

De façon naturelle, nous avons :

- la faible fertilité des sols ;
- les changements climatiques ;
- les attaques parasitaires ;
- le vieillissement du peuplement des espèces pourvoyeuses de PFNL

Par ailleurs au vu du contexte sécuritaire, l'efficacité de certains dispositifs de réponses pourraient être affectés et nécessite d'être réévaluer.

V. Changement climatique : enjeux et risque du futur pour les ressources

L'analyse des tendances du climat au cours des trois dernières décennies (1990-2023), utilisant les deux variables climatiques critiques pour les ressources naturelles (pluviométrie et la température), montre que pour l'ensemble des zones climatiques du pays, le cumul annuel des pluies, la durée de la saison des pluies, le nombre de jours de pluie > 50 mm ainsi que les températures moyennes annuelles sont en hausse. Toutefois, tandis que le nombre de jours chauds par an ($T^{\circ} > 40^{\circ}\text{C}$) a augmenté au cours de la période dans les zones soudano-sahélienne et soudanienne, il a été plutôt en baisse dans la zone sahélienne.

Encadré N° 2 (source : REEB5, Rapport thématique Climat)

Les projections climatiques ont été réalisées à l'aide du multi-modèle CMIP6 et de 3 scénarios SSP. Le Projet de comparaison de modèles couplés (CMIP) est une collaboration scientifique internationale s'inscrivant dans le Programme mondial de recherche sur le climat des Nations Unies. Des équipes de modélisation climatique du monde entier y participent. CMIP6 est la sixième et plus récente phase de collaboration dans le cadre du CMIP. CMIP6 fournit un ensemble de données climatiques provenant de plus de 30 modèles de circulation générale (GCM) développés par diverses organisations. Les données CMIP6 sont les plus récentes données tirées des modèles climatiques mondiaux disponibles. Les scénarios SSP (*"Shared Socioeconomic Pathways"* pour *"Trajectoires Socio-économiques Partagés"*) sont issus de 5 récits décrivant différentes voies de développement de la société qui induisent différents régimes d'émission de gaz à effet de serre. En prenant en compte le forçage radiatif supplémentaire atteint d'ici l'année 2100 en unités de dixièmes de watts, quatre scénarios standards ont été définis qui sont : (i) **SSP1 26, voie durable et verte** où "l'accent est mis sur le bien-être humain plutôt que sur la croissance économique", avec un forçage radiatif supplémentaire de 2,6 W/m² d'ici 2100 ; *ce scénario intègre la mise en œuvre de mesures fortes de réduction des émissions de GES* ; (ii) **SSP2 45, voie "médiane"** qui "extrapole le développement mondial passé et actuel vers l'avenir", avec un forçage radiatif supplémentaire de 4,5 W/m² d'ici 2100 ; *ce scénario suppose que des mesures de protection du climat sont prises* ; (iii) **SSP3 70, voie où des rivalités régionales** et un regain de nationalisme et de conflits régionaux relègue les questions mondiales au second plan, avec un forçage radiatif supplémentaire de 7 W/m² d'ici 2100 ; *ce scénario se situe dans la partie moyenne supérieure de la gamme complète des scénarios* ; (iv) **SSP5 85, voie du développement à partir de combustibles fossiles**, incluant des innovations et des progrès technologiques, avec un forçage radiatif supplémentaire de 8,5 W/m² d'ici 2100 ; *ce scénario représente la limite supérieure de la gamme des scénarios décrits dans la littérature* ; (v) **SSP4 , voie où le fossé se creuse** entre les sociétés développées qui coopèrent au niveau mondial et celles qui stagnent à un stade de développement inférieur, avec de faibles revenus et un faible niveau d'éducation; cette trajectoire n'a pas donné lieu à la définition d'un scénario standard. En définitive les 3 scénarios SP2 45, SP3 70 et SP5 85 ont été retenus pour les projections climatiques à partir des données historiques du Burkina Faso. Le tableau ci-contre présenté la Matrice SSP x forçage radiatif et les scénarios retenus pour les projections climatiques.

