

**Revue Congolaise des Sciences & Technologies**

ISSN: 2959-202X (Online); 2960-2629 (Print)

<https://www.csnrdc.net/>**OPEN ACCESS**REVUE
CONGOLAISE
DES SCIENCES
ET TECHNOLOGIES**Conception culturelle de la conservation des ressources forestières par les Twa (Pygmées) dans le corridor biologique du Parc national de Salonga en République Démocratique du Congo****[Cultural conception of forest resource conservation among the twa (Pygmies) in the biological corridor of Salonga national park in the Democratic Republic of Congo]****Papy Ngongo Lolatui^{1*}, Papy Bokombola Bonkena², Happy Salabiaku Kimvwela¹ & Constantin Ayingweu Lubini¹**¹Université de Kinshasa, Faculté des Sciences et Technologies, Sciences de l'environnement, Kinshasa, RD Congo²Université de Kinshasa, Faculté des Sciences Agronomiques et Environnement, Kinshasa, RD Congo**Résumé**

Cette étude explore les conceptions culturelles et les pratiques traditionnelles de conservation des ressources forestières chez les Twa (Pygmées), dans le corridor biologique du Parc national de la Salonga, en République Démocratique du Congo. À travers une approche qualitative fondée sur des observations directes, des entretiens semi-directifs et des enquêtes participatives, elle met en lumière les stratégies ancestrales de gestion durable, telles que l'autoconsommation, le respect des interdits coutumiers et la préservation des forêts sacrées. L'analyse révèle également les tensions entre ces pratiques et les politiques modernes de conservation, souvent perçues comme excluantes par les communautés locales. En réponse, l'étude propose des pistes d'intégration des savoirs autochtones dans les politiques environnementales nationales. Ces résultats soulignent l'importance d'une gouvernance forestière inclusive, fondée sur le dialogue interculturel et la reconnaissance des savoirs traditionnels comme levier de durabilité écologique.


Mots clés : Twa (Pygmées) ; savoirs écologiques traditionnels ; conservation des forêts ; Parc national de la Salonga ; gouvernance forestière.

Abstract

This study explores the cultural conceptions and traditional practices of forest resource conservation among the Twa (Pygmies) in the biological corridor of Salonga National Park, Democratic Republic of Congo. Using a qualitative approach based on direct observation, semi-structured interviews, and participatory surveys, the research highlights ancestral strategies for sustainable forest management, including self-consumption, respect for customary taboos, and the preservation of sacred forests. It also reveals growing tensions between these traditional practices and modern conservation policies, which are often perceived as exclusionary by local communities. The study proposes concrete pathways for integrating indigenous ecological knowledge into national environmental policies. These findings underscore the importance of inclusive forest governance, rooted in intercultural dialogue and the recognition of traditional knowledge as a key driver of ecological sustainability.

Keywords : Twa (Pygmées) ; savoirs écologiques traditionnels ; conservation des forêts ; Parc national de la Salonga ; gouvernance forestière.

*Auteur correspondant: Papy Ngongo Lolatui, (plolatui@gmail.com). Tél. : (+243) 819 307 157

 : https://orcid.org/0009_0007_4217_3478; Reçu le 10/03/2026 ; Révisé le 03/04/2026 ; Accepté le 24/04/2026

DOI: <https://doi.org/10.59228/rcst.026.v5.i2.267>

Copyright: ©2026 Lolatui et al. This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License (CC-BY-NC-SA 4.0), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original author and source are credited.

1. Introduction

La République Démocratique du Congo (RDC), avec ses 145 millions d'hectares de forêts, constitue l'un des plus vastes réservoirs de biodiversité au monde (RDC, MECNT, 2009). Ce patrimoine forestier joue un rôle fondamental dans la régulation climatique, la conservation des écosystèmes et la subsistance des communautés locales. Toutefois, ce capital naturel est aujourd'hui menacé par des facteurs multiples : déforestation accélérée, exploitation illégale des ressources, et politiques de conservation souvent centralisées et excluantes.

Dans le corridor biologique du Parc national de la Salonga, les Twa (Pygmées), historiquement liés à la forêt, ont développé des savoirs écologiques traditionnels fondés sur la chasse sélective, la cueillette durable et la préservation des forêts sacrées (Lewis, 2009 ; Berkes, 2012). Cependant, leur déplacement forcé hors des territoires ancestraux, imposé par certaines politiques de conservation, compromet la transmission intergénérationnelle et la pérennité de ces savoirs (Isumbisho et al., 2021 ; Mukasa, 2014).

