



Profil environnemental du Cameroun

Actualisation 2021





Table des Matières

Table des Matières	2
Liste des abréviations	4
Résumé	5
Place de l'environnement et du climat dans le contexte national	7
L'environnement naturel du Cameroun est son principal atout économique	7
<i>Points saillants de l'économie Camerounaise.....</i>	7
<i>Les attentes économiques du pays dépendent de son capital environnemental.....</i>	8
<i>Des positions politiques positives par rapport à l'environnement et au climat.....</i>	10
<i>Un capital naturel indiscutable.....</i>	11
<i>Des ambitions économiques dans d'autres secteurs, mais les résultats sont peu convaincants</i>	12
Inadéquations entre ambitions environnementales et économiques.....	13
<i>De nombreux constats de dégradation des ressources naturelles.....</i>	13
<i>La menace d'un déficit écologique</i>	16
<i>Des impacts importants au niveau sectoriel.....</i>	16
<i>Une faible préparation au niveau climatique</i>	17
<i>Une grande partie du pays en zone de risque</i>	18
<i>Les projections climatiques soulignent l'aggravation des risques</i>	18
Relations environnementales et climatiques au niveau sectoriel.....	20
Forêts et déforestation	20
Agriculture.....	21
Zones urbaines	23
Secteur Énergie	24
Industrie	26
Transports	27
Santé.....	28
<i>Pollution de l'air</i>	28
<i>Pollution de l'eau.....</i>	28
<i>Pollution des sols.....</i>	29
<i>Déchets ménagers.....</i>	29
Risques de catastrophes	30
Cadre législatif et institutionnel de l'action environnementale et climatique.....	31
Contexte Général	31
Législation environnementale.....	31
<i>Observations</i>	32
<i>Forêts</i>	32
<i>Etudes d'Impact Environnemental.....</i>	34
Principales conventions internationales	34
<i>Biodiversité.....</i>	34
<i>Climat</i>	35
<i>Réduction des risques de Catastrophes</i>	35
Autres conventions internationales	35
Plans et stratégies spécifiques au changement climatique	36
<i>Communications Nationales.....</i>	36
<i>Plan National d'Adaptation aux Changements Climatiques.....</i>	37
<i>Contribution Prévue Déterminée au niveau National.....</i>	38
<i>Stratégie REDD+</i>	41
<i>Stratégie Mangroves</i>	43
Cadre institutionnel.....	44
<i>MINEPDED.....</i>	44
<i>MINFOF</i>	44
<i>ONACC.....</i>	44
<i>Autres structures de coordination</i>	46



Cadre institutionnel spécifique aux secteurs	47
<i>Réduction de risques de catastrophes</i>	47
<i>Développement rural</i>	48
<i>Eau et énergie</i>	50
Qualité de l'intégration	52
Analyse des principaux documents de développement	52
Intégration et gestion des finances publiques	53
Développement rural	53
Forêt	55
Réduction des risques de catastrophes	56
Secteur minier	58
Éléments sur l'aide extérieure	60
Fonds dédiés au climat	60
<i>Fonds Vert pour le Climat (FVC)</i>	60
<i>Fonds d'Adaptation</i>	60
Agences internationales de coopération	60
<i>Agence Française de Développement</i>	60
<i>GIZ</i>	61
<i>Banque Mondiale</i>	61
<i>PNUD</i>	62
<i>FAO</i>	63
<i>Global Environment Facility</i>	63
<i>Banque Africaine de Développement</i>	63
Conclusions et recommandations	65
Conclusions	65
Recommandations	68
Annexes	83
Bibliographie	103



Liste des abréviations

AFD	Agence Française de Développement
AFLEG	Application de la Législation Forestière et Gouvernance en Afrique
AIC	Agriculture intelligente face au climat
ANAFOR	Agence nationale de développement des forêts
AP	Aire Protégée
APV	Accords de partenariat volontaire
CDB	Convention sur la Diversité Biologique
CEMAC	Communauté Economique et Monétaire de l'Afrique Centrale
DFNP	Domaine Forestier Non-Permanent
DFP	Domaine Forestier Permanent
DPC	Direction de la Protection Civile
DRA	Délégations Régionales de l'Agriculture
EIE	Etude d'Impact sur l'Environnement
FC	Forêt Classée
FLEGT	Réglementations Forestière, Gouvernance et échanges Commerciaux
GEF	Global Environment Facility (Fonds Mondial pour l'Environnement)
GFW	Global Forest Watch
GIZ	Coopération Allemande
MINADER	Ministère de l'Agriculture et du Développement Rural
MINATD	Ministère de l'Administration Territoriale et de la Décentralisation
MINEPAT	Ministère des Affaires Economiques, de la Programmation et de l'Aménagement du Territoire
MINEPDED	Ministère de l'Environnement, de la Protection de la Nature et du Développement Durable
MINFOF	Ministère des Forêts et de la Faune
MINMEE	Ministère des Mines, de l'Energie et de l'Eau
MINTP	Ministère des Travaux Publics
ONACC	Observatoire national des changements climatiques
ONG	Organisation Non Gouvernementale
OP	Organisation Paysanne
PFNL	Produits Forestiers Non Ligneux
PIAIC	Plan d'Investissement pour l'Agriculture Intelligente face au Climat
PIB	Produit Intérieur Brut
PN	Parc National
PNACC	Plan National d'Adaptation au Changement Climatique
PNUD	Programme des Nations-Unies pour le Développement
REDD	Reducing Emissions from Deforestation and forest Degradation
SDSR	Stratégie de Développement du Secteur Rural
SODECOTON	Société de Développement du Coton.
UE	Union Européenne
UICN	Union Internationale pour la Conservation de la Nature
WCS	Wildlife Conservation Society
WRI	World Resource Institute
WWF	World Wildlife Fund (Fonds Mondial pour la Nature)
ZAE	Zone agro-écologique



Résumé

L'environnement naturel du Cameroun est son principal atout économique. Grâce à ses considérables ressources au niveau forestier, minéral, agricole et halieutique, c'est un acteur incontournable de la zone CEMAC. Pourtant, les bénéfices de ces opportunités ont rarement atteint la population au sens large. Les revenus par habitant croissent faiblement par rapport aux pays revenus similaires. Il y a donc un besoin de relancer son tissu économique sous l'égide de l'efficacité, de l'efficience dans l'utilisation des ressources naturelles, et de la durabilité.

Or, à l'instar de nombreux pays de l'Afrique de l'Ouest et du Centre, c'est dans la dimension environnementale que des progrès sont les plus urgents. Des pressions directes croissantes ont été exercées sur l'ensemble de ces ressources naturelles, et un déficit écologique est aujourd'hui envisageable. Les problèmes les plus menaçants comprennent la destruction de la biodiversité et notamment de la couverture forestière, la pollution de l'air, la mauvaise gestion de l'eau, les défis liés à l'égalité d'accès aux ressources naturelles et notamment à la terre, et les multiples problèmes liés à l'industrie extractive, y compris les problèmes de contamination environnementale et le manque de participation aux efforts de développement durable.

L'état de l'environnement et le changement climatique impactent directement la performance des secteurs clé de l'économie camerounaise tels que l'agriculture, avec une dégradation accélérée des sols, entraînant une diminution des revenus de la population rurale. L'accès à l'eau reste problématique malgré une abondance d'eau renouvelable. Les ressources forestières, qui restent l'un des piliers de l'économie, sont affectées par une exploitation rapide, et le changement climatique accélère la réduction du volume de biomasse ligneuse disponible.

Le cadre institutionnel de l'environnement et du climat reste faible en termes de coordination et de synergies concrètes dans la gestion des ressources environnementales telles que les forêts, les terres, les zones humides, les zones côtières et la conservation des écosystèmes. Les compétences des institutions environnementales se chevauchent souvent et sont potentiellement conflictuelles.

Alors que les projections climatiques soulignent l'aggravation des risques à tous les niveaux, les institutions restent peu préparées au niveau climatique, avec un manque d'intégration au niveau des politiques sectorielles et dans les pratiques de développement notamment au niveau urbain ou même énergétique. Les intentions environnementales et climatiques telles que manifestées au niveau politique ne peuvent se transformer en actes de par le manque de décrets d'application.

Enfin, malgré une mise à jour parfois récente, de nombreuses stratégies nationales y compris la Vision 2035 n'intègrent que peu la thématique du changement climatique et des risques qu'ils pourraient induire sur la capacité de développement du pays. Sans vision « verte » ou climat dans les principales stratégies nationales de développement pour le Cameroun, le pays doit se reposer uniquement sur les Contributions Déterminées au niveau National (CDN) et Plan National d'Adaptation au Changement Climatique pour appliquer une action climatique dans les différents secteurs de l'économie.

Cependant, la mise en œuvre de la CDN a reçu peu de support. De plus, la préparation de la mise à jour CDN 2020 se trouve encore à une phase embryonnaire. Le manque de suivi de la CDN et de développement de la phase de préparation font que le Cameroun n'a pas les moyens de savoir son état des lieux, comment les projets affichés « climat » ont contribué à la CDN, quelles



ont été les interactions tangibles entre CDN et stratégies sectorielles, et donc, comment passer à la véritable phase de mise en œuvre de l'Accord de Paris.

Aussi, le Cameroun ne dispose pas encore de stratégies de gestion de risques aux différents niveaux sectoriels. Toutefois, il semble que l'intérêt du pays pour élaborer une stratégie des risques agricoles se renforce afin de répondre à la fois à l'accroissement de la volatilité des prix des produits alimentaires et à l'intensification des risques climatiques.

En outre, et malgré son potentiel naturel de contribution à l'atténuation du changement climatique, le Cameroun n'a pas vraiment bénéficié des outils de financement climatique (ou carbone) existants au niveau international. Sa contribution initiale déterminée au niveau national reste peu convaincante, en termes d'actions proposées et de cohérence avec les politiques nationales, pour obtenir le soutien nécessaire de la communauté internationale.

La nouvelle vision de l'UE pour son soutien extérieur implique la mise en œuvre du Green Deal européen, qui offre des opportunités claires pour un dialogue renouvelé sur l'action environnementale et climatique dans son partenariat avec le Cameroun. L'UE et ses États membres sont bien placés pour soutenir un cadre de gouvernance environnementale renouvelé, notamment par le biais de :

- Sensibiliser et permettre l'accès à l'information concernant le pourquoi d'une action environnementale et climatique
- Promouvoir un leadership pour l'action climatique au niveau politique
- Clarifier les mandats des institutions pour les rendre plus cohérentes et efficaces
- Ouvrir le débat et impliquer les parties prenantes pour les spécialiser sur les enjeux environnementaux et climatiques.
- Actualiser et renforcer les stratégies climatiques existantes
- Renforcer l'intégration des enjeux environnementaux et climatiques au sein des politiques sectorielles
- Améliorer les outils existants au niveau de l'analyse de l'impact environnemental et climatique au sein des projets d'investissement
- Appuyer les systèmes de données et de Suivi-Notification-Vérification
- Définir un argumentaire économique environnemental et climatique au niveau sectoriel
- Déterminer les opportunités environnementales et climatiques au niveau sous-sectoriel et projets
- Accentuer les opportunités environnementales et climatiques au niveau des outils financiers de l'UE (y compris « *blending* », appui budgétaire,
- Renforcer la mise en œuvre des outils de financement verts et climatiques au niveau international
- Appuyer des mesures permettant de lancer un partenariat vert avec les opérateurs privés

Place de l'environnement et du climat dans le contexte national

L'environnement naturel du Cameroun est son principal atout économique

Points saillants de l'économie Camerounaise

La croissance économique a enregistré des progrès notables au cours de la dernière décennie. Cependant, les indicateurs de développement humain ont globalement régressé ou au mieux, stagné. Les investissements publics consentis dans le développement des infrastructures expliquent que la croissance économique passe de 4,6% en 2012 à 5,6 et 5,9% entre 2013 et 2015.

Avec un PIB par tête atteignant 1 349 EUR en 2019, le Cameroun est considéré comme un pays à revenu intermédiaire de la tranche inférieure.

Le Cameroun possède un rôle central au niveau régional : son économie correspond à plus de 40 % du PIB de la CEMAC

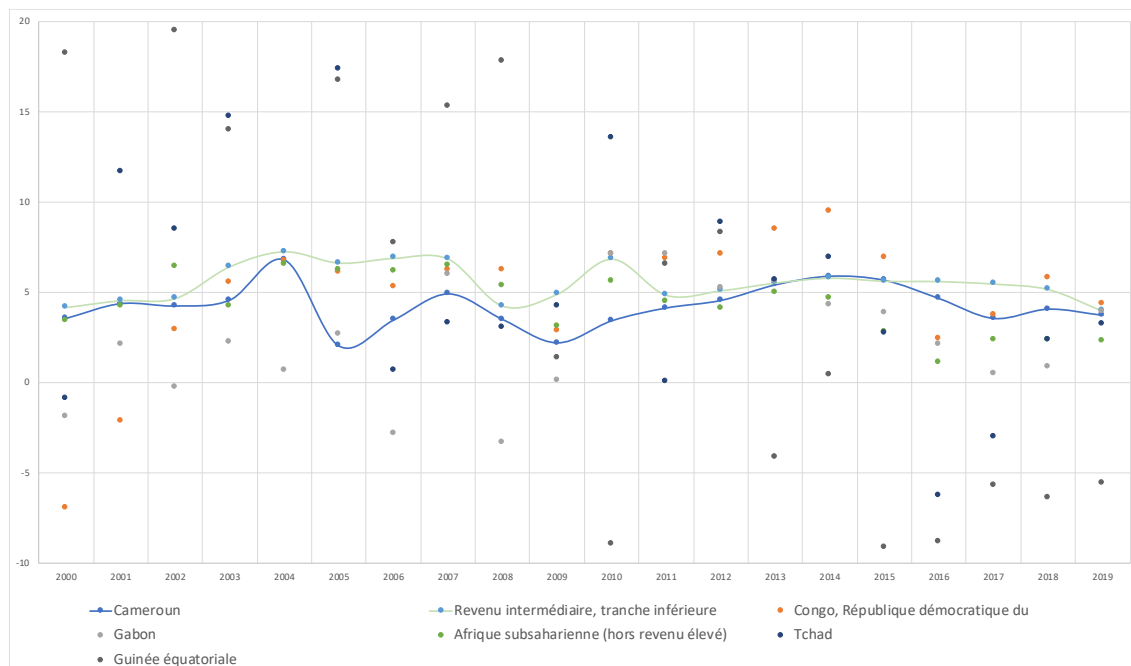


Figure 1 : Évolution du PIB des pays CEMAC (points), Cameroun (ligne bleue) et pays à revenus intermédiaires, tranche inférieure (ligne verte), depuis 2000¹

¹ Données Banque Mondiale, Décembre 2020

Comparativement aux pays de la zone CEMAC, le PIB reste stable et dans le fil des pays à revenu similaire. Culminant à 5.9% en 2014, la crise des matières premières l'a fait baisser jusqu'en 2017. Le PIB a ensuite connu un léger rebond en 2018 (4.1 % contre 3.5 % en 2017) avant de ralentir à nouveau en 2019 (3.7 %). Les perspectives pour 2020 sont négatives, mais du fait de la pandémie COVID19 : -3.5% (FMI), avec des prévisions.

Sur la période 2014–2017, sa part du total des échanges intracommunautaires a atteint 24.7%, grâce à la relative diversification de son économie et de l'existence de corridors routiers avec tous les pays de la CEMAC et le Nigéria.

Le Cameroun vise d'ailleurs l'augmentation des flux aux niveaux régionaux et internationaux. Il reste à définir à comment garantir une production supérieure et en même temps durable de biens et services.

Cette performance maintient le pays dans sa position de locomotive de la CEMAC (44% du PIB de la communauté et 39% de ses exportations). Ceci se confirme dans la structure de ses exportations marquée par le monopole de quelques produits généralement non transformés. Ainsi en 2012, le pétrole représentait 54% des exportations totales, suivi par les produits agricoles (13%) et le bois (10%).

Le taux de croissance annuel moyen du PIB par tête est de 1% entre 2001 et 2007 et 1,2% pour 2007- 2014. Cette croissance est surtout le fait du secteur tertiaire (commerce, transports, hôtellerie et télécommunications...) (INS, 2015). Le secteur primaire quant à lui, représente 21% du PIB au cours de la période 2007-2014 tandis que les exportations n'en couvraient que 25%. Le Pays est mal classé en ce qui concerne l'indice de complexité économique. En 2013, il était 118ème sur 125 (SCD, 2015). Cette situation explique une certaine vulnérabilité du pays à la volatilité des prix.

Les attentes économiques du pays dépendent de son capital environnemental

Ces flux sont largement tirés par les activités d'extraction (pétrole, forêts), et la production agricole, dont les produits sont majoritairement peu transformés malgré leur potentiel industriel (cacao, café, coton, huile de palme, etc.).

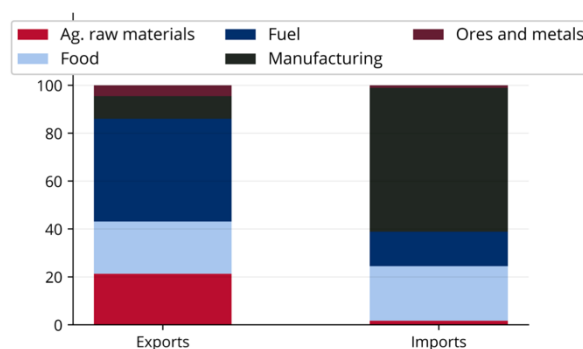


Figure 2 : Types de marchandises en % d'export et d'import, 2017. Source : USAID 2019.



Il est important de reconnaître la valeur économique et sociale liées ressources naturelles pour activer les leviers de leur protection et d'exigence de qualité des services écosystémiques, permettant non seulement la production primaire mais aussi la résilience des populations les plus vulnérables.

Agriculture

En effet, l'économie du Cameroun est principalement structurée sur le secteur agropastoral. Les cultures vivrières et d'exportation, l'élevage, la pêche et la sylviculture en constituent les principaux piliers. L'apport du secteur agricole au cours des cinq dernières années représente 16,5% du PIB et 73% dans le PIB du secteur primaire. Il présente un solde global excédentaire de 656,3 milliards de FCFA en 2014 et constitue le premier pourvoyeur de devises avec 55% du total des exportations (SDSR, 2016). La croissance de la production agricole demeure insuffisante. Pourtant, au plan stratégique, l'Etat paraît mettre l'accent sur la promotion d'une agriculture privilégiant les exploitations de taille moyenne et grande.

Bien que la contribution au PIB du pays soit limitée et décroissante par rapport aux autres secteurs de l'économie, son rôle social est particulièrement important eu égard au nombre de personnes actives dans le secteur agricole. En 2010, environ 50% de la population active du Cameroun avait son occupation principale dans le secteur agro-pastoral. Le secteur agricole est le secteur le plus sensible et vulnérable aux aléas climatiques, et également celui dans lequel le risque relatif est le plus élevé eu égard à la faible capacité d'adaptation des foyers. A titre de comparaison, au Cameroun en 2010, la productivité par actif occupé dans le secteur agricole était cinq fois inférieure à celui de l'industrie et à peu près la moitié de celle du secteur des services (NSO).

Il existe une corrélation évidente entre le niveau des précipitations annuelles et la croissance du PIB. Ce lien illustre le poids qu'exerce les facteurs du climat notamment sur les activités agropastorales. Un climat plus sec et plus variable peut entraîner une baisse de 30% à 40% des taux de croissance du PIB (CSC, 2013), voire une décroissance de la valeur ajoutée sectorielle dans certaines régions pour les événements les plus extrêmes.

Forêts

L'un des piliers de l'économie du pays repose sur les ressources forestières. Ce secteur est stratégique à la fois en raison de l'exceptionnelle biodiversité des écosystèmes, de l'importance des ressources ligneuses exploitables que des peuples autochtones ou non qui vivent directement de la forêt. La valeur ajoutée du secteur forestier a représenté plusieurs années de suite environ 2,7% de la valeur ajoutée globale entre 2008 et 2010 (MINFOF, 2013). L'élévation de la température et la forte évapotranspiration qui en résulte a pour conséquence, à terme, la réduction du volume de biomasse ligneuse disponible. Le recul du couvert boisé impacte négativement le microclimat local, en amplifiant les écarts thermiques, l'évaporation et le ruissellement. Afin de s'assurer une régénération de bois d'œuvre et de cuisson, les communautés ont adopté l'Eucalyptus dont la croissance rapide et les moindres exigences en éléments nutritifs du sol sont des facteurs favorables surtout en contexte de pression démographique. La consommation en eau de cette plante (jusqu'à 200 litres par jour pour des individus adultes) constitue une contrainte environnementale majeure, susceptible d'amplifier le déficit hydrique dans d'autres secteurs socio-économiques.



Fin de l'abondance énergétique permise par les hydrocarbures

Au niveau mondial, l'usage des hydrocarbures est naturellement restreint par la fin de la croissance de l'extraction des hydrocarbures disponibles dans le sous-sol terrestre. L'extraction des ressources de pétrole conventionnel, qui représente aujourd'hui 80% de l'offre, a atteint un maximum en 2008.

Au Cameroun, la production pétrolière du pays est passée de son pic de 185 000 barils par jour en 1985 à seulement 69 000 barils par jour en 2018. Au cours de cette période, la contribution du secteur pétrolier au PIB est passée de 14,5 % à seulement 4,7 %. Le Cameroun exporte 90% de sa production.

Les projections d'extraction au niveau mondial pour les prochaines années montrent que, dans le meilleur des cas, un maximum d'extraction tous pétroles confondus serait atteint en 2030. Cependant, par l'exploration de nouveaux bassins terrestres dans la partie nord du pays et à Bakassi (un territoire autrefois contesté par le Nigeria voisin, mais cédé au Cameroun par la justice internationale), le Cameroun compte maintenir le flux de ses revenus pétroliers en 2020-2030, intensifier les efforts d'exploration (pour augmenter les réserves) et accroître la production.²

Des positions politiques positives par rapport à l'environnement et au climat

Il existe une certaine prise de conscience du gouvernement face aux barrières que constituent les aléas climatiques sur le développement, ainsi que les enjeux environnementaux. Ceci se traduit par la présence du Cameroun au sein d'engagements internationaux majeurs au niveau environnemental (Rio, protection environnementale, de la biodiversité, restauration des paysages, défi de Bonn depuis 2011...) et climatique (GIEC, Accord de Paris, ...).

Le Global Green Economy Index (GGEI) montre que les résultats du Cameroun sont particulièrement positifs dans les questions de Leadership en changement climatique. Ce critère regarde notamment les positions des chefs d'États et de leurs engagements publics.³

² <https://www.businessincameroon.com/economy/1311-11021-cameroon-plans-to-explore-new-oil-fields-in-the-north-and-bakassi-to-boost-oil-revenues-in-2020-2030> 20 Novembre 2020

³ Dont le discours de Paul Biya lors de la COP21, « si les participants font preuve d'assez de courage politique pour prendre des décisions, pour mobiliser les moyens appropriés et pour coordonner leurs efforts, alors la conférence de Paris aura atteint son but et marqué un tournant historique »

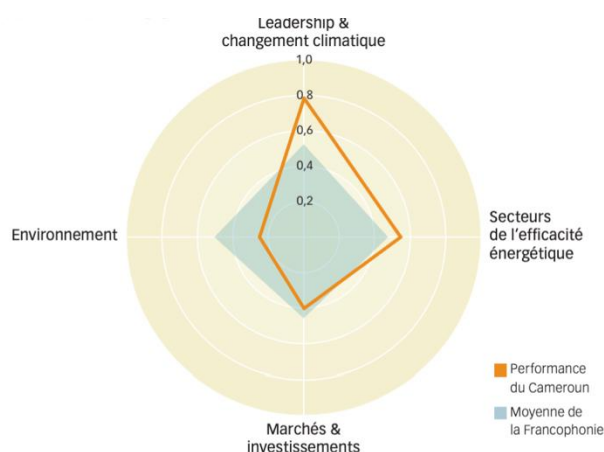


Figure 3 : Classification du Global Green Economy Index 2019.

Cela s'est traduit notamment dans la création de structures dont la vocation est d'étudier et de suivre les effets des principaux du changement climatique.⁴

De plus, dans le cadre de la mise en œuvre de la SND30, les autorités indiquent envisager de : (i) renforcer les actions relatives à la gestion durable des ressources naturelles (sol, flore, faune, eau) ; et (ii) prendre des mesures adéquates d'adaptation et d'atténuation des effets des changements climatiques⁵.

Un capital naturel indiscutable

Le Cameroun est constitué à 51% de forêts. Il héberge 10% des forêts du bassin du Congo, le deuxième plus grand massif de forêts tropicales humides après l'Amazonie, fournissant des services écosystémiques d'importance mondiale et des moyens de subsistance de base pour les communautés de la région, de même que ressources essentielles pour les pays. Cela représente 46,1 millions d'hectares ; avec 19,09 millions d'hectares de forêt dense humide (De Wasseige et al. 2012).

Cet important massif forestier ainsi que les autres formes d'occupation du sol sont dotés d'une importante capacité de séquestration de carbone et aussi d'atténuation du changement climatique par déforestation évitée. En 2010, le Cameroun a absorbé 76 582 giga tonnes de CO₂; soit 2 561% de ses propres émissions qui se chiffraient à 2 990 giga tonnes de CO₂ cette même année (MINEPDED 2015).

L'environnement camerounais offre donc une panoplie de possibilités dans l'optimisation de la séquestration de carbone : le reboisement, l'afforestation et le renforcement des réserves existantes.

⁴ voir : fonctions de l'ONACC, Chapitre 3

⁵ Voir détails en Chapitre 3, 4

D'autres ressources naturelles existent, par exemple sous forme d'abondantes ressources en eau de surface. Le potentiel de production d'énergie hydroélectrique est estimé à 35GW (WWAP 2009), seulement 2% de ce potentiel est développé. Cela suffit néanmoins à produire 73% de l'électricité (2014).

Des ambitions économiques dans d'autres secteurs, mais les résultats sont peu convaincants

L'activité dans le secteur non-pétrolier est restée relativement dynamique malgré la crise mais son rythme de croissance a sensiblement ralenti (3,7% en 2019 contre 5,3% en 2016).

Aussi, le Cameroun a réalisé un objectif sur huit dans le cadre de l'agenda 2015 des objectifs du millénaire pour le développement (OMD). Ce qui a amené le pays à reconduire ces objectifs à l'échéance 2020, mais les résultats ne se sont pas sensiblement améliorés.

La courbe de revenu par habitant (fig.4) montre aussi un détachement depuis 2005 par rapport aux pays de moyen revenu, tranche inférieure.

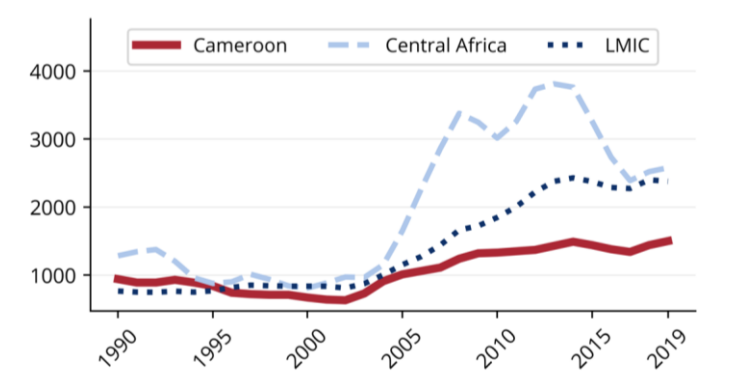


Figure 4 : Revenu par habitant, USAID 2020

D'après la Banque Mondiale, le Cameroun souffre d'une mauvaise gouvernance, ce qui entrave son développement et sa capacité à attirer les investissements. Il est classé 152e sur 180 pays dans l'indice de perception de la corruption 2018 de Transparency International, et 166e sur 190 économies dans le rapport Doing Business 2019 de la Banque mondiale.

Cela souligne :

- L'attractivité des ressources naturelles au niveau des investissements y compris extérieurs ;
- Le besoin de relancer son tissu économique sous l'égide de l'efficacité, de l'efficience dans l'utilisation des ressources et de la durabilité.



Inadéquations entre ambitions environnementales et économiques

De nombreux constats de dégradation des ressources naturelles

À l'instar de nombreux pays de l'Afrique de l'Ouest et du Centre, c'est dans la dimension Environnement que les progrès sont les plus urgents au Cameroun

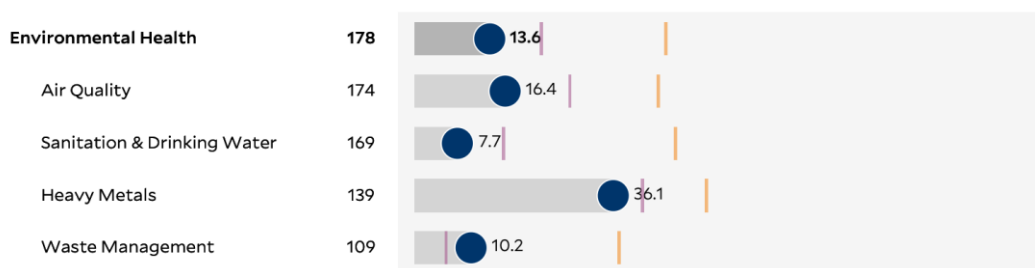


Figure 5 : Index de Performance Environnemental pour le Cameroun, 2019 (Yale University)

La « Santé environnementale » du Cameroun selon l'Index de Performance Environnemental (EPI) le place ainsi 178^e place sur 180 pays. La situation dans le domaine de la Qualité de l'air est également préoccupante, puisque le Cameroun obtient l'un des plus mauvais résultats au niveau international.

Le Cameroun figure notamment au bas du classement des pays dans les domaines Traitement des eaux usées et Eau et assainissement, qui participent tous deux de la santé publique.



