



**Green  
Development  
Advocates**

*For a Green Congo Basin*

# TENDANCES DES DYNAMIQUES DE CONVERSION DES TERRES FORESTIÈRES DANS LE BASSIN DU CONGO

---

OCTOBRE 2024

# Sommaire

---

|                                                                                                    |    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Liste des abréviations                                                                             | 02 |
| Liste des tableaux, encadrés et figures                                                            | 02 |
| Résumé exécutif                                                                                    | 03 |
| Executive Summary                                                                                  | 04 |
| 1. Introduction                                                                                    | 06 |
| 2. Objectifs et méthodes de l'étude                                                                | 08 |
| 2.1. Objectifs de l'étude                                                                          |    |
| 2.2. Méthodologie de l'étude                                                                       |    |
| 3. Quelques généralités sur la conversion des terres forestières                                   | 10 |
| 4. Revue des régimes juridiques de l'affectation des terres forestières                            | 13 |
| 4.1. Cas du Cameroun                                                                               |    |
| 4.2. Cas du Gabon                                                                                  |    |
| 4.3. Cas de la RD Congo                                                                            |    |
| 5. Des tendances globales de la conversion des terres forestières                                  | 17 |
| 5.1. Tendances des dynamiques de la conversion des terres forestières au Cameroun                  |    |
| Cas de la conversion des terres forestières dans le Mbam et Kim et Haute Sanaga                    |    |
| 5.2. Tendances des dynamiques de la conversion des terres forestières au Gabon                     |    |
| 6. Impact socio-écologiques et des de la conversion des terres forestières dans le Bassin du Congo | 29 |
| 7. Discussion et conclusion                                                                        | 33 |
| Références                                                                                         | 35 |

# Liste des abréviations

|                                                                                 |                                                                             |
|---------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| <b>BAU:</b> Business as Usual                                                   | <b>GIEC:</b> Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat |
| <b>CDN:</b> Contributions déterminées au niveau national                        | <b>HRW:</b> Human Rights Watch                                              |
| <b>CIFOR:</b> Center for International Forestry Research                        | <b>MINFOF:</b> Ministère des forêts et de la faune du Cameroun              |
| <b>CPAET:</b> Convention provisoire d'aménagement-exploitation- transformation  | <b>OFAC:</b> Observation des forets de l'Afrique Centrale                   |
| <b>COMIFAC:</b> Commission des Forêts d'Afrique Centrale                        | <b>ODD:</b> Objectifs du développement durable                              |
| <b>COMILOG:</b> Compagnie minière de l'Ogoué                                    | <b>OSC:</b> Organisation de la société civile                               |
| <b>DFP:</b> Domaine forestier permanent                                         | <b>PSGE:</b> Plan stratégique Gabon émergent                                |
| <b>DFNP:</b> Domaine forestier non permanent                                    | <b>RADD:</b> Réseau des acteurs de développement durable                    |
| <b>DFR:</b> Domaine forestier rural                                             | <b>SND 30:</b> Stratégie nationale de développement 2030                    |
| <b>FAO:</b> Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture | <b>SNJP:</b> Service national justice et paix du Cameroun                   |
| <b>GDA:</b> Green Development Advocates                                         | <b>WRI:</b> World Resource Institute                                        |

## Liste des tableaux, encadrés et figures

|                                                                                                                                             |    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| <b>Tableau No 1 :</b> Moyenne annuelle de la perte du couvert forestier en Afrique centrale-----                                            | 11 |
| <b>Tableau No 2 :</b> Progression des superficies et rendements agricoles dans le cas du<br>Projet IITA/BAD en RD Congo -----               | 27 |
| <b>Encadré No 1 :</b> Résumé des dernières informations sur les forêts -----                                                                | 18 |
| <b>Encadré No 2 :</b> Superficies des forêts converties en cacao-culture -----                                                              | 19 |
| <b>Encadré No 3 :</b> Superficies des forêts converties en hévéaculture -----                                                               | 19 |
| <b>Encadré No 4 :</b> résumé des impacts négatifs attendus de la construction du barrage hydro-électrique de<br>Nachtigal au Cameroun ----- | 30 |
| <b>Figure No 1 :</b> Carte d'affectation des terres forestières du Cameroun en 2015 -----                                                   | 20 |
| <b>Figure No 2 :</b> Carte d'affectation des terres forestières du Cameroun en 2022 -----                                                   | 22 |
| <b>Figure No 3 :</b> Carte d'affectation des terres forestières du Gabon en 2015 -----                                                      | 24 |
| <b>Figure No 4 :</b> Carte d'affectation des terres forestières de la RD Congo en 2016 -----                                                | 25 |
| <b>Figure No 5 :</b> Carte d'affectation des terres forestières de la RD Congo en 2023 -----                                                | 26 |

# Executive Summary

It is well established that the conversion of forest land contributes to increased carbon dioxide emissions, biodiversity loss, soil erosion, and more. It is also a potential source of land-use conflicts, displacement, and loss of livelihoods for many local communities and Indigenous peoples who depend on these forests. The forests of the Congo Basin are not spared from the global trend of converting forest land to non-forest uses, along with the many resulting socio-ecological and political impacts. Therefore, it is appropriate for Green Development Advocates (GDA) and its financial partners to examine the current trajectory of forest land conversion before and after the signing of the Paris Agreement in 2015 in the Congo Basin specifically in Cameroon, Gabon, and the Democratic Republic of Congo in order to better understand current trends. The main objective of this study is to conduct an analysis of large-scale forest conversion in the Congo Basin by documenting specific cases, identifying drivers, assessing impacts, and formulating strategic recommendations to improve current policies and practices. The study is primarily based on a literature review, consultation of databases, expert interviews, and field visits.

Overall, the study reveals a continuous and increasing trend in forest land conversion driven by various forms of land use. Indeed, under the combined pressure of macroeconomic choices and development pathways in the countries, population growth, and international demand for raw materials, activities leading to forest land conversion particularly for agro-industrial plantations, mining operations, and large infrastructure projects are steadily increasing in Cameroon, Gabon, and the Democratic Republic of Congo.

This trend persists despite the commitments made by the states under the 2015 Paris Climate Agreement to reduce greenhouse gas emissions, promote low-carbon development, and cooperate on climate adaptation. It is therefore imperative for public authorities in the three countries to make the necessary strategic adjustments to reconcile socio-economic development imperatives with the fight against climate change and the achievement of the Sustainable Development Goals (particularly SDG15). In this regard, a theoretical and inspiring pathway that can reconcile development and climate action can be structured in three phases:

► **Step 1: Planning for the Future:** By prioritizing long-term planning over short-term objectives, public authorities can take proactive steps to create conditions for sustainable development and avoid decisions that lock in high-emission development models or investments in infrastructure that may become obsolete in a low-carbon world. It is therefore urgent to finalize land-use plans and spatial planning frameworks that align with international commitments.

► **Step 2: Setting Fair Prices within a Comprehensive Policy Package:** Public authorities in Cameroon, Gabon, and the Democratic Republic of Congo can begin to shift mindsets and redirect investments toward low-carbon growth. To achieve this, they must establish fair pricing mechanisms within a broad set of incentives that will support the implementation of low-carbon growth plans and finance related projects.

► **Step 3: Facilitating the Transition:** The economic transformation required to achieve net-zero emissions before the end of the century will depend on the support of local communities and Indigenous peoples, as well as the evolution of assistance provided to those most affected. In this regard, middle-income countries in the Congo Basin such as Gabon, Cameroon, and the Democratic Republic of Congo should implement subsidy programs targeting vulnerable groups (local communities, Indigenous peoples, women, and youth) to help them absorb the costs

# Résumé exécutif

Il est établi que la conversion des terres forestières contribue à l'augmentation des émissions de dioxyde de carbone, à la perte de biodiversité, à l'érosion des sols, etc. Elle est aussi une source potentielle de conflits d'utilisation du foncier, d'expulsions et de perte des moyens de subsistance pour de nombreuses communautés locales et de peuples autochtones qui en dépendent. Les forêts du bassin du Congo ne sont pas épargnées par la tendance globale à la conversion des terres forestières en des usages autres que la forêt et les nombreux impacts socio-écologiques et politiques subséquents. De ce fait, il s'avère donc judicieux pour Green Development Advocates (GDA) et ses partenaires financiers de questionner la courbe actuelle de la conversion des terres forestières avant, et après la signature de l'Accord de Paris de 2015 dans le Bassin du Congo, précisément au Cameroun, Gabon et la République Démocratique de Congo, afin de mieux visualiser les tendances actuelles.

L'objectif principal assigné à la présente étude est de mener une analyse de la conversion forestière à grande échelle dans le Bassin du Congo en documentant des cas spécifiques, identifiant les moteurs, évaluant les impacts et en formulant des recommandations stratégiques pour améliorer les politiques et les pratiques actuelles. Basée principalement sur la revue documentaire, consultation des banques des données, entretiens avec des experts et une descente de terrain.

L'étude fait globalement apparaître une courbe sans cesse croissante des dynamiques de conversion des terres forestières en divers modes d'utilisation. En effet, sous la triple pression des choix macroéconomiques et des itinéraires de développement desdits pays, la démographie ascendante et la demande en matières premières des marchés internationaux, les dynamiques d'actions tendant à la conversion des terres forestières au profit des plantations agro-industrielles, de l'exploitation minière et la réalisation des grandes infrastructures, connaissent une évolution graduelle au Cameroun, Gabon et en RD. Congo.

Ceci en dépit des engagements pris par chacun desdits Etats lors de l'Accord de Paris sur le changement climatique en 2015, en termes de réduction des émissions de gaz à effet de serre, d'un développement sobre sans carbone et la nécessité de coopérer en vue de s'adapter aux changements climatiques. Il s'avère donc impératif pour les autorités publiques des trois Etats concernés d'opérer à des ajustements stratégiques et opérationnels nécessaires pour concilier à la fois les impératifs de développement socioéconomiques et ceux de la lutte contre les changements climatiques et la réalisation des Objectifs de développements durables (notamment l'ODD No 15).

A cet effet, un itinéraire théorique et inspirant est susceptible de concilier le développement et la lutte contre les changements climatiques en trois phases :

**Étape No 1 : Planifier l'avenir:** En privilégiant la planification à long terme plutôt que la réalisation d'objectifs de court terme, les pouvoirs publics peuvent prendre les devants pour créer les conditions du développement futur et, ainsi, éviter les décisions conduisant au maintien de modèles de développement à fortes émissions et à la poursuite des investissements dans des infrastructures qui deviendront probablement obsolètes dans un monde à faible intensité en carbone. Il s'avère donc urgent de finaliser tous les plans d'affectation des terres et autres schémas d'aménagement du territoire compatibles avec les engagements internationaux pris ;

**Étape 2 : Fixer des prix justes dans le cadre d'un vaste train de mesures :** Les pouvoirs publics du Cameroun, Gabon et RD Congo peuvent commencer à changer les mentalités et à réorienter les investissements au profit d'une croissance à faibles émissions de carbone. À cette fin, ils doivent fixer des prix justes dans le cadre d'un vaste train de mesures incitatives qui permettront la mise en œuvre de plans de croissance sobres en carbone et le financement des projets dans ce domaine ;

**Étape 3 : Faciliter la transition :** La transformation économique nécessaire pour ramener les émissions nettes à zéro avant la fin du siècle passera par l'adhésion des communautés locales et des peuples autochtones et par l'évolution de l'aide apportée à celles qui sont les plus touchées. Dans ce sens, les pays du Bassin du Congo à revenus intermédiaires comme le Gabon, le Cameroun et la RD Congo devraient mettre des programmes de subventions pour les segments sociaux faibles (communautés locales, populations autochtones, femmes et jeunes) afin que ceux-ci puissent digérer les coûts inhérents au passage à la transition écologique.