Cette étude analyse dans quelle mesure l'intégration des savoirs écologiques traditionnels des Twa dans les politiques contemporaines de conservation, souvent technocratiques et peu inclusives, constitue une condition essentielle pour concilier la préservation de la biodiversité et le respect des droits culturels autochtones (Busquet, 2006 ; Hamilton, 1984).

L'hypothèse soutient que la reconnaissance et l'intégration des savoirs traditionnels des Twa dans les politiques environnementales renforcent à la fois la durabilité écologique et la légitimité sociale des stratégies de conservation. Elle s'examine à travers l'analyse documentaire, les enquêtes de terrain et l'observation des pratiques locales, afin d'identifier comment ces savoirs contribuent effectivement aux dynamiques de gestion durable des ressources.

L'objectif principal de cette étude est de découvrir, analyser et valider les pratiques ancestrales originales des Twa dans le corridor biologique de Monkoto, au sein du Parc national de la Salonga. Elle vise à démontrer comment ces connaissances, transmises de génération en génération, structurent des stratégies de gestion durable des ressources naturelles et peuvent inspirer des politiques environnementales inclusives.

En adoptant une approche participative, cette recherche entend démontrer que la reconnaissance et l'intégration des savoirs locaux peuvent améliorer

l'efficacité des politiques de conservation tout en respectant les droits culturels des communautés locales (Gauthier, 2019 ; Lapika, 2006).

2. Matériel et méthodes

Cette étude a été menée dans le corridor biologique du Parc national de la Salonga, considéré comme l'un des plus vastes massifs de forêt tropicale dense du bassin du Congo (UNESCO, 2021). Ce corridor, aujourd'hui occupé par les communautés riveraines à la suite de la délimitation du Parc, constitue un espace particulièrement approprié pour l'analyse des pratiques coutumières liées à l'usage des ressources naturelles (PNS, 2020). Les enquêtes ont été réalisées auprès des Pygmées Twa du village Bongale 3, localisé dans le groupement Bongili, secteur de Monkoto, territoire de Monkoto, et dont la population est estimée à 621 habitants, selon les données communautaires recueillies sur le terrain.

La démarche repose sur une méthode mixte, combinant des approches qualitatives et quantitatives, conformément aux recommandations méthodologiques formulées pour l'étude des systèmes socio-écologiques (FAO, 2001 ; Nguingui, 1999). Ce choix permet d'articuler l'analyse des pratiques observées, des représentations sociales et des dynamiques coutumières avec une lecture statistique de la distribution des réponses.

Les observations de terrain ont été complétées par un dispositif méthodologique combinant 60 entretiens individuels semi-directifs et la participation de 24 personnes distinctes mobilisées dans des focus groups, soit un total de 84 personnes interviewées après exclusion des doublons. Les entretiens individuels ont permis d'analyser les savoirs, les pratiques et les expériences à l'échelle personnelle, tandis que les focus groups ont été spécifiquement mobilisés pour appréhender la dimension collective des normes coutumières, notamment les mécanismes de formulation, de régulation et de transmission des règles.

Les 24 participants aux discussions collectives ont été sélectionnés de manière raisonnée parmi des catégories sociales clés (anciens, femmes, jeunes, chasseurs et leaders communautaires) dont les rôles sont déterminants dans l'organisation sociale et la gestion des ressources. Le nombre retenu s'explique par la stabilisation progressive des échanges et la redondance des discours, indiquant l'atteinte de la saturation analytique pour l'analyse collective. Cette complémentarité entre données individuelles et

collectives renforce la validité interne de l'étude par triangulation des données.

Les entretiens semi directifs, largement mobilisés en recherche qualitative (Kamphenhout et al., 2017 ; Warren, 2001), ont permis de documenter les normes traditionnelles, les règles d'usage et leurs transformations contemporaines, tout en produisant des données codifiables utilisées dans une analyse quantitative descriptive. En complément, six focus groups, composés chacun de dix participants et structurés selon des critères sociogénérationnels et professionnels distincts (hommes âgés, femmes âgées, jeunes garçons, jeunes filles, chasseurs et leaders locaux), ont favorisé l'émergence des convergences et divergences internes à la communauté, conformément aux principes de la recherche participative (FAO, 2005 ; Nguinguiri, 1999).