Figure 6 : Classement du Cameroun pour le critère environnement du GGEI, sur 78 pays de la francophonie

Le GGEI comparant les 78 pays de la francophonie établit des constats similaires. Hormis Agriculture et Forêts, de nombreux indicateurs liés à l'environnement font état de résultats médiocres.

Ainsi, le pourcentage de la population qui a accès à des sources d'eau potable est encore assez faible dans certaines régions du Cameroun, notamment le Nord (56.5%), l'Extrême-Nord (63.7%), le Sud-Ouest (66.6%) et Régions de l'Est (67.9 %) (UNICEF 2018). En 2014, seuls 24 % des habitants des zones rurales avaient accès à des installations sanitaires améliorées des installations. L'accès aux services Eau/Assainissement dans les écoles et les établissements de santé est également limité, et la plupart d'entre eux ne sont pas équipés de systèmes pour se laver les mains.

Au niveau des forêts, véritable poumons écologiques et économiques du Cameroun, on observe notamment une accélération de la perte de couvert forestier depuis une quinzaine d'années (fig. 7).

Il est aussi nécessaire d'indiquer que la dégradation et la perturbation des forêts (c'est-à-dire les pertes de densité de carbone dans une forêt qui reste forêt), sont à l'origine de 81% des émissions de carbone de l'Afrique (Pearson et al. 2017). Pearson et al. estiment qu'environ 34% du total des émissions forestières du Cameroun proviennent de la dégradation, distinct de la déforestation.

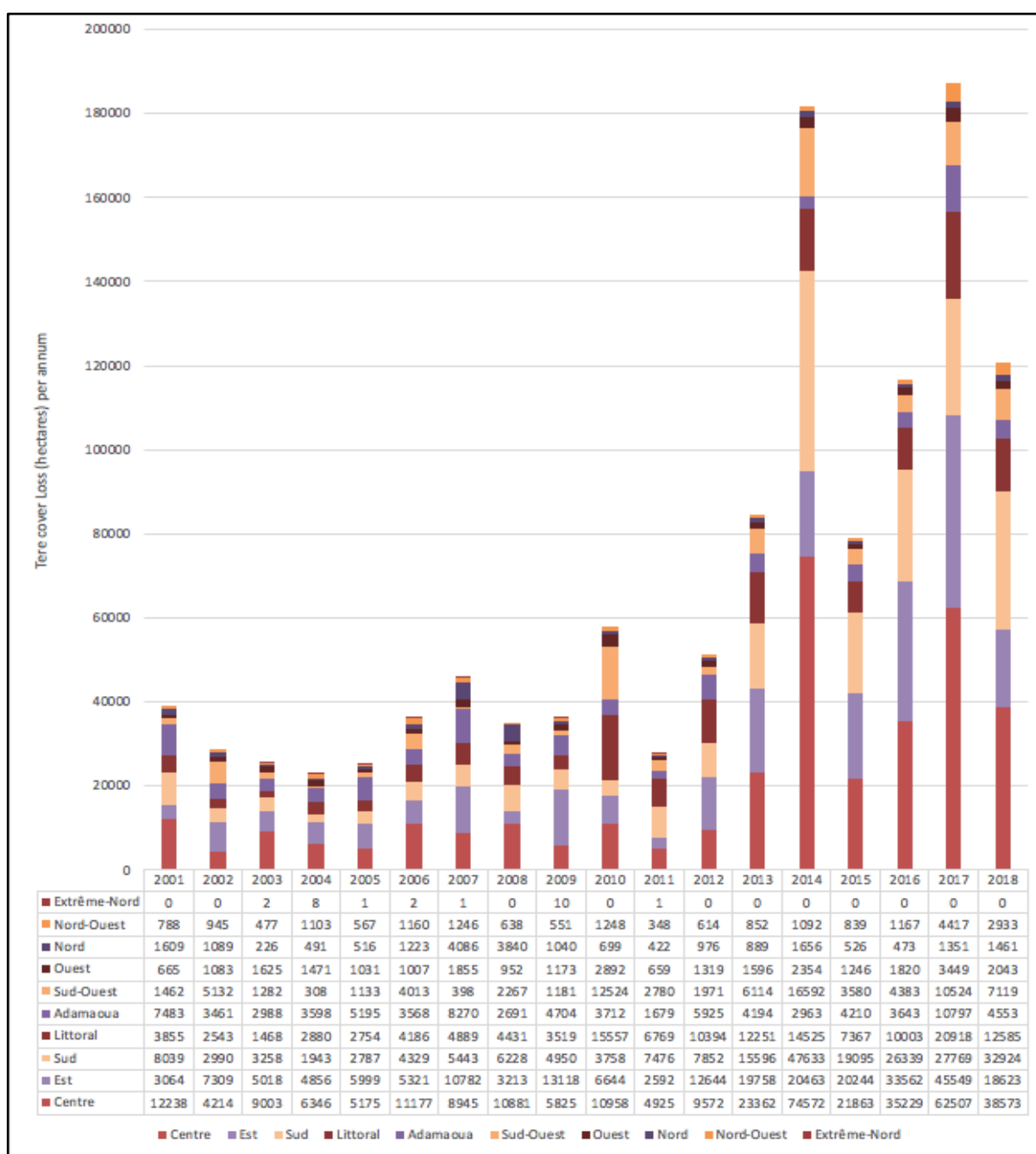


Figure 7 : Perte de couvert forestier par région et par année⁶

⁶ Source : University of Maryland, (2018)

La menace d'un déficit écologique

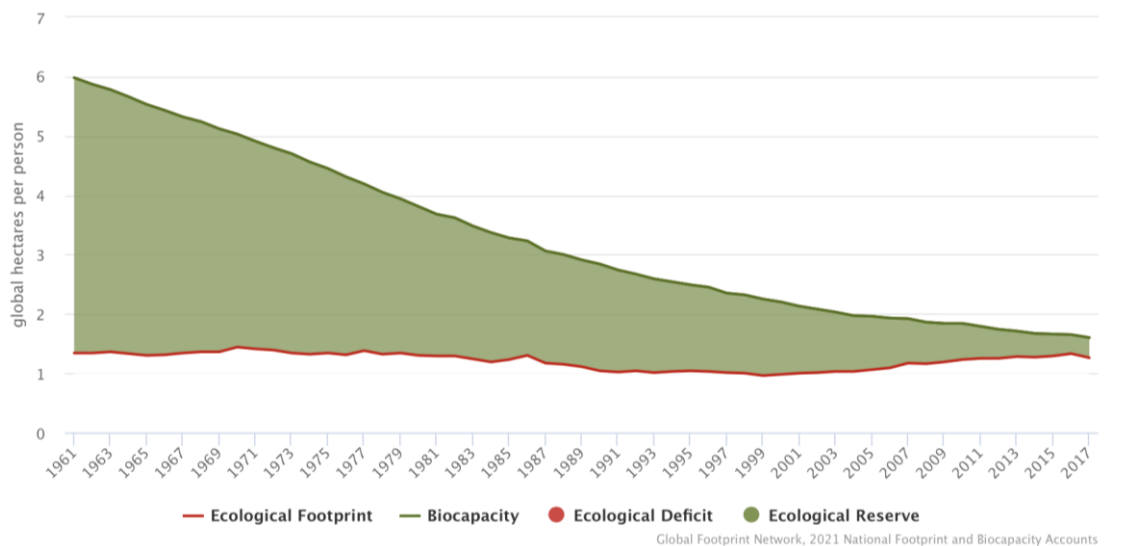


Figure 8 : Bio-capacité et empreinte écologique, Cameroun (Global Footprint Network)

Alors que l'empreinte carbone du Cameroun reste positive, son excédent est aujourd'hui faible et un déficit écologique pourrait apparaître très prochainement.

Des impacts importants au niveau sectoriel

Agriculture

L'état de l'environnement et le changement climatique impactent directement la performance des secteurs clé de l'économie camerounaise.

Globalement, le pourcentage du total et de la superficie de sols dégradés ou en cours de dégradation est passé de 15% en 1990 à 24% en 2008 (FAO, 2013). En 2017, le Cameroun comptait 12 millions d'hectares de terre dégradée.

Une diminution de la productivité des terres entraîne directement une diminution des revenus de la population rurale, ce qui oblige souvent les petits exploitants agricoles et les familles à migrer ou à sombrer dans la pauvreté (Zelaya, 2017). Cette spirale descendante peut encore aggraver l'inégalité des revenus puisque les effets négatifs se font sentir de manière disproportionnée sur les personnes les situations vulnérables, notamment les femmes, les populations autochtones et les groupes à faibles revenus (IPBES, 2018).

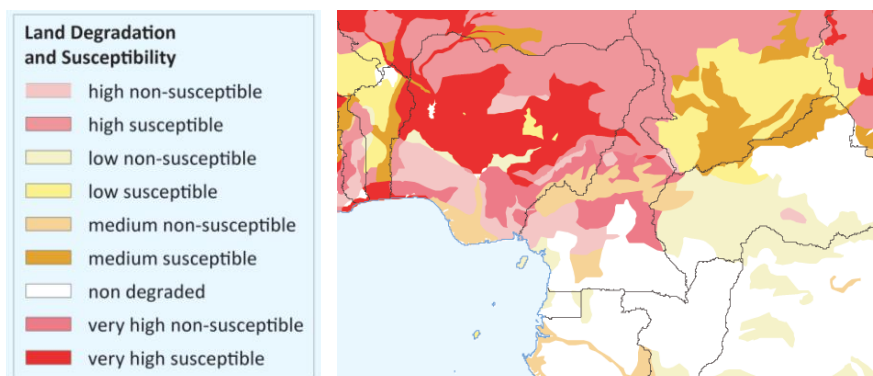


Figure 9 : État de dégradation des terres (UNEP)

Eau

En dépit de l'abondance d'eau renouvelable, dont la disponibilité moyenne par tête par an se situe en dessous de 15 000 m³, l'accès à l'eau reste problématique. Le Cameroun présente une diversité de climats associés à de grandes différences de précipitations, de relief et de végétations, donnant lieu à un éventail complexe de problèmes liés à l'eau potable. Notamment, la zone Nord est soumise à une désertification rampante⁷, une réduction des nappes phréatiques et l'assèchement des puits, la zone Ouest connaît des saisons sèches prolongées, aboutissant à des crises de rareté de l'eau, et la zone Sud du pays souffre d'inondations pouvant entraîner des pertes humaines.

Une faible préparation au niveau climatique

Le score élevé de vulnérabilité et le faible score de préparation indiqué par le ND-GAIN⁸ montre qu'à la fois un grand besoin d'investissements et d'innovations pour améliorer son état de préparation et une grande urgence d'action. D'après cet index, le Cameroun est le 65e pays le plus vulnérable et le 18e pays le moins prêt dans le monde. Il s'agit de son pire score depuis l'existence des données du ND-GAIN en 1995.

Une étude du GGEI montre que le Cameroun⁹ a une économie dont l'intensité carbone est relativement faible, mais qui n'a pas encore connu d'améliorations significatives en matière d'efficacité énergétique dans ses principaux secteurs.

⁷ Voir Annexes 1 à 3 sur le climat

⁸ ND GAIN est un outil en ligne qui utilise 45 indicateurs et plus de 20 ans de données pour résumer la vulnérabilité et l'état de préparation de 181 nations face aux défis mondiaux posés par le dérèglement climatique. <https://gain.nd.edu>

⁹ L'indicateur GGEI définit la performance en matière de changement climatique au moyen d'un indicateur composite fondé sur quatre mesures, afin de prendre en compte la relation existante entre émissions, populations, activité

À l'instar de nombreux pays de l'Afrique de l'Ouest et du Centre, c'est dans la dimension Environnement que les progrès sont le plus urgents au Cameroun. Hormis Agriculture et Forêts, tous les indicateurs du GGEI liés à l'environnement font état de résultats médiocres, ou préoccupants (qualité de l'air).

Une grande partie du pays en zone de risque

La plateforme INFORM¹⁰ est un outil global d'évaluation des risques de crises et de catastrophes.

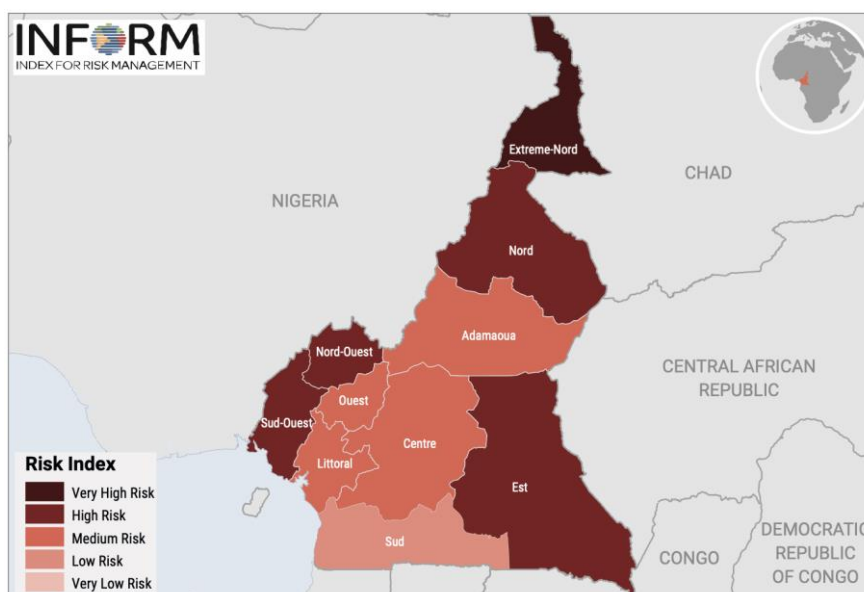


Figure 10 : Zones à risques au Cameroun , Décembre 2020

Les régions Extrême Nord, Nord, Nord-Ouest et Est cumulent des risques élevés ou très élevés de façon multidimensionnelle, tant au niveau des risques liés aux ressources naturelles (dégradation des terres, impact des sécheresses), les vulnérabilités socio-économiques, l'impact sur les groupes vulnérables, les difficultés institutionnelles et les déficiences en infrastructures (voir Annexe 4).

Les projections climatiques soulignent l'aggravation des risques

Les différents scénarios climatiques s'accordent sur une augmentation homogène de la température dans l'ensemble du Cameroun, quelque soient les régions. Les risques de vagues

économique et énergie dans le temps. Les pays du 3^e quintile dont fait partie le Cameroun sont dans les rangs 32 à 48 sur 78 pays étudiés

¹⁰ https://www.humanitarianresponse.info/sites/www.humanitarianresponse.info/files/documents/files/cmr_inform_2020.pdf



de chaleurs semblent s'accroître notamment vers les régions équatoriales, avec une augmentation du nombre de jours très chauds par an.

Les modèles climatiques donnent différents résultats concernant les précipitations, avec des variations jusque 5%. Ainsi, même dans le scénario de plus faible réchauffement, les sécheresses augmenteraient sur la région de l'Adamawa et une partie du Littoral, et la région Littoral serait également exposée dans le scénario de fort réchauffement. En ce qui concerne les extrêmes humides, seule la région de l'Extrême-Nord dans le scénario de fort réchauffement serait particulièrement affectée (>8-10% de la fréquence d'événements pluvieux extrêmes).

Il apparaît clairement que les régions du Nord, de l'Extrême-Nord et dans une certaine mesure celle de l'Est sont les plus vulnérables¹¹.

¹¹ Le détail des projections est disponible en Annexe 2

Relations environnementales et climatiques au niveau sectoriel

Forêts et déforestation

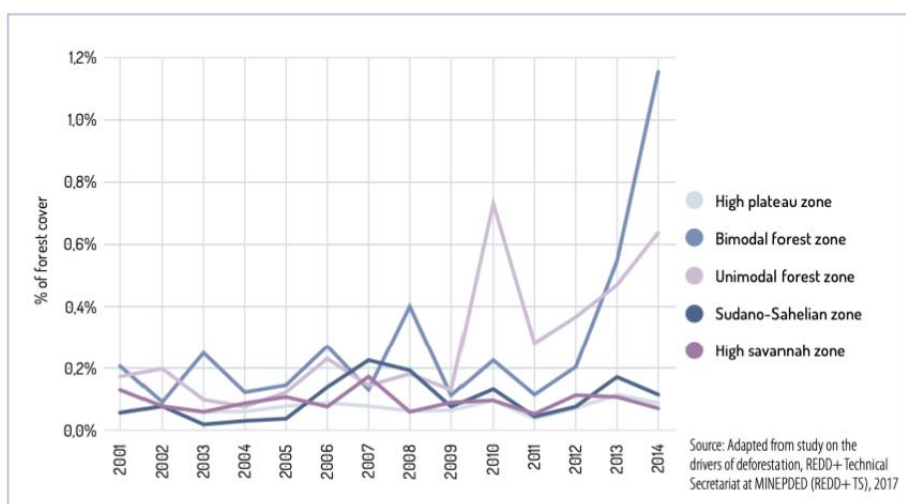


Figure 11 : Déforestation au Cameroun 2000-2014¹²

Comme le montre les figures 7 et 11, la déforestation se situait historiquement autour de 0,1% par an au début du millénaire, après quoi le Cameroun a connu une augmentation progressive de sa déforestation à partir de 2005, avec un pic en 2010, pour atteindre un taux de déforestation d'environ 0,23% par an en 2014. Au niveau des différentes zones agro-écologiques (ZAE), la ZAE 1 (zone soudano-sahélienne) et la ZAE 3 (zone des hauts plateaux) ont des taux de déforestation relativement faibles et stables, avec des taux annuels moyens de 0,06% et 0,04% respectivement depuis 2000. La ZAE 1 a cependant connu une perte importante de forêts de savane à faible couverture forestière. La ZAE 2 présente le taux annuel moyen de déforestation le plus élevé : 0,07%, soit 68 900 hectares, ce qui représente 9% de la déforestation nationale au cours de la période 2001-2014. Enfin, les zones forestières (unimodale et bimodale) montrent une augmentation progressive de la déforestation, surtout depuis 2010.

Les tendances générales d'une hausse de la déforestation et des émissions jusqu'à une moyenne de 50,1 millions des tonnes de CO₂ par an, et à plus que 70 millions des tonnes de CO₂ dans les années 2014 et 2017, va dans le sens opposé de ce qui est prévu par la CDN, et l'engagement

¹² What role do forests and governance play in countries' nationally determined contributions to the Paris Climate Agreement? – Case study from Cameroon. Lead author: Michel Bruce, FERN, 2018



du Président Biya d'atteindre une réduction de 32 % de l'empreinte carbone de son développement par rapport à 2010, à l'horizon 2035¹³.

Il est à noter qu'environ un tiers du total des émissions forestières du Cameroun proviennent de la dégradation, distinct de la déforestation. Cette dégradation est principalement attribuée à la récolte de bois, au feu et à la collecte de bois de feu. D'autres activités provoquant aussi une dégradation des forêts, par exemple la culture itinérante ou l'exploitation du cacao, ne semblent pas avoir été prises en compte dans cette estimation. En l'absence de séries temporelles, il n'existe pas d'estimation sérieuse des tendances de la dégradation des forêts.

Les causes directes de la déforestation sont principalement les suivantes¹⁴:

- L'agriculture de subsistance et des cultures vivrières (à petite et moyenne échelle). Un cas particulier est la Plaine Tikar et la Vallée de Mbam, qui seules, ont contribué à une perte d'environ 35 000 hectares de couverture forestière.
- L'agro-industrie, notamment le développement de l'huile de palme, des hévéas, de la banane, de l'ananas et du sucre. Les concessions actuelles couvrent 461 000 ha. Les surfaces identifiées comme « Réserves Foncières » par le MINDCAF spécifiquement pour l'Agro-Industrie atteignent 567 000 hectares dont une partie est déjà attribuée aux sociétés actives. Sans une carte des Réserves Foncières, il n'est pas encore possible d'identifier quel pourcentage des terres est attribué à une compagnie donnée et la superficie sous couvert forestier.
- L'exploitation forestière dans le domaine forestier permanent et le domaine non permanent est aussi un moteur de la dégradation des forêts. L'ouverture des pistes d'exploitation par les exploitants industriels facilite l'accessibilité pour les exploitants artisanaux et les agriculteurs, ce qui renforce la tendance de dégradation et de déforestation.
- Le bois d'énergie: La forte pression sur les forêts est également due au taux élevé de prélèvement du bois d'énergie destiné à approvisionner les grandes villes (Yaoundé, Maroua, Garoua, Douala, Ngaoundéré, Bafoussam, Bamenda, Ebolowa, Bertoua, Bouéa) pour la cuisson, le fumage du poisson, la boulangerie et la pâtisserie, et pour faire des briques d'argile.
- L'exploitation minière a également un impact sur la déforestation.

Agriculture

L'agriculture, l'élevage, la pêche et les activités forestières sont les sous-secteurs les plus sensibles et vulnérables aux impacts du changement climatique, tant en ce qui concerne les sécheresses, que les inondations ou les vagues de chaleur. Les actifs du secteur agricole sont également ceux dont la productivité est la plus faible, en moyenne cinq fois plus faible que celle observée dans l'industrie. Les projections concernant les changements climatiques varient selon

¹³ Données CNI du CAFI

¹⁴ MINEPDED 2017 repris par CAFI



les scénarios mais sont toujours associés à des chutes de production agricole au niveau national¹⁵.

En effet, la forte variabilité interannuelle de la pluviométrie (zone soudano sahélienne), les années sèches entraînent un déficit des récoltes et conduisent à la baisse d'autres activités économiques. En revanche, des précipitations supérieures à la moyenne peuvent avoir un impact positif sur le développement économique grâce à une amélioration de la production agricole. Toutefois, au cours des années très humides, l'impact négatif de la forte pluviométrie se traduit par des crues qui endommagent les champs et les aménagements et équipements agropastoraux (CSC, 2013).

Une pluviosité erratique ponctuée d'événements extrêmes déclenche des inondations graves suivies des dégâts importants sur les cultures, les pâturages et les habitations. Dans la mesure où la plupart des greniers où les céréales sont conservées pour les périodes de soudure sont détruits par les inondations et les vents violents, les famines font généralement suite aux inondations catastrophiques et exacerbent la vulnérabilité des communautés rurales.

La partie septentrionale serait la plus touchée par ces phénomènes, ainsi que par la baisse des rendements agricoles due à la variabilité et au changement climatique, notamment dans les exploitations où l'irrigation n'apparaît pas dans la gamme des stratégies d'adaptation.

De plus, le secteur agricole est également le secteur qui sera le plus négativement impacté, notamment par rapport aux secteurs des services et de l'industrie. Dans la mesure où ce sont les régions les plus agricoles, les effets du changement climatique pourraient aussi entraîner une augmentation de la pauvreté et de la vulnérabilité des populations rurales du Nord.

Au niveau agricole, la production ne serait pas la seule activité touchée par les changements climatiques. D'autres effets attendus sont liés à la baisse d'activités de services (par exemple transports et négoce) fournis au secteur agricole à la suite d'inondations ou de période de sécheresse, le ralentissement ou l'interruption de l'activité des lieux de transactions commerciaux (magasins, marchés).

Aussi, plusieurs études ont mis en évidence le secteur agricole comme le principal moteur de la déforestation dans Cameroun.¹⁶

À côté de la petite et moyenne agriculture, le développement de projets agro- industriels de ces dernières années (cane à sucre à Batouri, ananas et bananes dans les zones centrales) montre que de nouvelles concessions peuvent être accordées sans zonage approprié et contribuent directement à la déforestation.

¹⁵ Voir: projections agricoles à l'horizon 2100 financée par la GIZ (2013). Aussi, « The Economic Impact of Climate Change on Agriculture in Cameroon » (E. Molua, 2007) constate qu'une augmentation de la moyenne des températures annuelles de 2,5°C est susceptible de faire chuter les revenus agricoles d'environ 0,79 milliards de dollars US et que pour un réchauffement de 5°C, ce chiffre s'élève à 1,94 milliards de dollars US. Cela correspondrait à une diminution de 12 à 18% du secteur agricole (« An empirical assessment of the impact of climate change on smallholder agriculture in Cameroon » E. Molua, 2009).

¹⁶ MINEPDED 2016 ; Carodenuto et al., 2015 ; Ndoye et Kaimowitz, 2017 ; Mosnier et al, 2016



Ainsi, intégrer le risque climatique dans les documents existant (SDSR) et chercher des points de convergence avec les programmes REDD+ de protection de la forêt apparaissent comme des mesures appropriées pour construire la résilience des communautés.

Zones urbaines

Les villes du Cameroun sont devenues de plus en plus importantes tant d'un point de vue démographique qu'économique. Douala et Yaoundé à elles seules représentent approximativement 50% de la production du secteur des services et de l'industrie. La dégradation des conditions de vie dans les zones rurales contribue à la recrudescence des mouvements depuis les campagnes vers les agglomérations urbaines. Ceci conduit à l'occupation des zones non constructibles, exposées aux inondations et aux glissements de terrain.

Aussi, de nombreuses études démontrent que la croissance démographique est intimement liée à la dégradation de l'environnement, notamment en milieu urbain : elle engendre la pollution de l'eau, de l'air et des sols par le transport ou les industries, ainsi que l'accumulation dans l'atmosphère de gaz à effet de serre.

En termes de règlement environnemental et urbanisation au Cameroun, deux périodes se distinguent :

- Depuis l'indépendance jusqu'à la fin des années 1990, le lien entre le développement urbain et la prise en compte de l'environnement est faible. Les réalités urbaines, la faible d'application des règles d'urbanisme, les influences privées, provoquent un grand nombre de problèmes environnementaux.
- Depuis les années 2000, les zones urbaines tentent de rétablir la légalité. Si cela nécessite des épreuves de force (déguerpissements, démolitions) l'idée a été comprise que derrière toutes les faiblesses de protection de l'environnement se trouve hypothéquée une partie des droits et de la protection des citoyens.¹⁷

Les effets directs du changement climatique sur le développement urbain sont l'élévation du niveau de la mer, l'augmentation des inondations associées aux fortes précipitations et vents violents d'une part et à l'aggravation de l'intensité des sécheresses consécutives à l'accroissement des températures d'autre part, diminuant les rares espaces verts existants. L'effet île de chaleur est aussi exacerbé par la prolongation des périodes de jours chauds. Le recours de plus en plus généralisé aux équipements de ventilation et surtout de climatisation fonctionnant à l'énergie électrique contribue à accentuer la pression sur le secteur énergétique, dont la production est déjà très sensible aux aléas climatiques.

Les glissements de terrain et les subsidences sont souvent observés après les pluies de forte intensité. Ils détruisent les infrastructures, emportent les habitations et donnent lieu à

¹⁷ LES RÈGLES D'URBANISATION ET LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT AU CAMEROUN, Joseph Magloire NGANG, 2018

l'accroissement de l'enveloppe consacrée aux risques et catastrophes et causant la stagnation de la mise en œuvre des projets sociaux planifiés.

Les départs depuis les zones rurales vers les zones urbaines sont aussi alimentés par les extrêmes climatiques qui seront encore accentués par le changement climatique. Il s'agit d'effets indirects qui ne sont pas systématiquement évoqués au niveau des stratégies et plans urbains, mais qui sont lourds de conséquences sur la pression urbaine et donc la vulnérabilité urbaine.

Ainsi, une faible prise en compte des enjeux environnementaux ou climatiques dans l'aménagement urbain se ressent avec des conséquences de plus en plus manifestes sur le cadre de vie des populations, mais aussi sur coût des opérations de mise à jour des infrastructures ou de réhabilitation après un événement climatiques extrême.

Secteur Énergie

Le mix de consommation énergétique en 2018 était composé à 70 % de biomasse (usage en cuisine et chauffage), à 26 % de produits pétroliers et gaziers et à 7 % d'électricité, soit un total d'environ 9 600 ktep¹⁸ pour l'ensemble du pays et converti en environ 0,4 tep¹⁹ par habitant. Une rapide comparaison avec la consommation mondiale moyenne par habitant de 1,9 tep montre que l'accès à l'énergie au Cameroun est encore faible.²⁰

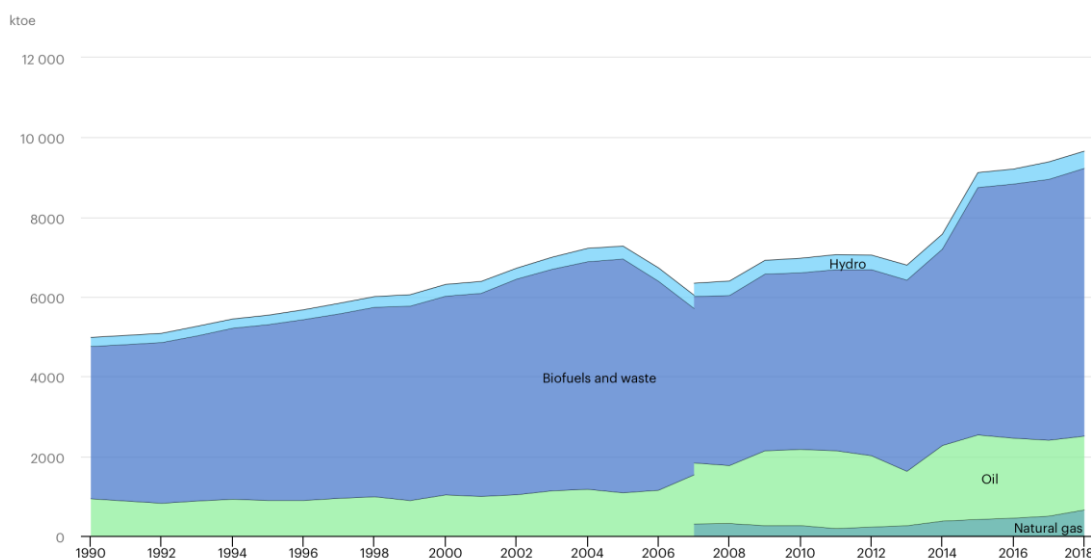


Figure 12 : Sources d'énergie au Cameroun, 1990-2018²¹

¹⁸ kilotonnes d'équivalent pétrole

¹⁹ tonnes d'équivalent pétrole

²⁰ <https://www.iea.org/countries/cameroon>

²¹ <https://www.iea.org/countries/cameroon>

La production électrique au Cameroun est principalement centrée autour de l'hydroélectricité qui fournissait environ 73% de l'électricité du pays, suivi par le gaz naturel et le pétrole à 12%. Les énergies renouvelables, pourtant moins sensibles à la variation de la disponibilité en eau et des températures, ne représentaient que 1% de la production.²²

Pour ce qui est du pétrole, la production de brut a baissé de 186 000 b/j en 2005 à 90 000 b/j fin 2012. (INS, 2015). Le Cameroun veut donc résorber son déficit énergétique en valorisant son énorme potentiel hydroélectrique (le Cameroun n'en usant que 5% actuellement) pour atteindre ses objectifs de développement industriel et de croissance économique.