		SSP1 Voie durable	SSP2 Voie du milieu	SSP3 Rivalité régionale	SSP5 Développement par énergies fossiles
Forçage radiatif d'ici 2100 (W/m ²)	8,5				SSP585
	7,0			SSP370	
	6,0				
	4,5		SSP245		
	3,4				
	2,6	SSP126			

Selon les projections aux horizons 2050 et 2100³⁷ à l'aide de modèles couramment acceptés au plan international, on a les tendances suivantes :

- En zones sahélienne, tous les indices pluviométriques augmentent fortement entre 2050 et 2100 par rapport aux valeurs de l'année 2000 et cela pour tous les scénarios. *A long terme le risque de sécheresse devrait donc diminuer, mais celui des inondations augmenter.*
- En zone soudano-sahélienne (station de Ouagadougou), le constat est le même que pour la zone sahélienne (station de Dori), sauf que le scénario extrême SSP585 augmente les indices moins que les deux autres.
- En zone soudanienne (Bobo Dioulasso), il est remarquable qu'après une phase d'augmentation par rapport aux valeurs de l'année 2000, les valeurs restent stables à partir de 2020 pour les scénarios SSP245 et SSP370.

³⁷ Pour de plus amples détails, se référer au rapport sur les changements climatiques et les catastrophes naturelles

- Pour toutes les zones climatiques, les températures maximales augmentent à partir des données historiques (tendances à la hausse) de la même manière pour les 3 scénarios jusqu'en 2060 ; puis les valeurs se mettent à croître plus vite pour les scénarios SSP370 et SSP585. Quant au nombre de jours chauds ($T > 40^{\circ}\text{C}$), les projections ont le même comportement que les projections de températures maximales, sauf que les scénarios SSP370 et SSP585 se détachent encore plus nettement dès 2050.

Ce profil offre un aperçu des projections climatiques et des impacts associés sur les ressources d'ici à 2100, en vertu de différents scénarios du changement climatique. Sous l'effet de ce changement, les zones agroécologiques pourraient se transformer, ce qui aurait des impacts sur les écosystèmes, la biodiversité et la production agricole. Une augmentation de pluviométries se traduira par une situation de plus en plus favorable à l'apparition de certaines espèces de zones humides au détriment des espèces des zones sèches. Les agriculteurs devront s'adapter à l'évolution des conditions, par l'abandon des espèces agricole vulnérables et l'adoption de nouvelles espèces plus robustes.

Ainsi donc, en réponse aux tendances climatiques (augmentation de la pluviométrie) il se projette une modification de la diversité des espèces et une augmentation du couvert forestier dans la plupart des régions du Burkina Faso notamment la bande sahélienne et soudano-sahélienne : les changements majeurs de la densité des plantes ligneuses et la composition des espèces ligneuses aboutiront plus probablement à un décalage de la composition des espèces fauniques. Pour les amphibiens par exemple, Ayoro et al. (2023) ont montré que *Hyperolius nitidulus* perdra ses habitats à l'horizon 2050, en particulier, ces auteurs soutiennent que *Hyperolius nitidulus* perdra plus de 5,04 % de ses habitats favorables actuels, tandis que les habitats favorables à *Ptychadena bibroni* augmenteront. S'appuyant sur la faune piscicole, Silga (2021) soutient une diminution importante de la richesse piscicole dans le Mouhoun supérieur et dans toute la zone du Sourou à l'horizon 2070 et plutôt un gain d'habitats dans les environs du réservoir de Higa.

Avec les hausses de la température, il se projette une éventuelle tendance de la perte voire extinction des espèces au profit des espèces plus adaptées à la chaleur particulièrement dans la zone sahélienne où les effets du réchauffement sont plus marquant avec des nombres de jours de plus en plus réduits, malgré une quantité plus importante de pluies tombées. Dans ces zones fortement perturbées, il se produit un développement d'espèces spécifiques qui résistent mieux aux intempéries.