Enfin, la collecte des données a été enrichie par une observation participante menée sur près d'une année, incluant un séjour immersif de deux semaines au sein du village de Bongale 3. Cette approche, recommandée pour l'étude des relations entre sociétés locales et environnement (FAO, 2001 ; UNESCO, 2003), a permis d'observer de manière directe et systématique les pratiques quotidiennes liées à l'exploitation des ressources naturelles et les interactions sociales en contexte.

Les entretiens individuels et collectifs ont été menés après obtention d'un consentement libre et éclairé, conformément aux principes de respect et de confidentialité en vigueur dans les recherches en sciences sociales (UNESCO, 2003). Les thématiques abordées portaient principalement sur les valeurs communautaires, les pratiques de conservation, les interdits coutumiers, les rituels et les transformations des usages.

Les données qualitatives ont été traitées par analyse thématique de contenu, méthode visant à faire émerger les régularités discursives et les logiques culturelles structurant les pratiques décrites (Teissier, 2011). Les données codées ont ensuite été mobilisées pour produire des fréquences descriptives, permettant d'objectiver la distribution des pratiques et des normes coutumières au sein de la communauté étudiée (FAO, 2021).

3. Résultats

3.1. Conceptions ancestrales sur la conservation et d'utilisation des ressources naturelles

Chez les Pygmées « Twa » du corridor biologique du Parc National de la Salonga (PNS), la forêt dépasse la simple fonction de subsistance. Elle est perçue

comme une entité vivante, source de vie et réservoir de ressources matérielles, spirituelles et culturelles. Elle constitue à la fois un habitat naturel, un lieu de mémoire et un pilier identitaire. Cette vision holistique structure le rapport à l'environnement et oriente les pratiques quotidiennes ainsi que les systèmes de valeurs.

La préservation de cet écosystème repose sur un mode de vie traditionnel peu perturbateur. Les communautés pygmées, de tradition nomade, vivent principalement de la cueillette d'ignames sauvages et d'autres tubercules forestiers. La chasse, activité centrale, est pratiquée par piégeage ou à l'aide de fléchettes empoisonnées, exclusivement par les hommes, et destinée à l'autoconsommation familiale. La pêche, marginale, mobilise des instruments rudimentaires tels que les mekao (rotin : *Laccosperma secundiflorum*) façonnés en hameçons et fixés à des cordes issues des fausses tiges de bananiers.

Certaines zones forestières, considérées comme sacrées, sont strictement protégées contre toute activité extractive. Situées généralement à proximité des cours d'eau, comme la rivière Loile, elles sont réservées à des cérémonies rituelles conduites par des initiés. Ces espaces jouent un rôle essentiel dans la régénération écologique des ressources forestières et la transmission des savoirs spirituels.

Bien que reposant sur un dispositif qualitativement ancré dans l'observation et les entretiens, l'étude intègre également une composante quantitative, issue du comptage systématique des réponses fournies par les enquêtés. Cette approche mixte permet de mesurer empiriquement l'ampleur et la distribution des pratiques coutumières au sein de la population étudiée.

Les résultats de l'enquête mettent en évidence la persistance et la vitalité des conceptions ancestrales dans la gestion des ressources naturelles chez les Twa.

Ainsi, les résultats quantitatifs montrent que le respect des interdits coutumiers demeure élevé :

- 46 % des enquêtés déclarent les respecter intégralement,
- 43,5 % partiellement,
- tandis que 10,5 % s'en affranchissent.

