

# LES IMPACTS DES CONFLITS ARMES SUR LA GESTION ECONOMIQUE, SOCIALE ET ENVIRONNEMENTALE DU PARC NATIONAL DE VIRUNGA EN REPUBLIQUE DEMOCRATIQUE DU CONGO

## Synthèse bibliographique

par

**Elie KAJA MUKEBA**

**Jean KABONGO KALONJI**

(Tous) Apprenants en DEA, Faculté des Sciences Economiques et de Gestion,  
Université de Kinshasa

### Résumé

Cet article se penche sur les impacts multidimensionnels des conflits armés sur la gestion du Parc National de Virunga, un site d'une biodiversité exceptionnelle, en République Démocratique du Congo (RDC) sur la période de 2001 à 2023. Situé dans une région en proie à des violences prolongées, ce Parc a subi des perturbations économiques, sociales et environnementales sans précédent, menaçant non seulement la faune et la flore uniques qu'il abrite, mais aussi les moyens de subsistance des populations locales qui dépendent directement de ses ressources naturelles. En plus d'affecter les activités économiques traditionnelles, telles que l'agriculture et le tourisme, ces conflits ont exacerbé la pauvreté et l'insécurité alimentaire, entraîné des déplacements de population, et rendu l'accès aux services sociaux de base encore plus âpres pour les communautés environnantes.

Face à ces dégâts, cette étude identifie les efforts de résilience et les stratégies nécessaires pour la réhabilitation du parc et le soutien aux communautés affectées. Des recommandations stratégiques sont proposées, comprenant la mise en place de politiques de gestion durable, intégrant les trois dimensions essentielles du développement durable : l'économie, l'environnement, et le social. Enfin, elle participe aux débats académiques et politiques en rapport avec les zones protégées dans les contextes de conflits armés, tout en soulignant l'importance cruciale d'une approche collaborative entre les autorités locales, les acteurs internationaux et les communautés locales pour une restauration écologique efficace et une amélioration du bien-être social dans cette région.

**Mots-clés :** conflits armés, développement durable, gestion économique, biodiversité, RDC

### Abstract

This article examines the multidimensional impacts of armed conflicts on the management of Virunga National Park, a site of exceptional biodiversity, in the Democratic Republic of Congo (DRC) over the period from 2001 to 2023. Located in a region plagued by to prolonged violence, this Park has suffered unprecedented economic, social and environmental disruption, threatening not only the unique fauna and flora it supports, but also the livelihoods of local populations who directly depend on its natural resources. In addition to affecting traditional economic activities, such as agriculture and tourism, these conflicts have exacerbated poverty and food insecurity, led to population displacements, and made access to basic social services even more difficult. for the surrounding communities.

Faced with this damage, this study identifies the resilience efforts and strategies necessary for the rehabilitation of the park and support for affected communities. Strategic recommendations are proposed, including the establishment of sustainable management policies, integrating the three essential dimensions of sustainable development: the economy, the environment, and the social. Finally, she participates in academic and political debates related to protected areas in contexts of armed conflict, while emphasizing the crucial importance of a collaborative approach between local authorities, international actors and local communities for ecological restoration. effective and an improvement in social well-being in this region.

**Keywords :** armed conflicts, sustainable development, economic management, biodiversity, DRC

### INTRODUCTION

Le Parc National de Virunga, inscrit au patrimoine mondial de l'UNESCO, est l'une des zones protégées les plus importantes et les plus riches en biodiversité du monde. Situé à l'Est de la République Démocratique du Congo (RDC), ce parc abrite une faune et une flore d'une valeur inestimable, y compris des espèces emblématiques telles que les gorilles des montagnes, les éléphants et les okapis. Cependant, cette richesse naturelle se trouve aujourd'hui gravement menacée en raison des conflits armés qui sévissent dans la région depuis plus de deux décennies. Les luttes de pouvoir entre divers groupes armés, les pressions liées à l'exploitation illégale des ressources naturelles et l'instabilité politique, ont considérablement fragilisé la gestion du parc, compromettant la conservation de ses écosystèmes uniques.