# 01

## 1. Introduction

---

*«Comprendre les dynamiques de conversion pour éclairer des choix durables.»*

# 1. Introduction



Il est largement établi que la demande croissante pour certaines matières par les marchés internationaux, tels que l'hévéa, le soja, le cacao, l'huile de palme, l'or et les minerais, etc ; est à l'origine (en grande partie) de la déforestation et dégradation forestière observable dans des régions tropicales. Dans cette perspective, cette forte demande des matières premières présente des risques pour les terres forestières car leur production ou exploitation implique généralement la destruction de la biodiversité et la conversion des terres forestières sur lesquelles elles sont fixées. La conversion des terres forestières contribue ainsi à l'augmentation des émissions de dioxyde de carbone, à la perte de biodiversité et à l'érosion des sols. Elle est aussi une source potentielle de conflits d'utilisation du foncier, d'expulsions et de perte des moyens de subsistance pour de nombreuses communautés locales et de peuples autochtones qui en dépendent. Ces problèmes sont davantage exacerbés par le caractère souvent illégal de la conversion des terres forestières. Outre les questions sociales et environnementales, la conversion illégale des terres forestières peut entraîner une perte de revenus pour les entreprises à l'origine des projets de conversion, les investisseurs financiers et les États.

Les forêts du bassin du Congo ne sont pas épargnées par la tendance globale à la conversion des terres forestières en d'autres modalités d'utilisations et les nombreux impacts socio-écologiques et politiques subséquents. Au contraire, des observations antérieures faites démontrent l'ampleur dudit phénomène (Megevand et al., 2013 ; Oyono et al., 2014 ; Acworth & Douard, 2021). En effet, sous l'hospice de nouvelles stratégies macroéconomiques dites de l'émergence, les pays du Bassin du Congo ont opté en faveur des trajectoires de développement qui valorisent à leurs stocks naturels respectifs (Gadibo & Mbabia, 2017 ; Nubupko & Samuel, 2017). Ces stratégies de développement axées sur la valorisation des richesses naturelles mettent désormais sous pression permanente les terres forestières des domaines permanents ou non, de certains pays d'Afrique Centrale. Plusieurs décennies après l'indépendance, les modèles de croissance et de commerce de l'Afrique n'ont guère changé. Ils sont encore largement tirés par les produits de base et les ressources naturelles, reflétant la persistance du modèle de développement colonial dans lequel les pays dotés de ressources naturelles servaient de matière première aux économies avancées. Ceci, en dépit des nombreux engagements pris par chacun des Etats membres de la Commission des Forêts d'Afrique Centrale (COMIFAC), notamment dans le cadre de l'Accord de Paris de 2015, afin réduire la courbe des émissions de dioxyde de carbone et la protection des ressources forestières. De ce fait, il s'avère important de questionner la courbe actuelle de la conversion des terres forestières avant et après la signature de l'Accord de Paris de 2015, notamment au Cameroun, Gabon et la RD Congo, afin de mieux visualiser la photographie actuelle. Conscient des enjeux qui sous-tendent les processus de conversion des terres forestières dans le Bassin du Congo, Green Development Advocates (GDA) et ses partenaires ont entrepris d'apporter plus d'éclairages sur les tendances actuelles dudit phénomène.



# 02

## 2.Objectifs et méthodes de l'étude

---

*«Comprendre les dynamiques de conversion pour éclairer des choix durables. »*

# 2. Objectifs et méthodes de l'étude

### 2.1. Objectifs de l'étude

L'objectif principal de cette étude est de mener une analyse complète de la conversion forestière à grande échelle dans le Bassin du Congo (principalement au Cameroun, et accessoirement au Gabon, et en RD Congo), en documentant des cas spécifiques, identifiant les moteurs, évaluant les impacts et en formulant des recommandations stratégiques pour améliorer les politiques et les pratiques actuelles. L'étude vise également à renforcer les capacités des OSC à plaider efficacement en faveur de politiques de gestion et de conservation durable des forêts, au détriment des modes de conversion des terres forestières. Les informations récoltées dans le cadre de la présente étude sont rassemblées dans ce support, avec des illustrations et cartes.

### 2.2. Méthodologie de l'étude

Afin de collecter les données nécessaires à la production du présent rapport, les outils méthodologiques suivants ont été mobilisés :

- i) La revue de la littérature (publications) et documentation (rapports) en lien avec la conversion des terres forestières dans l'espace géopolitique de la COMIFAC et ailleurs ;
- ii) La revue des législations forestières, foncières et environnementales en vigueur au Cameroun, Gabon et RD Congo ;
- iii) La consultation des banques des données du Global Forest Watch, FAO, OFAC (atlas d'utilisation des terres forestières) etc.,
- iv) Les entretiens avec les experts WRI/Global Forest Watch et MINFOF, une partie de la société civile du Cameroun ;
- v) Les Focus-Group dans quatre villages riverains des sites visités dans les départements du Mbam et Kim (Ntui) et Haute Sanaga (Nanga Eboko et Minta) au Cameroun ;
- vi) La confection des cartes sommaire des actions conversion des terres forestières des trois pays objets de la présente analyse ; vii) L'observation participante lors de la visite de terrain.

Les données utilisées dans le cadre de cette étude ont été collectées sur une période de deux mois, allant du 20 mars au 20 mai 2024. Cette période de collecte a permis de recueillir des informations pertinentes et représentatives au premier degré des différents acteurs, garantissant ainsi une base de données fiable pour l'analyse et l'interprétation des résultats de l'étude. Il a été souligné que les informations concernent le Gabon et la RDC ont été analysées, proviennent essentiellement de sources secondaires. Ceci a regardé un budget restreint qui n'a pas permis de procéder à une collecte de données empiriques dans ces deux pays. À Bours, dans le cas du Cameroun, les informations secondaires ont été complétées par celles empiriques. Dans cette perspective, l'analyse dudit cas apparaît ainsi plus approfondie.

Enfin, la présente étude est donc une photographie partielle des tendances de la conversion des terres forestières dans les trois pays du Bassin du Congo ciblés. Dans ce sens, elle ne capture pas toutes les dimensions empiriques dans les moindres détails.



# 03

## 3. Quelques généralités sur la conversion des terres forestières

---

« Comprendre les dynamiques de conversion pour éclairer des choix durables. »

### 3. Quelques généralités sur la conversion des terres forestières



Selon la FAO (2020), la conversion des terres forestières en d'autres modes d'utilisations renvoie tout simplement au phénomène de la déforestation. Ceci engendre ipso facto, une mutation nette des superficies forestières pour une période donnée. Il y a lieu de faire la distinction de deux cas de figures dans un processus de conversion des terres forestières : i) le massif forestier naturel en voie de conversion est transformé en une monoculture arbustive, cas du palmier à huile, hévéaculture...etc ; ii) l'espace forestier transformé pour héberger une exploitation minière ou une infrastructure routière, portuaire, barrage, chemin de fer ou autres. Quel que soit le cas de figure, la conversion des terres forestières engendre toujours la déforestation/dégradation du couvert forestier et la perte des ressources fauniques.

La littérature majoritaire affirme que les processus de conversion des terres forestières prospèrent dans des contextes dans lesquels il existe une absence ou tout au moins une mauvaise planification d'affectation des terres (Walters, 2007 ; Oyono et al., 2014 ; Client Earth, 2016 ; Acworth & Douard, 2021). Une telle situation d'absence ou de mauvaise planification de l'affectation ou de l'aménagement des terres (forestières) génère une généralisation des conflits d'utilisation et subséquemment la mauvaise gouvernance foncière. Dans cette perspective, il est admis que toute attribution foncière devrait s'inscrire dans le cadre général (national) d'une planification stratégique de l'affectation des terres pilotée par l'Etat en tant que phase préalable pour déterminer l'allocation des terres à des fins précises (ClientEarth, 2018 ; Sarterotto et al., 2020).

### 3. QUELQUES GÉNÉRALITÉS SUR LA CONVERSION DES TERRES FORESTIÈRES

Comme souligné plus haut, l'une des principales conséquences du processus de conversion des terres forestières est d'engendrer la déforestation. A cet effet, Tchatchou et al., (2015) estimaient que les taux de déboisement dans le Bassin du Congo au cours des dernières décennies étaient en augmentation : 0,09 % entre 1990 et 2000; 0,17 % entre 2000 et 2005. C'est tenant compte dudit contexte que Lawson (2014), affirme que la conversion illégale des terres forestières en activités agricoles représentait près de la moitié de la déforestation dans les forêts tropicales au cours de la période 2000-2012. Dans la perspective, il est établi plus d'un quart de la déforestation est, soit 27%, est provoquée par un changement d'utilisation des terres est imputable à l'agriculture de rente (Curtis et al., 2018). Les estimations de perte des forêts tropicales attribuées au développement des plantations et autres pâturages avoisinent 60 à 80 % (Pendrill et al., 2019), 26 % imputables aux plantations agro-industrielles. Selon Eba'a et al., (2022), les commodités à l'origine de la déforestation dans les pays de l'Afrique centrale sont principalement : le bois ligneux, le palmier à huile, le cacao, le café, le coton et le caoutchouc. A cela, il faudrait ajouter l'exploitation minière, la construction des grandes infrastructures et l'urbanisation non-maitriser pour mieux visualiser les dynamiques de conversion des terres forestière dans l'espace COMIFAC.

**Tableau No 1 : Moyenne annuelle de la perte du couvert forestier enregistrée en Afrique centrale**

| Années                                         | 1990-1994 | 1995-1999 | 2000-2004 | 2005-2009 | 2010-2014 | 2015-2019 |
|------------------------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Taux de déforestation & dégradation forestière | 0.33      | 1.07      | 1.79      | 1.22      | 1.49      | 1.79      |

Source : Vancutsem et al., 2021





# 04

## 4. Revue des régimes juridiques de l'affectation des terres forestières

«Comprendre les dynamiques de conversion pour éclairer des choix durables.»

## 4. Revue des régimes juridiques de l'affectation des terres forestières



Le Cameroun, le Gabon et la RD Congo disposent des plans d'affectation (zonage) des domaines forestiers subdivisé en deux catégories : i) Le domaine forestier permanent (DFP) et le domaine forestier non-permanent (DFNP) plus connu sous l'appellation domaine forestier rural (DFR) au Gabon.

### 4.1. Cas du Cameroun

En l'absence d'un plan national d'affectation des terres adopté, il y a lieu de se référer au sectoriel. Ainsi, au Cameroun, le domaine forestier non-permanent (DFNP) est constitué des terres forestières susceptibles d'être affectées à plusieurs utilisations, notamment non forestières. Il peut donc être converti en cas de projet agroindustriel, minier ou infrastructurel. Il s'agit entre autres, des massifs forestiers du domaine national, des forêts communautaires et des forêts des particuliers. Quant au domaine forestier permanent (DFP), il est constitué des terres forestières définitivement affectées aux ressources forestières et aux habitats des ressources fauniques. Cependant, les dispositions légales y autorisent certains types d'usage autres que forestier « lorsque l'intérêt public l'exige ». Dans cette perspective, l'administration forestière procède à leur déclassement préalable et au classement concomitamment de superficies équivalentes. Quel que soit l'hypothèse, la loi reconnaît les droits d'usage aux populations riveraines dans le DFP, ceux-ci devenant précaires en cas de déclassement car pouvant faire l'objet d'une suspensive temporaire ou définitive, après pour cause « d'utilité publique ».

Ainsi, tout processus de conversion des terres forestières aboutissant au défrichement total ou partiel doit respecter aux règles juridiques prévues par la législation forestière en vigueur. Les activités de défrichement sont autorisées dans le DFNP, car la loi a prévu explicitement qu'il y est une possibilité d'affectation non forestière. Cependant, lesdits massifs forestiers du DFNP doivent avoir été non utilisées ou inexploitées. Dans les forêts du DFP, les conversions sont encadrées de manière stricte. Dans ce sens, les dispositions combinées de l'article 16 de la loi forestière de 1994 et de son décret d'application du 23 août 1995 définissent les conditions cumulatives et les modalités de défrichement des massifs du DFP. Il s'agit : i) la perspective d'un projet de développement approuvé dans la zone ; ii) présentation d'une étude d'impact environnemental ; iii) du déclassement préalable de la forêt considérée, pour cause d'utilité publique, acté par le Premier Ministre ; v) les modalités de défrichement des espaces classés pour le projet de conversion.