Les mesures de performance montrent une évolution positive dans le secteur énergétique en général, mais avec des retards (qui sont aussi des opportunités d'action) en termes d'efficacité énergétique.

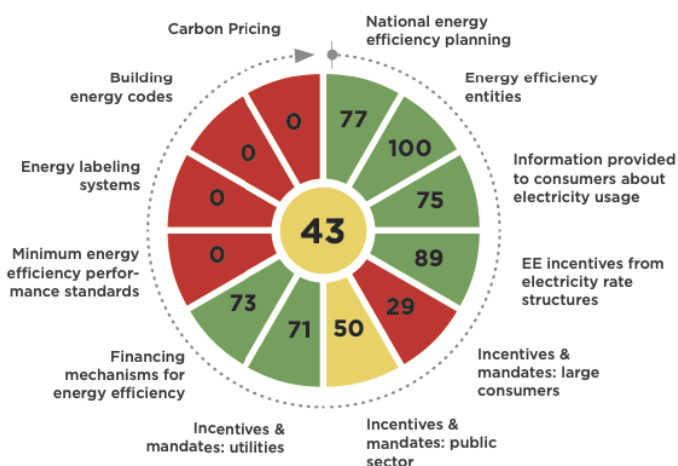


Figure 13 : Mesures de la performance énergétique (Dashboard for Sustainable Energy 2020)

La relance du secteur de l'énergie est ainsi une priorité pour l'ensemble des documents de développement de référence, notamment la SND30 et la CDN.

Dans sa CDN, le Cameroun s'engage à porter à 25% la part des énergies renouvelables hors des grandes infrastructures hydroélectriques dans le bouquet électrique en 2035. Son scénario bas-carbone lui permettrait d'atteindre l'objectif d'une réduction des émissions de 26% par rapport au scénario de référence. Ceci suppose une maîtrise des outils et mécanismes d'intégration des changements climatiques dans les projets énergétiques. Augmenter la part des énergies renouvelables non-dépendantes de la ressource hydrique (photovoltaïque, éolien) permettrait

²² THE STATE OF ELECTRICITY PRODUCTION AND DISTRIBUTION IN CAMEROON, Chapter Author(s): Durando NDONGSOK and Oliver C. RUPPEL, 2018



également au Cameroun d'augmenter la résilience de son appareil productif aux conséquences des sécheresses, inondations et vagues de chaleur.

Lors du premier salon international sur l'investissement dans le secteur de l'électricité au Cameroun de 2015 « Invest'Elect », une étude menée par l'Agence nationale de régulation de l'électricité (ARSEL), a indiqué un potentiel électrique hors réseau de 262 micro-sites hydroélectriques et 25 petits sites de biomasse, totalisant 284 MW. Le solaire qui a également un bon potentiel n'est pas inclus, mais il y a de nombreux projets de systèmes solaires hors réseau et domestiques en cours.

Le secteur est sensible aux changements climatiques. Il existe en effet une réduction de la production hydroélectrique et en même temps une hausse de la demande (en climatisation) pendant les périodes de sécheresses et de fortes chaleurs. De plus, le changement dans la répartition temporelle des pluies, notamment les répétitions de pluies dans des temps courts, accélèrent le ruissellement et augmentent le risque de dépasser les côtes d'alertes au niveau des barrages, qui doivent effectuer des lâchers d'eau provoquant des inondations en aval.

La pénurie répétée de l'énergie électrique affecte directement les industries, dont certains investissements restent tributaires du renforcement et de la sécurisation de l'offre énergétique, et aussi les ménages, qui ont recours aux modes alternatifs d'éclairage (générateurs à essence, lampes tempêtes, bougies). En plus de leurs coûts plus élevés à l'usage, ces alternatives présentent des risques d'incendie ou de pollution susceptible d'affecter aussi la santé. Pour les industries, le gel des activités se traduit par la réduction ou l'arrêt des activités, avec des conséquences sur la précarité des emplois.

Industrie

Le secteur de l'industrie prend en compte les sous-secteurs de l'énergie (électricité, gaz et fourniture en eau), les activités minières, les activités manufacturières, et la construction. Il représentait environ 26% du PIB du Cameroun en 2019²³. Dans le secteur, les activités d'extraction et principalement le pétrole couvrent une grande partie de la production industrielle.

Le changement climatique menace les installations et les opérations, les chaînes d'approvisionnement et de distribution, ainsi que l'accès à l'électricité et à l'eau. Il peut également empêcher les employés de se rendre au travail et les clients d'acheter des produits ou des services.

Au Cameroun, la production industrielle est concentrée dans les villes de Douala et Yaoundé. Ces deux villes regroupent à elles seules environ 40% de la production du secteur industriel. En 2050, le risque relatif en lien avec le changement climatique augmentera de manière importante avec un risque moyen fluctuant entre 2,5 et 4% de réduction de la croissance dans le scénario de faible réchauffement et entre 9 et 11% dans le scénario de fort réchauffement.²⁴

²³ <https://donnees.banquemondiale.org/indicateur/NV.IND.TOTL.ZS?locations=CM>

²⁴ BM, Gestion des risques au Cameroun, 2017



Aussi, la lutte contre le changement climatique en tant que stratégie commerciale crée également des opportunités pour les entreprises de développer des technologies, des produits et des services qui sont plus efficaces au niveau énergétique ou aident les clients à s'adapter aux changements physiques déjà en cours. Ces perspectives peuvent créer un avantage concurrentiel pour les entreprises, entraîner une croissance économique, créer des emplois et accélérer une transition vers une économie verte.

Transports

Le secteur du transport est l'un des déterminants de la croissance économique du Cameroun. Il est au cœur de la politique d'unité nationale et représente l'une des clés de la stratégie d'intégration régionale. Les voies vers le Cameroun sont aussi stratégiques pour les deux pays enclavés que sont le Tchad et la République centrafricaine. Le mode de transport routier assure 90% du trafic des marchandises et des passagers, mais seuls 5 600 km du linéaire routier total de 21 489 km sont des routes bitumées en dehors des zones urbaines, et 20 à 23% (approximativement 1 450 km) sont dégradées²⁵.

Ces dégradations sont de plus en plus imputables ne serait-ce qu'en partie, aux aléas du climat et en particulier aux phénomènes climatiques extrêmes. Ils provoquent des interruptions temporaires de circulation ou l'isolement prolongé de certaines localités. Ceci illustre bien que les vulnérabilités des populations et donc les risques auxquelles elles sont soumises sont liés à la qualité des infrastructures ce qui souligne la nécessité de durabilité des infrastructures en place.

Aussi, les routes qui se dégradent plus rapidement nécessitent aussi un entretien plus fréquent.

L'analyse du changement de fréquence des extrêmes climatiques montre que les trois aléas ayant un effet majeur sur les infrastructures et activités de transport vont s'intensifier au cours des prochaines décennies²⁶ :

- Au Nord du Cameroun, l'augmentation de fréquence des extrêmes humides pourront endommager les infrastructures.
- Les régions littorales et Sud du Cameroun pourront être affectées par les vagues de chaleur.

L'allongement du temps de trajet qui selon le niveau de dégradation de la route passe du simple ou double dans le cas des routes bitumées, voire du simple au triple sur une route en terre conduisent à une augmentation significative des coûts de transport des biens et des marchandises et contribuent à la volatilité des coûts des denrées importées d'une région à une autre.

²⁵ BAD, 2015

²⁶ UNDRR 2020



Santé

Pollution de l'air

La pollution de l'air reste un défi majeur au Cameroun, qui est parmi les pays les plus touchés au monde. Cependant, il n'y a presque pas de surveillance de la pollution avec des inventaires d'émissions insuffisants.

Les sources de pollution au Cameroun sont nombreuses : transports (61% des émissions), combustion (cuisson, chauffage ou éclairage, qui concerne 90% de la population), brûlage des ordures, utilisation massive de générateurs électriques au diesel, industries dont usines pétrochimiques,

De plus, certaines recherches menées depuis 2013²⁷ effectuent des liens entre les aérosols et l'évolution du régime des pluies dans la région.

Selon le troisième rapport AEO-3 (Africa Environment Outlook) du PNUE²⁸, la pollution atmosphérique augmente dans de nombreux pays d'Afrique avec du dioxyde de carbone, du monoxyde de carbone, des particules, du dioxyde de soufre, des oxydes de l'azote et le plomb constituant certains des principaux polluants de l'air intérieur et extérieur. On compte environ 200 cas de cancers se développant chaque année à Yaoundé, et environ 13 000 décès prématurés dus à la pollution de l'air²⁹.

Pollution de l'eau

La pollution de l'eau est un autre défi majeur au Cameroun. Les deux principaux phénomènes responsables sont l'industrialisation et l'urbanisation rapides. Les industries ne semblent pas disposées à traiter leurs effluents liquides ou gazeux avant qu'ils ne soient rejetés dans le milieu naturel.

De plus, les zones industrielles ne sont généralement pas distinguées des zones résidentielles, et le mauvais système de drainage de certaines villes au relief assez plat comme Douala, ce qui amplifie les effets de la pollution sur les populations riveraines.

Les stations d'épuration existent, mais sont inadaptées aux conditions générales locales, ce qui affecte leur fonctionnement et donc leur capacité de purification, qui devient ainsi médiocre. Il

²⁷ P. Knippertz, Institut de technologie de Karlsruhe et M. Evans, York's Wolfson Atmospheric Chemistry Laboratories: "Les vents de mousson chargés de sel marin du sud, les vents du Sahara portant la poussière du nord, les feux de charbon et les déchets brûlés des villes ainsi que les centrales électriques, le trafic maritime, les plateformes pétrolières et les moteurs diesel, forment un mélange unique de gaz, liquides et particules en suspens dans les régions côtières. Ces nuages multicouches exercent une grande influence sur le temps et le climat locaux".

²⁸ <https://www.unep.org/resources/report/african-environment-outlook-3-ao-3-summary-policy-makers>

²⁹ Cameroon Towards a pollution free planet, Status of environmental pollution, Ministerial outcome for the 2017 Environmental Assembly



en résulte une concentration de la pollution dans ces zones et leurs environs avec des effets aggravés notamment au niveau des maladies d'origine hydrique.

Pollution des sols

La pollution des sols peut être diffuse ou locale, industrielle et notamment agricole suite à l'utilisation massive d'engrais ou pesticides qui s'infiltrent dans le sol. L'utilisation incontrôlée de pesticides a ainsi été à l'origine de près de deux millions de tonnes de sol contaminé par des pesticides polluants organiques persistants (POP) dans les dix régions du pays³⁰.

Déchets ménagers

Au Cameroun, la production moyenne de déchets ménagers solides par personne et par jour a diminué entre 500 et 600g en 2006 (MINEP, 2006). Malgré la rigueur observée dans le travail de collecte des déchets et les institutions de gestion, les déchets solides des ménages sont encore largement déversés dans des décharges non contrôlées : 60% des déchets à Yaoundé qui compte au moins 56 décharges non contrôlées³¹.

Un problème majeur est la combustion à ciel ouvert des déchets, ce qui provoque une forte pollution de l'air avec des conséquences au niveau de la santé environnementale et humaine.

Une étude menée en 2011 par le ministère de l'environnement a révélé que les déchets plastiques³²:

- sont en grande partie responsables des problèmes de santé publique, notamment les plastiques à usage unique ;
- sont en partie responsables des inondations des villes car ils obstruent les voies navigables ;
- contribuent à la diminution de la production agricole en bloquant l'infiltration de l'eau et empêchent le développement ou l'expansion des racines dans le sol ;
- favorisent le développement de vecteurs de maladies telles que la malaria et le choléra ;
- sont responsables de la mort de plusieurs troupeaux de bovins, qui les confondent avec de la nourriture ou de la végétation.

L'enquête a révélé que :

- 58% des consommateurs se débarrassent de leurs déchets plastiques dans leur environnement immédiat ;
- 22% les remettent à certains collecteurs ;

³⁰ Gimou et al. 2007

³¹ Takougand, 2008

³² Impacts des activités agro-industrielles de Sud Cameroun Hévéa sur le site du patrimoine mondial de la Réserve de Faune du Dja, Cameroun, 2019



- 20% brûlent leurs plastiques à l'air libre.

Les déchets générés par les équipements électriques et électroniques (EEE) à la fin de leur cycle de vie posent également problème, notamment du fait de la disponibilité croissante des gadgets électroniques. En Afrique, le volume de déchets électroniques est en augmentation³³. Cela concerne tous les appareils électroniques et de haute technologie, tels que les téléphones portables, ordinateurs personnels, chaînes stéréo, ampoules fluorescentes, téléviseurs, mais aussi les réfrigérateurs, machines à laver, climatiseurs, etc.. Une partie importante de ces déchets électroniques provient en fait des pays développés, souvent sous de produits d'occasion mais en fin de vie, et aboutit dans des pays mal équipés en termes de recyclage.

Risques de catastrophes

Un diagnostic des risques de 2017³⁴ indique qu'une perspective multisectorielle et interconnectée est nécessaire pour appréhender le risque auquel la société et l'économie camerounaise seront affectées du fait des conséquences du changement climatique. Le risque potentiel dans un secteur ou sous-secteur peut se communiquer d'un secteur à un autre, voire d'une région à une autre.

Ainsi, dans toutes les dimensions prises en compte par l'étude, la région Septentrionale est celle présentant le plus fort risque lié aux conséquences du changement climatique. La concentration du risque dans les régions du Nord et de l'Extrême-Nord, tant d'un point de vue relatif qu'absolu, pourrait accélérer les migrations en direction des centres urbains, Yaoundé et Douala. Aussi, du fait de la vulnérabilité déjà existante dans ces régions, l'absence de mesures d'adaptation et de gestion de risques impliquerait l'augmentation des impacts climatiques et une difficulté accrue de réduction de la pauvreté.

³³ L'avenir de l'environnement en Afrique, notre environnement, notre santé, PNUE, 2013

³⁴ Changement climatique et gestion des risques de catastrophes au Cameroun, Banque Mondiale, 2017



Cadre législatif et institutionnel de l'action environnementale et climatique

Contexte Général

Les efforts de lutte contre la pauvreté et le sous-développement en général s'articulent autour de la vision 2035 déclinée dans le DSCE. Des quatre objectifs généraux affichés, trois sont directement en lien avec le développement socio-économique. « Les tentatives de réponses apportées jusque-là à la pauvreté persistante sont variées et pour la plupart inefficaces ou tardent à porter des fruits consistants »³⁵.

L'objectif global du Cameroun de devenir un pays à moyen revenu en 2035 s'accompagne d'un ensemble d'objectifs intermédiaires : (i) la réduction de la pauvreté ; (ii) l'atteinte du stade de pays à revenus intermédiaire, (iii) l'atteinte du stade de Nouveau Pays Industrialisé et (iv) la consolidation du processus démocratique et de l'unité nationale dans le respect de la diversité qui caractérise le pays. En termes économiques, cela impliquera notamment une croissance soutenue, une accélération des activités agricoles fondée sur l'augmentation de la productivité, et un doublement de la part du secteur secondaire dans la structure du PIB (de 19 à 38%).

La nouvelle Stratégie Nationale de Développement (SND) couvrant la période 2020 – 2030 établit les nouvelles orientations stratégiques pour le pays.

Législation environnementale

Au niveau environnemental, le cadre normatif se retrouve dans la Constitution de 1996 dès son préambule : « Toute personne a droit à un environnement sain. La protection de l'environnement est un devoir pour tous. L'État veille à la défense et à la promotion de l'environnement ». Le texte précise que « [L']État assure à tous les citoyens les conditions nécessaires à leur développement ».

La loi n° 96/12 du 05 août 1996 portant loi cadre relative à la gestion de l'environnement, à défaut de décrets d'application concernant une partie importante du système réglementaire camerounais, reste celle en vigueur en ce qui concerne les émissions de gaz à effet de serre.

Le décret n° 2011/2582/PM du 23 août 2011 fixant les modalités de protection de l'atmosphère apparaît comme le premier instrument juridique national s'intéressant spécifiquement à l'air. Ce texte ne fait pas référence au changement climatique, mais « toute nouvelle source d'émission de polluant atmosphérique », y compris le CO₂, est soumise à l'obtention d'un permis environnemental. Au rang des activités identifiées par ce texte et soumises à contrôle, se trouvent les « exploitations des forêts et préparation du bois », les « scieries » et les « industries de la préservation du bois ».

³⁵ Rapport diagnostic Cameroun, BM 2017



Toujours selon la loi n° 96/12 portant loi-cadre relative à la gestion de l'environnement, les autorités traditionnelles ont compétence pour régler des litiges liés à l'utilisation de certaines ressources naturelles, notamment l'eau et le pâturage, sur la base des us et coutumes locaux. Selon ce principe, lorsqu'il n'existe pas une règle juridique écrite, générale ou spéciale en matière de protection de l'environnement, la norme coutumière identifiée d'un terroir donné et adéquate pour protéger l'environnement s'applique. Enfin, en 2004, un nombre important compétences dans le domaine de l'environnement ont été effectivement transférées aux communes^{36, 37}.

Observations

Une des grandes faiblesses identifiées par les acteurs interrogés lors de l'étude n'est pas le manque de prise en compte des aspects environnementaux dans la législation, mais bien le manque de décrets d'application permettant la mise en œuvre de mesures concrètes et que les intentions environnementales et climatiques telles que manifestées au niveau politique se transforment en actes.

En ce qui concerne le pilier de la transparence, la loi exige de tous les ministères concernés qu'ils divulguent de manière proactive les informations environnementales. La loi impose également de surveiller et de recueillir des informations sur les activités susceptibles d'avoir un impact négatif sur la qualité de l'environnement (article 9, en vertu du principe de participation, « chaque citoyen doit avoir accès aux informations relatives à l'environnement, y compris celle relative aux substances et activités dangereuses »). Cependant, il n'y a pas d'obligation de diffuser l'information en temps utile en cas d'urgence environnementale.

D'ailleurs, le Cameroun ne dispose pas de loi spécifique relative à l'accès à l'information, notamment l'information publique. Le pays n'a pas ratifié la Convention d'Aarhus sur l'accès à l'information, la participation du public au processus décisionnel et l'accès à la justice en matière d'environnement (signée le 25 juin 1998 et entrée en vigueur au niveau international depuis le 30 octobre 2001).

Enfin, les parties interviewées estiment que malgré leur mandat, les municipalités de moyenne importance ne disposent pas des moyens de réaliser leurs plans d'actions environnementaux.

Aussi, le manque de données et d'accès aux informations environnementales montrent des problèmes organisationnels (absence de données, dispersion des données disponibles, non actualisées, accès difficile du fait des individus et de leurs modes de gestion, supports incompatibles).

Forêts

La loi forestière du 20 janvier 1994 portant régime des forêts, de la faune et de la pêche et le décret du 23 août 1995 fixant les modalités d'application du régime des forêts insistent sur

³⁶ Loi n° 2004/018 du 22 juillet 2004, articles 16 et 17.

³⁷ Liste des compétences en Annexe 3

l'aménagement forestier et la conservation de la nature, et prennent en compte les nouveaux concepts établis à l'échelle mondiale en matière de développement.

La loi forestière de 1994 constitue un tournant décisif dans la gestion forestière au Cameroun (Linjouom 2008). Sa principale innovation est la rupture avec le contexte de forte centralisation de la gestion forestière autour de l'Etat. C'est ainsi qu'est consacrée la décentralisation de la gestion forestière au Cameroun. Elle se caractérise d'une part, par la reconnaissance de l'accès et de l'utilisation des espaces forestiers par les communautés riveraines et les collectivités territoriales décentralisées et d'autre part, par une reconnaissance des droits de ces dernières dans le partage des revenus forestiers (Bigombe 2007).

C'est cette loi qui a proposé une classification du domaine forestier camerounais en un domaine forestier permanent (DFP) et un domaine forestier non permanent (DFNP) (pour plus de détails, voir Figure 14).

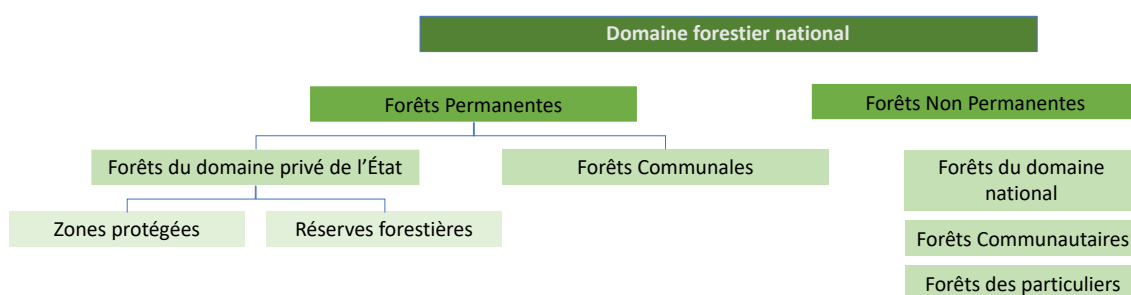


Figure 14 : Répartition des forêts Camerounaises selon la loi Forêts de 1994

Les tenures foncière et forestière restent des préoccupations au Cameroun. La propriété forestière est attribuée à l'Etat, aux communes, aux collectivités coutumières et aux particuliers (article 7 de la loi forestière de 1994). À la base, toutes les terres non immatriculées sont la propriété de l'Etat, il est cependant reconnu aux populations la possibilité de demander une attribution en propriété privée.

Cependant, au Cameroun on peut disposer de la terre sans la forêt qu'elle porte. L'Etat reste le propriétaire légal des forêts communautaires (Penelon 1995), qui ne sont pas la propriété des communautés villageoises en faveur desquelles elles sont pourtant créées. Les forêts communautaires sont des dépendances du domaine national, et les populations bénéficient des droits reconnus par la consécration de la gestion participative et bénéfique des forêts (Bigombe 2007). Parmi les modes d'usage qui leur sont reconnus, on note la prépondérance de la coupe de bois d'œuvre pour un usage domestique. Une faible place est accordée aux autres modes d'utilisation des terres, au rang desquels l'agriculture.



Etudes d'Impact Environnemental

Les Études d'Impact Environnemental (EIE) ont été pleinement introduites dans le droit local par la loi n° 96/12 du 5 août 1996 relative à la gestion de l'environnement, qui a été la première législation nationale sur la gestion de l'environnement. L'article 17 de cette loi prévoit ainsi l'évaluation des incidences sur l'environnement dans chaque dossier présenté pour investissement public, aux frais du promoteur. Ce n'est qu'en février 2005 que la procédure d'exécution de l'EIE a été définie, permettant aux EIE de disposer d'un cadre juridique complet. Il sera complété par le décret de 2013 qui inclut explicitement l'aspect social de l'étude d'impact, provoquant un changement d'appellation, passant de EIA à ESIA.

Les défis liés à la mise en œuvre d'une ESIA incluent :

- L'insuffisance des données scientifiques et de référence sur l'environnement dans la plupart des secteurs, compromettant l'efficacité et la qualité des ESIA
- La centralisation à Yaoundé de l'examen et validation des ESIA, où les aspects écologiques, l'environnement socio-économique et culturel des communautés où se trouvent les projets ne sont pas toujours bien connus³⁸.
- Une faible participation du public, qui n'est pas suffisamment protégée par la loi, et dans la pratique, laissée à la discrétion du promoteur.
- Un faible niveau de connaissances et compétences environnementales au niveau du corps juridique.

Principales conventions internationales

Biodiversité

La Convention sur la diversité biologique (2011) fournit un cadre mondial pour la mise en œuvre du troisième objectif de la CDB : "le partage juste et équitable des avantages découlant de l'utilisation des ressources génétiques". Cet accord permet l'accès aux ressources génétiques garanties par la biodiversité à ne partager qu'en vertu d'accords et le consentement explicite des communautés locales, ce qui conduit à la protection de la biodiversité.

Le concept d'accès et de partage des avantages (APA) développé par la CDB et précisé par le protocole de Nagoya combine la conservation et l'utilisation durable de la biodiversité avec des activités universitaires et les poursuites commerciales en équilibrant les intérêts des utilisateurs et les fournisseurs de ressources génétiques. Nombreux pays en développement et les économies émergentes considèrent l'APA comme une possibilité réaliste de générer la valeur de la biodiversité, soutenir la recherche et de créer de nouvelles chaînes de valeur qui profitent au bien-être de la population et soutenir les mesures de conservation de la biodiversité.

Les stratégies et plans d'action nationaux pour la biodiversité sont le principal instrument de politique publique permettant aux gouvernements de planifier et de mettre en œuvre les

³⁸ Cela comprend aussi un risque de négociation des contenus des EIE sans participation des acteurs locaux



objectifs de la CDB. Ces stratégies et plans d'action sont un signal acritique pour les citoyens, les entreprises et les gouvernements infranationaux de la priorité de la biodiversité pour les nations émettrices.

Le 6^e rapport pour la Convention sur la Biodiversité³⁹ indique que le niveau d'information et de connaissance sur la biodiversité et sa valeur pour le bien-être humain est très faible au Cameroun. Compte tenu de ce faible niveau de connaissance sur la valeur, les causes et les conséquences de la perte de biodiversité, le comportement d'un large éventail d'acteurs est défavorable à la protection de la biodiversité. En outre, les acteurs du secteur privé motivés par des motifs de profit à court terme ne comprennent pas encore le lien entre l'investissement dans le maintien de la santé des écosystèmes et la durabilité des services écosystémiques et la base de ressources naturelles dont dépend leur profit.

Climat

Le Cameroun a également signé et ratifié en 2016 l'Accord de Paris sur le climat, de la COP21 de la Conférence Cadre des Nations Unies sur le Changement Climatique CCNUCC (2015). Par cette ratification, le Cameroun s'est engagé à mettre en œuvre sa contribution prévue déterminée au niveau national (CPDN).

Réduction des risques de Catastrophes

Le Cameroun est partie prenante du cadre de Sendai pour la réduction des risques de catastrophes (2015-2030) qui a remplacé celui de Hyogo. Ce cadre est en réalité une résolution et non une convention et à cet effet laisse plus de liberté aux parties. Il a pour objectif de faciliter la gestion intégrée des risques à différentes échelles selon une démarche sectorielle ou intersectorielle.

Autres conventions internationales⁴⁰

La « Déclaration des Ministres de la CEEAC sur le développement et la promotion de **l'économie verte** en Afrique Centrale »⁴¹ a été adoptée en 2012 à Brazzaville par les Ministres de la CEEAC en charge des Forêts, de l'Environnement, des Ressources Naturelles et du Développement Durable lors de la Conférence des Ministres de la CEEAC sur l'économie verte. La vision comporte plusieurs programmes notamment pour le développement de l'économie du : carbone ; du reboisement ; des bioénergies ; des déchets ; de l'énergie solaire ; de l'énergie éolienne ; et de l'hydroélectricité. De là découle la création de la sous- direction de l'économie environnementale au sein du MINEPDED.

³⁹ <https://chm.cbd.int/database/record?documentID=238964>

⁴⁰ L'ensemble des conventions signées et le cas échéant ratifiées par le Cameroun est mis à jour sur le site : <https://www.informea.org/fr/countries/CM/parties>

⁴¹ PFBC (2012). Les ministres de la CEEAC-COMIFAC en rang serrés pour Rio+20. <https://pfbc-cbfp.org/actualites/items/CEEAC-ministersconference-F.html>



L'Accord de Partenariat Volontaire (APV) entre le Cameroun et l'Union Européenne a été signé en 2010 et ratifié en 2011. Il a pour objectif de renforcer la gouvernance forestière, de promouvoir le bois camerounais et d'améliorer la compétitivité du Cameroun sur le marché international. L'APV encourage également une gestion forestière plus durable et participative. On remarque la présence de délais importants dans la conception du Système de Vérification de la Légalité retardant la mise en œuvre de l'ensemble du processus APV.

L'implication du Cameroun dans le **mécanisme REDD+** s'est traduite par l'élaboration de la R-PP (*Readiness Preparation Proposal*) approuvée en 2012 et qui a ouvert la voie à l'élaboration de la stratégie nationale REDD+.

L'adhésion en 2015 au **Programme de définition des cibles de neutralité en matière de dégradation des terres (PDC NDT)** avec la Convention de Nations Unies de Lutte Contre la Désertification s'est poursuivie par la définition de cibles volontaires au niveau national⁴² comprenant 12 millions d'hectares de terres dégradées restaurées à l'horizon 2030, correspondant à:

- une séquestration de 237 millions de tCO₂eq
- la conversion des forêts en d'autres formes d'occupation du fait de la mise en œuvre des programmes et projets de développement et du développement de la production agricole, animale et halieutique est réduite de moitié ;
- la dépendance au bois de chauffe des populations des zones urbaines dans les zones les plus touchées par la dégradation des terres est réduite de 75%;
- la dégradation des terres en milieu forestier due à l'exploitation forestière et minière est réduite de 75% ;
- la dégradation des terres causée par les projets est compensée en intégralité;
- la dégradation des mangroves est réduite de moitié.