Ces conflits ont eu des conséquences socio-économiques et environnementales dévastatrices. D'une part, les populations locales, historiquement dépendantes des ressources naturelles du parc pour leur subsistance (pêche, agriculture, écotourisme), ont vu leurs moyens perturbés par les violences récurrentes, les

déplacements forcés et la destruction des infrastructures. D'autre part, l'activité militaire et l'exploitation illégale des ressources naturelles, telles que le braconnage et l'exploitation minière, ont provoqué une dégradation significative des habitats naturels et une réduction de la biodiversité. Les tensions sociales ont également augmenté, exacerbées par la lutte pour l'accès aux terres et aux ressources, alors que les capacités de gouvernance locale et de gestion durable ont été considérablement affaiblies.

Dans ce contexte post-conflit, il devient crucial de mener une analyse approfondie des impacts des conflits armés sur la gestion du Parc National de Virunga. Cette analyse doit non seulement prendre en compte les pertes écologiques et économiques, mais aussi les dynamiques sociales qui affectent la stabilité de la région et l'efficacité des efforts de conservation. Comprendre ces interactions complexes est essentiel pour formuler des recommandations concrètes et viables visant à restaurer la biodiversité du parc tout en répondant aux besoins des populations locales. L'élaboration de solutions durables nécessite une approche holistique, intégrant des stratégies de développement économique, de gouvernance participative et de conservation écologique.

Cette étude tente de répondre aux interrogations suivantes :

- comment les conflits perturbent-ils les écosystèmes et la biodiversité du parc ?
- quelles sont les répercussions des conflits sur l'économie locale ?
- quelles stratégies de gestion peuvent être mises en place pour répondre à ces défis ?

En fin de compte, le présent article s'efforce d'apporter une contribution significative à ces enjeux critiques en examinant les défis actuels de la gestion du parc et en proposant des pistes de solutions pour un avenir plus stable et durable. Il s'articule en trois points : la méthodologie suivie, les résultats recueillis et la discussion des résultats. Une brève conclusion met un terme à ce travail.

## I. METHODOLOGIE

Cette recherche a été inscrite sur une approche mixte combinant des méthodes qualitatives et quantitatives afin de capturer l'ampleur et la complexité des impacts des conflits armés sur la gestion économique, sociale et environnementale du Parc National de Virunga en RD Congo.

En ce qui concerne la collecte de données qualitatives, des entretiens semi-structurés ont été réalisés avec un total de 35 participants, comprenant :

- 10 questionnaires du parc pour obtenir des informations sur les stratégies de gestion et les difficultés rencontrées dans un contexte de conflit ;
- 15 membres des communautés locales riveraines du parc, afin de recueillir leurs témoignages sur les effets directs et indirects des conflits sur leur vie quotidienne et leur accès aux ressources naturelles ;
- 5 experts en conservation possédant une connaissance approfondie des dynamiques de conservation et des initiatives de résilience dans la région ;
- 5 représentants d'ONG impliqués dans des programmes de soutien au parc et aux communautés environnantes.

Ces entretiens ont été menés sur place, au Nord-Kivu, et par visioconférence pour les experts basés à l'étranger. Les questions ont été conçues pour explorer les conséquences économiques, sociales et environnementales des conflits ainsi que les stratégies de résilience mises en place.

A propos de données quantitatives, elles ont été intégrées pour renforcer l'analyse. Les sources comprennent :

- les statistiques économiques locales (revenus agricoles, touristiques et commerciaux) recueillies à partir de rapports de l'Institut National de la Statistique (INS) de la RDC et d'organisations telles que la Banque Mondiale ;
- les données de déforestation et de fragmentation des habitats obtenues à partir de la plateforme Global Forest Watch et croisées avec les statistiques de la FAO ;
- les rapports de l'Institut Congolais pour la Conservation de la Nature (ICCN) documentant l'évolution des populations de faune emblématique et les efforts de conservation.

En plus, une analyse spatiale des images satellitaires a été réalisée pour évaluer l'étendue de la déforestation et des modifications dans l'utilisation des sols entre 2010 et 2023. Cette analyse a permis de quantifier les changements dans les écosystèmes et de les corrélérer aux périodes d'intensification des conflits armés.

Enfin, pour enrichir l'étude, une comparaison a été faite avec d'autres parcs affectés par des contextes similaires de conflit, tels que le Parc National de la Garamba et les Monts Rwenzori. Cette approche comparative a permis d'identifier des stratégies de résilience et des leçons applicables au Parc National de Virunga.