Même si ces résultats décrivent une vision globalement positive des impacts du changement climatique sur le couvert forestier, il est important de garder à l'esprit que les projections des modèles excluent les impacts sur la biodiversité des activités humaines telles que l'utilisation des terres, qui ont déjà causé des pertes significatives de biodiversité au niveau national et qui devraient rester leur principal contributeur à l'avenir. Ces pressions risquent de s'intensifier en raison de la faiblesse de la production agricole et de la croissance démographique, entraînant des niveaux encore plus élevés de déforestation, de dégradation des terres et de feux de forêt, avec autant d'impacts sur la biodiversité animale et végétale.

CONCLUSION

En rapport avec le REEB4, les efforts de recherche au cours des dernières années ont permis une bien meilleure connaissance des ressources. Plusieurs nouvelles espèces ont été identifiées. La diversité biologique au Burkina Faso continue de fluctuer sous les effets combinés des actions anthropiques et du changement climatique. Les tendances sont différentes selon les espèces. Les effectifs de certaines espèces régressent tandis qu'ils augmentent pour d'autres. De façon globale, la situation révèle des changements importants marqués par la diminution des formations naturelles (savanes, forêts, steppes) au profit des zones anthropiques (terres agricoles et zones urbaines). Ce qui induit une diminution et ou une perte des habitats pour la faune.

Les pressions sont multiformes et sont aggravées par l'insuffisance ou la mauvaise gouvernance, le changement climatique ainsi que le contexte sécuritaire national. En particulier, les pressions anthropiques présentent des ampleurs variables et croissantes au fil des ans du fait de l'accroissement démographique et ses corollaires de besoins d'espaces, en Énergie et pour l'alimentation et en santé, la surexploitation des espèces et l'adoption de nouvelle variété culturelle dans les agrosystèmes. A cela il convient de relever la pression pastorale qui s'amplifie du fait de la croissance de l'effectif du cheptel et le mode d'élevage extensif persistant. La situation globale se traduit par : Des défriches forestières croissantes et variables selon les zones agroécologiques.

Plusieurs efforts sont consentis pour inverser les tendances : A ce titre, il importe de relever les cadres institutionnel et juridique pertinents, ainsi que l'existence de stratégies et de programmes impliquant des actions fondées sur la nature. Des politiques solides ainsi que des solutions scientifiques et technologiques sont essentielles pour le succès des efforts d'atténuation des impacts des PEE.

Toutefois les efforts sont toujours en deçà des attentes de l'ampleur des pressions. En particulier dans le développement d'un effort global pour faire face au problème, il importe de mettre l'accent sur: la prévention, la détection précoce, le contrôle et la gestion ainsi que la restauration. Ce processus doit nécessairement impliquer tous les acteurs essentiels, et suppose une coopération locale et internationale.

RECOMMANDATIONS

Afin d'accroître l'efficacité des actions pour l'exécution des plans et programmes, le Burkina Faso, à travers Ministère en charge de l'environnement, doit dans le court ou moyen terme :

- ✚ Elaborer ou réviser les stratégies spécifiques à d'autres conventions qui touchent directement aux composantes de la diversité biologique notamment la Convention sur le commerce international des espèces de faune et de flore sauvages menacées d'extinction (CITES), la Convention sur la conservation des espèces migratrices appartenant à la faune sauvage (CMS), la Convention relative à la conservation de la faune sauvage et du milieu naturel (BERNE), la Convention internationale pour la protection des végétaux (Paris), le Traité International sur les Ressources Phylogénétiques pour l'Agriculture et l'Alimentation (TIRPAA). En particulier, la mise en œuvre de ces conventions sera plus efficace si des stratégies spécifiques leur sont consacrées.

- ✚ Promouvoir des zones de sédentarisation du cheptel : Certaines zones pastorales (zones de pâture villageoise ou inter-villageoise) et pistes de transhumance n'ont pas de statut officiel ; il est souhaitable qu'à terme, de telles zones évoluent vers des zones de pâturages plus sécurisées permettant la sédentarisation du cheptel.
- ✚ Mettre en place une fiscalité incitative ou fiscalité écologique : la mise en place d'une fiscalité incitative ou fiscalité écologique vise à faire payer les utilisateurs de l'environnement, qui pourrait constituer une alternative intéressante permettant de modifier les comportements tout en générant des recettes pour l'Etat. Cette approche par la fiscalité écologique doit toutefois faire l'objet d'un examen attentif car elle est susceptible de diminuer le revenu disponible des ménages et donc d'accentuer la pauvreté. Les deux options ne sont toutefois pas inconciliables.