Ces proportions indiquent un fort niveau d'adhésion normative, confirmant la persistance des référents culturels dans la gestion traditionnelle des ressources

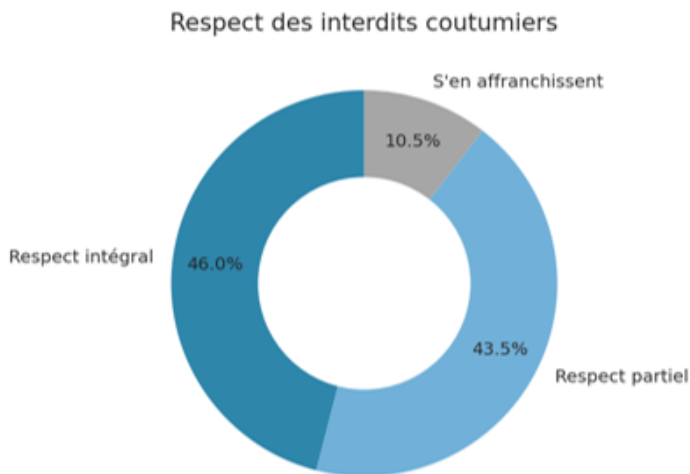


Figure 1. Respect des interdits coutumiers

La régulation saisonnière constitue un autre mécanisme clé de gestion. Elle est reconnue par 79 % des participants, qui identifient l'existence de périodes de fermeture, contre 21 % qui déclarent n'observer aucune restriction. Parmi les motifs évoqués, les principaux fondements sont :

- des repères naturels (34,7 %),
- le calendrier lunaire (34,7 %),
- et les croyances culturelles (9,7 %).

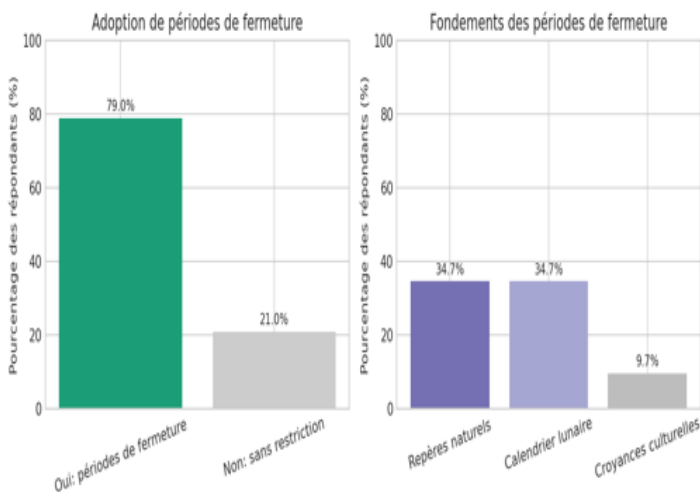


Figure 2. Régulation saisonnière et ses fondements

L'analyse quantitative révèle également que 55,6 % des répondants associent la transgression des interdits à des risques écologiques ou sociaux, notamment :

- la perturbation des cycles naturels (34,7 %),
- ou l'exposition à des sanctions communautaires (11,3 %).

Les pratiques coutumières apparaissent globalement vivaces : 80,6 % des enquêtés déclarent

les suivre régulièrement, 19,4 % partiellement, et la transmission des savoirs est jugée active ou très active par la majorité (niveau 4 ou 5 sur une échelle de 1 à 5).

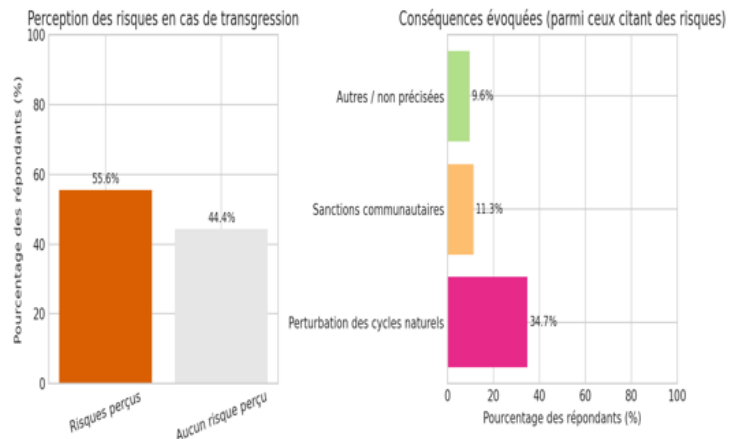


Figure 3. Perception des risques en cas de transgression

Enfin, la connaissance des périodes sensibles, c'est-à-dire des moments critiques pour la reproduction des espèces et la régénération des ressources forestières, est largement partagée par 90,3 % des enquêtés, renforçant ainsi l'efficacité des mécanismes de régulation.