Cette combinaison de méthodes qualitatives et quantitatives garantit une vue d'ensemble complète et holistique des dynamiques complexes liées aux impacts des conflits armés sur la gestion du Parc National de Virunga et ses communautés avoisinantes.

## II. RESULTATS<sup>1</sup>

Les résultats attestent un impact profond et multidimensionnel des conflits armés sur l'économie locale et la résilience des communautés autour du Parc National de Virunga. Les revenus touristiques ont chuté de manière drastique, passant de 235 millions de dollars par an avant les conflits à des niveaux nettement inférieurs, réduisant les fonds disponibles pour la conservation et la création d'emplois locaux. En conséquence, le secteur touristique, autrefois prometteur grâce à l'attrait international des gorilles des montagnes et d'autres espèces emblématiques, a vu son potentiel s'éroder en raison de l'insécurité persistante.

Les infrastructures agricoles ont été gravement dégradées par les affrontements répétés, laissant environ 70 % des terres inexploitable. Cette situation a entraîné des pertes économiques importantes pour les familles locales, qui ont vu leurs revenus agricoles chuter, augmentant ainsi leur dépendance à l'aide humanitaire. En plus de l'agriculture, le commerce local a été perturbé, avec la fermeture de nombreux marchés et la coupure des routes commerciales vitales, ce qui a paralysé les chaînes d'approvisionnement et limité l'accès aux biens essentiels.

Historiquement, les populations locales dépendaient de l'agriculture, de l'écotourisme et du commerce pour subvenir à leurs besoins. Cependant, l'insécurité persistante a non seulement détruit les terres agricoles, mais elle a également limité l'accès aux zones de tourisme et réduit de manière significative l'arrivée des visiteurs internationaux. Cette baisse a eu un effet boule de neige sur l'économie locale, car moins de visiteurs signifient moins de revenus pour financer les efforts de conservation et soutenir l'emploi local.

En résumé, les conflits armés ont perturbé les secteurs clés, réduisant les opportunités de revenus et augmentant les vulnérabilités des communautés avoisinantes. Les résultats soulignent la nécessité de mettre en œuvre des stratégies de résilience pour restaurer les activités économiques et renforcer la stabilité sociale.

### 2.1. Impact économique

Les conflits armés autour du Parc National de Virunga ont eu un impact profond sur l'économie locale, réduisant considérablement les opportunités de revenus et augmentant les vulnérabilités des communautés avoisinantes. Historiquement, les populations locales ont toujours dépendu de l'agriculture, de l'écotourisme et du commerce pour subvenir à leurs besoins. Cependant, la persistance des conflits a perturbé ces secteurs clés. Les affrontements ont détruit les terres agricoles, rendant les sols infertiles ou dangereux pour les activités agricoles, et empêchant ainsi de nombreuses familles de produire suffisamment pour leur subsistance. L'agriculture commerciale a également été compromise par la destruction des infrastructures de transport, rendant l'acheminement des produits vers les marchés difficile voire impossible.

Perte de revenus agricoles<sup>2</sup> : en raison de l'insécurité, environ 70 % des terres agricoles autour du Parc de Virunga sont restées inexploitées, ce qui a entraîné une chute des revenus des familles paysannes et une augmentation de la dépendance à l'aide humanitaire.

De plus, le commerce local a également souffert des perturbations liées aux conflits. Les marchés ont été fermés ou déplacés, et les routes commerciales vitales ont été coupées, ce qui a perturbé les chaînes d'approvisionnement.

Déclin du tourisme<sup>3</sup> : avant les conflits, le parc générait environ 235 millions de dollars par an grâce au tourisme, mais ce chiffre a considérablement baissé à cause de l'insécurité. Ce manque à gagner affecte directement les fonds alloués à la conservation et aux emplois locaux dans le secteur du tourisme. Ce dernier, autrefois un secteur prometteur en raison de l'attrait international des gorilles des montagnes et d'autres

<sup>1</sup> [https://www.wwf.fr/sites/default/files/doc-2017-09/1307\\_rapport\\_valeur\\_economique\\_du\\_parc\\_national\\_des\\_virunga.pdf](https://www.wwf.fr/sites/default/files/doc-2017-09/1307_rapport_valeur_economique_du_parc_national_des_virunga.pdf)

<sup>2</sup> <https://globalpressjournal.com/africa/democratic-republic-of-congo/drcs-biodiverse-area-farmers-park-rangers-battle-control/fr/>