Le même engagement se retrouve en 2017 au travers de **l'African Forest Landscape Restoration 100**⁴³, et du **Challenge de Bonn**⁴⁴.

Plans et stratégies spécifiques au changement climatique

L'élaboration d'un Plan National de Gestion de l'Environnement (PNGE), adopté en 1996, marque le début de la traduction en stratégies et activités de la prise de conscience des effets de la dégradation de l'environnement sur le développement.

Communications Nationales

En 1999, le Cameroun a élaboré sa « Communication nationale initiale sur le changement climatique » (CNI) et marqué ainsi son adhésion à la Convention Cadre des Nations Unies sur les

⁴² https://knowledge.unccd.int/sites/default/files/ldn_targets/Cameroon%20LDN%20TSP%20Country%20Report.pdf

⁴³ <https://afr100.org/content/cameroon>

⁴⁴ <https://www.bonnchallenge.org/pledges/cameroon>



Changements climatiques (CCNUCC). Ce document contient un inventaire des gaz à effet de serre (GES) et des stratégies d'atténuation des émissions et d'adaptation aux changements climatiques (MINEF, 2005). La CNI du Cameroun identifie cinq secteurs sensibles au changement climatique. Ce sont l'industrie, l'agriculture, les déchets, l'énergie et les forêts.

La deuxième communication publiée en 2015 est plus détaillée et explicite sur l'engagement du pays. La participation du Cameroun au Mécanisme de Développement Propre (MDP) se fait à travers deux principales initiatives. Il s'agit de la préparation de la Stratégie Nationale REDD+ et de l'élaboration d'un Plan National d'Adaptation au Changement Climatique (PNACC)⁴⁵.

Plan National d'Adaptation aux Changements Climatiques

Le Plan National d'Adaptation aux Changements Climatiques au Cameroun a été validé par le MINEPDED à la veille de la COP21, en Juin 2015. Il a pour objectif de s'adapter aux changements climatiques en réduisant la vulnérabilité des Camerounais aux effets des changements climatiques et en augmentant leur résilience et leur qualité de vie ; et améliorer les capacités d'adaptation pour créer de nouvelles opportunités permettant de soutenir le développement durable du pays.

Ses axes stratégiques (objectifs spécifiques) sont :

1. Améliorer les connaissances sur les changements climatiques au Cameroun
2. Informer, éduquer et mobiliser la population camerounaise pour s'adapter aux changements climatiques
3. Réduire la vulnérabilité aux changements climatiques de la population dans les principaux secteurs et zones agro-écologiques du pays
4. Intégrer l'adaptation aux changements climatiques dans les stratégies et politiques sectorielles nationales

Il dispose de recommandations stratégiques par secteur, qui se traduisent par un plan d'action comprenant 5 projets transversaux et 15 projets sectoriels⁴⁶. Le PNACC a été préparé pour être valable 5 ans et dispose d'un calendrier 2016-2020. Dans ce cadre, l'Observatoire National des Changements Climatiques (ONACC) est appelé à jouer un rôle déterminant.

L'ensemble des recommandations du PNACC sont particulièrement fondées. Les propositions de projets visent dans la plupart des cas de « prendre en compte » le changement climatique dans chacun des secteurs identifiés et restent pertinentes au vu de la faible intégration des enjeux climatiques tant au niveau des politiques centrales que sectorielles (voir Chapitre 4). Même si les projets restent encore trop vagues ils énoncent certaines étapes essentielles au niveau de chaque secteur, par exemple : identifier les risques au niveau sectoriel, identifier les opportunités, collecter des données de base, promotion de pratiques d'adaptation reconnues, renforcement des capacités des acteurs, ... Chaque projet est aussi accompagné de mesures

⁴⁵ Une troisième communication nationale serait en cours d'élaboration mais il n'a pas été possible d'avoir des détails à ce sujet

⁴⁶ Voir liste en Annexe 2



concrètes pour un développement en ligne avec le concept d'adaptation, par exemple : étangs piscicoles de démonstration pour la pêche, ouverture de pistes dans les zones enclavées au niveau agricole, diversification au niveau touristique, surveillance épidémiologique en santé, ...

Le PNACC dispose d'un objectif à l'horizon 2035: « les changements climatiques dans les cinq zones agro-écologiques du Cameroun soient complètement intégrés au développement durable du pays, réduisant ainsi sa vulnérabilité, et transformant même le problème des changements climatiques en une solution / opportunité de développement ».

Contribution Prévue Déterminée au niveau National

La Contribution Prévue Déterminée au niveau National (CPDN) engage le Cameroun à réduire ses émissions par rapport à un scénario de référence et de s'adapter aux conséquences du changement climatique. Ratifiée en 2016, elle devient une Contribution Déterminée au niveau National (CDN).

La CDN embrasse aussi l'ambition du Cameroun de devenir un pays émergent à l'horizon de 2035. Or, le Cameroun étant un faible émetteur de gaz à effet de serre⁴⁷, cet objectif se traduira à priori par une forte hausse des émissions.

Au travers de cette CDN le Cameroun entend donc réduire l'empreinte carbone de son développement sans ralentir sa croissance, en:

- privilégiant des options d'atténuation présentant des co-bénéfices élevés
- renforçant la résilience du pays aux changements climatiques
- mettant en cohérence ses politiques sectorielles et en renforçant son dispositif et ses outils de mise en œuvre pour faciliter l'atteinte de ces objectifs
- mobilisant à cet effet tous les moyens pertinents : financements, transferts de technologies et renforcement de capacités.

Les secteurs mentionnés dans la CDN sont: eau, agriculture, santé, sylviculture, énergie, réduction des risques de catastrophes, sécurité alimentaire, pêche, tourisme, établissements humains et gestion des terres, éducation. Eau, agriculture et santé sont identifiés comme étant les plus vulnérables.

La CDN cite aussi le besoin de définir et développer ou d'appuyer la mise en œuvre des éléments et outils suivants : cadre institutionnel, mise en œuvre/ suivi et évaluation (MRV), communication, actualisation de la CDN, financement et renforcement des capacités. La CDN se base sur un calendrier 2016-2020.

⁴⁷ Communication Nationale Initiale, 2e Communication Nationale



Analyse de la CDN

Le processus CDN comprend deux grandes phases: la préparation, puis la mise en œuvre. La phase de préparation a débuté juste après l'entrée en vigueur de l'accord de Paris en 2016 et durera jusqu'en 2020. Les pays devaient finaliser la détermination de leurs engagements, avec ou sans conditions et préparer leur mise en œuvre à compter de 2020.

Il ressort des entretiens menés lors de cette étude que la préparation se trouve encore à une phase embryonnaire. Même si de nombreux projets et activités, en cours ou déjà réalisés, sont pertinents du point de vue des objectifs de la CDN et pourraient s'y rattacher, il reste encore de nombreuses inconnues. En effet, la liste de ces projets et leurs contributions ne sont pour l'instant pas définies. Les efforts de mise en œuvre de la CDN concourant à l'adaptation et à l'atténuation aux changements climatiques restent donc inconnus.

Une étude récente⁴⁸ corrobore que certaines parties prenantes ne s'approprient pas encore le processus, ceci se traduit par un manque de diffusion d'information au sein des structures, pour relever ces défis majeurs, de nombreux ateliers et séminaires de formations se poursuivent en vue de renforcer les capacités des différentes parties prenantes de divers secteurs en vue de l'actualisation de la CDN qui était prévue en 2020. En fait, cette mise à jour n'a pas débuté⁴⁹. En Décembre 2020, le MINEPDED cherchait des partenariats extérieurs pour financer la préparation de la nouvelle CDN.

Le manque de suivi de la CDN et de développement de la phase de préparation font que le Cameroun n'a pas les moyens de savoir son état des lieux, comment les projets affichés « climat » ont contribué à la CDN, quelles ont été les interactions tangibles entre CDN et stratégies sectorielles, et donc, comment passer à la véritable phase de mise en œuvre de l'Accord de Paris.

Il s'agit aussi de pouvoir déterminer si la CDN est suffisante et réaliste à obtenir des résultats concrets e termes d'action climatique. Une brève analyse montre déjà que la CDN pourrait s'améliorer sur plusieurs points, par exemple, en :

- Donnant une description des défis du Cameroun face à l'action climatiques, ce qui demanderait un diagnostic plus complet⁵⁰ ;
- Précisant le rôle des secteurs indiqués dans la CDN, au niveau de l'adaptation et de l'atténuation ;
- Indiquant les secteurs prioritaires en termes d'action ;
- Spécifiant quels sont les attentes associées aux résultats conditionnels (notamment, pour l'adaptation), c'est-à-dire, quelles sont les conditions pour obtenir ces résultats ;

⁴⁸ Kenfack Vanessa. 2018. Vers la mise en oeuvre de la contribution déterminée au niveau national (CDN) du Cameroun : perception des parties prenantes. Yaoundé : CRESA, 107 p. Mémoire de master professionnel : Aménagement et gestion des ressources naturelles (AGRN). Changement climatique et REDD+ (CCR+) : CRESA

⁴⁹ À la date de Janvier 2021

⁵⁰ Informations corroborées par African Development Bank, Analysis of Adaptation Components in African NDCs, 2019



- Donnant davantage de détails au niveau sectoriel sur le type d'action⁵¹, notamment en termes de : coûts de mise en œuvre (et budgets par secteur, même sommaires), besoins en renforcement de capacités, besoins d'appuis ou de développements technologiques, préciser les potentiels de réduction des émissions par secteur ;
- Associer des cibles et indicateurs plus concrets aux divers secteurs ;
- Précisant un plan de mise en œuvre⁵² ;

Les raisons des lacunes lors de la préparation de la CPDN, telles qu'évoquées par le MINEPDED, comprennent:

- **Des délais courts:** la CPDN s'est réalisée sous la pression à l'approche de la COP 21 de Paris, en quelques mois, sans préparation, sans modèle particulier, sans vision de ce que les CDN seraient appelées à devenir. Les délais courts n'ont pas permis d'impliquer correctement toutes les parties prenantes et ne leur a pas non plus laissé assez de temps pour partager les informations pertinentes sur l'intégralité du processus.
- **Des structures nationales peu informées:** les personnes consultées ont reconnu qu'elles en savaient très peu sur le processus CPDN/CDN en 2015 et n'étaient donc pas en mesure d'y contribuer pleinement. Cette situation semble avoir peu évolué, y inclus au sein du cercle central en charge de la CDN: de nombreuses parties prenantes continuent pour la plupart d'apprendre sur le processus et/ou sur les leviers dont elles disposent pour l'influencer. Ainsi, des structures et possibles appuis du NDC Partnership, Fonds Vert pour le Climat, ou de l'Union européenne ne sont pas bien connus et restent sous-utilisés.
- **Le challenge de la coordination intra et inter-sectorielle.** La mise en œuvre d'une action climatique est freinée par le manque de clarté en termes de priorités avec les secteurs.

On remarquera aussi que CPDN/CDN et PNACC reconnaissent la nécessité de travailler sur les points suivants:

- **Coordination intersectorielle.** La logique des CDN doit s'éloigner des listes de projets pour favoriser une transformation de l'ensemble des secteurs de développement. Les politiques sectorielles doivent non seulement être revues pour les rendre plus résilientes au niveau climatique et sobres en carbone, elles doivent aussi déboucher sur des opportunités d'économie intelligente face au climat, permettant à ce que l'action climatique soit un moteur de développement. Disposer d'un point focal « climat » dans chaque Ministère est nécessaire mais insuffisant pour atteindre ces changements transformationnels. La coordination sectorielle ne devrait pas non plus se limiter aux capitales, mais se mettre aussi en place aux niveaux sous-nationaux (Province/Région).
- **Leadership politique.** Les arbitrages issus de la coordination, la révision et la mise en œuvre de la CDN, nécessitent un leadership technique et politique qui va au-delà du

⁵¹ Cameroon INDC content brief, 2016, Climate Policy Team, World Bank http://spappssext.worldbank.org/sites/indc/PDF_Library/cm.pdf

⁵² Climate Ambitions: An analysis of nationally determined contributions (NDCs) in the ACP Group of States. Intra-ACP GCCA+ Programme, 2018



seul MINEPDED. Les services centraux (Planification, Finances,...) ainsi qu'un engagement politique de haut niveau doivent être impliqués dans l'élaboration et la mise en œuvre des NDC.

La CDN peut en effet créer des synergies entre les différents secteurs pour limiter les incohérences et maximiser les opportunités conjointes notamment entre secteurs proches des domaines environnementaux et les autres, comme par exemple le secteur forestier et ceux de l'agriculture ou de l'énergie. La CDN ouvre donc des opportunités importantes en tant qu'outil de développement : « La CDN, principal cadre d'orientation de la politique climatique nationale, offre une plate-forme qui pourrait être utilisée pour placer davantage la gouvernance forestière au cœur des débats sur le climat⁵³. »

Enfin, la société civile demande des CDN plus crédibles d'ici 2020, mettant l'accent sur l'appropriation nécessaire des processus CDN et la coordination au niveau régional⁵⁴

La société civile a préparé un guide pratique d'intégration des aspects liés aux changements climatiques dans la conception, l'élaboration, la mise en œuvre et le suivi des plans de développement communaux au Cameroun.⁵⁵

Stratégie REDD+

Pour le Cameroun, la Stratégie Nationale REDD+ est le véhicule principal permettant de proposer une approche holistique et multisectorielle qui prend en compte à la fois la volonté de conserver les forêts et les objectifs de développement socio-économique. Le REDD+ reste la référence principale au Cameroun en matière d'action environnementale et climatique. Malgré son importance, il n'existe pas de législation régissant REDD+ au Cameroun⁵⁶.

La REDD+ a été lente à prendre ses marques, tel que souligné dans sa Proposition de mesures pour l'état de préparation (R-PP⁵⁷) de 2012, le Cameroun occupant la dernière place d'utilisation des fonds REDD+ au niveau de la sous-région en 2011. Cette analyse rappelle aussi le besoin de voir les objectifs stratégiques de la REDD+ rentrer dans les différents agendas sectoriels. Le caractère intersectoriel du mécanisme n'avait donc pas été pleinement reconnu jusque-là.

Le leadership du REDD+ est complexe. Il est d'abord tenu par le ministère en charge de l'environnement (MINEPDED), interlocuteur officiel du Gouvernement lors des négociations climatiques et dans la mise en place du mécanisme au niveau national. Le ministère des Forêts

⁵³ EU FLEGT Facility et REDD+ Facility. 2016. FLEGT VPAs and Nationally Determined Contributions. Understanding opportunities (APV FLEGT et contributions déterminées au niveau national. Comprendre quelles sont les opportunités). Briefing. <http://www.euflegt.efi.int/fr/publications/flegt-vpas-and-nationally-determined-contributions>

⁵⁴ Contributions des pays d'Afrique centrale à la lutte contre le changement climatique - Nécessité urgente d'une coordination intersectorielle, Richard Eba'a Atyi, 2018

⁵⁵ Association carre geo & environnement, 2013, <http://climatdeveloppement.org/wp-content/uploads/2013/12/Guide-dintegration-des-CC-dans-les-PDC-au-Cameroun.pdf>

⁵⁶ IUCN / The World Conservation Union, 2016, Towards pro-poor REDD (phase II), mid-term review final report, at <https://www.iucn.org/es/files/towards-pro-poor-redd-phase-ii-midterm-review-report>

⁵⁷ Readiness Preparation Proposal en anglais



et de la Faune (MINFOF) dispose d'une responsabilité sectorielle. Le MINEPAT est responsable du zonage et de l'affectation des terres aux différents usages. Le ministère des Domaines et des Affaires foncières (MINDAF) ne semble pas véritablement impliqué dans le processus.

Les agro-industries et les sociétés d'exploitations forestières semblent être les grandes absentes du processus REDD+ au Cameroun. Très peu visibles, sans stratégie nationale, elles semblent difficiles à mobiliser.

Dans les domaines foncier et forestier, de nombreuses discussions semblent en cours, en vue de rendre les lois compatibles avec les objectifs de développement du pays. Cependant, ces dernières ne semblent pas clarifier la part d'action climatique et de durabilité des services écosystémiques d'une part, et de volonté de développer les principales industries du pays.

De fait, la REDD+ est souvent mentionnée comme un instrument au service des réformes sectorielles nécessaires à sa propre mise en œuvre. Il est attendu que la REDD+ puisse aider à analyser les politiques en vigueur, à apprécier leur efficacité et leur effectivité, et à proposer des amendements en cas de besoin. Du fait des nouveaux tournants que cette approche impliquerait, cette vision demande un fort engagement au niveau politique, découlé d'une collaboration forte avec les administrations en charge notamment des sujets stratégiques que sont par exemple les affaires foncières et l'aménagement du territoire.

En effet, un engagement dans les questions de propriété foncière pourrait déboucher sur des droits communautaires plus sûrs en matière d'accès à la terre et aux ressources naturelles. Il est considéré que les initiatives de conservation telles que REDD+ ont plus de chances de réussir si elles s'appuient sur les intérêts des populations indigènes et communautés locales, plutôt que si elles entrent en conflit avec leurs intérêts. Aussi les éléments clés de la participation des communautés locales au Cameroun sont les suivants⁵⁸

- Sécurité foncière et forestiers et sécurité

En l'absence d'un régime foncier sûr, les utilisateurs des forêts ont peu d'incitations et manquent souvent de statut juridique pour investir dans la protection des forêts.

- Définir les droits et bénéfices liés au fonds carbone

En plus du foncier et des forêts le Cameroun devrait également définir et clarifier les droits sur le carbone séquestré, ces derniers n'étant pas forcément liés au foncier ou aux droits sur l'utilisation des arbres.

- Répartition et distribution justes et équitables des bénéfices

La manière dont les flux financiers REDD+ seront contrôlés n'est pas claire et les parties prenantes (ONGs, institut de recherche) craignent que le gouvernement ou des courtiers s'approprient les revenus des activités REDD+.

⁵⁸ REDD+ IMPLEMENTATION AND INDIGENOUS PEOPLES, Christopher F. TAMASANG & Gideon NGWOME FOSOH, 2018



De plus, il s'agit de définir des garanties pour que les groupes pauvres et marginalisés aient des chances de participation, ce qui implique que les communautés pauvres soient activement impliquées, indépendamment de leur contribution ou performance en termes d'atténuation.

Stratégie Mangroves

La Stratégie Nationale de Gestion durable des mangroves (2^e édition, MINEPDED, Juin 2018) vise, à l'horizon 2025, les mangroves et tous les écosystèmes côtiers du Cameroun sont conservés, protégés et gérés de façon participative, et contribuent au maintien des équilibres écologiques et au bien-être des populations

Quatre axes stratégiques ont été identifiés:

- Axe I: Réduction des pressions anthropiques dans les mangroves et les écosystèmes côtiers;
- Axe II: Exploitation des ressources des mangroves et des écosystèmes côtiers dans le cadre d'un plan d'aménagement ou de gestion;
- Axe III: Amélioration des conditions de vie /subsistance des populations riveraines;
- Axe IV: Développement de la recherche scientifique sur les mangroves et les écosystèmes côtiers.

Ces derniers sont associés aux produits obtenus suivants:

- La mise en évidence des spécificités/particularités et des caractéristiques du milieu des mangroves et des écosystèmes côtiers adjacents en vue d'une gestion intégrée;
- L'établissement de l'état des lieux (défis, enjeux, acteurs, etc.) de la gestion des mangroves et des écosystèmes côtiers au Cameroun;
- La définition des orientations et des démarches pour une gestion intégrée et participative des mangroves et des écosystèmes côtiers au Cameroun;
- L'identification des éléments constitutifs d'un plan de gestion intégrée des écosystèmes concernés;
- La spécification des rôles, des mécanismes de participation et de renforcement des synergies de diverses parties prenantes ou acteurs intervenant dans le processus d'une gestion véritablement intégrée de la zone côtière;
- La proposition d'un mécanisme de suivi-évaluation de la stratégie;
- La production et la diffusion du document de stratégie nationale de gestion durable des mangroves et des écosystèmes côtiers validé et approuvé au niveau national par l'ensemble des parties prenante.



Cadre institutionnel

MINEPDED

Le suivi de la lutte contre le changement climatique relève de la compétence du Ministère de l'environnement protection de la nature et développement durable (MINEPDED, décret 2012/431). Il est en charge de la définition des mesures de gestion environnementale et aussi de la liaison avec les départements ministériels intéressés. C'est lui également qui assure la négociation des conventions et accords internationaux, ainsi que la coordination et le suivi des interventions des organismes de coopération régionale ou internationale sur les questions environnementales. Il assure la tutelle sur l'Observatoire national des changements climatiques (ONACC).

MINFOR

Le MINFOR, Ministère des forêts et de la faune, a vu le jour en décembre 2004, sa mission est d'élaborer, de mettre en œuvre et d'évaluer la politique de la nation en matière de forêt et de faune. Il est ainsi chargé :

- de la gestion et de la protection des forêts du domaine national, de l'aménagement et de la gestion des aires protégées,
- de la mise au point et du contrôle de l'exécution des programmes de régénération, de reboisement, d'inventaire et d'aménagement des forêts,
- du contrôle du respect de la réglementation dans le domaine de l'exploitation forestière par les différents intervenants,
- de l'application des sanctions administratives lorsqu'il y a lieu,
- de la liaison avec les organismes professionnels du secteur forestier,
- de l'aménagement et de la gestion des jardins botaniques,
- de la mise en application des conventions internationales ratifiées par le Cameroun en matière de faune de forêts et de chasse en liaison avec le Ministère des relations extérieures et du suivi des organisations sous régionales actives dans la préservation des écosystèmes.

Il assure la liaison entre le gouvernement camerounais et l'Organisation internationale des bois tropicaux et la Commission des forêts d'Afrique centrale en relation avec le Ministère des relations extérieures. Par ailleurs, il exerce la tutelle sur l'Agence nationale de développement des forêts (ANAFOR)

ONACC

Créé en décembre 2009, l'Observatoire national des changements climatiques (ONACC) assume la mission de « suivre et évaluer les impacts socio-économiques et environnementaux, des mesures de prévention, d'atténuation et/ou d'adaptation aux effets néfastes et risques liés à ces changements » (article 4).



Il est spécifiquement chargé :

- d'établir les indicateurs climatiques pertinents pour le suivi de la politique environnementale,
- de mener des analyses prospectives visant à proposer une vision sur l'évolution du climat,
- de fournir des données météorologiques et climatologiques à tous les secteurs de l'activité humaine concernés et de dresser le bilan climatique annuel du Cameroun.
- d'initier et de promouvoir des études sur la mise en évidence des indicateurs, des impacts et des risques liés aux changements climatiques,
- de collecter, analyser et mettre à la disposition des décideurs publics, privés ainsi que des différents organismes nationaux et internationaux, les informations de référence sur les changements climatiques au Cameroun,
- d'initier toute action de sensibilisation et d'information préventive sur les changements climatiques,
- de servir d'instrument opérationnel dans le cadre des autres activités de réduction des gaz à effet de serre,
- de proposer au gouvernement des mesures préventives de réduction d'émission de gaz à effet de serre, ainsi que des mesures d'atténuation et/ou d'adaptation aux effets néfastes et risques liés aux changements climatiques,
- de servir d'instrument de coopération avec les autres observatoires régionaux ou internationaux opérant dans le secteur climatique,
- de faciliter l'obtention des contreparties dues aux services rendus au climat par les forêts à travers l'aménagement, la conservation et la restauration des écosystèmes ,
- de renforcer les capacités des institutions et organismes chargés de collecter les données relatives aux changements climatiques, de manière à créer, à l'échelle nationale, un réseau fiable de collecte et de transmission desdites données.

L'arrêté n° 025/PM du 17/02/2017 précise l'organisation et le fonctionnement des services administratifs de l'ONACC. Le département du suivi et de l'évaluation des impacts des changements climatiques et celui des études et de la coopération sont les unités opérationnelles les plus impliquées dans l'évaluation des impacts des changements climatiques et de la fourniture des données et synthèses indispensables à la prise des décisions concernant l'adaptation et l'atténuation de ces impacts.

Les missions du Département du suivi et de l'évaluation des impacts des changements climatiques comprennent entre autres :

- La mise en place et de l'opérationnalisation des dispositifs d'alerte climatique ;
- Le développement des protocoles permettant d'évaluer les impacts, les risques liés aux aléas climatiques et aux événements extrêmes ;
- L'évaluation des coûts des impacts socioéconomiques du changement climatique dans les différents secteurs d'activités ;



- La proposition des mesures préventives et curatives (atténuations et ou adaptation) par rapport aux impacts socioéconomiques liés aux changements climatiques ;
- Le développement des protocoles permettant d'évaluer les impacts environnementaux, les risques liés aux aléas climatiques et aux événements extrêmes ;
- L'évaluation des impacts environnementaux du changement climatique dans les différents secteurs d'activités ;
- La proposition des mesures préventives et curatives (atténuations et ou adaptation) par rapport aux impacts environnementaux des changements climatiques.

Autres structures de coordination

Créé en 2012, le **Comité de pilotage REDD** est chargé de « formuler des propositions de politique et de stratégie en matière d'initiative REDD + ». La terminologie utilisée laisse toutefois une possibilité d'interprétation des deux mandats en matière de REDD+. Alors que le comité de pilotage propose des politiques en matière de REDD+, l'ONACC en assure le suivi-évaluation.

Le **Comité interministériel de l'environnement**, créé en 2001 auprès du ministre de l'environnement, doit :

- veiller au respect et à la prise en compte des considérations environnementales notamment dans la conception et la mise en œuvre des plans et programmes économiques, énergétiques et fonciers ;
- approuver le rapport bisannuel sur l'état de l'environnement établi par l'administration chargée de l'environnement ;
- coordonner et orienter l'actualisation du Plan national de gestion de l'environnement ;
- donner un avis sur toute étude d'impact sur l'environnement ;
- assister le gouvernement dans la prévention et la gestion des situations d'urgence ou de crise pouvant constituer des menaces graves pour l'environnement ou pouvant résulter de sa dégradation.

Le **Comité National de l'Eau** a été constitué en 1998 et est Présidé par le ministre de l'eau, ce comité comprend des représentants des ministères chargés des finances, de la santé publique, de l'environnement, de l'aménagement du territoire, de l'urbanisme et habitat, de l'administration territoriale, de l'agriculture, des pêches, de la météorologie, du développement industriel et du commerce. Les concessionnaires des services publics de l'eau et de l'électricité en sont aussi membres ainsi que le président de la CAPEF et un représentant de l'association des maires.

En 2017, le Comité National « **Man and the Biosphere** » a été créé par le Premier Ministre et placé sous l'autorité du ministre chargé de la faune et a pour mission de trouver un équilibre durable entre les nécessités de conservation de la diversité biologique, de promotion du développement économique et de sauvegarde des valeurs sociales et culturelles associées. De manière spécifique, ce comité est chargé de soumettre au gouvernement les recommandations du conseil international de coordination du programme sur l'homme et la biosphère au sujet des sites inscrits sur la liste du réseau mondial des réserves de biosphère



Un **Groupe de travail Changements Climatiques et Energie Durable** est en cours de création avec la facilitation du PNUD qui assure la présidence au niveau technique. Son rôle est de⁵⁹:

- Monter une matrice précisant les programmes et actions respectifs des Partenaires Techniques et Financiers (mapping) portant sur les changements climatiques et l'énergie, ou ayant un lien direct avec cette problématique ;
- Recenser et faire une veille sur les forces en présence, tant nationales, régionales qu'internationales, et sur l'agenda dans ces domaines thématiques ;
- Aider au positionnements politique et/ou diplomatique des PTF, par le montage de dossiers/de projets/programmes à présenter aux instances ciblées ou guichets pressentis pour réaliser les objectifs à attendre ; (A cet égard un dialogue spécifique et approprié doit s'instaurer avec le gouvernement en fonction des attentes, sensibilités et des résultats) ;
- Seconder les groupes sectoriels du CMP dans le dialogue à engager avec les ministères ou toutes autres entités, en vue de susciter notamment plus de concertation pro active entre eux sur les questions des Changements Climatiques – Energie, et de rechercher plus de cohérence entre politiques publiques ;
- Réaliser toutes autres actions utiles pour renforcer la prise en compte des changements climatiques – Energie dans la programmation des actions en faveur de la réalisation de l'agenda 2030.

L'**ANAFOR** est une société à capital public ayant l'Etat comme actionnaire unique et a pour objet d'appuyer la mise en œuvre du programme national de développement des plantations forestières privées et communautaires. Pour cela, elle doit réaliser des études, planifier, suivre et évaluer le programme, coordonner, promouvoir, puis rechercher des financements nationaux et internationaux. Ensuite, elle doit fournir des semences et des plants aux opérateurs privés et communautaires, ainsi qu'un appui-conseil pour les projets de plantations. Enfin, elle est appelée à exécuter toute tâche qui lui est confiée par le ministère chargé des forêts, sa tutelle technique.

Cadre institutionnel spécifique aux secteurs

Réduction de risques de catastrophes

Les politiques de gestion des catastrophes sont élaborées et exécutées par le Ministère de l'Administration Territoriale et de la Décentralisation (MINATD) à travers la Direction de la Protection Civile (DPC). Cette instance a une envergure transversale et fait l'objet d'une synergie interministérielle. La protection civile constitue l'un des trois axes stratégiques majeurs des attributions du Ministère de l'Administration Territoriale et de la Décentralisation depuis l'organisation du travail gouvernemental du 09 décembre 2011. Suivant les termes du décret n°103/2005 du 13/4/2005, la DPC est chargée entre autres, de l'organisation de la protection civile sur l'ensemble du territoire national ; des études sur les mesures de protection civile en

⁵⁹ Informations issues de la version de travail des Termes de Référence du groupe de travail



temps de guerre comme en temps de paix, de la coordination des moyens mis en œuvre pour la protection civile, notamment, les secours, le sauvetage et la logistique.