REFERENCES DOCUMENTAIRES

ACTION CONTRE LA FAIN (ACF), 2023. Bulletin de surveillance pastorale sur le Burkina Faso, Avril-Mai 2023 N°13, 19 pages ;

AYORO, H. J., SEGNIAGBETO, G. H., HEMA, E. M., PENNER, J., OUEDA, A., DUBOIS, A., RÖDEL M.O, A. KABRE G. B. (2020). List of amphibian species (Vertebrata, tetrapoda) of Burkina Faso. *Zoosystema*, 42(28), 547-582.

AYORO J. H., NICOLAS V., SEGNIAGBETO G. H. , HEMA M. E., OHLER A., KABRE G. B. 2023. Potential impact of climate change on spatial distribution of two savannah amphibian species in West Africa. *African Journal of Ecology*, 00, 1–12. <https://doi.org/10.1111/aje.13187>.

BANQUE MONDIAL 2021. World Bank Open Data. <https://data.worldbank.org>

BANQUE MONDIALE, 2022. Note sectorielle sur les forêts : Pour une gestion durable des forêts du Burkina Faso, 116 pages ;

BATIONO J. Y. 2021. Quand braconnage et terrorisme font bon ménage, <https://lefaso.net/spip.php?article104910>, lundi 24 mai 2021

BOANO G., BELEMSOBGO U., SILVANO F., HEMA M. E., BELEMSOBGO A., DIMOBE K. & PAVIA M. (2022). An annotated checklist of the birds of Burkina Faso. *Zoosystema* 44 (2): 27-107. <https://doi.org/10.5252/zoosystema2022v44a2>. <http://zoosystema.com/44/2>

BURKINA FASO 2014 ; CATALOGUE NATIONAL DES ESPECES ET VARIETES AGRICOLES DU BURKINA FASO ;

SP/CNDD, 2017 ; Quatrième rapport sur l'état de l'environnement au Burkina Faso;

BURKINA FASO, 2018. PROGRAMME DE DEFINITION DES CIBLES DE LA NEUTRALITE EN MATIERE DE DEGRADATION DES TERRES (PDC/NDT).

BURKINA FASO, 2020. Niveau d'Émissions de Référence pour les Forêts du Burkina Faso, 85 pages ;

BURKINA FASO, 2021. CONTRIBUTION DETERMINEE AU NIVEAU NATIONAL (CDN) DU BURKINA FASO 2021-2025.

BURKINA FASO/MEDD, 2012. Stratégie et plan d'actions de l'Initiative Grande Muraille Verte au Burkina Faso

COULIBALY M., SANOGO K., TOURE H.A., OWUSU-PREMPEH N., VILLAMORE G.B., BREDU S.A, MANU., E.A. 2021. Abondance et diversité des espèces d'arbres sous différentes utilisations des terres dans la zone écologique de la savane soudanaise du Ghana, Afrique de l'Ouest ; *Technol. Sci. (ASRJETS) Am. Sci. Res. J. Eng.*, 76 (1) (2021), p. 138-154 (<http://asrjetsjournal.org/>)]

DA SS, GARCIA MARQUEZ JR, SOMMER JH, THIOMBIANO A, ZIZKA G, DRESSLER S, SCHMIDT M, CHATELAIN C, BARTHLOTT W (2018) Modèles de biodiversité végétale

le long d'un gradient climatique et dans des aires protégées en Afrique de l'Ouest. *Journal africain d'écologie* 56 (3) : 641-652. <https://doi.org/10.1111/aje.12517>

DABONE, C., BUIJ, R., OUEDA, A., ADJAKPA, J.B., GUENDA, W., WEESIE, P.D.M., ... ADJAKPA, J. B., 2019. Impact of human activities on the reproduction of Hooded Vultures *Necrosyrtes monachus* in Burkina Faso. *Ostrich*, 90(1), 53–61. <https://doi.org/10.2989/00306525.2018.1544175>.