Vitalité des pratiques coutumières

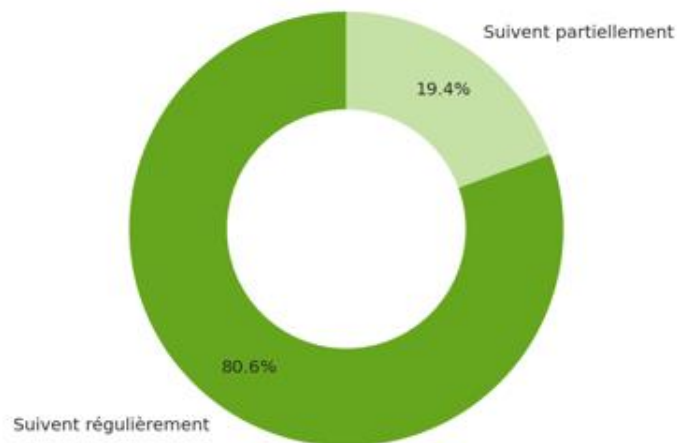


Figure 4. Vitalité des pratiques coutumières

Dans l'ensemble, l'intégration de mesures quantitatives enrichit l'analyse qualitative en fournissant des indicateurs objectifs attestant de la vigueur des pratiques ancestrales et de leur contribution à la préservation durable des ressources naturelles, malgré les mutations socio-environnementales actuelles.

3.2. Les initiatives de conservation des ressources naturelles forestières développées par les Pygmées

Les Twa, peuple traditionnellement rattaché à la chasse et à la collecte, disposent d'un ensemble de règles coutumières protectrices qui encadrent strictement l'accès aux ressources naturelles. Leur mode de gestion repose sur une connaissance fine du milieu forestier et sur des prescriptions visant à préserver les équilibres écologiques. Ces règles prennent la forme d'interdits, de zones sacrées, de calendriers saisonniers et de pratiques sélectives permettant d'éviter la surexploitation de la faune.

Dans le domaine de la chasse, activité centrale dans leur organisation socio-culturelle, les Twa privilégient depuis toujours des techniques peu invasives, adaptées aux conditions locales : pièges simples en nombre limité, collets traditionnels et flèches fabriquées artisanalement. Ces outils, associés au respect de périodes sensibles comme la reproduction ou la mise bas, contribuent à maintenir la capacité de renouvellement des populations animales.

La conservation passe également par la protection coutumière de certains espaces, notamment les forêts ou clairières considérées comme sacrées. Ces lieux, auxquels seul un groupe restreint d'initiés peut accéder, sont strictement interdits d'exploitation. Ils assurent de fait une fonction de refuge pour diverses espèces et participent au maintien de la biodiversité locale.

Toutefois, l'environnement dans lequel évoluent les Twa est aujourd'hui marqué par l'arrivée de groupes allochtones, dont les pratiques s'écartent des règles coutumières. L'usage de filets à mailles fines, le recours à des substances ichtyotoxiques telles que le *monolia* ou le *botoko* (*Albizia lebbbeck*), ainsi que certaines techniques intensives – par exemple la pêche nocturne au nongo (torche et lance) ou la coupe des frayères (*bitoko*) – ont été introduits par des pêcheurs venus de l'extérieur, notamment les Mwes originaires de Mbandaka. Ces méthodes, étrangères aux traditions locales, fragilisent les écosystèmes aquatiques et compromettent la régénération naturelle des espèces.

Il convient de souligner que ces pratiques destructrices ne sont pas le fait des Twa. Au contraire, leurs règles ancestrales visent à garantir la durabilité des ressources en limitant les prélèvements, en protégeant les zones sensibles et en préservant les cycles écologiques. Dans un contexte de pressions croissantes, le système coutumier Twa constitue ainsi un levier essentiel de conservation au sein du corridor biologique de la Salonga.

3.3. Incidence de la conception ancestrale des Twa pygmées sur la conservation des ressources naturelles forestières

La manière dont les Twa conçoivent la forêt influence de façon notable leurs pratiques d'usage et de gestion des ressources. Leur mode de vie, orienté avant tout vers l'autoconsommation, repose sur des prélèvements limités, adaptés aux besoins du groupe. Cette sobriété contribue à réduire la pression exercée sur les milieux forestiers et favorise la capacité des écosystèmes à se renouveler.