Le Ministère de l'administration territoriale et de la décentralisation est, entre autres, responsable de la protection civile. À ce titre, il assure l'élaboration, la mise en œuvre et le suivi de la réglementation et des normes en matière de prévention, de gestion des risques et des calamités naturelles ainsi que la coordination des actions nationales et internationales en cas de catastrophe naturelle.

Le rapport d'évaluation à mi-parcours du Cadre d'Action de Hyogo (2013-2015) indique l'existence d'outils et mécanismes d'intervention en situation d'urgence (les plans d'organisation de secours déclinés au niveau départemental, les plans d'urgence, les fonds de soutien aux populations victimes de catastrophes et calamités naturelles...), mais ces mécanismes ne sont pas actifs ou ne disposent pas de soutiens financiers suffisants pour être efficaces.

Cette évaluation relève aussi l'absence préoccupante de données d'évaluation multirisques permettant d'éclairer les décisions de planification et de développement.

Développement rural

Le Ministère de l'agriculture et du développement rural (MINADER) organise et supervise les activités liées à l'agriculture et au développement rural. Il s'occupe, entre autres, du génie rural, de la protection phytosanitaire des végétaux, de la planification des programmes d'amélioration du cadre de vie en milieu rural et de l'élaboration et du suivi de la réglementation du secteur agricole. Il assure la liaison entre le gouvernement et l'Organisation des Nations unies pour l'agriculture et l'alimentation, le Fonds international du développement agricole ainsi que le Programme alimentaire mondial en collaboration avec le Ministère des relations extérieures. Il exerce la tutelle sur la Chambre d'agriculture, des pêches, de l'élevage et des forêts (CAPEF) et sur plusieurs entreprises publiques du secteur agricole.

Le Ministère de l'élevage, des pêches et des industries animales est chargé, entre autres, de l'élaboration et de la mise en œuvre de la politique du gouvernement en matière d'élevage, des pêches et de développement des industries animales et halieutiques. Il assure la tutelle de la société de développement et d'exploitation des productions animales, de la mission de développement de la pêche artisanale maritime et du laboratoire national vétérinaire.

Au niveau régional, le relais est pris par des Délégations Régionales de l'Agriculture (DRAs), qui possèdent des divisions et des délégations sous-divisionnaires en charge des questions agricoles locales.

Les observations concernant le système mis en place comprennent :

- Les DRA ont de grandes difficultés à transférer efficacement des technologie et information aux communautés de petits exploitants agricoles (Brown et al., 2010).
- Or, les responsables des DRA au niveau régional ont de faibles connaissances et capacités en termes d'adaptation au changement climatique.
- Ceci explique une croissance constante des activités non gouvernementales en termes d'appui aux petits producteurs et la gestion des ressources naturelles.



- Cela appelle à de nouveaux partenariats, y compris de la part du secteur privé, dans l'appui aux producteurs.

Un Plan National d'Investissement pour une Agriculture Intelligente face au Climat au Cameroun est en cours de préparation⁶⁰. Il identifie les interventions à effectuer de façon prioritaire dans le domaine et notamment :

- L'élaboration d'un plan national d'investissement dans l'agriculture intelligente face au climat (AIC) ;
- Les services d'informations agro-climatiques ;
- L'aménagement des terroirs et l'accès durable aux ressources agricoles ;
- Les systèmes urbains et péri-urbains ;
- Les systèmes de production prioritaires par ZAE.

Les objectifs des PNIAIC concernant l'augmentation de la productivité et de la résilience seront atteints par le biais de quatre voies principales : augmentation des revenus, réduction de l'exposition aux risques climatiques, réduction de la sensibilité et de la vulnérabilité aux risques climatiques et augmentation de la capacité d'adaptation. Cette théorie souligne l'importance à la fois des actions réactives (absorber, réagir, restaurer et apprendre) et des actions préventives qui renforcent la robustesse des systèmes sociaux et écologiques.

Des opportunités pour l'AIC y sont identifiées :

- Le contexte institutionnel et juridique du Cameroun est marqué par une considération forte des enjeux des changements climatiques
- L'existence d'outils institutionnels, politiques et législatifs pour l'adaptation ou l'atténuation du changement climatique
- Les stratégies nationales reflètent la volonté du Cameroun d'augmenter la production agricole par une intensification couplée à une gestion durable des ressources naturelles
- Les investissements AIC dans les systèmes de production retenus sont en cohérence avec les priorités nationales du Gouvernement
- L'aménagement des terroirs/gestion des ressources naturelles, et les services d'information climatiques sont des composantes stratégiques clés de la SDSR
- Les systèmes de production ciblés dans les investissements AIC correspondent à des filières en croissance

Il s'agit néanmoins d'éléments qui cherchent à être approfondis au niveau de leur faisabilité, et appuyés par des mesures techniques et/ou financières d'incitation ou d'accompagnement permettant d'abord leur mise en œuvre de façon concrète, puis leur mise à l'échelle (voir chapitre 4).

⁶⁰ Version obtenue et analysée : « draft 22 avril 2020 »



D'ailleurs, le Plan doit encore se renforcer d'une analyse climato-intelligente des investissements prioritaires, ainsi que d'une analyse des impacts environnementaux et économiques des investissements AIC. Sa crédibilité est donc encore limitée.

Eau et énergie

Le Ministère de l'eau et de l'énergie a pour mission d'élaborer, de mettre en œuvre et d'évaluer la politique de l'Etat en matière de production, de transport et de distribution de l'énergie et de l'eau. À ce titre, il est chargé :

- de l'élaboration des stratégies et des plans gouvernementaux en matière d'alimentation en eau et en énergie,
- de la prospection, de la recherche et de l'exploitation des eaux en milieu urbain et rural,
- de l'amélioration quantitative et qualitative de la production d'eau et d'énergie,
- de la promotion des investissements dans les secteurs de l'eau et de l'énergie en liaison avec le Ministère de l'économie,
- de la planification et de l'aménagement du territoire et les administrations concernées,
- de la promotion des énergies nouvelles en liaison avec le Ministère de la recherche scientifique et de l'innovation,
- de la régulation de l'utilisation de l'eau dans les activités agricoles, industrielles et sanitaires en liaison avec les administrations concernées,
- du suivi de la gestion des bassins d'eau,
- du suivi de la gestion des nappes phréatiques,
- du suivi du secteur pétrolier et gazier aval,
- du suivi des entreprises de régulation dans les secteurs de l'eau et de l'énergie.

Il exerce la tutelle sur les établissements et les sociétés de production, de transport, de distribution et de régulation de l'eau, de l'électricité, du gaz et du pétrole.

S'agissant du secteur de l'énergie, une des réponses institutionnelles visant un meilleur accès des populations pauvres des zones rurales et périurbaines aux énergies modernes de cuisson (foyers améliorés et gaz domestique) est prévu par le PANERP (Plan d'Action National Énergie pour la Réduction de la Pauvreté)⁶¹.

Le PDSEN (2009-2017), fruit d'une collaboration entre le Gouvernement du Cameroun et Banque mondiale, avait pour objectif d'accroître l'accès à l'énergie moderne à travers la planification et la gestion rationnelle des ressources du secteur. Malheureusement, ainsi que le souligne le rapport d'achèvement de ce projet (2017), sa mise en œuvre a été jugée globalement insatisfaisante. Le fonds d'énergie rurale (FER) vise le financement et la planification de

⁶¹ THE STATE OF ELECTRICITY PRODUCTION AND DISTRIBUTION IN CAMEROON, Durando NDONGSOK and Oliver C. RUPPEL, 2018



l'extension de l'électrification rurale et le Plan Directeur d'Électrification Rurale, vise à atteindre ces objectifs.

Les entraves à une plus grande efficacité énergétique et à l'essor des énergies renouvelables comprennent notamment :⁶²

- Un vide quant à l'existence de textes spécifiques sur les énergies renouvelables au Cameroun, tant au niveau légal que politique. Cette situation est un frein à la définition d'axes et orientations prioritaires adéquats visant la réduction significative de l'usage des énergies fossiles et l'augmentation d'énergies durables.
- Le cadre juridique au niveau énergétique est appréhendé essentiellement sous le prisme des textes régissant le secteur de l'électricité ; or la notion d'énergie va bien au-delà de l'électricité et recouvre d'autres aspects.
- Une insuffisance de collaboration entre les acteurs. S'agissant d'une thématique qui nécessite des actes concrets sur le terrain, cela sous-entend une implication de tous les acteurs dans le processus.
- Les entreprises du pays ne disposent pas d'information permettant de bénéficier de mécanismes internationaux les incitant à réduire les émissions imputables à leurs activités et à leurs chaînes d'approvisionnement, alors qu'il s'agit d'opportunités d'appui.

⁶² LES ÉNERGIES RENOUVELABLES DANS LE CHAMP POLITIQUE ET LEGAL DE L'ÉNERGIE AU CAMEROUN, Chapter Author(s): Robert MBIKE, M.T. Carolle ATONTSA and Tean Marcial BELL, 2018



Qualité de l'intégration

Analyse des principaux documents de développement

Le document relatif à la vision du Cameroun à l'horizon 2035 révèle dès sa première version 2010-2020, que le gouvernement est conscient de l'existence d'un certain nombre de risques qui pèsent sur les ressources naturelles du pays, notamment la possibilité de leur surexploitation.

Le nouveau cadre stratégique de développement 2020-2030 (SND30) publié en novembre 2020 entend faire face aux effets néfastes des changements climatiques en:

- renforçant la gestion durable des ressources naturelles (sol, flore, faune, eau) ;
- développant les industries, les infrastructures, l'agriculture en tenant compte des questions environnementales ;
- développant fortement des mesures d'atténuation et d'adaptation aux changements climatiques, qui peuvent fortement affecter la productivité agro-sylvo-pastorale et halieutique.

L'analyse de la SND30 et de l'évolution de la Vision 2035 montre :

- L'environnement était le sujet central du premier pôle (sur quatre) de la vision 2035. Aujourd'hui, il s'agit du troisième objectif stratégique (sur quatre) : « Renforcer les mesures d'adaptation et d'atténuation des effets des changements climatiques et la gestion environnementale pour garantir une croissance économique et un développement social durable et inclusif. » Il s'agit aussi du point 6 sur 7 concernant le premier pilier de la SND30 : « Transformation structurelle de l'économie ».
- Le changement climatique est désormais explicitement inclus dans la vision du gouvernement, en tant que partie de l'OS et chapitre environnemental indiqués ci-dessus.
- Cependant, il est à peine mentionné ailleurs dans la SND30 : une fois au niveau des risques macro-économiques et des risques concernant la production agricole, mais dans le cas de « dérèglements climatiques prononcés », et dans les paragraphes 234 à 236 sur la protection de l'environnement.
- Les questions environnementales et climatiques sont absentes au niveau des autres secteurs y compris des impacts sur la santé, les enjeux liés à la gouvernance et à l'égalité de l'accès des ressources naturelles, ...

En conclusion, malgré cette mise à jour récente, la Vision 2035 ainsi que le DSCE n'intègrent que peu la thématique du changement climatique et des risques qu'ils pourraient induire sur la capacité de développement du pays. La SND30 n'élabore pas de vision « verte » ou climat pour le Cameroun, qui donc doit se reposer uniquement sur les CDN et PNACC pour appliquer une action climatique dans les différents secteurs de l'économie.



Intégration et gestion des finances publiques

Une tentative d'intégration des changements climatiques dans la gestion de la chaîne Planification-Programmation-Budgétisation-Suivi/évaluation (PPBS) a visé l'utilisation judicieuse des ressources financières « climat » par une plus grande lisibilité et cohérence du circuit de la dépense à toutes les étapes. Cette démarche a été lancée avec le Ministère de l'Économie, de la Planification et de l'Aménagement du Territoire (MINEPAT) avec le soutien de la GIZ en mai 2014 (CONSUPE/ AFROSAI, 2015). Le guide qui en est issu ne semble pourtant pas avoir été mis en œuvre. De plus, certains acteurs clés affirment ignorer son existence. Ce qui traduit à nouveau le manque de synergie entre les acteurs et l'absence d'une démarche concertée en mesure de conduire les sociétés et les milieux à plus de résilience.

Développement rural

La vision du gouvernement en matière de développement rural prévoit le lancement d'un vaste programme d'accroissement de la production agricole en vue de satisfaire non seulement les besoins alimentaires croissants des populations, mais également ceux des agro-industries. Dans ce cadre, il envisage entre autres de rendre plus accessibles et disponibles les facteurs de production notamment la terre, l'eau et les intrants agricoles.

Au cours des entretiens, les parties prenantes du gouvernement ont souligné la volonté de cohérence de la SND, des plans de développement agricole et des stratégies de limitation de la déforestation ou de la dégradation (processus REDD+) grâce au Schéma national d'aménagement et du développement durable du territoire en concertation avec chacune des filières et les territoires.

Le diagnostic de la stratégie de développement du secteur rural (SDSR) avait identifié la vulnérabilité au changement climatique comme l'une des menaces à l'atteinte des objectifs de ce secteur. D'ailleurs, le changement climatique est bien compris dans le SDSR, notamment au titre du domaine d'investissement n°3 : renforcement de la résilience des systèmes de productions, de la gestion durable des ressources naturelles et de la sécurité alimentaire et nutritionnelle des populations vulnérables, face au changement climatique et autres chocs.

Le Changement climatique est explicitement lié à la performance des axes d'intervention choisis, notamment l'aménagement du territoire et gestion durable de l'espace rural.

Au niveau des activités, le changement climatique et les enjeux environnementaux sont directement associés :

- Au développement de paquets techniques d'appui aux producteurs par le biais de la vulgarisation agricole et de la recherche-action ;
- De l'appui à l'agriculture intelligente face au climat ;
- Au paquet de mesures concernant la gestion de l'information au sein de la SDSR y compris :
 - la promotion de variétés adaptés aux changements climatiques,
 - la cartographie de la vulnérabilité des ressources naturelles,



- la cartographie des bassins de production des filières prioritaires et des bassins versants,
- les études liées à la Gestion Intégrée des Ressources en Eau,
- les études d'impact de la motorisation sur l'environnement par zone agro écologique,
- L'amélioration du cadre législatif et réglementaire en matière de CC, mise en œuvre effective des dispositions légales et des Plans/programmes existants, développement des mécanismes de mobilisation internationale de la finance climat et développement des filières de séquestration du carbone et des mécanismes de compensation

Les références climatiques au niveau agricole se concentrent donc dans quatre points, qui comprennent les stratégies dédiées que sont le PNACC et le PIAIC, un besoin d'information important, et une référence bienvenue sur le financement climatique.

D'autres points auraient pu être développés au sein de la SDSR, pour par exemple :

- Compléter les études de la vulnérabilité climatique par territoire, encore très peu développées ou exploitées au sein du document ;
- Compléter les connaissances concernant les impacts climatiques sur l'économie en zones rurales ;
- Identifier des opportunités au niveau climatique et environnemental, permettant de développer des paquets d'actions (par exemple : définir des menus d'options en termes de mesures d'adaptation associées à des cultures ou des ZAE) ;
- Guider l'élaboration de plans sectoriels essentiels orientés vers la résolution des problèmes identifiés en zone rurale ;
- Clarifier les modes d'intensification de la production, qui doit se réaliser de façon durable afin de ne pas détériorer la qualité des services écosystémiques locaux ;
- Comprendre les vrais problèmes de « concurrence avec l'environnement » (tel qu'indiqué dans la SDSR) par exemple clarifier les modes d'intensification de la production, qui doit se réaliser de façon durable afin de ne pas détériorer la qualité des services écosystémiques locaux ; et ainsi proposer d'autres moyens concrets dans le sens d'une production agricole soutenue et durable ;
- Notamment, proposer des stratégies plus détaillées répondant à des problèmes de fond que sont l'allocation et les usages des sols dans un contexte de dépossession des communautés forestières de leurs terres au profit de grandes firmes agro-industrielles ; la persistance des activités forestières illégales ; les changements d'utilisation des sols dus à la petite agriculture en zones forestières ; le maintien de la fertilité des sols et la maîtrise de la gestion de l'eau ;



- Assurer des débouchés rémunérateurs aux producteurs, car « on s'est préoccupé de rendre les circuits de commercialisation officiels, alors qu'ils avaient surtout besoin d'être viables »⁶³

Forêt

Au niveau du secteur forestier, la présente étude s'est focalisée sur l'intégration des enjeux climatiques.

De fait, les stratégies en matière d'adaptation ou d'atténuation en écosystème forestier sont complètement assimilées au REDD+. Des stratégies claires d'adaptation forestier sont encore manquantes, que ce soit aux niveaux national ou local, en raison de l'absence d'une étude complète et fiable sur la vulnérabilité.⁶⁴

De plus, une approche par les moyens d'existence semble appropriée en raison de la forte dépendance des populations forestières vis-à-vis des forêts. L'évaluation de la vulnérabilité dans les communautés forestières au Cameroun pourrait ainsi s'ouvrir et proposer plusieurs moyens d'existence y compris la nutrition, l'énergie, la santé et l'eau.⁶⁵

Des études de vulnérabilité plus approfondies et un focus sur les moyens de vie ouvriraient des opportunités quant à la formulation de politiques répondant aux contraintes réelles liées au changement climatique dans le contexte forestier.

Aussi, le contexte de gouvernance forestière peut entraver une action synergique des politiques d'atténuation et d'adaptation en milieu forestier, notamment du fait⁶⁶ :

- De la sectorisation institutionnelle qui laisse peu de possibilités de passerelles entre les divers départements ministériels ; d'où les guerres de leadership.
- Les lenteurs dans le déploiement des instruments et institutions au service des objectifs de lutte contre le changement climatique
- La connaissance approximative des ressources forestières et carbone,
- Le manque d'information sur le contexte de vulnérabilité des populations forestières
- Le flou qui règne sur les questions de tenures foncière et forestière, en raison de la superposition conflictuelle des différents types de droits et lié à la difficulté de qualification de la relation entre les populations forestières et les forêts.

⁶³ POLITIQUE AGRICOLE ET GOUVERNANCE FONCIÈRE AU CAMEROUN, Marie Ngo Nonga, Environmental law and policy in Cameroon, 2018

⁶⁴ Politiques d'adaptation et d'atténuation au Cameroun, pistes de synergies. Félicien Kengoum, Anne-Marie Tiani, CIFOR, 2013.

⁶⁵ Sonwa et al. (2012)

⁶⁶ CIFOR 2013

Quant à l'intégration des enjeux forestiers dans les objectifs climatiques, le Cameroun n'a pas mentionné dans sa Contribution Déterminée au niveau National (CDN) la gouvernance forestière pour atteindre les objectifs de lutte contre le changement climatique.⁶⁷ Or, une gouvernance forestière solide est indispensable au succès des politiques et des actions climatiques dans un pays forestier comme le Cameroun. Les engagements pris par le Cameroun dans le cadre des accords de partenariat volontaire (APV) sur l'application de la législation forestière, la gouvernance et les échanges commerciaux (FLEGT) pourrait se refléter dans sa CDN, d'autant plus que le Cameroun dispose d'une certaine expérience des processus de gouvernance FLEGT ou REDD+. L'élaboration de la CDN pourrait donc s'appuyer sur les enseignements tirés concernant l'implication de diverses parties prenantes, y compris des groupes de la société civile et des communautés.

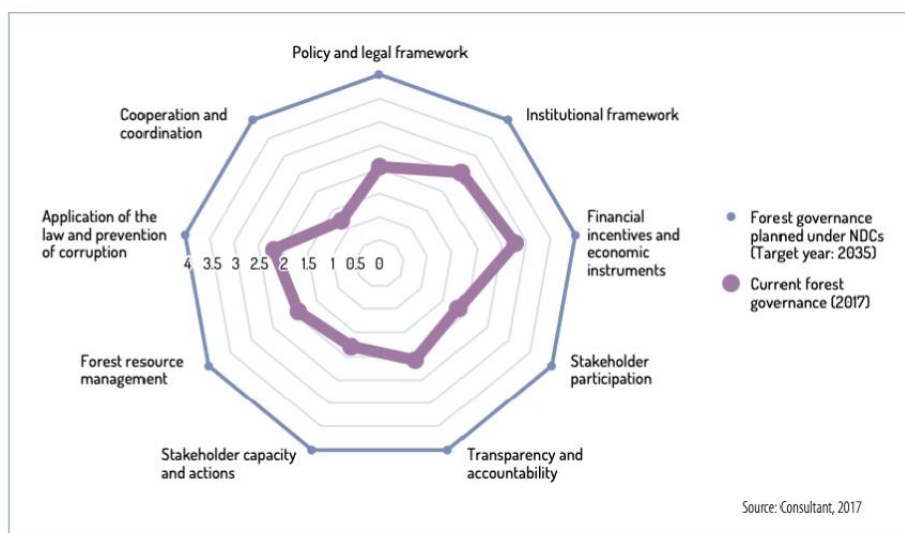


Figure 15 : Analyse de la gouvernance forestière au Cameroun⁶⁸

Réduction des risques de catastrophes

Une analyse du secteur récente⁶⁹ montre qu'il persiste un manque de clarté au niveau des institutions, ce qui entraîne une mise en œuvre inadéquate car souvent réalisée ad-hoc en fonction des événements, avec pour conséquence l'absence de capacités institutionnelles

⁶⁷ Les APV et les CDN : vers un partage des outils ? – Comment les enseignements tirés du Plan d'action FLEGT de l'UE peuvent être appliqués à l'accord de Paris, Téodyl Nkuintchua Tchoudjen, FERN, 2018

⁶⁸ Analyse des CDN en Afrique, BAD, 2017

⁶⁹ R.E.A. Ashu, Dewald Van Niekerk, (2019) "A status quo analysis of disaster risk reduction policy and legislation in Cameroon"



efficaces pour sa mise en œuvre : « la nécessité de développer un nouveau cadre national de réduction des risques de catastrophes est évidente ».

Par ailleurs, les entretiens indiquent une a gestion des risques de catastrophes suivant une démarche hiérarchique menée par le haut (top-down) qui au regard des contraintes financières et logistiques, privilégie l'intervention post-catastrophe à la prévention et l'atténuation des catastrophes.

Le Cameroun ne dispose pas encore de stratégies de gestion de risques aux différents niveaux sectoriels. Toutefois, il semble que l'intérêt du pays pour élaborer une stratégie des risques agricoles⁷⁰ se renforce afin de répondre à la fois à l'accroissement de la volatilité des prix des produits alimentaires et à l'intensification des risques climatiques. Il reste donc à renforcer l'argumentaire permettant de justifier et lancer

Un Guide méthodologique pour l'intégration des risques au Cameroun⁷¹ promeut une approche multisectorielle permettant de mieux appréhender le risque auquel la société et l'économie camerounaise seront affectées du fait des conséquences du changement climatique. En effet les risques liés au climat sur la performance d'un secteur peut toucher plusieurs secteurs, comme par exemple les problèmes de transport influent sur les ventes agricoles, le secteur énergétique sur les services, etc.

Les diagnostics effectués au niveau national restent néanmoins à un niveau théorique et n'ont pas encore été bien développés en actions et articulés en ligne avec les priorités sectorielles à moyen terme.

⁷⁰ Cameroun | L'Approche holistique sur la gestion des risques agricoles | Rapport Final | Juin 2018

⁷¹ Guide méthodologique d'intégration de l'adaptation au changement climatique et gestion des risques de catastrophes dans la planification du développement au Cameroun (French), 2018, (World Bank), Naraya Carrasco, Paul Tchawa, Cyrille Valence Ngouana Show, Florent Baarsch

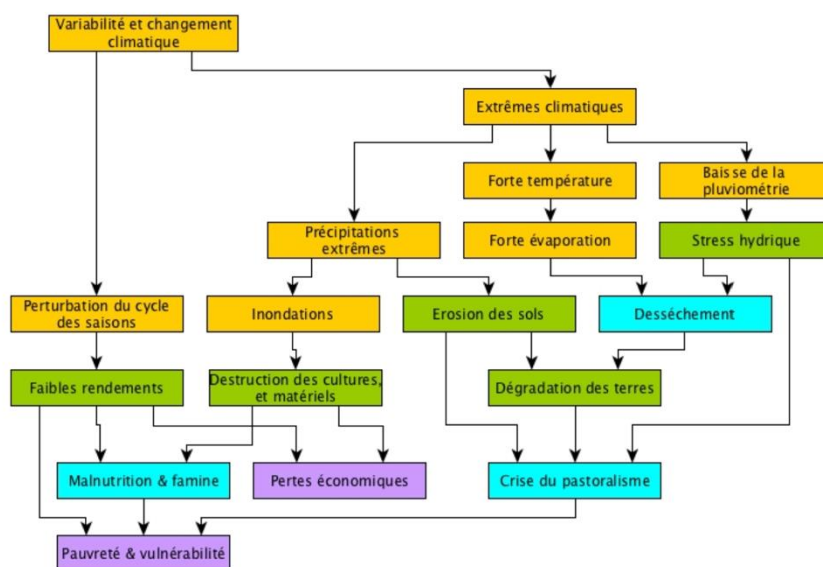


Figure 16 : Exemple de diagnostic de risque proposé par le GDRR, ici au niveau agricole

Secteur minier

Le secteur est régi par la loi n° 001/2001 du 16 avril 2001 et, à la différence de plusieurs éléments de la législation environnementale, dispose d'un décret d'application (dès le 26 mars 2002).

Le Code minier vise entre autres à encourager l'activité minière, à relancer davantage d'investissements directs étrangers par une réduction de la réglementation des politiques sociales sur le travail libéralisé, des régimes fiscaux et de propriété plus favorables au secteur privé.

En termes de législation, il n'y a pas de normalisation entre les différents cadres juridiques régissant la gestion des ressources naturelles⁷². De graves conflits pourraient survenir, notamment en ce qui concerne l'impact de l'exploitation minière sur le secteur forestier.

Il existe de nombreux exemples de conflits entre l'activité minière et celles de protection environnementale. Ainsi, en 2012, le WWF a identifié 30 permis de prospection empiétant directement sur 12 aires protégées, et des dizaines d'autres à proximité immédiate. Des licences d'exploration importantes (de 10 000 à 300 000 hectares) ont été attribuées dans les ZAE 4 et 5, avec un impact considérable sur les zones forestières. Des études de délivrance des permis et autorisations d'exploitation minière dans des zones forestières précises montre que la continuité des pratiques dans ces autorisations ferait disparaître toute forêt d'ici 50 ans⁷³.

⁷² Le droit minier Camerounais, Michel Nyoth Hiol, Environmental law and policy in Cameroon, 2018.

⁷³ Mapping of the dilemma of mining against forest and conservation in the Lom and Djérem Division, Cameroon, Tchindjang Mesmin, et al. 2017



Lors des entretiens, les acteurs ont indiqué la nécessité d'une sensibilisation aux impacts majeurs des grands projets miniers sur l'environnement, y compris les forêts, et des aspects socio-économiques de l'utilisation des sols dans les zones de ces projets.



Éléments sur l'aide extérieure

Fonds dédiés au climat

Fonds Vert pour le Climat (FVC)

Le Fonds Vert pour le Climat (FVC) dispose de plus de 10 milliards d'USD pour financer des projets de résilience au climat dans les pays en développement. Or, début 2021 le Cameroun n'a pas encore atteint le million de dollars disponibles pour la préparation au FVC, et de plus les propositions ont pour l'instant été menées principalement sous l'initiative de tiers (l'UICN, notamment).

Fonds d'Adaptation

Le Fonds d'Adaptation a approuvé en septembre 2020 le premier projet pour le Cameroun⁷⁴ : « Increasing local communities' resilience to climate change through youth entrepreneurship and integrated natural resources management », pour un montant de 9,982,000 USD.

Agences internationales de coopération

Agence Française de Développement

L'AFD appuie :

- le développement des énergies propres, notamment hydroélectriques;
- la mise en place d'une offre « finance verte », avec les banques (Sunref⁷⁵): de part le contexte de transition énergétique et environnementale, SUNREF aide les acteurs privés des pays du sud à en saisir les opportunités et encourage les institutions financières locales à la financer.
- la structuration de stratégies nationales de lutte contre le réchauffement climatique.

Jusqu'en 2018, l'AFD a aussi appuyé la gestion durable des forêts et la protection de la biodiversité (parc de Deng Deng - PSFE) et la prévention des risques d'inondations en milieu urbain (par exemple à Douala et Yaoundé)

⁷⁴ proposé par l'IFAD, après deux refus, et bien que le Cameroun ait une Autorité Désignée depuis 2014

⁷⁵ <https://www.sunref.org>



GIZ

La Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) dispose d'un portefeuille particulièrement étendu au Cameroun. Les principaux projets environnementaux (y inclus ceux en lien avec les thématiques du Pacte Vert européen) et climatiques en cours comprennent⁷⁶:

Protection des forêts et de l'environnement

(25 millions d'euros, 2020-2022, Cameroun)

Le projet est actif dans quatre régions (Centre, Extrême-Nord, Nord et Est) et au niveau national et applique le principe de la "protection par l'utilisation", avec les composantes suivantes :

- Promouvoir l'utilisation durable des ressources forestières et de la biodiversité dans les municipalités
- Développer des chaînes de valeur basées sur le bois et les produits forestiers non ligneux au profit des populations locales vulnérables
- Fournir une éducation à l'environnement afin d'accroître le niveau d'appréciation des ressources naturelles, de l'atténuation du changement climatique et de l'environnement
- Améliorer les conditions générales du dialogue politique et de la valorisation des ressources forestières

Gestion appliquée des ressources en eau dans le bassin du lac Tchad

(5 millions d'euros, 2019-2022, régional)

Les mesures visant à améliorer la gestion des ressources en eau transfrontalières en tenant compte du changement climatique et gérées par la Commission du bassin du lac Tchad (CBLT) sont mises en œuvre dans une zone d'intervention.