<sup>3</sup> [https://www.wwf.fr/sites/default/files/doc-2017-09/1307\\_rapport\\_valeur\\_economique\\_du\\_parc\\_national\\_des\\_virunga.pdf](https://www.wwf.fr/sites/default/files/doc-2017-09/1307_rapport_valeur_economique_du_parc_national_des_virunga.pdf)

espèces emblématiques, a considérablement décliné à cause de l'insécurité chronique. Les visiteurs internationaux ont été dissuadés par les risques de violence, entraînant une chute vertigineuse des revenus touristiques, essentiels pour financer la conservation du parc et soutenir les emplois locaux. Ce manque à gagner a exacerbé le chômage, plongeant de nombreuses familles dans la pauvreté.

Quant à l'exploitation illégale et pertes économiques<sup>4</sup> : les conflits ont entraîné une exploitation illégale des ressources, notamment le braconnage, qui a réduit les populations de gorilles de montagne et d'éléphants, privant la région de revenus potentiels significatifs liés à l'écotourisme. Les revenus potentiels perdus dus au braconnage et à la déforestation sont estimés à plusieurs millions de dollars par an. La déforestation entraîne des pertes économiques substantielles, notamment en réduisant les services écosystémiques tels que la régulation du climat, la protection des bassins versants et la biodiversité. Selon la FAO, l'Afrique a enregistré une perte nette annuelle de 3,9 millions d'hectares de forêts entre 2010 et 2020.<sup>5</sup> Cette perte se traduit par des impacts économiques négatifs, notamment pour les communautés locales dépendant des ressources forestières.

Pression sur les services écosystémiques<sup>6</sup> : la séquestration du carbone, qui aurait pu générer environ 55 millions de dollars par an, est également menacée par la déforestation et la destruction des écosystèmes du parc. L'activité économique informelle, qui constitue une grande partie de l'économie de la région, a été sévèrement touchée.

En conséquence, les communautés ont vu leurs moyens de subsistance diminuer, et la pauvreté s'est accrue. L'économie locale est devenue de plus en plus dépendante de l'aide humanitaire, créant une situation de dépendance qui, à long terme, freine la résilience économique de la région.

Valeur globale du parc<sup>7</sup> : en situation stable, le parc pourrait générer une valeur économique totale annuelle estimée à 1,1 milliard de dollars, intégrant des bénéfices potentiels du tourisme, de la pêche et de l'hydroélectricité. Toutefois, les conflits armés ont empêché la réalisation de cette valeur économique potentielle.

## 2.2. Impact social

Sur le plan social, les conflits armés ont exacerbé les conditions de vie déjà précaires des populations vivant autour du Parc National de Virunga. Selon des estimations récentes, plus de 5 millions de personnes ont été déplacées en RDC au cours des deux dernières décennies, ce qui en fait l'un des pays comptant le plus grand nombre de déplacés internes au monde. L'une des conséquences les plus immédiates et les plus dramatiques a été le déplacement massif des populations. Fuyant la violence, de nombreuses familles ont été contraintes d'abandonner leurs foyers, souvent sans savoir où elles pourraient trouver refuge.

Ces déplacements forcés ont provoqué une déstabilisation des communautés locales, rompant les liens sociaux traditionnels et perturbant la cohésion sociale. On estime que près de 60% des déplacés sont des enfants, ce qui souligne l'ampleur de l'impact sur la jeunesse. Ces déplacements ont gravement entravé l'accès aux services essentiels, tels que l'eau potable, l'éducation et les soins de santé. Dans de nombreux cas, les infrastructures ont été détruites ou rendues inaccessibles par les affrontements.