## 4. REVUE DES RÉGIMES JURIDIQUES DE L'AFFECTATION DES TERRES FORESTIÈRES

### 4.2. Cas du Gabon

Au Gabon, le plan national des terres est toujours en cours d'élaboration. Cependant, l'ensemble des forêts fait partir du domaine forestier national (DFN) qui est la propriété de l'Etat. Dans cette perspective, le DFP y est composé des forêts domaniales classées présentant un intérêt pour la conservation et des forêts domaniales à vocation productives. Quant à lui, le DFR est constitué des terres et forêts dont la jouissance est réservée aux communautés locales, selon les modalités régimentaires. La législation forestière ne prévoit aucune possibilité de conversion de ces forêts pour un autre usage, à l'exception des parcs nationaux qui font partir du DFP. En effet, la loi de 2007 relative aux parcs nationaux prévoit que tout déclassement d'un parc national doit être justifié par des impératifs « d'intérêt national ». Cependant, il apparaît difficile de déterminer de manière précise si ledit déclassement autoriserait l'affectation des terres forestières visées pour les projets de développement. En tout état de cause, les parcs nationaux sont les espaces susceptibles d'être convertis pour des usages autres que la forêt.

Il n'existe pas de manière explicite des permis de déboisement dans la législation forestière du Gabon. Cependant, une procédure permettant la conversion des terres forestières a été mise en place par l'administration malgré les insuffisances de la législation en matière d'affectation des terres forestières à d'autres types d'usage. Cette procédure prévoit les étapes suivantes : i) la délivrance des permis nécessaires

à l'exercice de l'activité concernée ; ii) la délivrance d'un permis d'exploration permettant à l'entreprise de débiter les travaux d'évaluation du site ; iii) la délivrance d'un permis d'exploration permettant à l'entreprise de débiter les travaux d'évaluation du site ; v) la délivrance d'une convention provisoire d'aménagement-exploitation-transformation (CPAET) pour la réalisation des aménagements et l'élaboration de tous les documents techniques et administratifs ; vi) la délivrance d'un bail emphytéotique sur la même portion du territoire ; vii) la délivrance d'un rectificatif de la convention provisoire CPAET sur la base des limites de la zone.

### 4.3. Cas de la RD Congo

La RD Congo ne dispose pas encore d'un plan national de l'affectation des terres. Cependant, au plan sectoriel, le domaine forestier comprend les forêts classées, les forêts protégées et les forêts de production permanente. Ainsi, les forêts classées sont soumises à un régime juridique restrictif des droits d'usage et d'exploitation. Elles sont à vocation écologique, en d'autres termes, elles sont du DFP et doivent représenter 15% du territoire national. Quant aux forêts protégées, elles font l'objet des actes de classement et d'un régime juridique moins restrictif que les forêts classées, en termes d'exploitation. Enfin, les forêts de production permanente sont soustraites des forêts protégées. Elles sont soumises aux règles d'exploitation.

#### 4. REVUE DES RÉGIMES JURIDIQUES DE L'AFFECTATION DES TERRES FORESTIÈRES

Selon les dispositions du code forestier de 2002, le déclassement partiel ou total d'une forêt classée ne peut intervenir qu'après conforme des conseils consultatifs national et provincial. Tout déclassement est soumis à une réalisation préalable d'une étude d'impact environnemental et social. Ensuite, il est fait obligation à toute personne qui voudrait déboiser pour des besoins minier, agricole, infrastructurel, touristique d'obtenir au préalable un permis. Ledit permis de déboisement est délivré, soit par le Gouverneur provincial pour les superficies plus ou moins égales à 10 ha ; soit le Ministre, pour les superficies supérieures à 10 ha. L'arrêté ministériel n° 036/CAB/MI/ECN-T/15/JEB/2008 du 07 août 2008 portant réglementation du permis de déboisement dont l'article 2 dispose : « Le permis de déboisement dont le modèle est repris à l'annexe du présent arrêté 57 confère à son titulaire le droit de défricher, sur une superficie déterminée, une terre forestière, ou à couper ou à extirper ses végétaux ligneux et/ou non ligneux en vue de changer l'affectation du sol ».



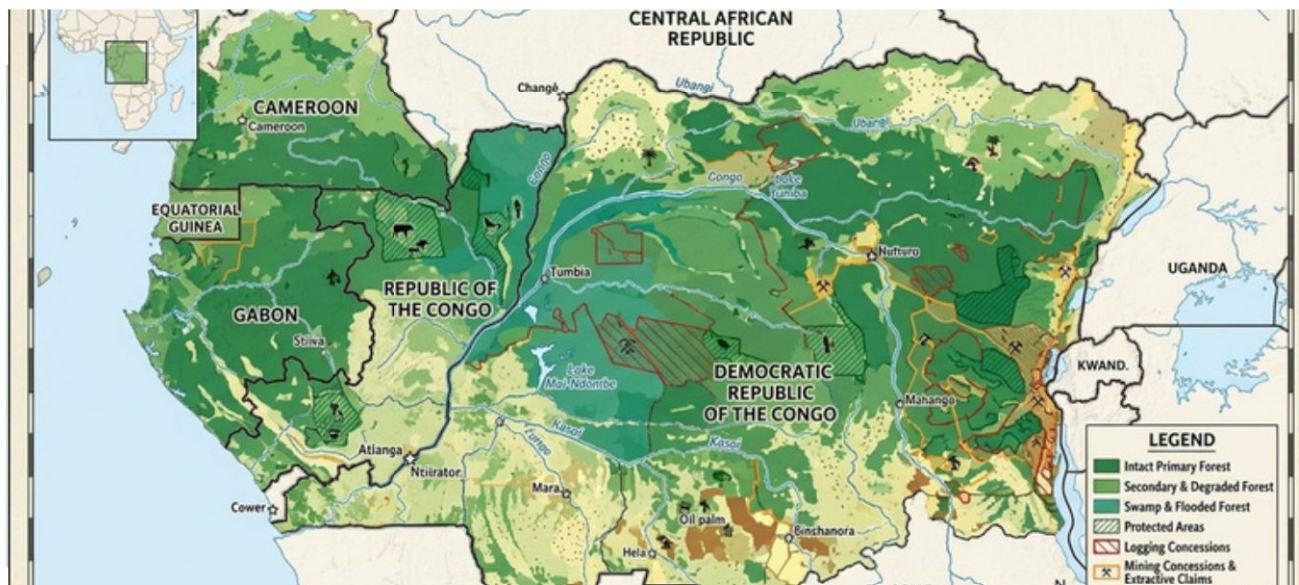


# 05

## 5. Destendances globales de la conversion des terres forestières

«Comprendre les dynamiques de conversion pour éclairer des choix durables.»

## 5. Des tendances globales de la conversion des terres forestières



Selon la FAO (2016), dans le cadre de leur développement économique, les sociétés humaines convertissent depuis des milliers d'années les forêts à des usages agricoles. Jusqu'à la fin du XIXe siècle, c'est dans le domaine climatique tempéré que l'on déboisait le plus. Aujourd'hui, c'est plutôt dans le domaine tropical que la déforestation est la plus forte (FAO, 2016). Dans la zone tropicale, la perte annuelle nette de superficie forestière, entre 2000 et 2010, était d'environ 7 millions ha, et l'augmentation annuelle nette des superficies des terres agricoles était de plus de 6 millions ha. On a constaté d'importantes variations régionales : l'Amérique centrale et l'Amérique du Sud, l'Afrique subsaharienne, l'Asie du Sud et l'Asie du Sud-Est ont toutes enregistré des pertes nettes de superficie forestière et des gains nets de superficie agricole.

Dans les pays tropicaux, y compris dans le du Bassin du Congo, l'agriculture commerciale à grande échelle et l'agriculture de subsistance étaient à l'origine de 73 % de la déforestation, avec d'importantes variations régionales. Par exemple, l'agriculture commerciale était à l'origine de près de 70 % de la déforestation en Amérique latine, mais de seulement un tiers de celle-ci en Afrique subsaharienne, où la petite agriculture est un facteur de déforestation plus important.

A cet effet, l'évaluation des ressources forestières mondiales (FRA) 2020 de la FAO estime que 420 millions ha de forêt ont été déboisés (affectés à d'autres utilisations) entre 1990 et 2020. Le rythme de la déforestation a certes diminué au fil des ans, mais on estime qu'elle aurait continué de toucher 10 millions d'hectares par an de 2015 à 2020 (environ 0,25 % par an). Les schémas d'évolution de la superficie forestière connaissent des différences régionales marquées : les pertes nettes les plus élevées sur la période 2010-2020 concernent l'Amérique du Sud et l'Afrique, alors que l'Europe et certaines parties de l'Asie ont enregistré des gains nets. L'accroissement de la population, les tendances démographiques et le développement économique sont depuis longtemps reconnus comme les principaux vecteurs de modification de l'environnement. Au cours des 50 dernières années, la population humaine a doublé et le poids de l'économie mondiale a presque quadruplé. Le développement économique a permis à des milliards de personnes de s'extraire de la pauvreté dans de nombreux pays.

## 5. DES TENDANCES GLOBALES DE LA CONVERSION DES TERRES FORESTIÈRES

La pression exercée par les marchés mondiaux, les préférences alimentaires et les pertes et gaspillages qui se produisent tout au long de la filière agricole alimentent la demande de produits agricoles et forestiers, qui, à son tour, alimente la déforestation et la dégradation des forêts (GIEC, 2019). La nécessité de fournir des aliments et de l'énergie à une population croissante est, d'une manière générale, la principale cause du recul des forêts et de leur biodiversité. En Afrique, la pression démographique et la pauvreté sont les principales menaces qui pèsent sur la conservation des forêts, en poussant les agriculteurs pauvres à convertir les forêts en terres cultivées et à récolter le bois dans des volumes non durables.

L'analyse récente faite par le World Resource Institute (2024), démontre que sur les sept produits analysés, le bétail a remplacé de loin la plus grande partie des forêts – les pâturages du bétail occupent maintenant quelque 45,1 millions d'hectares (millions ha) de terres déboisées entre 2001 et 2015, ce qui représente 36 % de toute la perte de couvert forestier associée à l'agriculture au cours de la période. Le palmier à huile arrive en deuxième position (10,5 millions ha), suivi du soja (8,2 millions ha), puis du cacao, du caoutchouc de plantation, du café et de la fibre de bois de plantation (tous autour de 2 millions ha chacun ; bien que les résultats du caoutchouc et de la fibre de bois ne couvrent qu'un sous-ensemble de pays. Ces sept produits représentent 57 % de toute la perte de couvert forestier associée à l'agriculture entre 2001 et 2015 (WRI, 2024).

### Encadré No 1 : Résumé des dernières informations sur les forêts (Weisse et al., 2024)

En 2022, les forêts primaires tropicales ont subi une perte totale de 4,1 millions d'hectares, correspondant à la disparition de 11 terrains de football par minute. Cette déforestation a entraîné l'émission de 2,7 gigatonnes (Gt) de dioxyde de carbone, soit l'équivalent des émissions annuelles de combustibles fossiles de l'Inde.

Cette augmentation de la perte survient un an après que les chefs d'État et des gouvernements de 145 pays s'étaient engagés dans la déclaration de Glasgow sur les forêts et l'utilisation des terres, visant à stopper et à inverser cette tendance d'ici la fin de la décennie. Cette déclaration reconnaissait le rôle crucial des forêts dans la lutte contre le changement climatique et la préservation de la biodiversité. Malheureusement, au lieu de constater une réduction continue de la perte de forêts primaires en vue d'atteindre cet objectif, la tendance actuelle va dans la mauvaise direction.