DAYAMA Wendata Francis (2020) ; Abondance, distribution et croyances populaires sur les lézards urbains : cas des geckos de la ville de Ouagadougou (Burkina Faso) ; mémoire de Master de biodiversité animale et écosystèmes tropicaux ; Université Joseph KI-ZERBO ; 88p.

DFRC, 2018. Rapport bilan de la campagne d'exploitation faunique (saison 2017-2018), 23 pages ;

DGEAP, 2013. Guide méthodologique pour l'aménagement, la sécurisation et la valorisation des espaces pastoraux et des pistes à bétail, 108 pages ;

MEEA, 2022 ; Annuaires statistiques des PFNL

MEEA, 2023 ; annuaire statistique environnement

DGEVCC, 2018. Stratégie nationale de développement de l'accès des produits forestiers non ligneux (PFNL) aux marchés, 33 pages ;

DOHINNON Y. A. F. (2023). Diversité et écologie des crabes d'eau douce en zone sahélienne, Burkina Faso. Mémoire de Master, Université Joseph KI-ZERBO, 67p.

FAOSTAT. (2021). Agri-Environmental Indicators - Land use indicators. <http://www.fao.org/faostat/en/#data/EL>

FIE, 2021. Rapport d'activité 2020, 42 pages ;

FIE, 2023. Rapport d'activité 2022, 60 pages ;

GREENOUGH K. M., ZAMPALIGRE N. 2017 ; Pastoralisme et Changements globaux au Burkina Faso : La question de pastoralisme dans les zones Soudanienne. <https://www.researchgate.net/publication/322103148>

GUINKO S. 1984. La végétation de la Haute Volta. Tome 1-Thèse de doctorat ès. Université de Bordeaux III. 364p.

HARO J., 2023. Pollution : le long cours d'eau du Burkina en danger ; <https://cenozo.org/pollution-le-plus-long-cours-deau-du-burkina-en-danger/>

HEMA M. E. 2018a ; Rapport d'évaluation des tendances évolutives des espèces fauniques sur la période de 2010 à 2017, dans la Forêt Classée et Ranch de Gibier de Nazinga (FC/RGN) ; Rapport technique ; PAPSA

HEMA M. E. 2018b ; Rapport d'évaluation des tendances évolutives des espèces fauniques sur la période de 2010 à 2018, dans la Forêt Classée et Reserve Partielle de Faune de la Comoé-Léraba ; rapport technique ; PAPSA

INSD, 2018. Annuaire statistique 2017, 383 pages ;

INSD, 2019 Recensement General de la Populations, Burkina Faso

INSD, 2021. Principaux résultats de l'étude sur la pauvreté et les conditions de vie des ménages en 2021

INSD, 2022a. Principaux résultats de l'étude sur la pauvreté et les conditions de vie des ménages en 2021, 8 pages ;

INSD, 2022b. Cinquième Recensement Général de la Population et de l'Habitation du Burkina Faso, Synthèse des résultats définitifs, 136 pages ;

INSD, 2022c. Tableau de bord démographique, 56 pages

INSD, 2023a. Annuaire statistique 2022, 374 pages ;

INSD, 2023b. Projections démographiques 2020 – 2035, cinquième recensement général de la population et de l'habitation de 2019 (5e RGPH), édition 2, 520 pages ;

IPCC, Climate change : Synthesis report. summary for policymakers. Tech. rep., (2007), URL <http://www.ipcc.ch/ipccreports/ar4-syr.htm>

Kabore P. N., Barbier B., Ouoba P., Kiema A., Some L. et Ouedraogo A. 2019. Perceptions du changement climatique, impacts environnementaux et stratégies endogènes d'adaptation par les producteurs du Centre-nord du Burkina Faso. *vertigo.24* ; <https://doi.org/10.4000/vertigo.24637>