Les interdits coutumiers constituent l'un des principaux piliers de ce système. Ils définissent des règles de conduite reconnues par l'ensemble de la communauté, transmises oralement, et appliquées avec constance. Ces normes concernent notamment les périodes et les lieux d'accès aux ressources, ainsi que certaines espèces dont la capture est strictement encadrée. Leur respect est renforcé par l'autorité des anciens, garants des savoirs, qui rappellent régulièrement les directives liées à la chasse, à la pêche ou à la collecte des produits forestiers non ligneux.

Les données quantitatives recueillies lors des entretiens et focus groups montrent que ces règles demeurent largement suivies : 46 % des personnes interrogées déclarent les respecter pleinement, et 43,5 % affirment les appliquer partiellement. Ces résultats indiquent que, malgré les transformations sociales et économiques, les mécanismes coutumiers continuent de structurer les comportements, en particulier dans les zones sacrées ou pendant les périodes critiques de reproduction des espèces.

Cependant, plusieurs facteurs extérieurs fragilisent aujourd'hui cet équilibre. L'extension des activités agricoles figurent parmi les causes majeures de la déforestation observée dans la région de Monkoto. Par ailleurs, les initiatives de foresterie communautaire, bien que promues par les politiques nationales, suscitent souvent des réticences. Certaines communautés redoutent que ces dispositifs réduisent leur accès aux ressources ou remettent en cause l'autorité locale sur les espaces forestiers.

Dans ce contexte, les conceptions ancestrales des Twa et les règles coutumières qui en découlent demeurent des repères essentiels pour la gestion durable des ressources naturelles. Leur portée dépend toutefois de leur articulation avec les dispositifs institutionnels actuels et de la manière dont les communautés parviennent à préserver leurs pratiques face aux pressions croissantes.



4. Discussion

Les données recueillies à Bongale 3 montrent que les conceptions ancestrales des Twa orientent de manière décisive l'usage de la forêt et les pratiques de subsistance. Les observations directes confirment que la forêt est perçue comme un espace vivant, habité par des forces liées aux ancêtres, perception largement décrite dans les sociétés forestières d'Afrique centrale (Bahuchet, 1992 ; Lewis, 2002). Cette vision se traduit par des règles d'accès strictes, notamment dans les zones sacrées situées le long de la Loile, où aucune activité extractive n'a été observée. Les enquêtes indiquent que 46 % des répondants respectent intégralement ces interdits et 43,5 % partiellement, ce qui explique la persistance de poches écologiques intactes, phénomène déjà documenté dans d'autres groupes autochtones (Naughton-Treves et al., 2003).

Les pratiques de chasse confirment cette logique de retenue. Les techniques observées pièges simples, collets limités, flèches artisanales empêchent des prélèvements massifs. Plusieurs enquêtés mentionnent la rareté croissante du gibier, ce qui renforce l'autolimitation. Les interdits portant sur la prise de femelles gestantes ou l'accès à certaines zones en période de reproduction complètent ce dispositif coutumier. Sur le plan quantitatif, 79 % des personnes interrogées reconnaissent l'existence de périodes de fermeture basées sur les cycles naturels, un mécanisme proche de ceux décrits dans la littérature sur les calendriers écologiques autochtones (Berkes, 2012 ; Colding & Folke, 2001).

Ce système coutumier, encore cohérent et fonctionnel, fait cependant face à des pressions nouvelles. Les observations menées autour des parcelles cultivées montrent une extension progressive des cultures vivrières, associée à la réduction des jachères, tendance également rapportée dans plusieurs régions de savane-forêt en RDC (Tollens, 2010). Par ailleurs, les règles introduites par la cogestion ICCN-WWF sont parfois perçues comme peu compatibles avec les pratiques locales, situation fréquemment décrite dans les interfaces entre conservation institutionnelle et peuples autochtones (West & Brockington, 2006).

Les résultats présentent certaines similitudes avec les travaux menés chez les Twa du Rwanda et les Batwa de l'Ouganda, où les savoirs écologiques restent denses mais se déploient dans des contextes fonciers plus contraints (Robbins et al., 2011 ; Kidd et al., 2014). Le cas de Bongale 3 se distingue par une densité humaine faible, l'absence d'activités industrielles et la présence d'autorités coutumières encore active, des facteurs qui contribuent à la stabilité relative des pratiques observées. Toutefois, les entretiens montrent un intérêt plus variable chez les jeunes pour les savoirs ancestraux, ce qui interroge leur transmission future, enjeu déjà souligné dans plusieurs études sur les communautés forestières pygmées (Joiris, 2003).