Il est clair que l'humanité n'est pas en voie de respecter ses engagements majeurs en matière de protection des forêts. Au niveau national, on observe une augmentation de la perte de forêts primaires dans les pays qui abritent les plus vastes forêts tropicales, à savoir le Brésil et la République Démocratique du Congo. De plus, d'autres pays tels que le Ghana et la Bolivie ont également connu une augmentation rapide de la déforestation. Cependant, il est intéressant de noter que l'Indonésie et la Malaisie ont réussi à maintenir des taux de perte de forêts primaires à des niveaux historiquement bas.

En 2022, le pays a perdu plus d'un demi-million d'hectares de forêt, et le taux de perte a légèrement augmenté ces dernières années. La plupart de ces pertes de forêts primaires sont dues à de petites clairières situées près de zones agricoles cycliques, où les terres sont défrichées et brûlées pour des cultures à court terme, puis laissées en jachère afin de permettre la régénération des forêts et des nutriments du sol. La croissance démographique de la RDC entraîne une augmentation de la demande alimentaire, ce qui réduit les périodes de jachère et entraîne l'expansion de l'agriculture dans les forêts primaires.

## 5. DES TENDANCES GLOBALES DE LA CONVERSION DES TERRES FORESTIÈRES

Dans d'autres pays du bassin du Congo, les données sur la perte de forêt primaire ont tendance à fluctuer d'une année à l'autre, probablement en raison des difficultés de détection causées par la couverture nuageuse lors des observations par satellite. Cependant, le Gabon et la République du Congo, qui sont des pays à forte densité forestière et à faible taux de déforestation (HFLD), continuent d'enregistrer de faibles taux globaux de perte de forêts primaires.

Malgré cela, la réduction de la perte de forêts primaires dans la région reste un défi. Les principaux facteurs de perte dans les pays du bassin du Congo sont principalement l'agriculture à petite échelle et la production de charbon de bois, qui est la principale source d'énergie de la région et repose sur la coupe et la combustion du bois. En RDC, la pauvreté est largement répandue et l'accès à l'électricité est limité, avec environ 62 % de la population vivant avec environ 2 dollars par jour et 81 % n'ayant pas accès à l'électricité. Les populations locales dépendent des forêts pour leur alimentation et leurs besoins énergétiques.

L'encadré No 2 ci-dessous illustre la tendance de conversion des massifs forestiers en plantations de cacao, culture de rente donc le Cameroun est le 4e producteur mondial. Il est aussi cultivé au Gabon et en RD Congo.

### Encadré No : 2 : Les superficies de forêts converties en cacao-cultures WRI (2024)

Entre 2001 et 2015, les plantations de cacao ont remplacé environ 2,3 millions d'hectares de forêts dans le monde. L'Indonésie et la Côte d'Ivoire ont eu la plus grande superficie forestière remplacée par le cacao (25 % et 22 % du total mondial, respectivement), suivies du Brésil (19 %), du Ghana (10 %) et du Cameroun (6 %). Bien que les pays d'Afrique de l'Ouest comme le Ghana n'aient pas eu la plus grande superficie de forêts remplacées par du cacao, cette superficie représentait une part beaucoup plus importante de la perte totale de couverture forestière du pays (un tiers pour Ghana ; un peu plus d'un quart pour la Côte d'Ivoire). La déforestation sur les terres utilisées plus tard pour le cacao est restée relativement stable de 2001 à 2013, mais a connu une forte augmentation après 2014. Pendant ce temps, la production de cacao n'a cessé d'augmenter depuis le début du siècle, augmentant de 44 % entre 2001 et 2015.

L'encadré No 3 (ci-dessous) démontre l'accroissement des superficies forestières converties en monoculture d'hévéaculture, y compris au Cameroun, RD Congo et Gabon. Ladite tendance est appelée à croître à moyen terme sous l'effet conjoint des politiques macro-économiques dites de l'émergence en vigueur dans les trois pays du Bassin du Congo et la demande venue des marchés internationaux.

### Encadrée No 3 : Les superficies de forêts converties en hévéaculture WRI (2024)

Dans les sept pays pour lesquels des données sur les plantations d'hévéas sont disponibles (Brésil, Cambodge, Cameroun, Inde, Indonésie, République démocratique du Congo et Malaisie, Gabon, Côte d'Ivoire), les plantations d'hévéas ont remplacé 2,1 millions ha de forêt entre 2001 et 2015. Cependant, les pays analysés ne représentent que 40 pour cent de la production totale de caoutchouc, d'importants pays producteurs comme la Chine, la Thaïlande et le Vietnam manquant en raison d'un manque de données. Alors que le caoutchouc était traditionnellement cultivé dans le cadre d'opérations agroforestières mixtes, les plantations en monoculture dominant désormais la production de caoutchouc. La déforestation sur les terres utilisées plus tard pour les plantations d'hévéas a considérablement augmenté de 2001 à 2012, puis a diminué jusqu'en 2015, suivant une tendance similaire au prix du caoutchouc, qui a chuté après 2011.

## 5. DES TENDANCES GLOBALES DE LA CONVERSION DES TERRES FORESTIÈRES

### 5.1. Tendances des dynamiques de la conversion des terres forestières au Cameroun

Selon WRI (2024), le Cameroun a perdu 976 000 ha de forêts primaires humides de 2002-2023, ce qui représente 49% de sa perte totale de la couverture arborée au cours de la même période. La superficie totale de forêts primaires humides en Cameroun a diminué de 5.1% au cours de cette période. Dans cette perspective, les 2 premières régions étaient responsables de 53% de toute la couverture arborée entre 2001 et 2023 : i) le Centre a subi la plus grande perte de couverture arborée à 626 000 ha par rapport à une moyenne de 205 000 ha ; ii) l'Est suit avec 458 000 ha. Les plantations agricoles (hévéculture et palmeraies principalement) occupent respectivement, 6.9% de la superficie de la région du littoral ; 5.7 de la région du Sud-Ouest ; 5.2 % de la région du Sud.

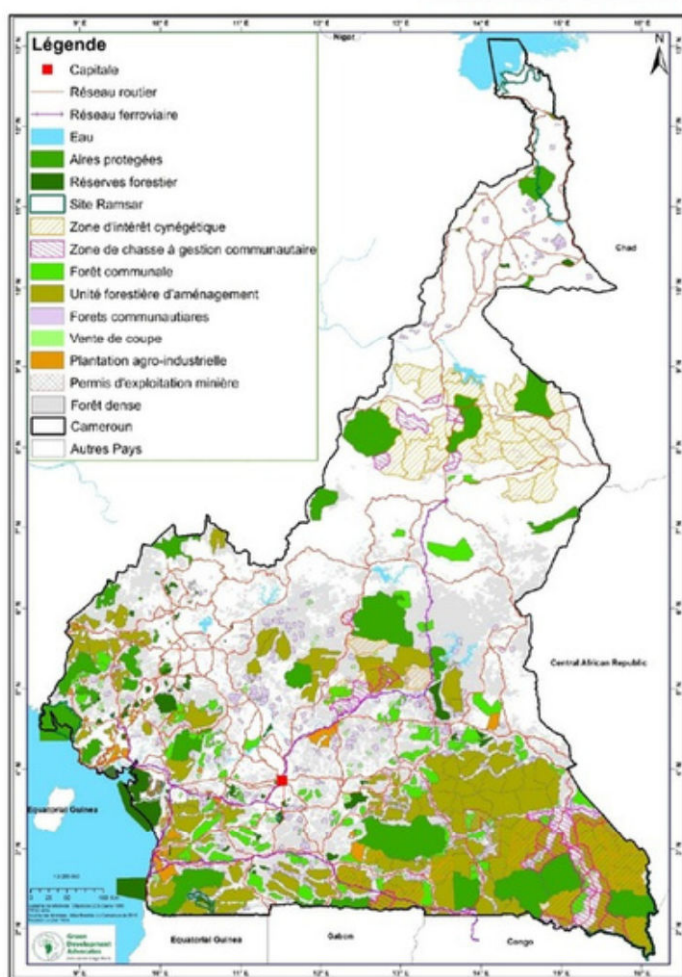


Figure 1 : Carte d'affectation des terres (forestier, minier et agricole) du Cameroun en 2015

En effet, depuis 2021 la stratégie macroéconomique dite de l'émergence à l'horizon 2035, désormais couplée avec à la politique dite « d'import- substitution » (visant à réduire la dépendance du pays aux importations notamment en produits agro-alimentaires), encouragent les filières de productions nationales. Ceci se traduit par la relance des filières manioc, banane, patate douce, blé, palmier à huile etc (Fofiri & Temple, 2023), spéculations qui ont besoin des terres forestières fertiles. En sus, au plan des plantations agro-industrielles, la période post -2015, a été marquée par la mise en place d'un nouveau complexe agro-industriel de palmier à huile, au détriment d'une concession forestière dans la zone de Campo Ma'an (GDA, 2021), et l'extension de la culture industrielle de la banane dans le département de l'Océan (plantation de la PHP sur 3 500 ha dans la zone Dehane). Il faut souligner ici que cette tendance à l'afflux aux investissements étrangers a fort impacts négatifs sur le couvert forestier et les communautés locales riveraines a pris corps à partir la décennie 2010 (Schwartz et al., 2012).



## 5. DES TENDANCES GLOBALES DE LA CONVERSION DES TERRES FORESTIÈRES

agro-industrielle du manioc. En effet, la procédure d'attribution spéciale du 12 décembre 2023, a été annulée en date du 29 avril 2024. La mise en œuvre dudit projet aurait été préjudiciable à la fois aux communautés locales riveraines et au stock en biodiversité forestière que regorge cette vaste zone.

En tout état de cause, les projets visant à constituer des réserves foncières dans les départements du Mbam et Kim et de la Haute Sanaga pourraient contribuer à porter atteinte à la biodiversité et aux écosystèmes des deux zones ciblées surtout avec de potentiels impacts. En ce sens, ils constituent des menaces réelles sur les droits des communautés qui vivent sur les terres ainsi délimitées, car les nombreuses populations locales vont certainement être obligées de quitter certains villages, terres coutumières et leurs terroirs d'activités, au profit de la mise en œuvre de ces projets agricoles.