KABORÉ I., KABORÉ B.L., BANCÉ V., SAWADOGO L. AND OUÉDA A. (2023). *Knowledge of shrimps' composition and their implication in food security in dryland area in burkina faso (west africa)*; *int. J. Adv. Res.* 11(05), 628-639 ; <http://dx.doi.org/10.21474/IJAR01/16915>;

Kabore, W. 2021. Gestion des conflits Homme-faune au Burkina Faso : expérience de la mise en œuvre par le Fonds d'Intervention pour l'Environnement, du décret N° 2016-111/PRES/PM/MEEVCC/MATDSI portant conditions et modalités de réparation des dommages causés par certaines espèces animales sauvages, dans la région des Cascades. Mémoire Fin de cycle Inspecteur ; ENEF Bobo-Dioulasso.

KARAMA M., HEMA M.E., KABORE A., OUATTARA Y., MOHAMMED J.A., 2024 ; *Ressources naturelles et extrémisme violent dans le Sahel et sur la côte ouest-africaine : Cas du Burkina Faso*. WEST AFRICAN HIGH-LEVEL CONFERENCE ON INEQUALITIES AND NATURAL RESOURCES MANAGEMENT; Accra, 16-20 August 2022.

LANKOANDE A., 2023. *Structure et distribution des populations de chéloniens dans les milieux urbains et péri-urbains au Burkina Faso*. Thèse de doctorat unique, Université Joseph KI-ZERBO, Ouagadougou, Burkina Faso. 127 pages;

LEBRUN, J. P., B. TOUTAIN, A. GASTON & G. BOUDET (1991). Catalogue des plantes vasculaires du Burkina Faso. IEMVT, Maisons Alfort

LOMPO O., DIMOBE K. , MBAYNGONE E. , SAVADOGO S. , SAMBARE O. , THIOMBIANO A. , OUEDRAOGO A., 2021. Climate influence on the distribution of the yellow plum (*Ximenia Americana* L.) in Burkina Faso. *Trees, Forests and People* 4 (2021) 100072 ; <https://doi.org/10.1016/j.tfp.2021.100072>

MARAH, 2021. Annuaire des statistiques agricoles 2020. Version définitive, 437 pages

MARAH, 2022. Annuaire des statistiques agro-sylvo-pastorales 2021, 573 pages ;

MEDD, 2012 : Stratégie et plan d'actions de l'initiative grande muraille verte au Burkina Faso ;

MEEA, 2023. Annuaire des statistiques de l'environnement 2022, 246 pages ;

MEEVCC, 2020a. Monographie nationale sur la diversité biologique du Burkina Faso. Ministère de l'Environnement, de l'Economie Verte et du Changement Climatique (MEEVCC). Ouagadougou, Burkina Faso

MEEVCC, 2020b. Niveau d'Émissions de Référence pour les Forêts du Burkina Faso. 85 pages;

NACOUUMA B.M.I., SCHMIDT M., HAHN K., THIOMBIANO A. (2018). Liste des plantes vasculaires du Parc national du W au Burkina Faso, y compris les zones de chasse adjacentes de Tapoa-Djerma et Kondio Biodivers. *Data J.*, 8 10.3897/BDJ.8.e54205.

NIKIEMA W. O., KAFANDO F., YANOOGO P. I., 2023. The challenges of local development in a context of climate change and security crisis in the rural commune of Bani, sahel region (Burkina Faso) ; COLLECTION PLURAXES/MONDE (<https://www.researchgate.net/publication/375801044>)

OCHA, 2023. Burkina Faso, Aperçu des personnes déplacées internes au 31 mars 2023, 2 pages (unocha.org);

OMS-Burkina Faso, 2022. Réponse sanitaire à la crise humanitaire au Burkina Faso, Rapport de situation N° 20. 5 pages ;

OUEDA A., DIBLONI O. T., OUDRAOGO R. (2021) Evaluation nationale des menaces sur la biodiversité au Burkina Faso : Hiérarchisation des principales menaces impactant la biodiversité.

Ouédraogo B. ; Ouedraogo L., Kaboré O. (2015). Fragmentation de l'espace et conflits d'usage au sahel : cas du bassin versant de Yakouta (Burkina Faso) ; *Int. J. Biol. Chem. Sci.* 9(6): 2727-2739;

Ouedraogo, I., 2020. Les crocodiles du Burkina Faso : Diversité, abondance, distribution et relations Homme – crocodile. These de doctorat unique, Université Joseph Ki-Zerbo.