Soutien au Partenariat pour les forêts du bassin du Congo

(2,8 millions d'euros, 2019-2021, régional)

La facilitation du Partenariat pour les forêts du bassin du Congo a été renforcée dans sa fonction de dialogue et de coordination pour le paysage multi-acteurs.

Banque Mondiale

La stratégie de la Banque Mondiale 2017-2020 vise « une prospérité plus équitablement répartie au Cameroun »⁷⁷. Les secteurs appuyés et activités récentes de la banque comprennent :

⁷⁶ Une liste plus complète, comprenant les programmes multi-pays pertinents, se trouve en Annexe 6

⁷⁷ <https://www.worldbank.org/en/country/cameroon/publication/world-bank-launches-new-strategy-for-more-evenly-distributed-prosperity-in-cameroon>



Hydroélectricité

- Projet de Lom Pangar de 6 000 MW sur la rivière Sanaga,
- Projet de Nachtigal visant construire un barrage de 420 MW

Commerce et intégration régionale

- Le projet de facilitation du transport et du transit de la CEMAC est un projet de l'IDA d'un montant total de 680 millions de dollars, dont 409 millions sont destinés au Cameroun en se concentrant sur les corridors Douala-N'Djamena et Douala-Bangui.

Compétitivité de l'agriculture

- Projet d'investissement et de développement des marchés agricoles (125 Mio USD). Il vise à transformer les sous-secteurs du manioc, du maïs et du sorgho, « peu productifs et axés sur la subsistance », en chaînes de valeur « compétitives et à vocation commerciale ».
- Projet de développement de l'élevage (100 Mio USD). Il vise à améliorer la productivité, l'accès aux marchés et les moyens de subsistance des petits éleveurs dans les zones agro-écologiques cibles, y compris les pasteurs du Grand Nord.

Développement des zones rurales et amélioration des services sociaux

- Le projet de soutien au programme de développement communautaire. Mettre en place et appliquer un mécanisme de financement décentralisé pour introduire le développement communautaire participatif dans les zones rurales et améliorer l'accès aux services sociaux de base.

La Banque Mondiale n'indique pas⁷⁸ d'appui particulier concernant l'intégration des enjeux environnementaux ou climatiques au Cameroun.

PNUD

Le soutien du PNUD se concentre principalement sur la création d'emplois inclusifs et la résilience des personnes vulnérables aux chocs économiques, sociaux et environnementaux, qui sont opérationnalisés à travers quatre domaines thématiques prioritaires :

- Gouvernance démocratique et cohésion sociale ;
- Stabilisation et prévention de l'extrémisme violent ;
- Entrepreneuriat et insertion économique locale ;
- Environnement, ressources naturelles et changement climatique

À ce niveau, le PNUD indique financer :

⁷⁸ Sur son site web, en Février 2021.



- Les zones protégées et de la biodiversité dans la forêt du bassin du Congo au Cameroun,
- La lutte contre le braconnage : conservation intégrée et transfrontalière de la biodiversité,
- L'amélioration de la résilience des écosystèmes agricoles/montagnes face aux effets du changement climatique /Services climatologiques.

FAO

Les projets actuels appuyés par la FAO comprennent :

- Le Projet d'appui à l'intensification de la production maraîchère dans les zones péri-urbaines de Douala et Buea (USD 349,000)
- Évaluation de l'impact de COVID-19 sur les systèmes alimentaires et la sécurité alimentaire (USD 50,000)
- Promouvoir l'agroforesterie et les Produits Forestiers Non Ligneux pour lutter contre les changements climatiques et l'insécurité alimentaire au Cameroun (USD 55,000) Appui au développement de l'aquaculture dans la zone septentrionale du Cameroun (USD 300,000)
- Appui aux renforcements de capacités institutionnelles, techniques des acteurs et technologiques du sous-secteur semencier au Cameroun (USD 344,000)
- Amélioration de la productivité des élevages bovins et petits ruminants les par le renforcement des capacités des petits producteurs dans la production et la conservation du fourrage (USD300,000)

Global Environment Facility

Les projets du GEF (Global Environment Facility) au Cameroun totalisent un montant de 11,5 millions sur le programme actuel (GEF 6), dont 4 millions USD pour le changement climatique ; 5,7 millions USD pour la biodiversité et 1,9 millions USD pour la réhabilitation des sols.

L'ensemble des projets GEF approuvés se trouve en Annexe 7

Banque Africaine de Développement

Le portefeuille de la Banque Africaine de Développement⁷⁹ ne comprend pas d'activités directes concernant les secteurs environnementaux ou climatiques mais inclus des secteurs à haut potentiel d'intégration, notamment l'agriculture (développement de chaînes de valeurs) et la gestion de l'eau. Cependant, l'analyse détaillée de projets montre l'absence d'objectifs ou de

⁷⁹ https://www.afdb.org/fr/projects-and-operations/project-portfolio?name=&field_project_name_value=&items_per_page=20&order=field_project_country&sort=asc&page=18



produits explicitement environnementaux ou climatiques dans le domaine agricole⁸⁰, et dans le domaine de l'eau, la réalisation d'études hydrologiques et de faisabilité sur l'utilisation de l'énergie solaire dans un contexte de changements climatiques au Cameroun⁸¹.

⁸⁰ Projet de Développement des Chaines de Valeurs Agricoles – P-CM-AA0-012 - Rapport de Décembre 2019, <https://www.afdb.org/fr/documents/cameroun-projet-de-developpement-des-chaines-de-valeurs-agricoles-eer-decembre-2019>

⁸¹ PROJET D'ETUDES ET DE PREPARATION D'UN PROGRAMME D'APPROVISIONNEMENT EN EAU POTABLE ET D'ASSAINISSEMENT EN MILIEU RURAL, Fonds African de Développement, 2018



Conclusions et recommandations

Conclusions

L'impact des activités humaines sur les dégradations environnementales et la montée des enjeux climatiques impliquent qu'il devient urgent de reconnaître et de traiter les risques qui y sont associés.

Au niveau institutionnel

L'analyse institutionnelle et des textes de politique a montré une prise de conscience du gouvernement face aux barrières que constituent les aléas climatiques pour le développement.

Ceci se traduit notamment par les engagements internationaux ainsi que par la création des structures dont la vocation est d'étudier et de suivre les effets des principaux aléas. Ces structures, faute de moyens suffisants mais aussi d'organisation et de coordination, ne sont pas encore véritablement à la hauteur des attentes et des défis.

Les défis environnementaux se résument souvent à la question forestière et devrait s'amplifier aux autres domaines relatifs aux ressources naturelles, et en lien avec les secteurs sociaux (par exemple, la pollution de l'air est un problème sérieux de santé publique au Cameroun) et économiques. Ce dernier point justifie que l'UE structure son appui au Cameroun en traduisant le Pacte Vert Européen au sein des secteurs productifs (par exemple, agriculture, industrie).

Le souci de mieux maîtriser les risques de catastrophes transparaît aussi dans les textes en vigueur, mais manquent d'activités en pratique.

En règle générale, les actions environnementale et/ou climatique restent difficiles à mettre en œuvre, notamment du fait :

- du manque de leadership au niveau des enjeux climatiques, qui entraîne un manque de vision et de définition d'objectifs au niveau sectoriel, en ligne avec les objectifs globaux ;
- de la dilution des responsabilités entre institutions, avec des mandats inter et intra-institutionnels qui se chevauchent, malgré la présence d'agences relativement récentes et spécialisées ;
- du manque de synergie entre les acteurs, qui montrent des préoccupations relatives à la conservation de leur mandat ;
- du manque de cadre de suivi pour les actions climatiques et/ou environnementales, affectant aussi les capacités de planification et d'évaluation ;
- du manque de cadre de suivi dans l'intégration environnementale et/ou climatiques au niveau du développement national, un cadre de la SND semblant primordial ;
- du caractère souvent incomplet du cadre législatif, malgré la multiplication des outils juridiques, par manque de décrets d'application ;
- du manque d'un diagnostic partagé concernant la vulnérabilité climatique, aux niveaux nationaux et locaux, permettant de clarifier et prioriser un plan d'action ;



- de la faible prise en compte des inégalités sociales et économiques liées aux enjeux d'accès aux bénéfices liés aux ressources naturelles (par exemple : forêt, sols, eau, ...) ;
- de l'insuffisance de moyens pour assurer le respect des règles en matière de protection de l'environnement.

Au niveau environnemental, « les institutions nationales de protection de l'environnement sont éparpillées et multiples. Dans cet éparpillement et cette multiplicité, la coordination entre institutions est inefficace ».⁸²

Au niveau climatique, ces difficultés expliquent la faible mise en œuvre actuelle de la CDN ou d'intégration au niveau sectoriel. Par défaut, chaque secteur semble construire son action climatique à partir d'orientations politiques éparses. Certaines sont explicitement liées au changement climatique, tandis que d'autres ne le sont qu'indirectement.

Au niveau sectoriel

Énergie

Malgré les nombreux enjeux, dont : l'accès à l'énergie de la population camerounaise s'élargira dans les dix prochaines années ce qui peut augurer un accroissement de l'actuel déficit énergétique, un taux de pollution élevé par l'utilisation d'énergies fossiles, le fort potentiel des énergies renouvelables.

Cependant, il existe peu de références solides au niveau du secteur des énergies renouvelables au Cameroun. Son cadre légal est caractérisé par un vide juridique quant à l'existence d'une loi spécifique encadrant ce secteur et l'absence de politique formelle en matière d'énergie verte. Or, c'est elle qui permettrait entre autres de définir les axes et orientations prioritaires adéquats visant l'atteinte des objectifs (dont la réduction de manière significative de la production et la consommation des énergies fossiles et l'augmentation de la consommation d'énergies durables). On note également une diversité d'acteurs peu outillés dans le domaine.

Le Cameroun possède les dispositions qui lui permettent de favoriser l'utilisation d'énergies renouvelables. Les efforts peuvent être ciblés sur l'amélioration du climat des investissements y relatifs⁸³.

Agriculture

L'agriculture est vulnérable à la variabilité et au changement climatique, dont les impacts sont les plus visibles et étendus pour l'agriculture de subsistance.

⁸² Chapter Title: LE CADRE INSTITUTIONNEL DE LA GESTION DE L'ENVIRONNEMENT AU CAMEROUN, Emmanuel D. KAM YOGO, Environmental law and policy in Cameroon - Towards making Africa the tree of life I Droit et politique de l'environnement au Cameroun, 2018

⁸³ Etude GGEI



La compréhension des impacts du changement climatique par zone agro-écologique et type de cultures, et l'adaptation progressive et holistique des systèmes de production agricole (engageant la diffusion de techniques agricoles, mais aussi de services financiers aux producteurs et d'appui aux organisations) sont les principales suggestions pour augmenter la résilience au climat et garantir une faible émission de carbone.

Agriculture et forêt : des secteurs particulièrement reliés

Les objectifs d'expansion de l'agriculture se croisent avec ceux de prévention de la déforestation et de la dégradation des forêts. Il est donc nécessaire de prendre en compte les inter-relations de façon plus directe afin de pouvoir garantir une progression dans la performance et la durabilité des deux secteurs.

L'accent mis sur l'agriculture pour la sécurité alimentaire dans un climat changeant, et sur les forêts pour l'atténuation du changement climatique et l'adaptation à celui-ci, peut être atteint simultanément avec un changement transformationnel dans le secteur de l'utilisation des terres. Si l'on s'efforce d'atteindre ces deux objectifs indépendamment, il en résultera une concurrence pour les terres, des inefficacités dans le suivi et des programmes contradictoires.

Forêts

La REDD+ est la stratégie principale tant au niveau climatique que forestier. Cependant, on constate un manque de stratégie en matière d'adaptation pour les forêts et communautés forestières, que ce soit au niveau national ou local.

Dans les domaines foncier et forestier, de nombreuses discussions semblent en cours, en vue de rendre les lois compatibles avec les objectifs de développement du pays. Cependant, ces dernières ne semblent pas clarifier la part d'action climatique et de durabilité des services écosystémiques d'une part, et d'autre part la volonté de développer les principales industries du pays.

Économie circulaire

De nombreuses opportunités restent sans être exploitées au Cameroun. Par exemple, une partie importante des déchets électroniques provient en fait des pays développés, souvent sous forme de produits d'occasion mais en fin de vie, et aboutit dans un pays mal équipé en termes de recyclage.



Recommandations

Les recommandations suivantes contiennent une sélection d'outils et de suggestions issues des entretiens effectués, des ateliers avec la DUE et de la revue documentaire⁸⁴.

Sensibiliser et permettre l'accès à l'information concernant le pourquoi d'une action environnementale et climatique

Il s'agit de définir et d'appliquer des stratégies pour la diffusion et la circulation de l'information pour que la coordination de l'action environnementale et la responsabilité puissent devenir une réalité de terrain.

Ainsi, les parties prenantes doivent pouvoir accéder à l'information, et comprendre les enjeux et participer aux dialogues et discussions engageant une action environnementale ou climatique à leur niveau.

Des mesures concrètes peuvent comprendre :

- Promouvoir, aussi largement que possible, l'accès à l'information sur les forêts, les terres, les mines et les infrastructures pour les communautés locales et les institutions de l'État ;
- Partager les données et l'expérience entre les organismes publics dans tout le pays, afin de faciliter coordination, garantissant une approche interservices pour une plus grande transparence et un meilleur accès à l'information;
- Permettre aux OSC et ONGs de s'impliquer davantage dans la sensibilisation et l'éducation aux activités forestières communautaires ;
- S'assurer que les communautés y inclus les groupes les plus vulnérables, les femmes et les jeunes, puissent réagir aux décisions qui concernent leur environnement ;
- S'assurer que la société civile puisse s'exprimer librement et en toute indépendance sur les questions de transparence et de bonne gouvernance.

Promouvoir un leadership pour l'action climatique au niveau politique

Le leadership de haut niveau du Cameroun a été reconnu notamment du fait d'annonces pendant et suite à la COP21. Il est souhaitable de soutenir cette vision afin que les enjeux climatiques restent une priorité dans l'agenda politique.

Une vision politique forte est nécessaire pour qu'il y ait un alignement entre politiques de développement et sectorielles et les CDN. Des objectifs nationaux clairs sont nécessaires pour définir les contributions sectorielles aux efforts climatiques du pays. Un dialogue entre les secteurs et un leader climatique est encore à établir afin de déterminer le niveau d'effort de chacun.

⁸⁴ Le cas échéant, voir référence en bas de page



Le Comité de suivi de la SND30, qui reste à mettre en place, semble avoir été désignée comme l'instance en charge de la coordination des actions environnementales et climatiques. Il s'agit donc d'accompagner la construction, le mandat et les responsabilités, et les outils opérationnels de ce Comité dans les domaines environnementaux et climatiques.

Clarifier les mandats des institutions pour les rendre plus cohérentes et efficaces

Il s'agit de traiter les enjeux environnementaux et climatiques de façon compréhensible au niveau de tous les acteurs, et donc comprendre et repenser, de façon participative, la structure de l'action publique à ce niveau.

- Établir un diagnostic institutionnel pour suivre et soutenir les évolutions. Ce diagnostic peut comprendre:
 - le mapping des mandats et de la délimitation des responsabilités entre institutions en charge des thématiques environnementales (notamment, au niveau forêts) et climatiques, au niveau central comme régional / sous-national ;
 - un état des lieux des cadres de concertation entre les administrations sectorielles au niveau climatique et environnemental dans le contexte camerounais, ainsi qu'au niveau local ;
 - l'identification de conflits de leadership ;
 - les atouts et faiblesses en termes de capacités, avec pour objectif de trouver des solutions stimulant l'appropriation des rôles
- Une forme de diagnostic recommandée est une Revue des dépenses publiques et institutions climatiques⁸⁵.

Un tel diagnostic pourrait détailler la mise en œuvre des recommandations qui découlent des conclusions de ce rapport :

- Réduire la sectorisation (légale, institutionnelle, etc.) dans le domaine de la lutte contre le changement climatique ;
- Préciser les responsabilités et prérogatives entre les acteurs climatiques (y compris le MINEPDED et l'ONACC) ;
- Rendre l'ONACC opérationnel au sein de ses fonctions clés identifiées ci-avant ;
- Simplifier le cadre de dialogue des bailleurs, en reprenant les cadres déjà activés par exemple celui du pilotage du processus REDD+, pour éviter les chevauchements de mandats et la dispersion des ressources.

⁸⁵ Climate Public Expenditure and Institutional Review, CPEIR, https://www.asia-pacific.undp.org/content/rbap/en/home/library/democratic_governance/cpeir-methodological-guidebook.html



Ouvrir le débat et impliquer les parties prenantes pour les spécialiser sur les enjeux environnementaux et climatiques.

Il s'agit d'améliorer la synergie entre les administrations centrales et territoriales, la société civile, les communautés locales et aux défenseurs des droits de l'homme pour permettre une meilleure intégration de leurs besoins dans les prises de décisions politiques et locales, et en vue d'améliorer la crédibilité des politiques environnementales et climatiques notamment la CDN.

Il s'agit aussi, à terme, de clarifier quelle part réserver et comment harmoniser les objectifs climatiques et de durabilité des services écosystémiques, avec la volonté de développer les principales industries du pays.

- Fournir des espaces de participation des acteurs à la gouvernance environnementale, notamment au niveau régional et local. Les priorités identifiées incluent : le droit d'accès et d'usage des terres (foncier) et des forêts, la planification urbaine, les agro-industries, les moyens de vie en zone rurale, les enjeux climatiques notamment au niveau agricole.
- Soutenir des pôles d'expertise environnementale au sein de corps de métiers et acteurs clés :
 - Corps juridique ;
 - Observation environnementale ;
 - Statistiques et traitement des données ;
 - Énergie ;
 - Applications des avancées technologiques et digitalisation ;
 - Communication / Media ;
 - « Réseaux d'expertise » aux niveaux urbains, communautaires, ONGs.
- Impliquer les acteurs de la société civile dans le contrôle indépendant et plaider pour le respect de la réglementation sur la gouvernance des terres et des forêts
- Impliquer l'ensemble des acteurs dans les études d'impact ou les mécanismes de financement et/ou compensation environnementale (par exemple, les paiements pour services écosystémiques).

Actualiser et renforcer les stratégies climatiques existantes

Les mesures majeures en ce sens sont :

- Contribuer directement à la mise à jour de la CDN pour sa version 2021-2030.
 - L'UE pourrait bien faire partie des partenariats extérieurs pour financer la préparation de la nouvelle CDN, notamment avec la nouvelle NDC Facility pilotée par l'unité INTPA/F1
 - La mise à jour de la CDN pourrait être l'occasion de lancer un dialogue multipartite sur le thème de l'action climatique, en se concentrant sur la transparence et la redevabilité, en renforçant les capacités techniques de toutes



les parties prenantes concernées et en mettant l'accent sur les réformes juridiques et sur l'application de la législation.

- Le PNACC devait également être renouvelé en 2020. La pertinence de ce renouvellement est liée à la qualité de l'actualisation de la CDN, à savoir si cette dernière sera assez complète pour remplacer un nouveau PNACC.
- Accompagner la finalisation du PIAIC.
 - Renforcer le PIAIC par le lancement d'une analyse climato-intelligente des investissements prioritaires, ainsi que d'une analyse des impacts environnementaux et économiques des investissements AIC.
 - Établir des analyses de rentabilité qui informent sur les performances des mesures AIC par ZAE et par culture (voir recommandations pour l'Agriculture).
- Lancer des analyses de la vulnérabilité climatique au niveau sectoriel. Ce type d'analyse se concentre sur l'estimation des fonctions de perte. Ces analyses permettraient de clarifier l'impact économique des éléments climatiques au niveau sectoriel⁸⁶.

Renforcer l'intégration des enjeux environnementaux et climatiques au sein des politiques sectorielles

Il s'agit de :

- Identifier et appuyer les synergies environnementales et climatiques entre politiques sectorielles et sous-sectorielles existantes, comme par exemple la SDR et le PIAIC pour le secteur agricole ;
- Développer les opportunités vertes dans les stratégies sectorielles, notamment un volet Énergies vertes pour le secteur Énergie ;
- L'identification et le développement de ces opportunités est particulièrement stratégique dans les secteurs à fort potentiel de dégradation environnementale ou d'émissions de GES dans le futur, y inclus au niveau de l'industrie ou de l'urbanisme ;
- Renforcer les liens entre les politiques de développement économique et les stratégies sectorielles sur les stratégies environnementales et climatiques de référence comme la REDD+ et les CDN ;
- Faciliter la planification et la prise de décision dans les secteurs forestier et minier, ainsi que dans le domaine foncier gouvernance ;
- Assurer l'intégration des risques liés aux catastrophes et aléas climatiques dans la planification des projets et des stratégies de développement⁸⁷.

⁸⁶ Les analyses de vulnérabilité peuvent se réaliser au niveau de projets, d'infrastructures spécifiques, au niveau local (de la communauté à la zone urbaine), zonal (zones agro-écologiques) ou sur l'ensemble de l'économie.

⁸⁷ Cette intégration pourra être facilitée par le guide d'intégration des risques de catastrophes développé avec collaboration entre la Banque mondiale et le Gouvernement du Cameroun



Améliorer les outils existants au niveau de l'analyse de l'impact environnemental et climatique au sein des projets d'investissement

- Renforcer la participation des communautés en veillant à ce que les parties concernées soient informées de chaque processus EISE leur permettant non seulement de participer à ces consultations mais aussi d'être informées sur les effets réels des projets sur leur environnement;
- Donner au sein des EISE plus de poids aux avis et recommandations des acteurs locaux et décentralisés;
- Accroître la participation des experts dans les différentes commissions et organes de chargé de la validation et du suivi des processus d'EISE ;
- Intégrer la notion de réduction des risques et notamment des risques climatiques dans les EISE.

Appuyer les systèmes de données et de Suivi-Notification-Vérification

Partant du principe « on protège ce que l'on connaît », l'étude a conclu que le suivi de l'état des forêts et de la biodiversité de façon plus générale, mais aussi qualité des écosystèmes aquatiques, des sols et de l'air était nécessaire.

Ainsi, une recommandation générale est d'appuyer la production, collecte et maintenance de données environnementales y compris des données spatiales (télédétection, systèmes d'information géographique)⁸⁸.

S'agissant d'un domaine très vaste, les mesures principales et pouvant être appuyées rapidement comprennent :

- Le soutien au système de Suivi-Notification-Vérification (Monitoring-Reporting-Vérification), le système SNV étant incontournable au niveau de l'Accord de Paris ;
- La mise à jour à jour de l'inventaire national des forêts⁸⁹, permettant de déterminer le niveau de référence forestier (FRL), le niveau d'émission de référence (FREL), et de suivre l'évolution dans la gestion de la forêt.
- La mise en relation des données sur les catastrophes naturelles avec les informations historiques réelles et projetées sur les catastrophes potentielles par lieu et secteur.

On pourra noter qu'agir au niveau de données implique en fait une grande intégration des bases de données nationales (et lorsque disponibles, internationales) sur le climat et la gestion des risques de catastrophes. Ceci implique :

⁸⁸ L'étude n'a pas pu joindre les agences responsables de ce domaine et il n'a donc pas été possible d'approfondir le sujet.

⁸⁹ Recommandation émise par plusieurs acteurs lors des entretiens



- clarifier et organiser des compétences dans les fonctions de coordination inter-secteurs, assurant la bonne collaboration de tous ;
- articuler l'analyse des données avec les cadres de gestion des investissements publics en amont. En effet, le FMI propose quatre séries d'actions pour intégrer la collecte et l'utilisation d'informations dans la gestion des investissements publics⁹⁰.
 - Institutionnaliser les canaux et la structure de gouvernance, en tirant parti des bases de données et des modèles nationaux et internationaux sur le climat et les catastrophes ;
 - Élaborer des mécanismes et des procédures pour assurer la revue des risques climatique, la vérification et la modification des options et des conceptions des projets ;
 - S'assurer de disposer des capacités au niveau institutionnel, et les renforcer en fonction des besoins ;
 - Établir un suivi sur l'impact local des projets climatiques financés par les pouvoirs publics.

Définir un argumentaire économique environnemental et climatique au niveau sectoriel

Pour permettre l'intégration des enjeux environnementaux et climatiques au niveau sectoriel, il est essentiel :

- De reprendre les risques principaux déjà identifiés au niveau de chaque secteur , afin de les diffuser plus largement et de les intégrer lors des dialogues de politique ;
- De simplifier les messages liés à ces risques, en faisant en sorte que ces messages soient parlants au niveau des preneurs de décision tant qu'au niveau des usagers ;
- De comprendre les coûts globaux liés à la perte de qualité des services écosystémiques, en particulier dans les secteurs de l'agriculture, de la forêt, de la pêche et d'autres secteurs qui dépendent de la santé des écosystèmes ;
- Déterminer « le coût de l'inaction », ou à défaut, disposer d'exemples au niveau sectoriel permettant d'illustrer les avantages des investissements verts et climatiques par rapport aux coûts des pertes qui seraient à assumer sans action ;
- D'associer l'argumentaire à des propositions d'amélioration de la situation économique et sociale basée sur des opportunités vertes ou climatiques ;
- D'identifier les subventions qui sont potentiellement nuisibles à l'environnement, par exemple, les subventions agricoles conduisaient à des pratiques d'utilisation des terres inappropriées et à des mesures de gestion de l'eau inadéquates, entraînant une dégradation de la biodiversité (surpâturage ou le pâturage incontrôlé, la conversion d'habitats forestiers, le changement de types d'agriculture vers une

⁹⁰ Schwartz, Gerd, Manal Fouad, Torben Hansen, and Geneviève Verdier, eds. 2020. Well Spent: How Strong Infrastructure Governance Can End Waste in Public Investment. Washington, DC: International Monetary Fund.



production industrielle, ...). Ceci peut se réaliser en complément du diagnostic des dépenses publiques indiqué ci-dessus ;

- D'identifier les moyens d'action sur ces subventions. Bien qu'une réforme significative de ces subventions aux effets négatifs du point de vue environnemental puisse être intenable pour certains pays dans un avenir immédiat, il est essentiel de les identifier et de les évaluer pour entamer un processus de re-conception de politiques et de modèles économiques ;
- De construire et maintenir d'un système d'information suffisamment complet pour mettre à jour cet argumentaire (voir recommandations ci-dessous).

Déterminer les opportunités environnementales et climatiques

Des analyses de coûts et bénéfices au niveau sous-sectoriel⁹¹, d'activités de projets, peuvent aider à identifier des mesures environnementales et d'adaptation qui permettent d'optimiser les bénéfices (financiers, sociaux, économiques).

- Réaliser une analyse coûts-bénéfices⁹² des mesures d'adaptation, afin de déterminer des opportunités environnementales et climatiques au niveau de projets. Il s'agit de quantifier en termes monétaires la valeur de toutes les conséquences environnementales de ces mesures d'adaptation, du point de vue de la société dans son ensemble.
- Par exemple, dans le domaine agricole, il pourrait s'agir d'estimer les gains liés à l'action environnementale au sein des activités de conservation des sols et de l'eau, ou les bénéfices liés aux bonnes pratiques d'agroforesterie en fonction des contextes locaux, et déterminer les pertes économiques et impacts sociaux liés au changement d'utilisation des sols.
- Les analyses coûts bénéfices peuvent également valider le caractère "sans regrets" de certaines mesures d'adaptation avant qu'elles soient effectivement financées et mises en œuvre.
- Utiliser les résultats des analyses coûts-bénéfices pour associer des mesures d'adaptation entre elles ou proposer des alternatives, et élaborer des stratégies d'adaptation les plus efficaces.

⁹¹ Pour le CAFI, les décisions concernant l'utilisation des terres doivent s'accompagner une analyse approfondie des options et des incitations disponibles pour conserver les forêts ou rechercher des alternatives au scénario "business as usual", au cas par cas.

⁹² L'ACB figure parmi les méthodologies pour être utilisés dans le cadre des éléments préparatoires de les plans d'adaptation nationaux (PAN) afin pour classer et hiérarchiser les options d'adaptation dans à la lumière de leurs coûts et avantages pour la société (UNFCCC 2012).



Accentuer les opportunités environnementales et climatiques au niveau des outils financiers de l'UE

Opérations de « blending »

Les opérations dites de « *blending* » qui concernent des opérations menées avec des agences et banques européennes de développement. Elles visent principalement des investissements sous forme d'infrastructures et mesures d'accompagnement (au niveau institutionnel comme au niveau des communautés) et des fonds fiduciaires, visant par exemple à soutenir des initiatives privées selon des conditions propres à chaque fonds.

Ainsi les outils de « *blending* » peuvent être utilisés pour:

- Appuyer des projets promouvant l'efficacité énergétique et l'utilisation de sources renouvelables d'énergies;
- Dynamiser le marché et les investissements verts dans le secteur de l'énergie;
- Lancer des outils de financement incitatifs ("premiums") au niveau des opérateurs privés adoptant des processus verts, des bonnes pratiques de gestion des risques environnementaux et sociaux, des chaînes d'approvisionnement durables, ou adoptant une approche intégrée de l'évaluation de l'impact environnemental et social.
- Attirer d'autres partenaires financiers dans le montage et la mise en œuvre d'outils de financement verts;
 - Soutenir des thématiques qui disposent traditionnellement des difficultés de financement, par exemple les initiatives visant à développer de façon durable les opportunités liées à la biodiversité.

Aussi, l'intégration des enjeux environnementaux et climatiques peut se réaliser au sein de l'ensemble des opérations de « *blending* », notamment:

- Inclure des conditions d'analyse environnementale et climatique spécifiques au contexte local des opérations ;
- Pour chaque opération, exiger une analyse de l'alignement ou des contributions aux politiques environnementales et climatiques du Cameroun ;
- Pour les fonds fiduciaires, discriminer de façon positive les propositions de projets démontrant une valeur ajoutée au niveau environnemental ou climatique.