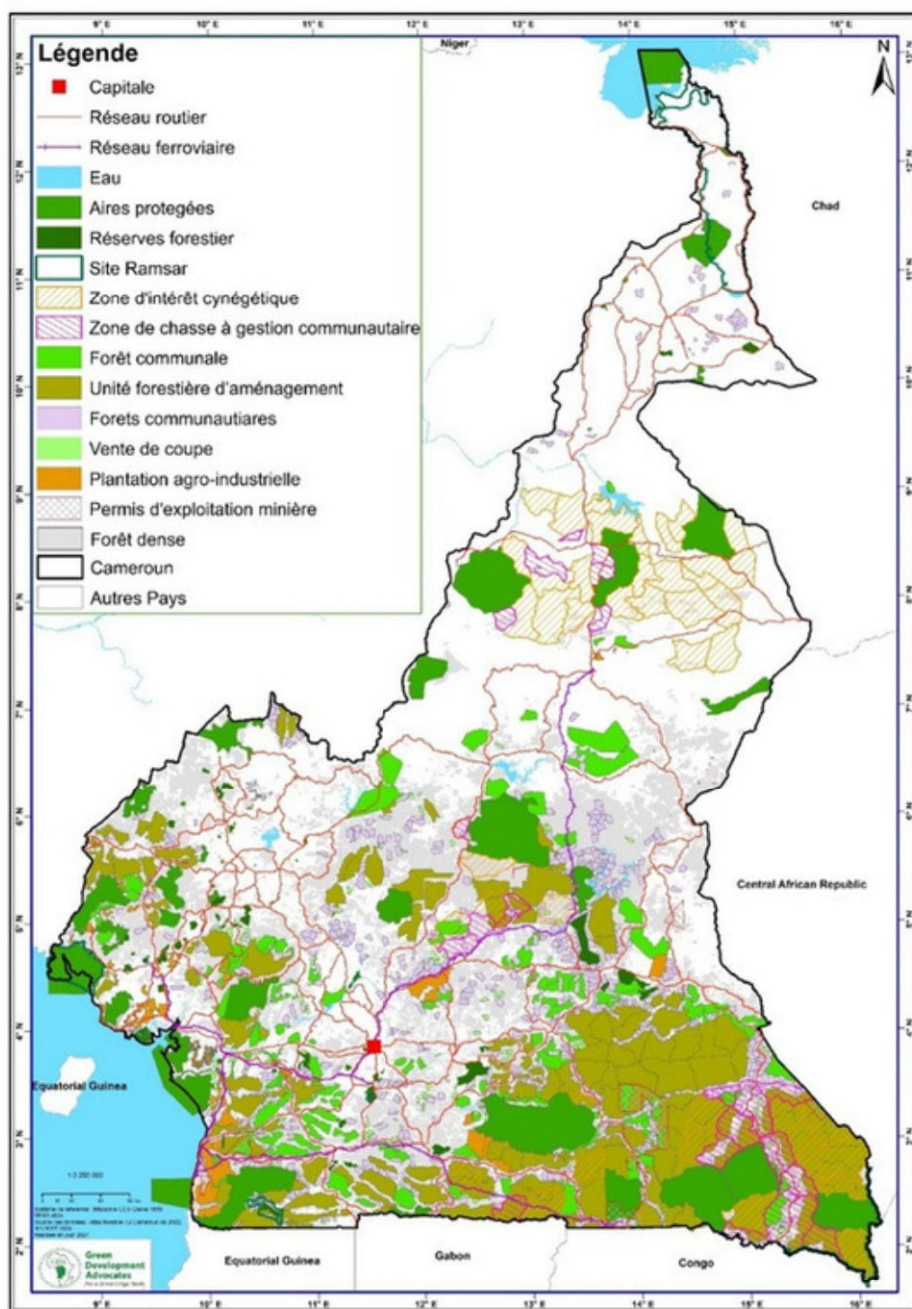


Figure 2 : Carte d'affectation des terres (forestier, minier et agricole) du Cameroun en 2022

## 5. DES TENDANCES GLOBALES DE LA CONVERSION DES TERRES FORESTIÈRES

### 5.2. Tendances des dynamiques de la conversion des terres forestières au Gabon

Quant au Gabon (WRI, 2024), de 2002 à 2023, le Gabon a perdu 284 000 ha de forêts primaires humides, ce qui représente 56% de sa perte totale de la couverture arborée au cours de la même période. La superficie totale de forêts primaires humides au Gabon a diminué de 1,3% au cours de cette période. Les investissements les plus emblématiques se sont concentrés dans l'hévéa et le palmier à huile dans le cadre général du Plan stratégique d'abandonement (PSGE) (Oyono et al., 2014). Tout commence en 2010, lorsque les besoins agro-industriels des groupes Olam et Sibon d'investissements s'intensifient dans l'hévéa et le palmier à huile et consolident une agro-industrie gabonaise. Olam Gabon a ainsi planté, à date de 2016, 28 000 hectares d'hévéa à Bitam et 32 000 hectares de palmiers à huile sur les sites de Kango, Mouila et Mandji. Les superficies plantées sont respectivement de 64 000 ha de palmiers et 11 000 ha d'hévéa cultivés (Olam group, 2024). De son côté, SIAT Gabon, entreprise néo-écossaise, a lancé des plantations et fermé des parcs à Agoué, Hévagab et Léranch-Nyanga, a fortement investi pour régénérer le matériel génétique des essences forestières et améliorer la productivité. Le groupe a également investi pour étendre la plantation d'ikembélé de 10 000 hectares, dont la moitié plantée. Au total, SIAT exploite 14 000 hectares d'hévéa en production et 65 000 hectares de palmiers à huile.

Le développement du secteur minier contribue aussi au processus de conversion des terres forestières (Morin et al., 2014 ; Paradis et al., 2023). En effet, la compagnie historique COMILOG (Compagnie Minière de l'Ogooué), filiale de l'entreprise française ERMET, est détenue à 63,7% par le groupe t29% par le gabonais. La compagnie extrait 90% du minerai de fer et utilise des sols gabonais (4,8 M tonnes en 2019), et assure une première transformation dans son Complexe Métallurgique de Moanda (production de minerai de fer et de silico-manganèse utilisés dans la production d'acier) (Rossignol, 2024).

Les activités de production de minerai sont effectuées par l'entreprise CICMHZ (Compagnie Industrielle des mines de Hangzhou), et l'entreprise Nouvelle Gabon Mining (NGM), filiale du groupe indien Coal India Group. NGM a acquis en 2013 les droits miniers détenus par le groupe BHP Billiton et a commencé en 2020 une exploitation pour le gisement d'Okondja, pour une production potentielle estimée à 2 Mtpa. En 2017, NGM a mis en service une usine de traitement du minerai à Biniomiprès de Franceville. Le Gabon a ainsi signé le 7 février 2023 une convention minière en vue de l'exploitation de fer de Belinga dans la province de l'Ogooué-Ivindo. C'est avec l'Indonésie, détenue à 80% par le groupe australien Fortescue Metals, l'entreprise a été attribuée une superficie de 4500 km<sup>2</sup> qui comprend le projet Belinga.

En matière d'infrastructures, le chemin de fer (Transgabonais), géré par la SETRA G (filiale de Comilog/concession jusqu'en 2035), est en cours de rénovation depuis 2016. Il relie Franceville à Libreville (Owendo) et c'est par cette ligne que l'électricité est acheminée, de sgrumes, des voyages et des marchandises. Le projet de réhabilitation des infrastructures ferroviaires du Transgabonais a couvé pendant la période 2016-2022. Par ailleurs, une nouvelle aqueduc a été inaugurée en 2016 au port d'Owendo. Bâti sur une superficie de 45 ha, il jouxte le port de la Comilog/Eramet par lequel la société évacue le minerai de fer. Il est doté d'un terminal de 25 hectares et d'un terminal polyvalent construit sur 20 hectares réservés aux agencements de produits issus de la transformation du bois.

## 5. DES TENDANCES GLOBALES DE LA CONVERSION DES TERRES FORESTIÈRES

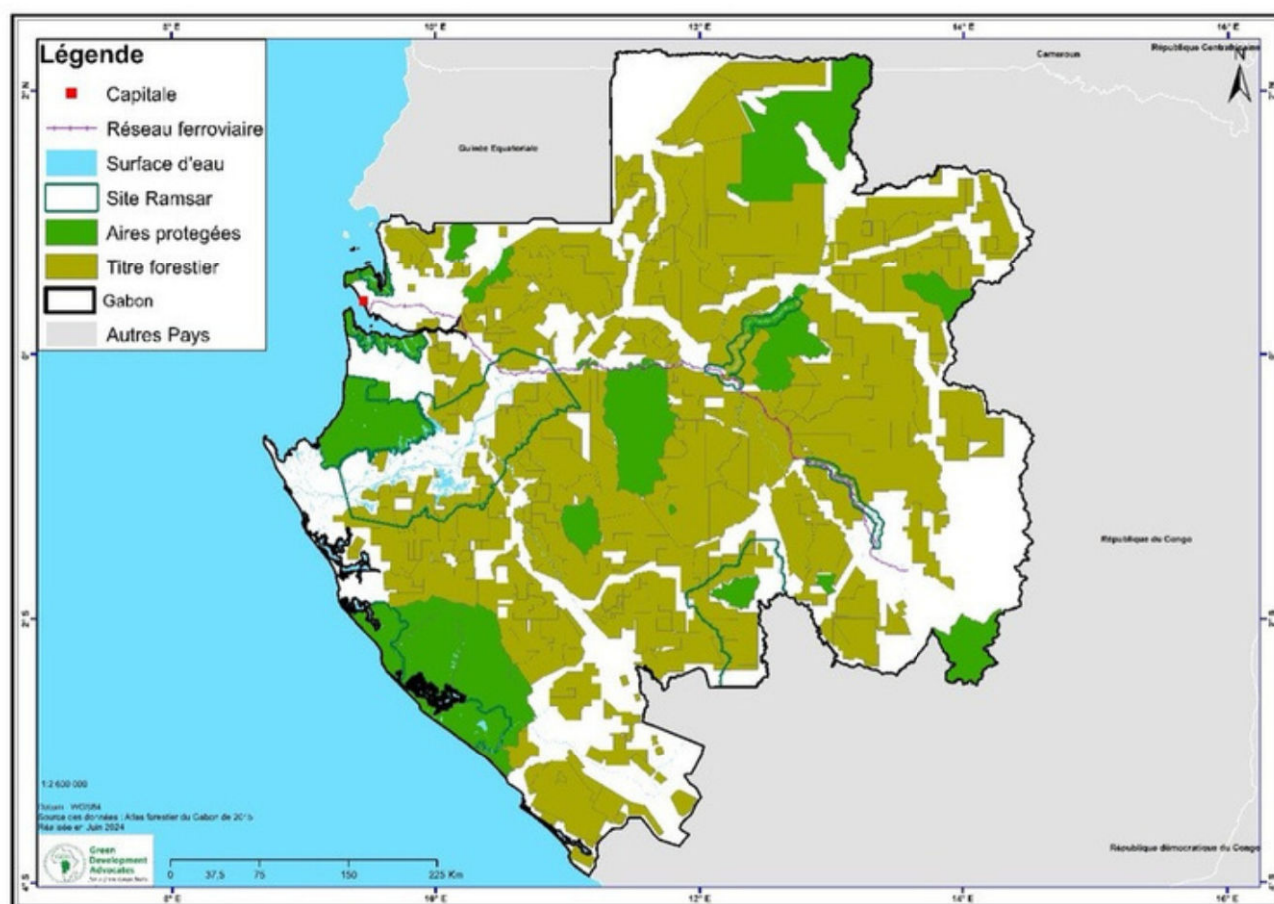


Figure 3 : Carte d'affectation des terres (forestier) du Gabon en 2015

De ce fait, toutes ces dynamiques d'actions alimentent à des degrés divers, la conversion des terres forestières en d'autres modes d'utilisations des espaces. Subséquemment, dans sa contribution déterminée au niveau national (CDN), le Gabon s'est engagé à réduire ses émissions de 50 % à l'horizon 2025 par rapport à 2005. Ces réductions proviendront majoritairement du secteur de l'utilisation des terres, leur conversion et la forêt. Lesdits résultats ne pourraient plus être atteints au regard des dynamiques de conversion des terres forestières et les activités économiques connexes.

### 5.3. Tendances des dynamiques de la conversion des terres forestières en RDCongo

Enfin, de 2002 à 2023, République Démocratique du Congo (RDC) a perdu 6.86 millions ha de forêts primaires humides, ce qui représente 36% de sa perte totale de la couverture arborée au cours de la même période (WRI, 2024). La superficie totale de forêt primaire humide en République Démocratique du Congo a diminué de 6.6 % au cours de cette période. En RDCongo, 9 premières régions étaient responsables de 54% de la perte de la couverture arborée entre 2001 et 2023. La région de la Tshopo a vu la plus grande perte de couverture arborée à 1.82 millions ha par rapport à une moyenne de 757 000 ha (WRI, 2024).