SCHMIDT M (2018) New species records for the flora of Burkina Faso. *Flora et Vegetatio Sudano-Sambesica* 21: 3-6. <https://doi.org/10.21248/fvss.21.55>

SILGA R. P. (2021). Effets des pressions anthropiques et climatiques et perceptions locales sur la distribution des poissons au Burkina Faso ; Université Joseph KI-ZERBO, Mémoire de thèse de doctorat unique ; 211P.

SP/REDD+ BF, 2019. Les facteurs de déforestation et de dégradation des forêts au Burkina Faso, volume 1: tendances actuelles, 177 pages ;

SP/REDD+ BF, 2023. Utilisation de l’outil collect earth pour la production des statistiques de l’occupation /l’utilisation des terres au Burkina Faso, Rapport d’étude, Rapport provisoire, 44 pages ;

SP-CNDD, 2024. Stratégie et plan d’actions nationaux sur la diversité biologique 2025-2029, Version provisoire, 72 pages ;

TAONDA A., ZERBO I., N’GUESSAN A. E., TRAORE I.C.E., N.’DJA KASSI J., THIOMBIANO A., 2024. Effects of land use and climate on the diversity and population structure in natural stands of *Detarium microcarpum* Guill. & Perr. (Fabaceae) in Burkina Faso (West Africa). *Global Ecology and Conservation* : 51. <https://doi.org/10.1016/j.gecco.2024.e02909>.

THIOMBIANO A, SCHMIDT M, DRESSLER S, OUEDRAOGO A, HAHN K, ZIZKA G (2012) Catalogue des plantes vasculaires du Burkina Faso. Boissiera, 65. Conservatoire et Jardin Botanique, Genève, 391 pp. <https://doi.org/10.13140/RG.2.1.4734.1521>

THIOMBIANO N.G., BOUNGOU M., KANGOYÉ N.M., KALEME P.K., SINARE Y., SOUBEIGA P., SAWADOGO J. DE D., OUÉDA A. AND KABRE B.G. 2021. Bats diversity and abundance, record of *Taphozous mauritanus* E. Geoffroy St.-Hilaire, 1818 for the first time in Burkina Faso ; *Journal of Entomology and Zoology Studies* 2021; 9(3): 26-31.

TINDANO A., TRAORE E, ZERBO I., N’GUESSAN A. E., N.’DJA KASSI J., CHARLES I., THIOMBIANO A., 2015. *Effects of land use and climate on the diversity and population structure in natural stands of Detarium microcarpum Guill. & Perr. (Fabaceae) in Burkina Faso (West Africa)* ; *Global Ecology and Conservation* 51 (2024) e02909.

TRISOS, C. H., ADELEKAN, I. O., TOTIN, E., AYANLADE, A., EFITRE, J., & GEMEDA, A. (2022). Afrique. *Changement climatique*.

TUBIANA J. 2019 ; *Aires protégées, conflits et insécurité : comprendre la situation et définir des règles*

UICN (2020). Standard mondial de l’UICN pour les solutions fondées sur la nature. Cadre accessible pour la vérification, la conception et la mise à l’échelle des SfN. Première édition. Gland, Suisse : UICN ;

UICN, 2022. Stratégie d'engagement des acteurs des secteurs agricoles (coton et élevage) et miniers (or) dans la conservation de la biodiversité au Burkina Faso, Rapport final, 124 pages ;

UNFCCC, 2021. COP21. The Paris Agreement to the United Nations Framework Convention on ClimateChange (COP21). Available online : <https://unfccc.int/process-and-meetings/conferences/pastconferences/parisclimate-change-conference-november-2015/cop-21> (accessed on 3 March 2020);

ZOMA V., TARAMA W. J. I., 2022. Perceptions et adaptation des populations de la commune de Seytenga au Burkina Faso face au changement climatique. (<https://www.researchgate.net/publication/358522661>).