Les subventions positives en faveur de la biodiversité peuvent encourager l'activité économique qui conduit à des résultats positifs pour la biodiversité

Appui budgétaire

Il s'agit principalement d'appuyer, par le biais des outils de l'Appui Budgétaire que sont notamment les mesures incitatives, le dialogue de politique et l'assistance technique ; les politiques mais aussi les finances publiques à remplir un rôle moteur dans l'action environnementale et climatique. À ce titre il est nécessaire de reconnaître qu'une action publique qui se cantonne de façon sectorielle au niveau environnemental est insuffisante pour atteindre des objectifs environnementaux nationaux à moyen terme.



À ce titre, il est recommandé de :

- Clarifier avec les contreparties camerounaises les priorités européennes impliquant un alignement de tout appui UE avec le Pacte Vert Européen ;
- Montrer dans quelle mesure les ressources environnementales et climatiques contribuent ou influencent la stabilité du Cameroun en établissant les risques macro-économiques liés à l'absence de prise en compte des risques climatiques ou de la dégradation de l'environnement (voir : création d'un argumentaire, indiqué ci-dessus⁹³) ;
- Améliorer le rôle de contrôle des finances publiques des parlements et des institutions supérieures de contrôle, des autorités locales, de la société civile et des médias (voir : « ouvrir le débat » ci-dessus) ;
- Prendre en compte la faiblesse ou le caractère incomplet des cadres législatifs (par exemple, manque de décret d'application) et sélectionner des déclencheurs de gouvernance environnementale sur la base de leur opérationnalité réelle (c'est-à-dire, ne pas s'arrêter à la préparation d'une loi) ;
- S'assurer que l'appui au système de gestion des finances publiques offre un espace fiscal pour les priorités environnementales et climatiques.
- Promouvoir la réorientation et la suppression des subventions impactant négativement l'environnement (par exemple : diminuer les subventions liées à l'utilisation de ressources naturelles, étudier les possibilités de taxes liées au carbone) ;
- Réaligner les dépenses par une série de mesures politiques, fiscales, commerciales et financières qui réorientent les flux de capitaux existants vers des activités qui réduisent les impacts négatifs ou augmentent les résultats positifs pour l'environnement (mesures fiscales incitatives).

Enfin, les outils financiers nationaux environnementaux et climatiques forment l'option la plus durable de financement. Ils peuvent être développés quelquesoit la modalité d'appui de l'UE.

- Le paiement des services écosystémiques, par exemple pour l'entretien des forêts, peut valoriser les efforts de gestion des communautés car elles assurent la continuité des services écosystémiques liés à leur forêt^{94,95}. Dans le cas de produits industriels ou agro-industriels, un PSE peut permettre la reconnaissance de la complémentarité des services écosystémiques (ces derniers pouvant être très basiques, par exemple : provision d'eau pour usage industriel) avec les produits commercialisés et provoquer des précédents pour de futurs PSE ;

⁹³ L'utilisation d'Évaluations Environnementales Stratégiques peut aussi aider en ce sens au niveau sectoriel.

⁹⁴ <https://www.millenniumassessment.org/en/index.html>

⁹⁵ Les services écosystémiques connexes comprennent : la réduction de l'érosion, la facilitation de la biodiversité, la restauration de la fertilité des sols, les fonctions de régulation locale au niveau hydrologique et thermique



- L'appui à des intermédiaires (ou courtiers) permettant la mise en place de tels PSE y inclus des « contrats carbone » où des communautés sont rémunérées dans le cas d'augmentation du potentiel de séquestration dans une zone donnée ;
- La meilleure prise en compte des enjeux environnementaux et climatiques au sein de la gestion des finances publiques peut aussi être l'objet d'un projet⁹⁶.

Renforcer la mise en œuvre des outils de financement verts et climatiques au niveau international

Le Cameroun a peu exploité ses possibilités de financement verts et climatiques déjà disponibles au niveau international. Au niveau de l'UE, il n'a été candidat à l'Alliance Mondiale contre le Changement Climatique Plus (AMCC+) qu'à partir de 2020.

À ce titre:

- Il est essentiel de finaliser l'opérationnalisation du mécanisme REDD+, ce qui implique disposer, entre autres :
 - d'un système de Suivi-Notification-Vérification opérationnel ;
 - d'un inventaire national des forêts⁹⁷ initial crédible.
- Explorer les outils de financement verts et climatiques autre que REDD+. Par exemple, le Fonds Vert pour le Climat (FVC), le Fonds pour l'énergie durable en Afrique⁹⁸ ou le Fonds d'Adaptation.
- Explorer les partenariats associés aux financements verts ou climatiques, comme par exemple le NDC Partnership.
- Définir un plan national de financement de la biodiversité (PFNB) à associer au Plan National pour la Biodiversité. Un PFNB peut permettre au Cameroun d'identifier les mécanismes financiers pertinents et de formuler des objectifs budgétaires réalistes qui contribueront à atteindre ses objectifs de conservation de biodiversité.
- L'identification et utilisation des dispositifs de calcul des stocks de carbone peut aider les agences spécialisées, ONGs et communautés concernées à mieux déterminer les potentiels au niveau des financements carbone et REDD+. La connaissance des revenus qu'ils peuvent tirer des activités menées au titre de l'atténuation leur pourrait servir de base à des projections d'investissements.

⁹⁶ En prenant en compte des leçons du passé, voir l'exemple GIZ et CONSUPE en chapitre 4.

⁹⁷ Ce point a été mentionné par plusieurs acteurs lors des entretiens

⁹⁸ Le Cameroun a attiré des financements par le biais de ce véhicule pour le financement d'une centrale solaire de 72 MW à Mbalmayo, Centre Région, et pourrait en attirer d'autres



Appuyer des mesures permettant de lancer un partenariat vert avec les opérateurs privés

Il s'agit de définir et de mettre à disposition des opérateurs privés un ensemble d'outils permettant de promouvoir une action verte, comme par exemple :

- Promouvoir la responsabilité des entreprises et soutenir les labels d'action privée "verte", par exemple en demandant aux entreprises désireuses de porter ces labels de divulguer ses engagements environnementaux ou (par exemple, dans la lutte contre la déforestation), d'évaluer et de minimiser les risques environnementaux sur l'ensemble de la chaîne d'approvisionnement, d'établir des systèmes de surveillance transparents et de produire des rapports annuels sur leur action environnementale.
- Créer conjointement avec les investisseurs d'un même secteur un "cadre des risques pour l'environnement", permettant de définir les meilleures pratiques au sein de leur secteur. Cela encourage le dialogue et peut donner lieu à la formulation de lignes directrices sectorielles avec des recommandations en matière de réglementation et de sauvegarde environnementale et bonnes pratiques du point de vue du climat⁹⁹.
- La connaissance des risques au niveau sectoriel peut aussi aider à définir: des investissements qui pourraient entraîner d'importantes économies futures ou empêcher des pertes importantes (par exemple, les infrastructures vertes, l'atténuation des espèces envahissantes et l'élimination ou la modification des taxes contre-productives existantes) mais aussi les investissements à éviter dans le futur (par exemple: investissements qui impliquent l'usage futur de technologies carbonées / émettrices de gaz à effet de serre).
- Mobiliser les agro-industries et les sociétés d'exploitations forestières au processus REDD+ au Cameroun, car elles en sont encore absentes.

Au niveau sectoriel : Agriculture

- Impliquer les acteurs ruraux dans des tables de dialogue visant l'identification de solutions environnementales et climatiques (et ainsi, quant à la réduction des changements d'utilisation des sols), par une approche holistique associant :
 - des pratiques et techniques agricoles (bonnes pratiques agricoles, compréhension et mise en œuvre d'une approche paysage, limiter la dégradation des terres par la mise en place de filières bois énergie, techniques d'exploitation efficaces) ;
 - des outils au niveau administratif et organisationnel (organiser les usagers et assurer une cohérence entre les approches intégrées telles que l'approche paysage, la GIRE ou la gestion communautaire des forêts, et les PLADDT ; assurer que la gestion de la production puisse se faire de façon plus locale, grâce à une clarification du foncier et des droits d'usages) ;

⁹⁹ UICN, 2019



- des produits financiers (produits incitatifs en accompagnement des producteurs, produits financiers disponibles dans les banques rurales et adaptés aux conditions rurales locales) ;
 - des produits innovants d'appui aux producteurs. Par exemple, les assurances climatiques^{100,101,102} offrent une protection contre les risques de baisse associés à des événements particuliers. Elles exigent en contrepartie que les producteurs prennent des mesures de précaution pour limiter le risque de catastrophe en s'engageant ou en investissant dans une activité de conservation dans le présent. D'autres exemples de produits d'appui incluent les micro-investissements (par exemple, pour des intrants agricoles verts, les structures et les équipements comme les installations de stockage, les abris pour animaux) ; la certification des produits de niche ou d'exportation, ou l'insertion des producteurs dans des filières certifiées ;
 - introduisant des mécanismes financiers innovants comme paiements des services écosystémiques (PSE)¹⁰³, les financements verts, les financements carbone.
- Le PIAIC devrait se compléter par des études de rentabilité par mesure AIC en fonction des ZAE et des cultures. Une des mesures les plus prometteuses est l'intensification des systèmes agricoles au Cameroun, dont il est encore nécessaire de déterminer les besoins financiers, technologiques et de renforcement des capacités au cas par cas ;
 - L'étude de rentabilité par chaîne de valeur et par pratiques agricoles intelligentes face au climat pourra définir des paquets d'appui incitatifs qui peuvent devenir de véritables « pactes verts » avec les producteurs. Il s'agirait d'associer la mise en œuvre de bonnes pratiques agricoles (conservation des sols, intensification durable,...) à des appuis coordonnés comprenant par exemple : le conseil technique ; des services financiers aux producteurs (assurance climatique, services bancaires, ...) ;
 - Ces « pactes verts » peuvent être cohérents et associés avec d'autres produits d'appui à la production agricole¹⁰⁴ ;
 - Une démarche similaire de détermination de « pactes verts » pour la gestion durable des espaces pourrait aussi se centrer sur des groupes vulnérables, ou sur les zones agro-écologiques les plus vulnérables au changement climatique, ou encore les zones sensibles du point de vue environnemental et aires protégées ;
 - Les initiatives nationales de recherche et de vulgarisation agricoles devraient être complétées en tenant compte des attentes en matière de réduction des émissions

¹⁰⁰ <http://www.impactinsurance.org/fr/projects/research/weather-index-cameroon>

¹⁰¹ <https://oneacrefund.org/blog/crop-insurance-can-improve-food-security-africa/>

¹⁰² Voir aussi la African Risk Facility de l'Union Africaine <https://www.africanriskcapacity.org>

¹⁰³ Les PSE ont été défini par Wunder (2005) comme "Une transaction volontaire où un service écosystémique l'acheteur paye si et seulement si la disposition du service est garanti (conditionnalité)". "Les trois grandes catégories sont le financement par les utilisateurs finaux, par les pouvoirs publics (compensations, subventions), et le PSE de conformité (taxe, amende, restriction réglementaire) (Salzman et al. 2018).

¹⁰⁴ voir recommandations par filières formulées par le CAFI : coton, huile de palme, cacao, hévéa, bois



provenant des activités agricoles, forestières et d'utilisation des terres, ainsi que des effets du changement climatique.

- Reconnaître les savoirs faire traditionnels en termes d'adaptation et les appuyer au niveau local (voir Annexe 8).
- Il est pertinent pour le Cameroun de répondre à ses engagements mondiaux d'atténuation et d'adaptation pour l'après-2020, où l'intensification de l'agriculture est mise en évidence comme une approche importante pour réduire les émissions et accroître la résilience au changement climatique par un soutien financier, technologique et de renforcement des capacités.

Forêts

- Une définition plus claire de la tenure foncière et forestière est nécessaire pour donner une meilleure lisibilité des différents droits d'accès aux ressources, et définir la base d'une redistribution des bénéfices et autres revenus forestiers.
- Le régime foncier, la sylviculture, les lois de zonage et autres législations et politiques connexes qui font partie de la législation environnementale du Cameroun doivent être réformés pour prévoir une participation accrue et efficace des communautés en répondant aux préoccupations suivantes :
 - Mener une analyse sur les régimes des droits fonciers et forestiers ; identifier les droits qui devraient être accordés aux communautés forestières et comment (procédures opérationnelles) ;
 - Reconnaître les droits de propriété collective des communautés et finaliser la législation sur le régime foncier coutumier permettant aux communautés de s'engager dans les processus carbone à moyen terme.
- À défaut de la mise en place rapide d'une politique qui traite des droits des communautés forestières, identifier les stratégies et pratiques qui ont été introduites par des projets individuels appuyés par des organisations internationales, et promouvoir la foresterie communautaire durable et les activités génératrices de revenus.
- En cohérence avec les recommandations ci-dessus concernant les études de vulnérabilité climatique y compris au niveau zonal, cela permettra de clarifier aussi les niveaux réels de vulnérabilité dans les zones forestières qui sont encore une préoccupation dans le contexte camerounais.
- Une meilleure connaissance des pratiques traditionnelles des communautés permettrait aussi de mieux respecter la place de celles-ci dans la vie des communautés (voir Annexe 8). Cela aiderait à mettre en place des politiques destinées à encadrer les activités forestières informelles qui participent à améliorer la capacité d'adaptation. L'encadrement des activités des populations locales dans les forêts participerait à la durabilité de leurs revenus et au développement de modèles spécifiques de gestion locale des forêts.



Joindre les intérêts agricoles avec ceux des forestiers

Un des enjeux principaux reste de faire coexister des solutions pratiques pouvant conduire à une production agricole satisfaisante et à la protection des forêts. Ceci implique notamment :

- De réaliser le bilan des émissions à l'échelle du paysage en fonction des pratiques utilisées, permettant d'identifier les pratiques contribuant au mieux aux deux objectifs ;
- Identifier et hiérarchiser, en associant les acteurs de la recherche, les OSC et les OP, les objectifs et les solutions correspondant à des interventions intégrées d'atténuation et d'adaptation ;
- Favoriser une conception collaborative des projets, le partage des données et des méthodes de travail.
- Favoriser l'action coordonnée à l'échelle des exploitations agricoles et des paysage permettant de soutenir à la fois les objectifs d'adaptation et d'atténuation. Ceci implique une diversité dans la gestion de la production et des espaces pour réduire les risques de perte de production et de moyens de subsistance et maintenir des habitats peu perturbés au sein de la mosaïque paysagère qui servent également de stocks de carbone.

Énergie

Au niveau énergétique, plusieurs actions pourraient contribuer à la un meilleur accès à des énergies (et électricité) durables. Il s'agit de :

- inscrire le développement des énergies renouvelables comme axe prioritaire des secteurs de développement y compris au niveau local ;
- identifier les potentiels de développement durable pour les différentes sources et usages énergétiques : électricité, bois, ...
- définir une politique en matière de promotion et de développement des énergies propres (notamment pour l'électricité) et durables (notamment pour le bois-énergie);
- identifier des paquets incitatifs encourageant les investissements étrangers de grande ampleur ; et appropriés à l'endroit des promoteurs et utilisateurs de ces énergies ;
- renforcer les mesures favorisant l'efficacité énergétique, notamment au niveau électrique¹⁰⁵ ;
- mettre en place des outils de financement locaux et/ou de renforcer la capacité des banques locales à développer de nouvelles lignes d'activité dans le financement des énergies renouvelables ;

¹⁰⁵ L'ARSEL, avec un financement de l'UE, a élaboré un plan national d'efficacité énergétique, qui a indiqué par exemple que de bonnes actions peuvent conduire à une efficacité de la consommation d'électricité pouvant atteindre 30 % par an d'ici 2025. Cela permet d'économiser 2 250 GWh d'électricité par an, ou d'éviter la construction d'une centrale électrique de 450 MW.



- recourir au financement climatique pour financer le développement des énergies renouvelables.

Zones urbaines et infrastructures

Les grands axes de travail recommandés sont :

- Améliorer la planification urbaine pour mieux intégrer et éviter la création de risques dans le futur ;
- Éviter les investissements et infrastructures qui impliqueraient une utilisation inévitable de technologies carbonées à moyen ou long terme (« carbon locking »), comme par exemple dans le cas de la mobilité urbaine, ou du développement industriel ;
- Placer les questions environnementales en amont de la préparation de projets urbains ou d'infrastructures, favorisant la discussion d'options et le développement d'infrastructures vertes comme par exemple les espaces verts et bleus (y compris les canaux naturels pour l'écoulement des eaux de pluie) et les zones humides urbaines. Les investissements dans les infrastructures vertes peuvent fournir toute une série de services écosystémiques comme par exemple la protection des eaux pluviales ou les barrières côtières naturelles ;
- comprendre (1) l'impact climatique des grands projets (comme les émissions de gaz à effet de serre), (2) les sources, les types et l'ampleur des dommages et des pertes économiques dus aux événements climatiques, (3) leur lien avec l'ampleur ou la force des différents risques naturels, puis (4) comment analyser les données historiques et utiliser des modèles pour prévoir la fréquence des risques naturels de différentes forces.



Annexes



Annexe 1 : Climat du Cameroun

(Source : Profil Environnemental Pays, UE, 2004)

Situé entre 2° et 13° de latitude Nord et 8° et 16° de longitude Est, le Cameroun présente une grande diversité de zones climatiques qui, couplée avec une non moins grande diversité géologique et topographique, lui confère une grande variété de régions écologiques, de paysages, d'écosystèmes, d'habitats qui font du Cameroun une « Afrique en miniature ». Les précipitations, résultant de la circulation de masses d'air très différentes provenant d'anticyclones situés de part et d'autre de l'équateur qui se rencontrent le long du front intertropical (FIT), diminuent du littoral vers l'intérieur et du sud vers le nord, mais elles augmentent avec l'altitude. L'humidité relative suit ces variations.

Les températures, élevées, varient peu au cours de l'année. Augmentant du Sud au Nord, elles s'atténuent sur les hauts plateaux de l'Ouest et sur l'Adamaoua. Les différences des moyennes mensuelles marquent aussi une nette distinction entre le sud où elles sont très faibles et le nord où elles sont assez fortes. L'insolation varie dans le même sens et pour les mêmes raisons. Dans la zone équatoriale, elle est réduite par l'abondance des précipitations, de l'humidité relative et de la nébulosité. Elle est beaucoup plus importante dans le nord au climat plus sec.

Ces conditions permettent de distinguer les domaines climatiques suivants

1. Le domaine équatorial humide au sud s'étend jusqu'au 6° de latitude nord et se partage entre deux variantes régionales :
2. Le domaine soudanien, tropical humide, s'étend du 7° à un peu plus du 10° de latitude nord
3. Le domaine soudano-sahélien s'étend au nord sur les plaines de Mayo-Danay et du Diamaré et les monts Mandara.

Le **domaine équatorial humide** au sud s'étend jusqu'au 6° de latitude nord et se partage entre deux variantes régionales :

- Type « guinéen » à quatre saisons du plateau sud-camerounais. La température moyenne est de 25°C et le total des pluies oscille entre 1.500 et 2.000mm. Il pleut toute l'année avec deux maxima, l'un en septembre (grande saison des pluies) et l'autre en mars-avril (petite saison des pluies) ; les minima se situent en décembre janvier (grande saison sèche) et en juillet-août (petite saison sèche).
- Type « camerounais », très humide et chaud, variante du climat équatorial, qui intéresse le sud-ouest littoral jusqu'à Mamfé et l'embouchure de la Sanaga. Les pluies sont abondantes, de 2m à 1m (sur le flanc S.O du mont Cameroun) et continues. Ce régime particulier (pseudo tropical ou de mousson équatoriale) est caractérisé par une courbe pluviométrique à un seul maximum.

Le **domaine soudanien, tropical humide**, s'étend du 7° à un peu plus du 10° de latitude nord avec la nuance soudano-guinéenne d'altitude de l'Adamaoua, où les pluies, plus abondantes, durent de mars à novembre, et les températures restent assez fraîches, mais avec des écarts sensibles entre minima et maxima. Dans la cuvette de la Bénoué règne un climat soudanien classique aux températures élevées, avec des maxima atteignant 40 à 45°C en avril. Les pluies



sont inférieures à un mètre. La saison sèche dure six mois avec de grandes irrégularités d'une année à l'autre.

Le **domaine soudano-sahélien** s'étend au nord sur les plaines de Mayo-Danay et du Diamaré et les monts Mandara. Il se distingue du précédent par une diminution sensible de la saison sèche qui dure au moins sept mois. Enfin, au nord de la latitude 11°, on atteint la plaine du Tchad, plus sèche encore, où la saison des pluies se réduit à trois mois avec des précipitations comprises entre 700 et 400 mm.



Annexe 2 : changements climatiques observés au Cameroun les 50 dernières années¹⁰⁶

- Régression des précipitations depuis 1960, -2,2% par décennie. La diminution de la pluviométrie concerne en particulier la ZAE des hauts plateaux, et surtout la ZAE soudano sahélienne.
- Augmentation de la température moyenne annuelle de +0,7°C de 1960 à 2007. Les zones agro-écologiques les plus touchées par la hausse des températures sont la ZAE forestière à pluviométrie bimodale et la ZAE des hautes savanes guinéennes.
- Recrudescence des événements extrêmes dans tout le pays : les sécheresses, surtout dans la ZAE soudano-sahélienne et la ZAE hautes savanes guinéennes, les tempêtes plus fréquentes et plus violentes, les inondations et les mouvements de masse c'est-à-dire les glissements de terrain, coulées de boue, chute de pierres, éboulements, etc. provoqués par les intenses précipitations.

¹⁰⁶ Issu du PNACC



Annexe 3 : Prévisions d'évolution du climat¹⁰⁷

Évolution générale

L'effet le plus direct du réchauffement climatique est une augmentation de la température moyenne au Cameroun. Pour les années 2030 (2025-44) un réchauffement de 1°C-1.4°C est projeté par rapport à la période de référence (1986-2005). Pour les années 2040 (2035-2054) la différence entre les deux trajectoires de réchauffement est plus prononcée avec une projection de réchauffement de 1.4°C pour le faible réchauffement contre une augmentation moyenne de la température de 1.8°C dans le scénario de fort réchauffement.

À l'opposé des projections des températures, les projections des précipitations annuelles sont plus incertaines. Dans la majorité des régions du pays, les projections des différents modèles sont en désaccord concernant le signe du changement (augmentation ou réduction). Seulement pour le Nord de la région de l'Extrême-Nord une croissance relative est observée. Ce changement relatif doit être interprété avec prudence dans la mesure où les précipitations dans la zone sahélienne sont faibles. Pour le reste du pays, les changements relatifs restent en dessous de 5%.

La mesure des précipitations annuelles ne permet pas de conclure quant au changement de fréquence et d'intensité des événements extrêmes comme les fortes pluies ou sécheresses. Ainsi, les augmentations ou réductions limitées des précipitations annuelles observées ne permettent pas de conclure sur les extrêmes climatiques liés aux précipitations. Pour cela une analyse spécifique portant sur ces événements climatiques extrêmes est nécessaire.

¹⁰⁷ Basé sur le rapport CSC, 2013. Climate Change Scenarios for the Congo Basin, adapté du PIAIC

FIGURE 17. PREVISIONS DE VARIATIONS DES TEMPERATURES AU CAMEROUN PAR RAPPORT A LA PERIODE 1986 – 2005, SELON SCENARIOS DE FAIBLE ET DE FORT RECHAUFFEMENT

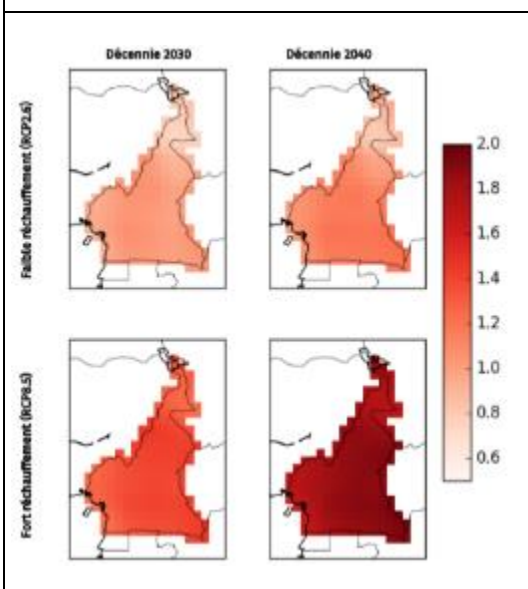


FIGURE 18. PREVISIONS DE CHANGEMENT EN RATIO DE MOIS AFFECTES PAR LES SECHERESSES EXTREMES AU CAMEROUN

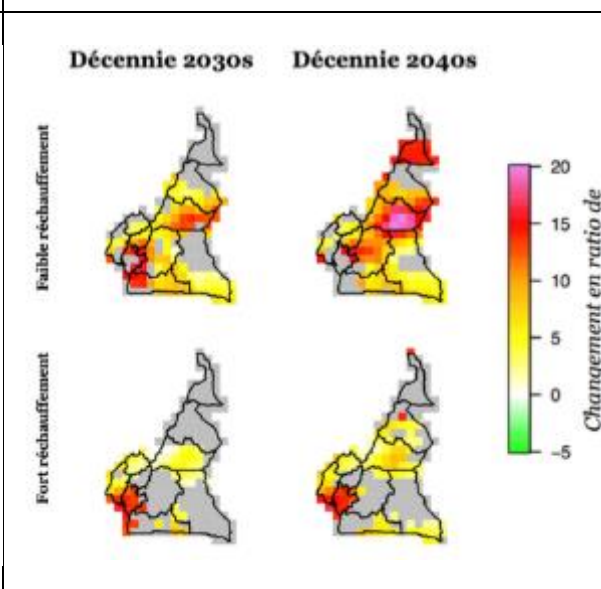


FIGURE 19. PREVISIONS DE CHANGEMENT EN RATIO DE MOIS AFFECTES PAR DES VAGUES DE CHALEUR AU CAMEROUN

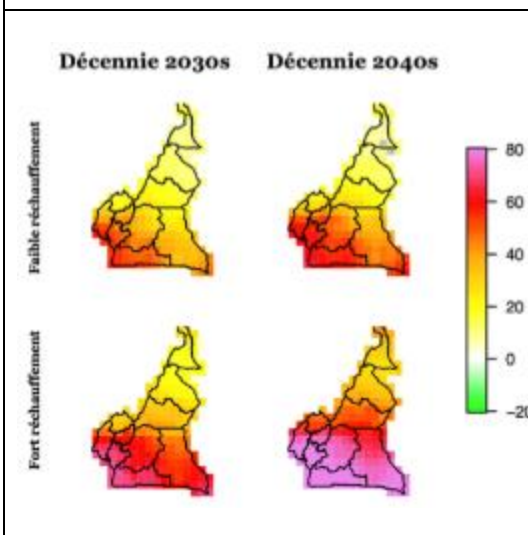
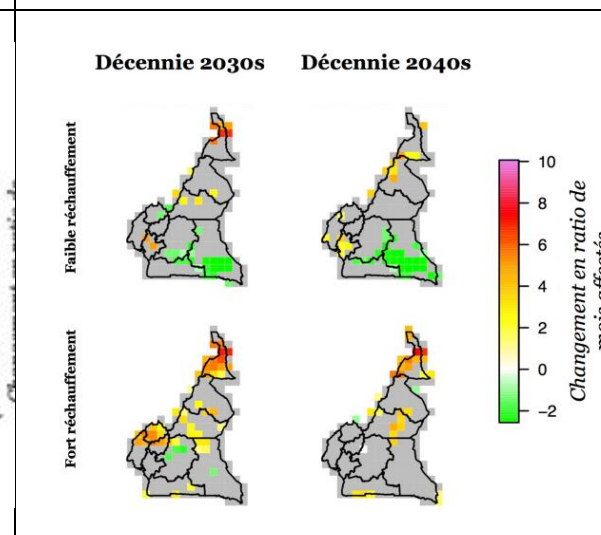


FIGURE 20. CHANGEMENT DU NOMBRE DE MOIS AFFECTES PAR LES EXTREMES HUMIDES AU CAMEROUN

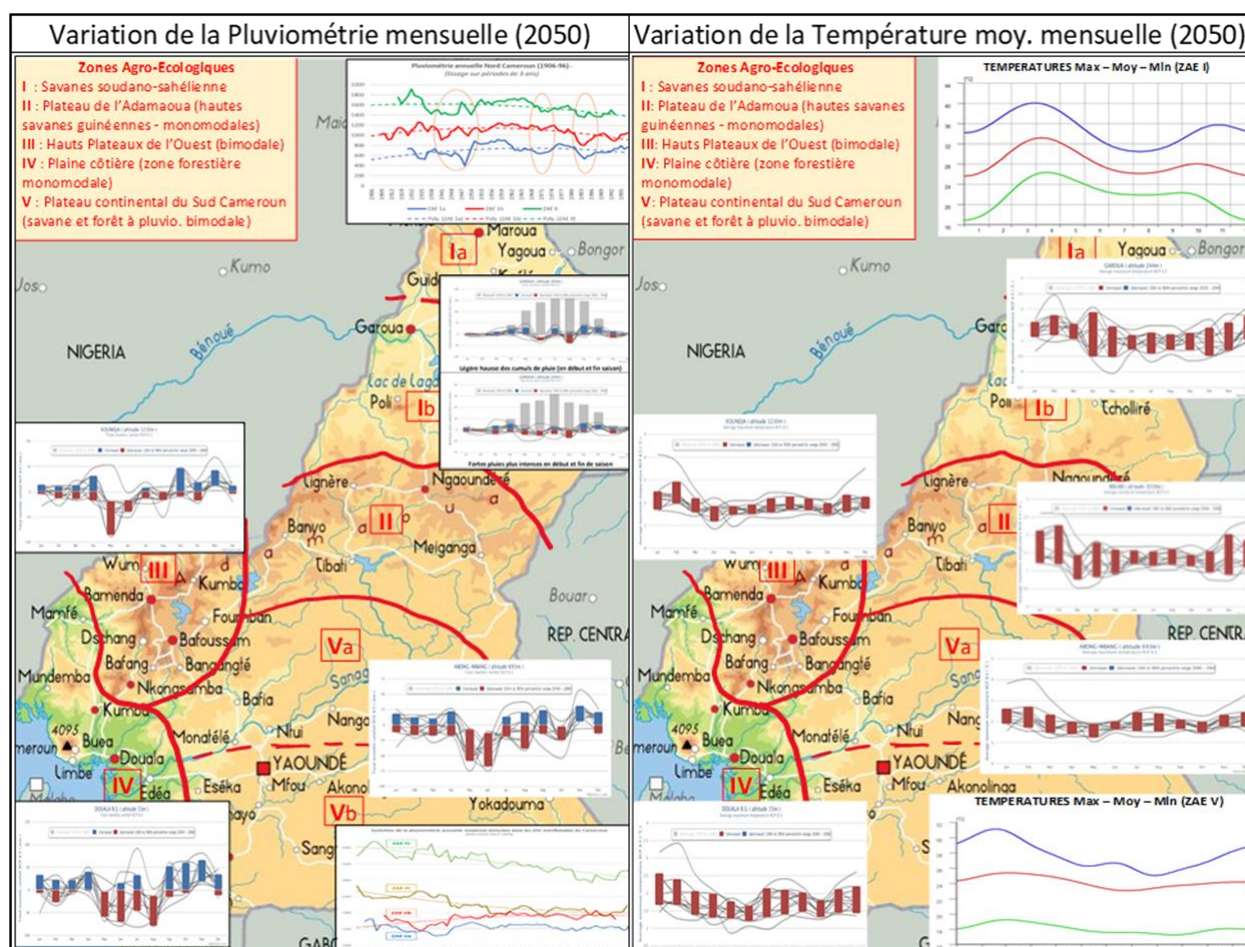


Source: Tchawa et Baarsch, 2017.