## 5. DES TENDANCES GLOBALES DE LA CONVERSION DES TERRES FORESTIÈRES

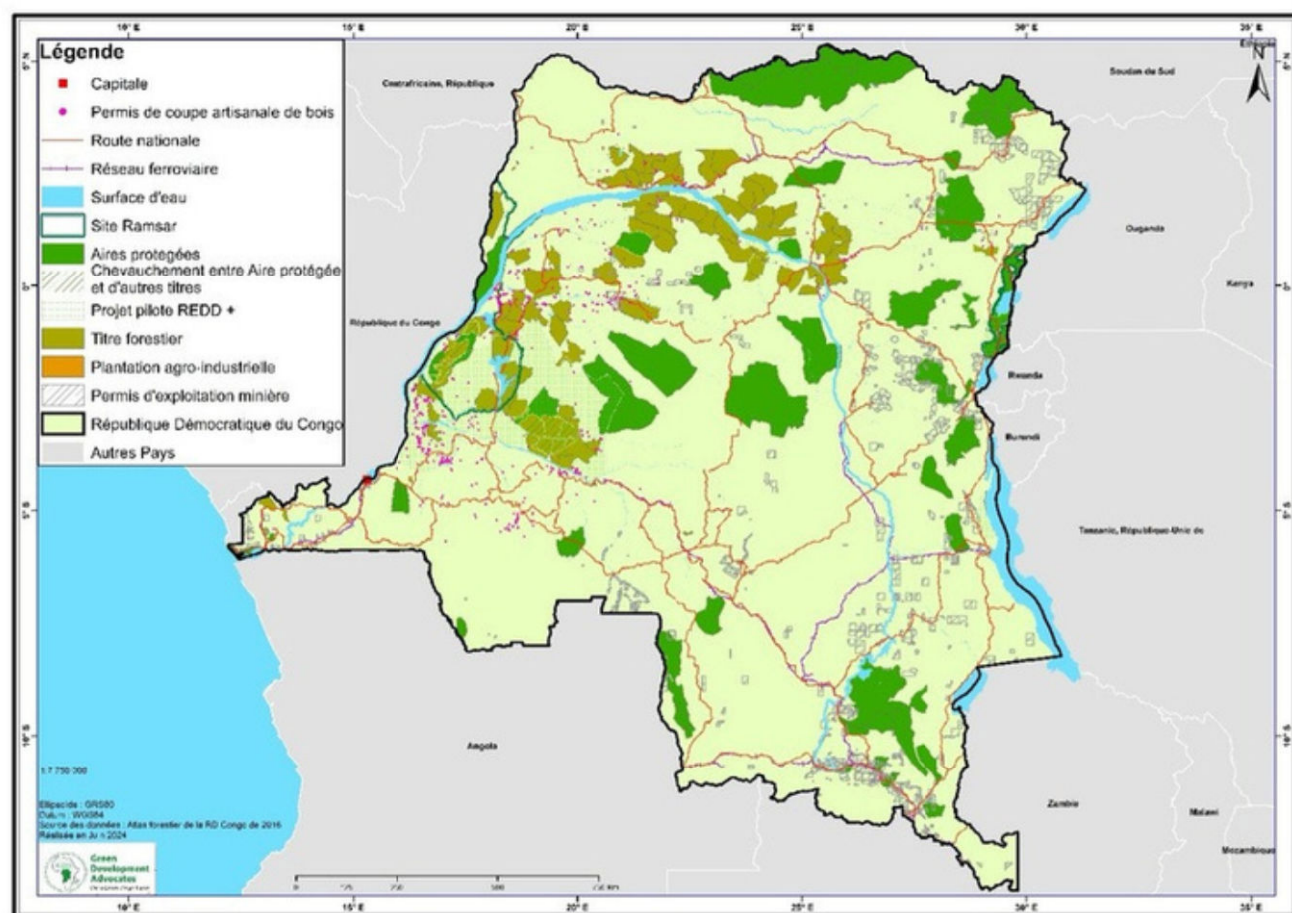


Figure 4 : Carte d'Affectation des terres (forestier, minier et agricole) de la RDC en 2016

Afin de résorber le déficit de la production domestique en produit alimentaire, le gouvernement a lancé son Programme de transformation agricole en 2022 afin d'améliorer la production alimentaire, d'augmenter les revenus et de créer des emplois (Ayele & Raga, 2023). C'est ainsi qu'un projet de création des zones spéciales d'agro-industrialisation, dont les prémices ont été posées en mars 2019. L'exploitation agro-industrielle dans cinq zones spéciales à travers le pays. Les sites concernés se trouvent dans les provinces du Kongo central, du Grand Kasai (Kasai, Kasai oriental et central), du Grand Katanga (Tanganyika, Haut-Lomami, Lualaba et Haut-Katanga), du Grand Bandundu (Kwilu, Kwango et Mai-Ndombe) ainsi que dans l'ancienne province Orientale (Bas-Uélé, Haut-Uélé, Tshopo et Ituri). L'agriculture est un secteur crucial en République Démocratique du Congo (RDC), employant environ 70% de la population et représentant 20 % du PIB du pays (Ayele & Raga, 2023). Les populations en RDC sont confrontées à une insécurité alimentaire structurelle et à une faible valorisation des ressources. Le Programme de Développement Local de 145 Territoires (PDL-145T) vise, entre autres, à promouvoir le développement des économies locales et rurales, par la promotion de l'entrepreneuriat rural, le renforcement de la productivité agricole, la valorisation de la production agricole et l'amélioration de l'accès des entrepreneurs ruraux aux services financiers. Lesdites actions sont couplées à celles consistant à la réhabilitation des complexes agro-industriels hérités de la période coloniale belge et à la création des nouvelles plantations industrielles (Favrot & Dorier, 2016 ; HRW, 2019).

## 5. DES TENDANCES GLOBALES DE LA CONVERSION DES TERRES FORESTIÈRES

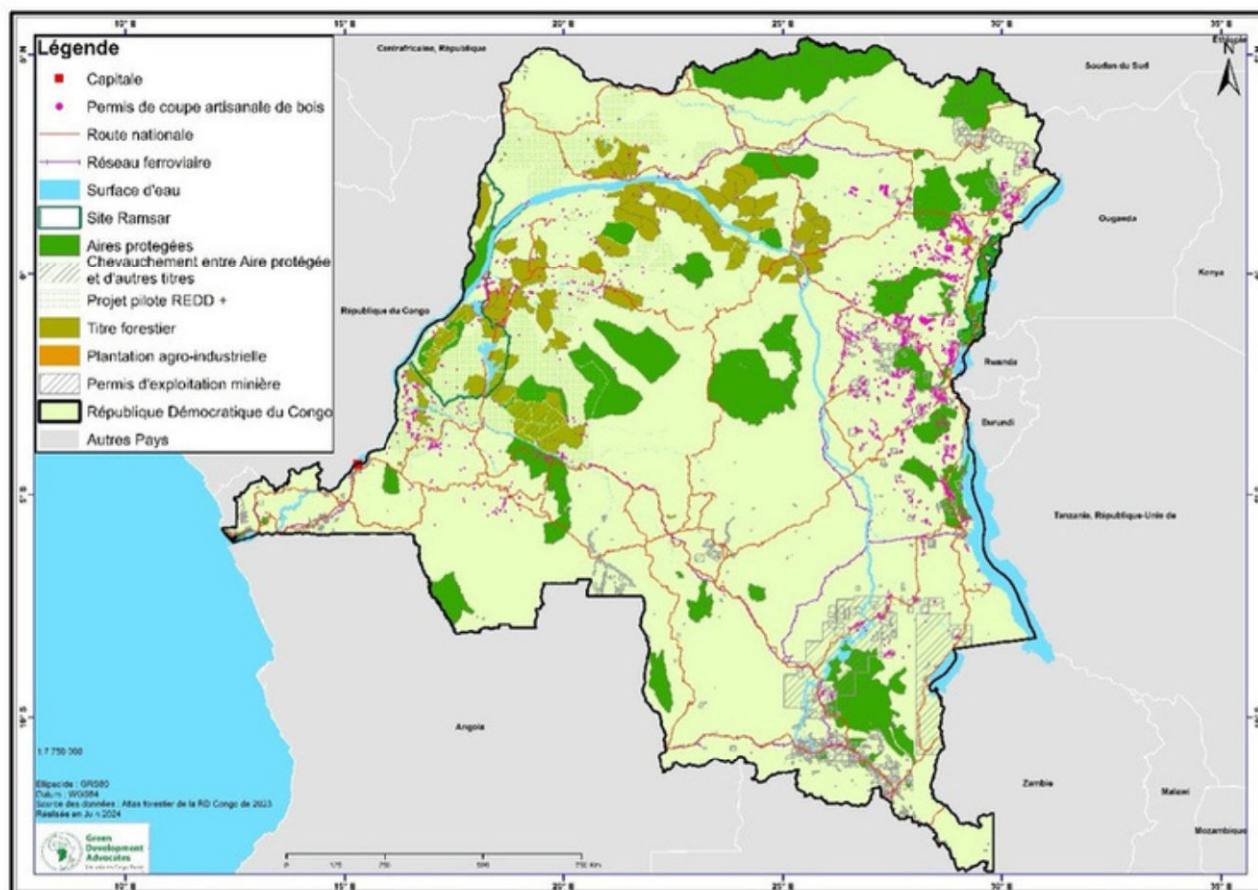


Figure 5 : Carte d'affectation des terres (forestier, minier et agricole) de la RDC en 2023

Bien que contribuant au processus de la conversion des terres forestières, le secteur minier de la RDC contribue à plus de 20 % du PIB national et génère, selon les estimations, 80 à 90 % des recettes fiscales nationales ainsi qu'environ 95 % des recettes d'exportation (Matthysen et al., 2022). La RDC exporte principalement vers la République populaire de Chine, qui est massivement présente dans le secteur minier congolais. Avec une croissance estimée à 11,4 %, le secteur minier a de nouveau été le moteur de l'économie congolaise en 2021, qui a connu une croissance d'environ 5,7 % après une récession due à une pandémie l'année précédente. Pour 2022, le Fonds monétaire international (FMI) prévoit à nouveau une croissance de 6,4 % sur la base d'un secteur minier fort. Le cuivre, le cobalt et les diamants industriels sont de loin les principaux produits minéraux exploités à l'échelle industrielle, principalement dans la région du sud-est du Katanga ainsi que dans la région centrale du Kasai (Ministère des mines, 2024). Avec une production annuelle estimée à 1,8 million de tonnes (métriques) (2021), la RDC est le troisième producteur de cuivre au monde, après le Chili et le Pérou, et fournit 9 % de la production mondiale.

En raison de tendances à long terme telles que l'augmentation de la population mondiale, l'utilisation de technologies de propulsion alternatives et son importance dans le domaine des énergies renouvelables, la demande en cuivre va fortement augmenter au cours des prochaines années. En ce qui concerne le cobalt, si important pour la production de voitures électriques, la RDC est en tête avec une production annuelle de 120 000 tonnes et une part de marché mondial de 73 % ; la Russie suit ici, loin derrière, à la deuxième place avec 7 600 tonnes (5 %). Il faut également s'attendre à une forte augmentation de la demande de cobalt dans les années à venir si la dépendance à l'égard de l'électro-mobilité se poursuit. Actuellement, la teneur en cobalt d'un seul véhicule tout électrique est de 4 à 15 kg. En ce qui concerne les diamants industriels, utilisés dans les processus de meulage, de forage et de polissage, la RDC (11 millions de carats de production annuelle, 24% du marché mondial).

## 5. DES TENDANCES GLOBALES DE LA CONVERSION DES TERRES FORESTIÈRES

**Tableau No 2 : progression des superficies et rendements agricoles dans le cas du Projet IITA/BAD en RDC (ATA-RDC)**

| Spéculations | Superficie<br>s (ha) | Rendements en<br>Tonnes (2023) | Rendements en<br>Tonnes (2024) |
|--------------|----------------------|--------------------------------|--------------------------------|
| Mais         | 77                   | 580                            | 940                            |
| Soja         | 285                  | 190                            | 410                            |
| Riz          | 440                  |                                | 1320                           |
| Manioc       | 426                  | 148 800                        | 404 400                        |
| Haricots     | 147                  |                                | 132                            |
| Bananes      |                      | 30 000                         |                                |
| Blé          | 10                   |                                |                                |

Enfin, le développement des infrastructures routières, ferroviaires et aéroportuaires connaît une forte croissance pour résorber un déficit chronique et critique. Dans cette perspective, certains travaux ont été financés et réalisés durant la période 2009-2023, dans le cadre du programme Sino-Congolais (Bangofa et al., 2023). Ceux-ci ont entraîné une dégradation forestière voire une sorte déforestation de certaines zones investies. Ladite tendance devrait s'accélérer davantage à moyen terme au regard des besoins réels du pays et la concentration des populations vers les grands centres urbains.