Par exemple, plus de 150 écoles ont été fermées ou endommagées dans la province du Nord-Kivu en 2022, privant des milliers d'enfants de l'accès à une éducation de base. En outre, environ 40% des centres de santé dans la région ont subi des destructions ou des interruptions de services, compromettant ainsi l'accès à des soins de santé vitaux. Les femmes et les enfants, souvent les plus vulnérables dans ces situations de crise, ont été particulièrement touchés, avec une augmentation des cas de malnutrition de 30% et une prévalence accrue des maladies telles que le paludisme et la pneumonie dans les camps de déplacés.<sup>8</sup>

La perte de sécurité dans la région a également eu un effet démoralisant sur les efforts de développement communautaire. Les initiatives locales, qu'elles soient entrepreneuriales ou de développement, ont été largement découragées en raison de l'instabilité chronique. Les jeunes, qui représentent près de 60% de la population de la RDC, ont été désillusionnés par l'absence d'opportunités, conduisant à un exode rural vers des villes où les conditions ne sont guère meilleures. Près de 70% des jeunes

<sup>4</sup> [https://www.lemonde.fr/afrique/article/2021/09/08/en-rdc-trafic-et-exploitation-illegale-du-parc-des-virunga-financeraient-les-groupes-armes\\_6093864\\_3212.html](https://www.lemonde.fr/afrique/article/2021/09/08/en-rdc-trafic-et-exploitation-illegale-du-parc-des-virunga-financeraient-les-groupes-armes_6093864_3212.html)

<sup>5</sup> Food and Agriculture Organization: <https://www.fao.org/interactive/forest-resources-assessment/2020/fr/>

<sup>6</sup> [https://wwfint.awsassets.panda.org/downloads/wwf\\_the\\_economic\\_value\\_of\\_virunga\\_national\\_park\\_key\\_findings.pdf](https://wwfint.awsassets.panda.org/downloads/wwf_the_economic_value_of_virunga_national_park_key_findings.pdf)

<sup>7</sup> [https://www.wwf.fr/sites/default/files/doc-2017-09/1307\\_rapport\\_valeur\\_economique\\_du\\_parc\\_national\\_des\\_virunga.pdf](https://www.wwf.fr/sites/default/files/doc-2017-09/1307_rapport_valeur_economique_du_parc_national_des_virunga.pdf)

<sup>8</sup> <https://www.who.int/drcongo>

dans certaines zones touchées par le conflit sont sans emploi ou sous-employés, aggravant la marginalisation sociale et les tensions communautaires.<sup>9</sup>

Cette situation a renforcé les inégalités sociales préexistantes. L'accès aux ressources et aux opportunités a été sévèrement limité, créant une fracture sociale plus profonde entre ceux qui ont pu maintenir un certain niveau de sécurité et ceux qui ont tout perdu. Cette fracture a non seulement affecté le bien-être immédiat des populations locales, mais a également compromis leur capacité à envisager un avenir stable et des solutions durables pour la région.

### 2.3. Impact environnemental

L'impact environnemental des conflits armés sur le Parc National de Virunga a été particulièrement dévastateur, affectant profondément la biodiversité et la conservation des écosystèmes. Les activités militaires, les invasions illégales de terres et le braconnage à grande échelle ont conduit à une destruction massive des habitats naturels. Les groupes armés, souvent à la recherche de financement pour leurs opérations, se sont tournés vers l'exploitation illégale des ressources naturelles du parc, y compris le braconnage de la faune, l'exploitation forestière non contrôlée et l'extraction minière illégale.<sup>10</sup>

La coopération avec l'Ouganda et le Rwanda a été cruciale pour protéger les espèces emblématiques malgré ces défis. En 2021, un total de 7 460 patrouilles couvrant 105 862 km ont été réalisées, bien que les pandémies et l'insécurité aient réduit la couverture des patrouilles à 84 %. Selon les rapports de l'Institut Congolais pour la Conservation de la Nature (ICCN), ces patrouilles ont permis de détecter et d'empêcher de nombreux actes de braconnage, mais l'insécurité persistante a limité leur efficacité.<sup>11</sup>

La faune emblématique du parc, y compris les gorilles des montagnes, les éléphants et d'autres espèces protégées, a été gravement affectée. Le braconnage, motivé par le commerce illégal de l'ivoire et d'autres produits dérivés d'animaux sauvages, a entraîné une diminution drastique des populations d'espèces clés. Selon le Fonds mondial pour la nature (WWF), la population d'éléphants de forêt a chuté de plus de 60 % en seulement 15 ans. L'insécurité a également rendu difficile, voire impossible, la mise en œuvre des efforts de conservation, car les gardes forestiers et les agents de conservation ont été ciblés par les groupes armés, et plus de 200 éco-gardes ont perdu la vie en défendant le parc au cours des deux dernières décennies.<sup>12</sup>