Évolution par ZAE

1. La diversité agro-climatique du Cameroun entraîne des changements très variables selon les ZAE. Sur la base de la littérature et d'analyses réalisées à partir des données CIP 5 (voir **Error! Reference source not found.**), à l'horizon 2040-60 pour le scénario RCP 8.5, les constats suivants peuvent être faits.

FIGURE 21 : SYNTHÈSE DES VARIATIONS PROJÉTÉES DE LA PLUVIOMETRIE ET DES TEMPÉRATURES MOYENNES MENSUELLES DANS LES ZAE À L'HORIZON 2040-60 AU CAMEROUN¹⁰⁸



Source: Compilé sur base de données CNRCIP, Projections agro-climatiques - CMIP5 (UCT, 2017) et FAOCLIM 2 & New LocClim.

- (ii) **ZAE Ia (sahélienne - région Extrême-Nord)** sera caractérisée par : (i) une hausse des températures maximales moyennes de +1,5°C, pouvant atteindre jusqu'à +3°C en saison sèche, couplées à une forte hausse du nombre de jours chauds (>36°C) ; (ii) une

¹⁰⁸ Source: PIAIC



diminution de la pluviosité en début de saison humide (mai-juin) et de la pluviométrie saisonnière utile, malgré une augmentation de la pluviosité moyenne annuelle entre +10% et +20% principalement en fin de saison (Tchawa et Baarsch, 2017 ; Haensler et al., 2013) ; (iii) une augmentation de la variabilité inter- et intra-annuelle de la fréquence et des quantités de pluies ; (iv) une augmentation de l'intensité des pluies en fin de saison des pluies, avec un risque d'augmentation de la fréquence des inondations ; (v) une augmentation de la fréquence des sécheresses, dans le scénario de faible réchauffement (Tchawa et Baarsch, 2017), toutefois sans d'augmentation de leur durée ni de leur intensité.

- (iii) **La ZAE Ib (soudanienne - région Nord)** sera caractérisée par : (i) une hausse des températures maximales de +1°C en moyenne en saison humide à 1,5°C/+2°C en saison sèche ; (ii) un allongement des périodes de fortes chaleurs ; et (iii) une augmentation de la pluviosité mensuelle moyenne et de l'intensité des pluies en début et en fin de saison, avec un risque accru de déficit en milieu de saison.
- (iv) **La ZAE II** sera caractérisée par : (i) une hausse des températures maximales mensuelles de +1,6°C/+2,3°C en saison humide à +2°C/+3°C en saison sèche ; (ii) une faible diminution de la pluviosité moyenne annuelle, avec des risques de faibles pluviosités en début (mai-juin) et en milieu (août) de saison des pluies ; et (iii) une augmentation de la fréquence des périodes de sécheresse, sans prévision d'augmentation de leur durée ou intensité
- (v) **La ZAE III** sera caractérisée par : (i) une augmentation des températures maximales mensuelles de 2°C avec une augmentation de la fréquence des jours chauds (>36°C) en fin de saison sèche ; (ii) une diminution de la pluviosité moyenne mensuelle en milieu de première saison humide (Mai-Juin) et une augmentation en deuxième saison humide (Sep-Nov), et ; et (iii) une diminution de l'intensité des pluies entre les deux saisons culturales (effet plutôt bénéfique pour les cultures).
- (vi) **La ZAE IV** sera caractérisée par : (i) une augmentation des températures mensuelles maximales entre 1,3°C et 2,5°C avec un réchauffement plus important en fin de saison sèche ; (ii) une stagnation relative des pluviosités mensuelles moyennes, avec une légère baisse de mai à août ; (iii) une baisse de l'intensité des fortes pluies ; et (iv) une augmentation du niveau de la mer de 9 à 38 cm d'ici 2050 et de 86 cm d'ici 2100 (MINEPDED, 2015), qui entraînerait le déplacement de 6000 personnes et la destruction de 30% des mangroves d'ici 2100.
- (vii) **La ZAE V** sera caractérisée par : (i) une hausse des températures maximales entre +1,5°C et +2,5°C ; (ii) une baisse de la pluviosité mensuelle moyenne en mai-juin, susceptible d'accentuer la petite saison sèche ; et (iii) une baisse de l'intensité des fortes pluies entre mars et juin (première saison de culture) et une baisse du nombre de jours humides. La ZAE V est subdivisée suivant les écosystèmes, en ZAE Va (savane guinéenne arborée) et la ZAE Vb (forêt plus humide).



2. Dans toutes les ZAE, la variabilité inter- et intra-annuelle des pluies, déjà contraignante pour les agriculteurs, augmentera dans les décennies à venir.

TABLEAU 1. PREVISIONS D'EVOLUTION DES PRINCIPAUX ALEAS CLIMATIQUES (2040-60), ET IMPACT SUR L'AGRICULTURE DANS ZAE

Aléas climatiques	ZAE I	ZAE II	ZAE III	ZAE IV	ZAE V
Température et vagues de chaleur	↑	↑	↑	↑	↑
Sécheresses	↑	↑	→	→	→
Variabilité de la pluviométrie	↑	↑	↑	↑	↑
Précipitations mensuelles	↑	↓	↓	→	↓
Fortes pluies	→	↑	↓	↓	↓
Inondations	→	↑	↑	↑	↑
Montée des eaux	→	→	→	↑	→

Tendance : ↑ Augmentation → Stagnation ↓ Baisse

Impact :  Bénéfique  Neutre  Faible  Moyen  Fort



Annexe 4 : Tableau détaillé INFORM sur les risques au Cameroun

https://www.humanitarianresponse.info/sites/www.humanitarianresponse.info/files/documents/files/cmr_inform_2020.pdf

Décembre 2020

TABEAU 2 : TABLEAU DETAILLE INFORM SUR LES RISQUES AU CAMEROUN

REGIONS	Food Insecurity Probability	Physical exposure to flood	Land Degradation	Droughts probability and historical impact	Natural	Political violence	Conflict probability	Human	HAZARD	Development & Deprivation	Inequality	Aid Dependency	Socio-Economic Vulnerability	Uprooted people	Health Conditions	Children U5	Malnutrition	Recent Shocks	Food Security	Other Vulnerable Groups	Vulnerable Groups	VULNERABILITY	DRR	Governance	Institutional	Communication	Physical infrastructure	Access to health care	Infrastructure	LACK OF COPING CAPACITY	RISK
Adamaoua	1,3	5,1	8,0	2,0	4,7	4,0	7,6	5,8	5,3	6,0	6,5	1,7	5,1	7,4	4,9	6,3	1,2	0,0	1,1	3,1	5,7	5,4	5,3	7,1	6,2	5,7	5,6	7,9	6,4	6,3	5,7
Centre	2,5	3,7	2,0	3,0	2,8	4,0	7,6	5,8	4,5	5,2	6,5	1,7	4,7	5,4	5,6	7,4	0,0	0,0	0,4	3,4	4,5	4,6	5,3	7,1	6,2	5,7	4,3	7,1	5,7	6,0	5,2
Est	2,5	5,5	8,6	2,5	5,4	4,0	7,6	5,8	5,6	5,9	6,5	1,7	5,0	8,8	5,6	6,4	0,4	0,0	1,2	3,2	6,8	6,0	5,3	7,1	6,2	5,7	7,1	7,7	6,8	6,5	6,1
Extreme-Nord	2,5	7,7	7,5	3,9	5,9	8,0	7,6	8,0	7,1	8,4	6,5	1,7	6,3	9,6	5,3	7,4	1,3	0,0	7,4	5,0	8,1	7,3	5,3	7,1	6,2	5,7	8,6	8,0	7,4	6,8	7,3
Littoral	2,5	6,1	1,2	3,9	3,7	4,0	7,6	5,8	4,8	3,6	6,5	1,7	3,9	6,7	4,9	6,5	0,0	0,0	6,1	4,0	5,5	4,8	5,3	7,1	6,2	5,7	3,1	6,6	5,1	5,7	5,3
Nord	2,5	8,4	5,0	2,0	5,1	0,0	7,6	3,8	4,5	7,4	6,5	1,7	5,8	5,1	5,8	7,0	0,9	0,0	1,2	3,6	4,4	5,1	5,3	7,1	6,2	5,7	8,3	8,0	7,3	6,8	5,8
Nord-Ouest	3,3	2,4	9,0	2,5	5,2	8,0	7,6	8,0	6,8	4,6	6,5	1,7	4,4	9,1	5,0	4,9	0,0	0,0	10,0	5,6	7,8	6,4	5,3	7,1	6,2	5,7	6,8	6,2	6,2	6,2	6,5
Ouest	0,8	3,0	8,5	2,5	4,5	4,0	7,6	5,8	5,2	4,4	6,5	1,7	4,3	7,9	4,6	6,4	0,0	0,2	2,4	3,1	6,0	5,2	5,3	7,1	6,2	5,7	6,4	7,4	6,5	6,4	5,7
Sud	0,0	4,8	7,9	3,0	4,6	4,0	7,6	5,8	5,2	4,2	6,5	1,7	4,2	0,0	5,5	7,7	0,0	0,0	0,0	3,5	1,9	3,1	5,3	7,1	6,2	5,7	6,7	7,3	6,6	6,4	4,8
Sud-Ouest	3,3	4,5	5,5	3,0	4,1	7,0	7,6	7,3	5,9	4,3	6,5	1,7	4,2	8,8	4,9	6,0	0,0	0,0	8,5	4,8	7,3	6,0	5,3	7,1	6,2	5,7	6,8	7,6	6,7	6,5	6,2



ANNEXE 5 : Projets proposés par le PNACC

Projets Transversaux

- Projet 1 : Mise en place d'un système d'observation, de gestion des informations et d'alerte sur les risques climatiques au Cameroun
- Projet 2 : Actualisation du plan National de contingence au Cameroun et opérationnalisation du fonds d'urgence
- Projet 3 : Prise en compte des risques climatiques dans l'actualisation du Plan d'Affectation des Terres
- Projet 4 : Sensibilisation de la population, des professionnels, des administrations et des décideurs sur les effets des changements climatiques et sur les mesures à prendre
- Projet 5 : Protection du littoral contre les effets des changements climatiques

Projets Sectoriels

- Projet 6 : Éducation, formation professionnelle et renforcement des capacités sur le changement climatique
- Projet 7 : Adaptation des référentiels techniques de construction des infrastructures aux effets des changements climatiques
- Projet 8 : Réduction de la vulnérabilité des populations urbaines aux effets des changements climatiques
- Projet 9 : Amélioration de la gouvernance foncière locale en réponse aux changements climatiques
- Projet 10 : Adaptation de la politique nationale genre et réduction de leur vulnérabilité au changement climatique
- Projet 11 : Changements climatiques et gestion intégrée de déchets
- Projet 12 : Diversification de l'offre énergétique dans un contexte de changement climatique
- Projet 13 : Renforcement et sécurisation de l'accès aux ressources en eau et aux services d'assainissement dans un contexte de changement climatique
- Projet 14 : Renforcement des capacités d'adaptation du système de santé nationale face aux changements climatiques



- Projet 15 : Prise des changements climatiques dans le développement des activités touristiques et artisanales
- Projet 16 : Développement d'une agriculture intégrée et résiliente face aux effets des changements climatiques
- Projet 17 : Réduction de la vulnérabilité de l'élevage aux effets des changements climatiques (REVEECC)
- Projet 18: Réduction des effets des changements climatiques sur le secteur halieutique
- Projet 19 : Réduction de la vulnérabilité des forêts aux changements climatiques au Cameroun
- Projet 20 : Prise en compte du changement climatique dans le développement des industries au Cameroun.



Annexe 6 : Compétences transférées aux communes (loi de 1994)

- l'alimentation en eau potable ;
- le nettoyage des rues, chemins et espaces publics communaux ;
- le suivi et le contrôle de gestion des déchets industriels ;
- les opérations de reboisement et la création de bois communaux ;
- la lutte contre l'insalubrité, les pollutions et les nuisances ;
- la protection des ressources en eaux souterraines et superficielles ;
- l'élaboration de plans communaux d'action pour l'environnement ;
- la création, l'entretien et la gestion des espaces verts, parcs et jardins d'intérêt communal ;
- la gestion au niveau local des ordures ménagères ;
- la création et l'aménagement d'espaces publics urbains ;
- l'élaboration des plans d'occupation des sols, des documents d'urbanisme, d'aménagement concerté, de rénovation urbaine et de remembrement ;
- l'organisation et la gestion des transports publics urbains ;
- les opérations d'aménagement ;
- la délivrance des certificats d'urbanisme, des autorisations de lotir, des permis d'implanter, des permis de construire et de démolir ;
- l'aménagement et la viabilisation des espaces habitables ;
- la création de zones d'activités industrielles ; et
- l'autorisation d'occupation temporaire et de travaux divers.



Annexe 7 : Informations complémentaires concernant les programmes régionaux ou multi-pays de la GIZ comprenant le Cameroun

Strengthening Advisory Capacities for Land Governance in Africa

(EUR 35.8 million, 2014-2024, Regional)

African institutions and experts implement in selected countries improved land policies that strengthen the rights of marginalized groups like small-scale farmers, pastoralists and women.

The project contributes directly to achieving the objectives under Action Area 6 (promoting responsible land use and improving access to land). It is thereby also making a significant contribution to improved global food security. The programme is active in the following areas: developing educational capacities within the land management and land policy sector in Africa, providing institutional and specialised support for LPI by establishing an African Centre of Excellence on Land Governance (ACELG) and a network for practice-oriented accompanying research in Africa with support from the World Bank for monitoring, evaluation and knowledge exchange regarding land policies.

BioInnovation Africa - Equitable Benefit-sharing for the Conservation of Biodiversity

(EUR 9 million, 2019-2022, multi-country)

The BioInnovation Africa project endeavours to support four African countries in the implementation of their national ABS systems by supporting the conclusion of benefit-sharing agreements between African providers of raw biological materials and ingredients, and users from Europe. These users are predominantly enterprises from the food, cosmetics and pharmaceutical sectors as well as research institutions. Measures involve blended learning trainings, advice on contracts and the development of IT-based online systems for ABS applications, permissions and tracking.

Sustainability and Value Added in Agricultural Supply Chains

(EUR 56 million, 2019-2025, multi-country)

In the partner countries of the global programme, including Burkina Faso, Cameroon, India and Uzbekistan, the added value gained from sustainable cotton has increased. Moreover, the incomes of cotton farmers have improved. Additional jobs have been created in the countries in both the production and further processing of sustainable cotton.



Programme Climate-smart Livestock Systems

(EUR 11 million, 2017- 2022, multi-country)

Key actors in the livestock sector increasingly include climate change adaptation and mitigation in their farming practices, sector strategies and investment projects. Within the framework of the Paris Agreement, countries are improving the reporting of their NDCs in the livestock sector.

International Forest Policy

(EUR 11.5 million, 2016-2021, multi-country)

Improvement of forest-political aspects in the international and German development cooperation

Global Energy Transformation Programme

(EUR 56 million, 2018-2022, multi-country)

The effectiveness of international initiatives to implement a global energy transformation programme as part of a coordinated European approach has been increased.

As a European multi-donor platform, 'GET.pro' supports the implementation of international energy and climate goals by means of the following instruments:

- 'GET.invest' mobilises private investment in decentralised renewable energy. It advises project developers on formulating renewable energy projects that are eligible for financing (pipeline development) and brings national and international market actors together. The programme also works closely with business associations, investors and regulatory authorities.
- 'GET.transform' supports the countries and regions involved in shaping their energy transformation and advises them on the necessary political and regulatory framework in the areas of integrated energy and climate planning, network integration and decentralised renewable energy.
- The programme also hosts the Secretariat of the Africa-EU Energy Partnership (AEEP). This initiative supports the strategic-political dialogue between the two continents with a view to promoting the African energy transition.

Partnership against Poaching and Illegal Wildlife Trade (in Africa and Asia)

(EUR 14.9 million, 2017-2021, multi-country)

The intersectoral, cross-border and trans-continental fight against poaching and illegal trade in ivory and rhino-horn is improved.



Specific measures are defined in four areas of work:

- Enabling actors involved in combating poaching and illicit trade in elephant and rhino range states to adopt and implement innovative measures through provision of lessons learnt.
- Improving organisational and institutional capacities for effective transnational law enforcement to curtail international illegal trade.
- Identifying and implementing approaches to reduce demand among mainly Asian consumers, for example through target group specific campaigns.
- Promote exchange and coordination of German governmental and non-governmental actors involved in combatting wildlife crime.

Green People's Energy

(EUR 46.4 million, 2018-2023, regional)

The conditions for supplying rural areas in selected African countries with decentralised renewable energies have improved with the participation of citizens and businesses.

The project supports the development of decentralised renewable energy systems in rural regions of Africa with the involvement of local stakeholders and private investors. Particular emphasis is placed on the participation of municipalities, cooperatives and local companies. In addition, the project promotes local value creation and the productive use of energy and social institutions, and also creates employment opportunities.

Climate Protection Programme for Developing Countries

(15 million EUR, 2011-2021, multi-country)

In selected developing countries the conditions for active participation of the climate regime after 2012 and the development of strategies, action plans and monitoring systems for climate protection have improved.



Annexe 8 : Projets approuvés par le GEF

Capacity-building for transparency in NDC implementation in Cameroon

United Nations Environment Programme

USD 1,597,500

National action plan on mercury in the artisanal and small-scale gold mining sector in Cameroon

United Nations Industrial Development Organization

USD 500,000

Removing Barriers to Biodiversity Conservation, Land Restoration and Sustainable Forest Management through Community-based Landscape Management

COBALAM United Nations Environment

USD 3,105,023

Supporting Landscapes Restoration and Sustainable Use of Local Plant Species and Tree Products (Bambusa spp, Irvingia spp, etc) for Biodiversity Conservation, Sustainable Livelihoods and Emissions Reduction in Cameroon

International Union for Conservation of Nature

USD 1,326,146

LCB-NREE Cameroon child project: Improving Agro-Pastoral Systems in the Far North Region of Cameroon

African Development Bank

USD 1,479,952



Integrated Sustainable Urban Development (SUDP) and Environmentally Sound Management of Municipal Solid Waste Project in Cameroon

African Development Bank

USD 7,956,880

Development of Minamata Initial Assessment in Cameroon

United Nations Environment

USD 200,000

Integrated and Transboundary Conservation of Biodiversity in the Basins of the Republic of Cameroon

USD 3,907,500

Promoting Access to Renewable Energy and Development of IT Tools for Rural Communities of Cameroon

African Development Bank

USD 1,726,484

A Bottom Up Approach to ABS: Community Level Capacity Development for Successful Engagement in ABS Value Chains in Cameroon (*Echinops giganteus*)

United Nations Development Programme

USD 900,000



Annexe 9 : Pratiques agricoles traditionnelles

https://www.memoireonline.com/03/15/8961/m_Strategies-indigenes-dadaptation-aux-changements-climatiques-cas-des-populations-a23.html

Stratégies d'adaptations des PACL dans le domaine agricole

Méthodes d'Adaptation mises en OEuvre par les PACL	Total	Pourcentage (%)	Type de méthode
Diversification plus élevé des cultures dans la même parcelle (Polyculture)	54	25	Endogène
Prédiction liée à l'interprétation des manifestations phénologiques du début et de la fin des pluies	36	16,67	Endogène
Utilisation des variétés Améliorées et de nouvelles cultures	29	13,43	Exogène
changement de technique culturale	28	12,96	Endogène
Modification de la date des semis et de calendrier	20	9,26	Endogène
Arrosage et Irrigation des Champs	11	5,09	Exogène
prières et rites traditionnels	8	3,70	Endogène
Diversification des activités (et autres)	6	2,78	Endogène
Agroforesterie	4	1,85	Endogène



Provocation ou blocage des pluies	3	1,39	Endogène
RAS	17	7,87	Endogène
Total général	216	100	

Il ressort de ce tableau que comme méthodes exogènes, l'utilisation des variétés améliorées des plants de cacao, de café et d'autres cultures promues par les ONG locales et les représentations locales du gouvernement (Ministère de l'Agriculture, SODECAO, etc.) et

Comme méthodes d'adaptation Endogènes, les PACL ont cité la diversification plus élevée des cultures au sein de la même parcelle ou polyculture (25%), la prédiction liée à l'interprétation des manifestations phénologiques du début et de la fin des saisons de pluies (16,67%), le changement des techniques culturales (abandon progressif brulis) (12,96%), la modification de la date de semis et de calendrier cultural (9,26%), les prières et rites traditionnels (3,70%), la diversification des activités (2,78%), la pratique de l'agroforesterie (1,85%) et la provocation ou le blocage des pluies (1,39%). Certaines personnes interrogées ont répondu ne rien faire face aux CC (7,87%).



Bibliographie

- A PARADIGM SHIFT IN THE LEGAL PROTECTION OF BIODIVERSITY IN CAMEROON, Prudence GALEGA, Environmental law and policy in Cameroon, 2020
- Analyse des mutations socio-environnementales induites par l'exploitation minière au Cameroun, Eric Voundi, Philippes Mbevo Fendoung et Patrick Essigue Emissi, 2019
- Approche holistique sur la gestion des risques agricoles: pour de nouvelles opportunités d'investissement dans l'agriculture, Rapport Final, PARM, Juin 2018
- Arrêté portant création, organisation et fonctionnement du Comité d'Orientation et de Supervision de la mise en œuvre de la Stratégie de Développement du Secteur Rural, 2018
- Atlas francophone de l'économie de l'environnement, Jean-Pierre Ndoutoum, OIF, 2019
- Cadre National d'Investissement pour le Cameroun - (Draft 7) – République du Cameroun, 14 Avril 2020
- Cameroon ecological footprint, Global Footprint Network, 2021
- CAMEROON IN A NUTSHELL – HUMAN AND NATURAL ENVIRONMENT, Environmental law and policy in Cameroon, 2020
- Cameroon INFORM risk index 2019
- Cameroon Profile Environmental Performance Index, 2020
- CAMEROUN – CONTRIBUTION A LA PREPARATION DU RAPPORT NATIONAL POUR LA FORMULATION DU LIVRE BLANC REGIONAL SUR L'ACCES UNIVERSEL AUX SERVICES ENERGETIQUES INTEGRANT LE DEVELOPPEMENT DES ENERGIES RENOUVELABLES ET DE L'EFFICACITE ENERGETIQUE, 2014
- Cameroun : examen du budget tenant compte des risques, UNDRR, 2019
- CHANGEMENT CLIMATIQUE ET GESTION DES RISQUES DE CATASTROPHE AU CAMEROUN, Rapport Diagnostic, Banque Mondiale, 2017
- Climate Change and Food Security in the Bamenda Highlands in Cameroon, Suiven John Paul Tume, 2020
- Climate change commitments and agriculture sectoral strategies in Cameroon: Interplay and perspective, Eugene Chia, Cogent 2019
- Climate-smart Agriculture, Will higher yields lead to lower deforestation ? CIFOR, 2017
- Climate-smart land use requires local solutions, transdisciplinary research, policy coherence and transparency, Carbon management, Taylor & Francis, 2018
- Comment aborder la REDD+ au Cameroun, IUCN, 2013
- Communication Initiale du Cameroun, MINEPDED, 2011
- Country Profile, USAID, 2020



- Disaster Risk Reduction in Cameroon, are contemporary Disaster Management Frameworks accommodating the Sendai Framework Agenda 2030 ?
- Étude régionale portant harmonisation des réglementations relatives aux évaluations environnementales au sein des États membres de l'UEMOA, 2014
- Evolution of community forestry in Cameroon: an innovation ecosystems perspective, Peter Minang, 2019
- From climate-smart agriculture to climate smart landscapes, Sara Scherr, 2012
- GUIDE MÉTHODOLOGIQUE D'INTÉGRATION DE GUIDE MÉTHODOLOGIQUE D'INTÉGRATION DE L'ADAPTATION AU CHANGEMENT CLIMATIQUE (ACC) ET GESTION DES RISQUES DE CATASTROPHES (GRC) , GFDRR 2017
- Herve Napi Wouapi, Dschang University, 2016
- Impacts des activités agro-industrielles de Sud Cameroun Hévée sur le site du patrimoine mondial de la Réserve de Faune du Dja, Cameroun, UE/UNESCO, 2019
- Inequalities in Human Development in the 21st Century, Cameroon, UNDP, 2019
- LE CAMEROUN ET SON ENVIRONNEMENT, Environmental law and policy in Cameroon, 2020
- Les instruments économiques pour l'atténuation des changements climatiques au Cameroun, Saha Frédéric, 2019
- LES MANGROVES DU CAMEROUN: Etat des lieux et gestion, MINEPDED-RCM, 2017
- LES SERVICES CLIMATOLOGIQUES (CNSC) 2016 – 2020, WMO, GFCS, 2016
- Manuel de collaboratino technique et opérationnelle, ONACC 2016
- Mapping of the dilemma of mining against forest and conservation, Tchindjang Mesmina, ICA, 2017
- Mécanisme de coordination intersectorielle du processus REDD+ et initiatives climatiques du Cameroun, Note d'information sur le progrès des discussions, WWF, 2020
- National Energy Efficiency Policy, Strategy and Action Plan in the electricity sector in Cameroon, March 2014
- Partnership for a Green Transition and Energy Access in Africa, SAHA, 2020
- PERCEPTIONS OF CLIMATE VARIABILITY AND DETERMINANTS OF FARMERS' ADAPTATION STRATEGIES IN THE HIGHLANDS OF SOUTHWEST CAMEROON, NGOE, M. APPLIED ECOLOGY AND ENVIRONMENTAL RESEARCH, 2019
- PLAN D' ACTIONS DU CAMEROUN POUR LA MISE EN ŒUVRE DU CADRE NATIONAL POUR
- Plan National d'Adaptation aux Changements Climatiques du Cameroun, MINEPDED, 2015
- PLAN NATIONAL D'INVESTISSEMENT POUR UNE AGRICULTURE INTELLIGENTE FACE AU CLIMAT AU CAMEROUN PNIAIC - Cameroun) - 2020
- Plan National Energie et Pauvreté, PROGRAMME D'ASSISTANCE A LA GESTION DU SECTEUR ENERGETIQUE (ESMAP), 2007



- Policy Recommendations on Capacity Building for Climate Adaptation in Sustainable Farming in Cameroon, Ji Young Jung, Korea Institute of Energy Technology Evaluation and Planning (KETEP) 2017
- Prioritizing climate-smart agricultural land use options at a regional scale, CGIAR, 2016
- Profil de risques de catastrophes, UE/UNDRR 2019
- Programmation Triennale 2017-2019 de l'ONACC, ONACC 2016
- Programme d'options stratégiques pour le pays 2019-2024, FIDA
- RAPPEL SUR LES LOIS ET LES INSTITUTIONS ENCADRANT LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES AU CAMEROUN, Parfait OUMBA, 2017
- République du Cameroun 2014, Cinquieme Rapport National du Cameroun a la Convention de la Diversite Biodiversité – MINEPDED
- Reshaping development pathways for Climate Resilience in the Western Highlands of Cameroon
- STRATEGIE DE DEVELOPPEMENT DU SECTEUR RURAL/PLAN NATIONAL D'INVESTISSEMENT AGRICOLE SDSR/PNIA (2020 SDSR/PNIA (2020-2030)
- STRATEGIE ET PLAN D'ACTION NATIONAL POUR LA BIODIVERSITE VERSION II, République du Cameroun, SPANB II – MINEPDED 2012
- Termes de référence Groupe de travail Climat et Energie
- WELL SPENT - ending waste in public investment– IMF 2020
- Whose climate, whose changes? Various views from rural northern Cameroon, Christine Raimond, CNRS, France, 2018