# 06

## **6.Impacts socio-écologiques contrastés de la conversion des terres forestières dans le Bassin du Congo**

---

## 6. Impacts socio-écologiques contrastés de la conversion des terres forestières dans le Bassin du Congo



La conversion des terres forestières en d'autres modes d'utilisations qu'elle soit conforme à la législation en vigueur ou non, engendre des impacts socio-écologiques contrastés et controversés. D'abord, le visage social des controverses, contestations et conflits autour des activités agro-industrielles, minière ou des infrastructures tourne autour de l'absence ou du peu de retombées socioéconomiques et de développement local auprès des communautés riveraines (Assemble-Mvondo et al., 2015 ; Nguiffo & Sonkoué Watio, 2015). Ainsi, les impacts socio-environnementaux qu'entraîne la conversion des terres forestières questionnent les perspectives de développement durable des communautés riveraines. Elles attisent les conflits avec les entreprises face au traitement de faveur dont celles-ci semblent bénéficier de la part des autorités étatiques. L'injustice que les communautés locales dénoncent implique à la fois l'absence de réparations liées aux impacts nocifs de la destruction du couvert végétal et des habitats naturels mais également la démarche des autorités qui semblent valider les manquements socio-environnementaux des entreprises vectrices de la déforestation. Les compagnies sont aussi fréquemment en conflits avec les communautés et à petite échelle sur des questions foncières, la dégradation de leurs terres agricoles, la pollution des sols et de l'eau, ainsi que la perte de biodiversité (SNJP, 2016 ; RADD, 2019 ; HRW, 2019). Les conflits des communautés riveraines des fermes agro-industrielles sont similaires occupent des vastes hectares de palmiers à huile, d'hévéaculture ou plantations de bananiers (Gerber, 2008 ; 2011). Graduellement, les terres destinées à l'agriculture industrielle prennent la place des terres utilisées pour l'agriculture de subsistance, autant en raison des changements dans le marché, qui pousse vers l'exode des jeunes vers les villes, engendrant ainsi plus de pauvreté et migration.

Selon Verweijen et al., (2022), les massifs forestiers convertis abritent souvent une biodiversité unique et plusieurs espèces menacées, comme l'éléphant de forêt et les grands singes. Elles font également partie de la forêt tropicale du Bassin du Congo, qui constitue une ligne de défense cruciale contre le changement climatique. Ces mêmes zones protégées regorgent de gisements de minerais d'importance mondiale. L'exploitation minière est très répandue dans ces zones, y compris dans les réserves naturelles et autres aires protégées. La plupart de ces mines sont des mines artisanales à forte intensité de main-d'œuvre, qui utilisent des technologies de base. Toutefois, ces dernières années, on a constaté une forte augmentation de l'exploitation minière semi-industrielle, qui nécessite un capital de départ important pour l'achat de technologies intermédiaires, telles que des dragues et des pompes. Les deux formes d'exploitation minière ont des impacts négatifs sur la conservation de la biodiversité. Les effets directs comprennent la déforestation, la dégradation des sols et la pollution de l'eau.

### Encadré No 4 : Résumé des impacts négatifs attendus de la construction du barrage hydro-électrique de Nachtigal au Cameroun (EIES, 2017)

Figureront au nombre des incidences sociales du projet les déplacements physiques et économiques, notamment la perte de terres agricoles et de moyens de subsistance tels que la chasse et la pêche, la perte de ressources culturelles et la destruction éventuelle de ressources archéologiques durant les travaux de terrassement et de nivellement, des impacts sur la santé publique en raison de la présence sur place de 1 500 travailleurs durant les périodes les plus intenses des activités de construction, et des risques en matière de sécurité liés aux accidents et autres blessures. Les impacts environnementaux du projet couvrent la perte d'habitat pour la flore, la faune et l'avifaune, la perte des services écosystémiques connexes pour la population, ainsi que les risques de pollution des masses d'eau imputable aux déversements durant la phase de construction. Certains des impacts environnementaux et sociaux spécifiques, présentés en détail dans l'EIES, sont repris dans la liste ci-après :

- La retenue de 417 ha entraînera l'inondation d'une surface de 157 ha supplémentaires de terre, dont 80 ha de forêts secondaires, 32 ha d'exploitations de cacao, 4 ha d'autres cultures et 66 ha de savane arbustive. Par ailleurs, l'aménagement du barrage, du canal d'amenée d'eau, de la centrale et des baraquements de chantier entraînera la perte de 159 ha de terres. Le défrichage et l'utilisation temporaire des installations du site entraîneront la perte de 134 ha de terrain. Seuls deux logements seront affectés par la construction de la centrale hydroélectrique. La ligne haute tension a été conçue avec une emprise de 50 m. Sa construction entraînera la perte de trois logements ainsi que des terres agricoles. Le projet attirera vraisemblablement des chercheurs d'emploi. La mise en eau de la retenue entraînera elle aussi le déplacement des extracteurs de sable qu'il conviendra de réinstaller. Le projet dans son ensemble entraînera une perte importante de terres arables ;
- La construction du barrage aura un impact direct sur les déplacements des poissons ainsi que sur leur habitat, notamment en aval du site et en particulier durant la saison de fraie, ce qui pourrait influencer sur l'abondance et la distribution des espèces. Toutefois, la quantité et la taille des poissons présents dans des eaux plus calmes (par ex., Cichlidae et Osteoglossidae – Heterotis, localement appelé « kanga ») pourraient augmenter. Il faut compter en outre avec le risque de surpêche durant la phase de construction du projet, ce qui pourrait entraîner un déclin de la population piscicole ;
- Le nombre d'espèces endémiques ou protégées dans l'aire d'influence du projet reste limité, même si celui-ci doit entraîner la perte temporaire de végétation pendant les travaux de construction. Les principaux impacts sur les espèces sauvages et l'avifaune seront la perte d'habitat ;
- Pour ce qui est de la création de la retenue, l'on peut s'attendre à la prolifération d'algues alliée à un accroissement des charges organiques en amont, susceptibles de polluer les eaux pour les utilisateurs situés en aval du projet. En outre, les matières organiques en décomposition dans les zones inondées qui n'ont pas été préalablement défrichées peuvent entraîner des émanations de méthane et de gaz à effet de serre ;
- Une défaillance irréversible du barrage pourrait avoir des conséquences catastrophiques sur les ressources situées en aval

## 6. IMPACTS SOCIO-ÉCOLOGIQUES CONTRASTÉS DE LA CONVERSION DES TERRES FORESTIÈRES DANS LE BASSIN DU CONGO

Une autre illustration des impacts négatifs de l'exploitation minière sur les terres forestières est extraite des observations empiriques du CIFOR à l'Est de la RD Congo. En effet, l'exploitation minière est un enjeu clé dans la double lutte pour la conservation des forêts et la protection des moyens de subsistance des personnes qui y vivent. Il ne s'agit pas seulement des forêts abattues directement pour creuser la terre. Chaque hectare de déforestation causée par l'exploitation minière entraîne l'utilisation de 26 hectares supplémentaires pour la mise en place d'activités agricoles et de logements. Même si l'exploitation minière

à l'échelle industrielle est souvent la plus préoccupante, son équivalence à l'échelle artisanale pose également problème pour l'environnement. Dans l'Est de la RDC, on recense près de 2 500 sites miniers artisanaux et 350 000 mineurs. De 2001 à 2020, ce sont 261 nouvelles mines qui ont vu le jour. Près de 32 % des familles de la région sont liées au secteur de l'exploitation minière artisanale. L'activité minière représente la principale source de revenus pour 59 % d'entre elles tandis que les 41 % restants l'utilisent en complément d'autres revenus. Par conséquent, l'exploitation minière artisanale est une cause majeure de déforestation. Ce constat est aussi corroboré dans le cas de l'exploitation aurifère artisanale ou semi-mécanisée dans la région de l'Est Cameroun.





# 07

## 7. Discussion et conclusion

« Comprendre les dynamiques de conversion pour éclairer des choix durables. »

## 7. Discussion et conclusion

La revue des tendances des dynamiques de conversion des terres forestières en d'autres modes d'utilisation au Cameroun, Gabon et en RD Congo fait apparaître une courbe sans cesse ascendante dudit phénomène (Vancutsen et al., 2021 ; WRI, 2024). En effet, sous la triple pression des choix macroéconomiques et des itinéraires de développement desdits pays, la démographie ascendante et la demande des marchés internationaux, les dynamiques d'actions tendant à la conversion des terres forestières au profit des plantations agro-industrielles, de l'exploitation minière et la réalisation des grandes infrastructures, connaissent une évolution progressive dans ces pays du Bassin du Congo. Cette situation semble à rebours des engagements pris par chacun desdits lors de l'Accord de Paris 2015, en termes de réduction des émissions de gaz à effet de serre, d'un développement sobre sans carbone et la nécessité de coopérer en vue de s'adapter aux changements climatiques.

Dans cette perspective, les pratiques dans ces trois Etats et les autres acteurs continuent à être un Business as Usual (BAU), sans aucun changement transformationnel susceptible d'inverser la courbe de la déforestation et de la dégradation forestière (Di Gregorio et al., 2015). Certes, la double crise mondiale suscitée par l'émergence de la pandémie du COVID 19 et le conflit Ukraine- Russie avec son corollaire inflationniste à travers la planète, a fragilisé à la fois les initiatives de développement et de lutte contre les changements climatiques dans les pays africains en général et ceux de l'espace COMIFAC en particulier (Anyanwu & Salami, 2021). Il s'avère donc impératif pour les autorités publiques des trois Etats concernés d'opérer à des ajustements stratégiques et opérationnels nécessaires pour concilier à la fois les impératifs de développement socioéconomiques et ceux de la lutte contre les changements climatiques et la réalisation des Objectifs de développements durables (notamment l'ODD No 15).

A cet effet, Fay et al., (2015), ébauchent un itinéraire théorique et inspirant susceptible de concilier les le développement et la lutte contre les changements climatiques en trois phases :

► **Étape No 1: Planifier l'avenir:** En privilégiant la planification à long terme plutôt que la réalisation d'objectifs de court terme, les pouvoirs publics peuvent prendre les devants pour créer les conditions du développement futur et, ainsi, éviter les décisions conduisant au maintien de modèles de développement à fortes émissions et à la poursuite des investissements dans des infrastructures qui deviendront probablement obsolètes dans un monde à faible intensité en carbone. Il s'avère donc urgent de finaliser tous les plans d'affectation des terres et autres schémas d'aménagement du territoire compatibles avec les engagements internationaux pris ;

► **Étape 2: Fixer des prix justes dans le cadre d'un vaste train de mesures:** Les pouvoirs publics du Cameroun, Gabon et RD Congo peuvent commencer à changer les mentalités et à réorienter les investissements au profit d'une croissance à faibles émissions de carbone. À cette fin, ils doivent fixer des prix justes dans le cadre d'un vaste train de mesures incitatives qui permettront la mise en œuvre de plans de croissance sobres en carbone et le financement des projets dans ce domaine ;

► **Étape 3: Faciliter la transition:** La transformation économique nécessaire pour ramener les émissions nettes à zéro avant la fin du siècle passera par l'adhésion des communautés locales et des populations autochtones et par l'évolution de l'aide apportée à celles qui sont les plus touchées. Dans ce sens, les pays du Bassin du Congo à revenus intermédiaires comme le Gabon, le Cameroun et la RD Congo devraient mettre des programmes de subventions pour les segments sociaux faibles afin que ceux-ci puissent digérer les couts inhérents au passage à la transition écologique.