L'analyse des images satellitaires, publiée par Global Forest Watch, montre des preuves claires de la déforestation massive et de la fragmentation des habitats, des phénomènes directement liés à l'exploitation illégale des ressources. Entre 2010 et 2020, la RDC a enregistré une perte annuelle moyenne de 3,9 millions d'hectares de forêts (à comparer aux données de la FAO). Cette destruction des écosystèmes a non seulement un impact immédiat sur la biodiversité, mais elle compromet également la résilience écologique à long terme du parc. Les services écosystémiques essentiels, tels que la régulation du climat, la purification de l'eau et le maintien des sols, sont menacés, ce qui aggrave encore la vulnérabilité des communautés locales qui dépendent de ces services pour leur subsistance.<sup>13</sup>

Le changement climatique, combiné aux impacts des conflits, a amplifié les défis environnementaux. La déforestation accélérée et la perte de biodiversité ont exacerbé les phénomènes climatiques extrêmes, tels que les inondations et les sécheresses, rendant la région encore plus vulnérable. Selon l'Observatoire Global de la Forêt Tropicale, l'augmentation des déforestations liées aux activités illégales a contribué à une augmentation des émissions de CO<sub>2</sub>, estimées à plus de 150 millions de tonnes sur la dernière décennie. Les initiatives de restauration écologique, bien que cruciales, sont ralenties par l'insécurité persistante, ce qui complique davantage les efforts visant à inverser les dommages environnementaux causés par les conflits armés.

## III. DISCUSSION DES RESULTATS

Ce point compare les résultats obtenus avec ceux d'autres parcs naturels situés dans des contextes de conflits similaires, tels que le Parc National des Monts Rwenzori en Ouganda et le Parc National de la Garamba en RDC. Ces parcs ont également subi des dégradations importantes dues à l'insécurité et à l'exploitation illégale des ressources naturelles, mais certaines stratégies de résilience ont permis de limiter les impacts négatifs.

### 3.1 Analyse comparative des parcs

<sup>9</sup> <https://www.unicef.org/drcongo/communiqués-de-presse/conflit-dans-est-rdc-impact-devastateur-sur-education>

<sup>10</sup> <https://www.worldwildlife.org/>

<sup>11</sup> <https://www.iccnrdc.org/>

<sup>12</sup> <https://virunga.org/>

<sup>13</sup> <https://www.fao.org/home/en/>

Les résultats montrent que les approches communautaires et l'implication des acteurs locaux jouent un rôle essentiel dans la réduction des pressions exercées sur les écosystèmes. Par exemple, la gestion communautaire des ressources naturelles s'est avérée efficace pour réduire la pression sur les écosystèmes dans certaines régions. Selon des rapports de la Banque Mondiale, les projets de co-gestion entre les communautés locales et les organismes de conservation ont permis une meilleure protection des ressources et une réduction des activités illégales. Dans le cas du Parc National de la Garamba, l'implication des communautés locales dans la surveillance et la signalisation des activités illégales a contribué à une baisse de 30 % des incidents de braconnage entre 2018 et 2022.

### 3.2 Rôle des acteurs internationaux

L'implication des acteurs internationaux a également joué un rôle crucial dans le soutien aux efforts de conservation. Des organisations telles que le WWF et l'UNESCO ont soutenu des initiatives de financement pour la formation des gardes forestiers et la fourniture d'équipements modernes, permettant ainsi une surveillance plus efficace et une meilleure protection des espèces menacées. En comparaison, le Parc National de Virunga a reçu des fonds de l'Union Européenne, qui ont été utilisés pour renforcer les infrastructures et financer des programmes de réhabilitation écologique.

### 3.3 Solutions pratiques et renforcement de la résilience

Les solutions pratiques pour renforcer la résilience incluent la décentralisation de la gestion économique, permettant aux communautés locales de tirer parti des ressources naturelles de manière durable tout en gérant les revenus au niveau local. Selon un rapport du Programme des Nations Unies pour l'Environnement (PNUE), la décentralisation a contribué à améliorer la répartition des ressources et à réduire la dépendance à l'aide humanitaire.

Le renforcement de la gouvernance locale est également une priorité. La collaboration avec des acteurs locaux, y compris des associations de femmes et des groupes de jeunes, a été identifiée comme un levier pour renforcer la cohésion sociale et encourager des pratiques de conservation. Par exemple, au Parc National de Kahuzi-Biega, l'engagement des jeunes dans des programmes de reboisement a permis de restaurer plus de 1 000 hectares de forêts dégradées depuis 2015.