08

## Références

---

*« Comprendre les dynamiques de conversion pour éclairer des choix durables. »*

# Références

**Acworth, J., Douard, P. 2021.** The Role of Land Use Planning in Central Africa. CBFP: Yaoundé.

**Adengoyo, C., Ndam, I., Tchindji, R. M., Moupou, M. 2023.** Colonisation agricole des espaces forestiers dans le Mbam et Kim méridional (Centre-Cameroun) : Acteurs et processus culturels. *Revue Espace Géographique et Société Marocaine*, No 71 : 49- 73.

**Anyanwu, J.C., Salami, A.O. 2021.** The Impact of COVID-19 on African Economies: An Introduction. *African Development Review*, <https://doi.org/10.1111/1467-8268.12531>.

**Assemble-Mvondo, S., Putzel, L., Eba'a Atyi, R. 2015.** Socioecological Responsibility and Chinese Overseas Investments: The Case of Rubber Plantation Expansion in Cameroun. Working Paper. CIFOR: Bogor.

**Ayele, Y., Raga, S. 2023.** République démocratique du Congo : profil macroéconomique et commercial. Opportunités et enjeux dans le cadre de la mise en œuvre de la ZLECA. Note de synthèse ODI/GIZ.

**Bangofa, L.A., Lukuza, L. M., Koyamondja, L.L., Lakwaze, N.P. 2023.** Effets de l'investissement en infrastructures de transports sur les variables macroéconomiques en RD Congo. Une analyse par MEGC. *Mouvements et enjeux sociaux- Revue internationale des dynamiques sociales*, No 127 : 255-262.

**Elong, J.G. 2004.** Eton et Manguissa, de la Lekie au Mbam et Kim : Jeux et enjeux fonciers (Centre-Cameroun). *Les Cahiers d'Outre-Mer.* ; DOI : <https://doi.org/10.4000/com.572>.

**FAO. 2020.** Global Forest Resources Assessment 2020 (FRA 2020). FAO: Rome.

**FAO. 2016.** Situation des forêts dans le monde. Forêts et agriculture : Défis et possibilités concernant l'utilisation des terres. FAO : Rome.

**ClientEarth. 2018.** Fiche d'information 1 : l'affectation des terres un besoin de clarté. Outil juridique sur la conversion des terres forestières. ClientEarth : Londres.

**ClientEarth. 2016.** Cadre juridique de la conversion des terres forestières au Gabon. ClientEarth : Londres.

**Curtis, P.G., Slay, C.M., Harris, N.L., Tyukavina, A., Hansen, M.C. 2018.** Classifying Drivers of Global Forest Loss. *Science*, 361 (6407): 1108-1111.

**Di Gregorio, M., Brockhaus, M., Cronin, T., Muharrom, E., Mardiah, S., Santoso, L. 2015.** Deadlock or Transformational Change? Exploring Public Discourse on REDD+ Across Seven Countries. *Global Environmental Politics*, 15 (4): 63-84

**Eba'a, A. R., Ingram, V., Lescuyer, G., Lan, C-C., Tchoumba, B., Defo, L., Gourlet-Fleury, S., Guizol, Ph., Sonwa, D., Mbonayem, L. 2022.** Lutte contre la déforestation importée et engagements en faveur de la zéro déforestation. In, Eba'a Atyi R, Hiol Hiol F, Lescuyer G, Mayaux P, Defourny P, Bayol N, Saracco F, Pokem D, Sufo Kankeu R et Nasi R (eds.), *Les forêts du bassin du Congo : état des forêts 2021*. CIFOR: Bogor, 225-251.

**GDA. 2021. Camvert.** Un cauchemar récurrent: Une plantation géante de palmier à huile violant les droits des communautés au Cameroun, semences made in France. Green Development Advocate (GDA): Yaoundé.

**Gerber J-F. 2011.** Conflicts over industrial tree plantations in the South: Who, how and why?. *Global Environmental Change*, 2: 165-176.

**Gerber J-F. 2008.** Résistances contre deux géants industriels en forêts tropicales : populations locales versus plantations commerciales d'hévéas et de palmiers à huile dans le sud Cameroun. Montevideo : MMFT.

## RÉFÉRENCES

- Favrot, M., Dorier, E. 2016.** Quels enjeux liés à l'arrivée d'investisseurs agro-industriels étrangers en République du Congo ? Contexte agricole et foncier. *Nature Sciences Sociétés*, Vol. 24 (4): 334-346.
- Fay, M., Hallegatte, S., Vogt-Schilb, A., Rozenberg, J., Narloch, U., Kerr, T. 2015.** Decarbonizing Development: Three Steps to a Zero-Carbon Future. Overview booklet. World Bank: Washington, DC
- Fofiri Nzossié, E. J., Temple, L. 2023.** Politique d'import-substitution au blé et compétitivité des farines panifiables à base de manioc, banane plantain et patate douce au Cameroun. *Cahiers Agricultures*. 32: 25.  
<https://doi.org/10.1051/cagri/2023018>.
- Gadibo, M., Mbabia, O. 2017.** Index de l'émergence en Afrique. NEPAD : Pretoria.
- Mayers, J., Assembe-Mvondo, S., Zhou, H. 2023.** Enterprise in the Undergrowth: Exploring the Ways Chinese Companies Operate in the Dja Forest in Cameroon. *Africa Study Monographs*. DOI: 10.34548/asm.43.
- Mayers, J., Nguiffo, S., Assembe-Mvondo, S. 2019.** China in Cameroon's forests: A review of issues and progress for livelihoods and sustainability. IIED: London.
- Matthysen, K., Muller, T., Bulakali, N.Z. 2022.** Analyse de la carte interactive des zones d'exploitation minière artisanale dans l'Est de la RD Congo : synthèse. IPIS: Anvers.
- Megevand, C., Mosnier, A., Hourticq, J., Sanders, K., Doetinchem, N., Streck, C. 2013.** Deforestation Trends in the Congo Basin: Reconciling Economy Growth and Forest Protection. The World Bank: Washington D.C.
- Ministère des mines de la RD Congo. 2024.** Statistiques minières partielles et provisoires pour l'exercice 2023. République démocratique du Congo : Kinshasa.
- GIEC. 2019.** Réchauffement planétaire de 1,5 degré C : Résumé à l'intention des décideurs, résumé technique et foire aux questions, disponible, <https://www.ipcc.ch>.
- HRW. 2019.** A Dirty Investment: European Development Banks' Link to Abuses in the Democratic Republic of Congo's Palm Oil Industry. Human Rights Watch: Washington D. C.
- Lawson, S. 2014.** Consumer Good and Deforestation: An Analysis of Extent of Illegality in Forest Conversion for Agriculture and Timber Plantations. *Forest Trends Series* 158.
- Nguiffo, S. and Sonkoué Watio, M. 2015.** Investissements dans le secteur agro-industriel au Cameroun : Acquisition des terres à grande échelle depuis 2005. IIED : London.
- Nubupko, K., Samuel, B. 2017.** Entre les plans d'émergence sans visions et les visions sans émergence : la difficile appropriation par l'Afrique de ses trajectoires de développement. *Politiques africaines* No 145 : 51-63.  
Olamgroup. 2024. Discovers ours Products, at <https://www.olamgroups.com>.
- Oyono, P.R., Morelli, T. L., Sayer, J., Makon, S., Djeukam, R., Hatcher, J., Assembe-Mvondo, S., Steil, M., Douard, P., Bigombe, P., Kapa, F., Lima, R., Makak, J. S., Tessa, B., Mbouna, D., Feintreinie, L., Nkoua, M., Ndikumagenge, C., Ntabirorere, S., Evuna Eyang, F. 2014.** Affectation et utilisation des terres forestières: Evolutions actuelles, problèmes et perspectives. In, de Wasseige, C., Flynn, J., Louppe, D., Hiol Hiol, F., Mayaux, Ph. (eds.), *Les forêts du Bassin du Congo: Etat des forêts 2013*. Weyrich Edition : Neufchâteau, 215-240.
- Morin, A., Meunier, Q., Moumbogou, C., Boldrini, S., Vermeulen, C. 2014.** Entre permis forestier et permis minier, la difficile émergence des forêts communautaires au Gabon. *Bois et forêts des Tropiques*, 39 (1) : 65-69.

## RÉFÉRENCES

- Paradis, A-H., Texier, N., Stevart, T. 2023.** Les écosystèmes menacés du Gabon : Les HVC3 forestiers. Missouri Botanical Garden: Missouri.
- Pendrill, F., Persson, U.M., Godard, J., Kastner, T., Moran, D., Schmidt, S., Wood, R. 2019.** Agricultural and Forestry Trade Drives Large Share of Tropical Deforestation Emissions. *Global Environmental Change*, 56: 1-10.
- RADD.2019.** La responsabilité des grandes sociétés de monoculture agro-industrielle dans les injustices environnementales et sociales que subissent les femmes riveraines. Rapport d'étude. RADD : Yaoundé.
- Rossignol, R. 2024.** Au Gabon, la finesse stratégique d'un géant mondial du Manganèse. *Forbes Afrique*.
- Sartoretto, E., Henriot, C., Bassalang, M-M., Nguiffo, S. 2020.** Comment les cadres juridiques existants régissent la conversion des forêts en terres agricoles. FAO : Rome.
- Schwartz, B., Hoyle, D., Nguiffo, S. 2012.** Tendances émergentes dans les conflits liés à l'utilisation des terres forestières au Cameroun : Chevauchements des permis des ressources naturelles et menaces sur les aires sur les aires protégées et les investissements directs étrangers. Working Paper. WWF/CED/RELUFA.
- SNJP .2016.** Une entreprise aux pratiques belliqueuses. Rapport d'enquête sur la Socapalm. Service National Justice et Paix (SNJP) : Yaoundé.
- World Resource Institute. 2024.** Deforestation Linked to Agriculture Indicator." *Global Forest Review*. Washington, DC: World Resources Institute. Available online at <https://research.wri.org/gfr/forest-extent-indicators/deforestation-agriculture>
- Tchatchou, B., Sonwa, D.J., Ifo, S., Tiani, A. M. 2015.** Deforestation and Forest Degradation in the Congo Basin: State of Knowledge, Current Causes and Perspectives. Occasional Paper 144. CIFOR: Bogor.
- Vancutsem, C., Achard, F., Peckel, J-F., Vieilledent, G., Carboni, S., Simonetti, D., Gallego, J., Aragao, L.E.O.C., Nasi, R. 2021.** Long Term (1990-2019) Monitoring of Forest Cover Changes in the Humid Tropics. *Science Advance*, 7, eabe1603.
- Verweijen, J., Schouten, P., Simpson, F.O., Zirimvabagabo, C, P. 2022.** Conservation, Conflict and Semi-industrial Mining: the Case of Eastern DRC. Analysis and Policy Brief No 49. University of Antwerp: Antwerp.
- Voundi, E., Mbevo Fendoung, Ph., Essigui Eموssi, P. 2019.** Analyse des mutations socio-environnementales par l'exploitation minière à Betaré-Oya, Est Cameroun. *Vertigo*, disponible, <https://doi.org/10.4000/vertigo.24329>
- Walters, D. 2007.** *Designing Community*. Routledge CRC Press: London.
- Weisse, M., Goldman, E., Carter, S. 2024.** Tropical Forest Loss Drops Steeply in Brazil and Colombia, but High Rates Persist Overall. *Global Forest Review*. Washington, DC: World Resources Institute.



**Green  
Development  
Advocates**  
*For a Green Congo Basin*



## **GDA Adresse**



[www.gdacameroon.org](http://www.gdacameroon.org)



[greendevadvocates@gmail.com](mailto:greendevadvocates@gmail.com)



(+237) 222 208 059



(+237) 679 658 515



Rue 2.038, Tsinga, Yaounde 2, Cameroon



P.O Box 2969 Yaounde