### 3.4 Collaboration internationale et reconstruction

Enfin, la collaboration internationale pour la reconstruction est essentielle pour garantir un soutien à long terme. Les accords transfrontaliers entre la RDC, l'Ouganda et le Rwanda ont été renforcés pour améliorer la coordination des efforts de conservation et partager des technologies de surveillance avancées, telles que l'utilisation de drones et de systèmes GPS pour le suivi des espèces et la prévention des incursions illégales.

Pour nous résumer, notons que ces stratégies montrent qu'il est possible de mitiger les impacts des conflits sur les parcs naturels et de promouvoir une gestion plus résiliente et durable des ressources environnementales. En renforçant l'implication des communautés locales et en s'appuyant sur le soutien international, la résilience écologique et socio-économique peut être assurée même dans des contextes de conflits persistants.

## CONCLUSION

L'article conclut que les conflits armés ont eu un impact profond et durable sur la gestion du Parc National de Virunga, compromettant à la fois l'économie locale et l'environnement. La destruction des habitats, la déforestation massive et l'exploitation illégale des ressources naturelles ont contribué à la dégradation écologique du parc et à la perte de services écosystémiques cruciaux. L'analyse montre que la pression exercée sur les communautés locales, par le biais de la perte des revenus agricoles, du déclin du tourisme et de l'augmentation de la dépendance à l'aide humanitaire, a également affaibli la résilience économique et sociale de la région.

Des exemples de gestion communautaire réussie, comme ceux observés dans le Parc National de la Garamba, mettent en évidence l'importance d'impliquer activement les populations locales dans les efforts de conservation. La co-gestion des ressources naturelles a démontré son efficacité pour réduire les activités illégales et renforcer la protection des écosystèmes. Cela suggère que l'adoption de modèles similaires de collaboration pourrait être bénéfique pour le Parc National de Virunga.

Les recommandations pour renforcer la résilience du parc incluent la mise en place de programmes de développement durable centrés sur la restauration écologique, tels que des initiatives de reboisement et des projets de surveillance technologique avancée. La décentralisation de la gestion économique et l'implication des communautés locales doivent être renforcées pour garantir une répartition plus équitable des ressources et promouvoir un développement inclusif. De plus, le soutien continu des partenaires internationaux et des

organisations de conservation est essentiel pour assurer la formation des éco-gardes et l'amélioration des infrastructures de protection.

La stabilisation sociale par le biais de programmes éducatifs et de l'amélioration des services de santé est également cruciale pour renforcer la cohésion communautaire et permettre aux populations de jouer un rôle actif dans la conservation. En conclusion, il est impératif d'adopter une approche holistique qui intègre la conservation, le développement économique et le renforcement des capacités locales pour assurer un avenir durable au Parc National de Virunga.

## REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

### 1. Sources académiques et rapports de recherche

- MULENDA LOMENA, D., LUSEKIO, A., & MUKENGESHAYI, J., *Développement durable en RDC : Enjeux, défis et perspectives*, Kinshasa, Éditions Universitaires de la RDC, 2023.
- HOMER-DIXON, T., *Conflits armés et environnement : Dynamique des guerres environnementales en Afrique*, New York, Cambridge University Press, 2019.
- PRINGLE, R. M., & DASKIN, J. H., Effets des conflits armés sur les parcs naturels africains: Études comparatives de conservation et de résilience. *Conservation Biology*, 32(2), 431-441, 2018.

### 2. Publications sur la gouvernance et la gestion locale

- VUNDUAWAWE, O., *La gouvernance locale dans un contexte de décentralisation en Afrique : Le cas de la RDC*. Paris, L'Harmattan, 2021.
- POLETTI, R., & DOBBS, B., *Résilience communautaire et développement durable dans les zones post-conflit*. Genève, International Institute for Sustainable Development, 2020.

### 3. Sources sur la gestion des ressources naturelles et la conservation

- MWEMBE, K., & CHIRIKURE, S., *La gestion des ressources naturelles dans les aires protégées en Afrique centrale*. Cape Town : African Archaeological Review, 2022.
- Global Forest Watch. Rapports et analyses sur la déforestation et la fragmentation des habitats en RDC.