Dans l'ensemble, l'analyse croisée des données quantitatives et des observations directes met en évidence que les conceptions ancestrales des Twa restent un cadre de gestion efficace et adapté au milieu local. Leur prise en compte dans les dispositifs institutionnels apparaît indispensable pour renforcer la conservation dans le corridor biologique de la Salonga, en cohérence avec les approches de conservation fondées sur les connaissances locales (Gadgil et al., 1993 ; Agrawal, 2005).

4.1. Reconnaissance insuffisante des savoirs traditionnels

Les résultats obtenus à Bongale 3 montrent clairement que les savoirs écologiques traditionnels des Twa jouent un rôle central dans la gestion quotidienne de la forêt. Les zones sacrées le long de la Loile, les périodes de fermeture reconnues par 79 % des enquêtés et l'adhésion massive aux interdits (46 % strictement, 43,5 % partiellement) montrent que ces normes coutumières restent pleinement fonctionnelles. Pourtant, ces pratiques, observées directement sur le terrain, ne sont que rarement reconnues dans les cadres formels de gestion.

Cette situation confirme les analyses de [Manjo et al. \(2015\)](#), qui soulignent que les politiques de conservation tendent à considérer les savoirs locaux comme secondaires. Or, comme l'indiquent les observations à Bongale 3, ces normes assurent la protection de zones entières où aucune activité extractive n'a lieu, rejoignant les travaux de [Berkes \(2012\)](#) sur la dimension empirique et adaptative des savoirs endogènes.

Les pratiques relevées à Bongale 3 illustrent également les constats de [Gadgil et al. \(1993\)](#), selon lesquels les communautés engagées dans la gestion quotidienne de leur environnement contribuent à une conservation plus durable. Cependant, les perceptions exprimées par les Twa sur la cogestion ICCN-WWF montrent une difficulté persistante d'intégrer leurs pratiques dans les dispositifs institutionnels, une situation décrite par [Agrawal \(2002\)](#): les politiques environnementales ont tendance à marginaliser les connaissances locales en les qualifiant de non scientifiques.

La réflexion de [Lapika \(1999\)](#) éclaire directement ce décalage. Les observations de Bongale 3 démontrent que les savoirs Twa sont vivants, cohérents et capables de dialoguer avec la conservation moderne, mais leur absence de reconnaissance institutionnelle freine toute articulation harmonieuse. Le terrain confirme ainsi que la question n'est pas la pertinence des savoirs, mais leur non-prise en compte dans les cadres administratifs.

Dans cette optique, les recommandations de [Hill et al. \(2012\)](#) concernant la création de mécanismes de dialogue interculturel s'avèrent cruciales: l'écart observé entre les normes coutumières et les injonctions de la cogestion confirme la nécessité d'un espace de médiation.

4.2. Menaces environnementales croissantes

Les pressions environnementales décrites dans la littérature sont tangibles à Bongale 3. Bien que la zone soit encore relativement préservée, les observations sur les parcelles cultivées montrent une progression des cultures vivrières et une réduction des temps de jachère phénomènes déjà décrits par [Megevand et al. \(2013\)](#) dans plusieurs territoires de la RDC. Les habitants eux-mêmes évoquent l'augmentation des besoins alimentaires, ce qui accentue la pression sur certains espaces.

À l'échelle nationale, la RDC a perdu 1,3 million d'hectares de forêts primaires en 2021 ([Global Forest Watch, 2022](#)). Même si Bongale 3 n'est pas un foyer majeur de déforestation industrielle, les tendances nationales influencent indirectement la zone,

notamment à travers les migrations internes et la demande croissante en terres agricoles. Ce contraste entre la situation locale relativement stable et les dynamiques régionales plus préoccupantes rejoint les analyses de [Karsenty et al. \(2017\)](#) sur la pression croissante exercée par l'exploitation artisanale et les réseaux informels.

Les observations à Bongale 3 confirment également les effets du changement climatique mentionnés par [Malhi et al. \(2014\)](#). Les habitants signalent des modifications dans les périodes de fructification et des variations dans les régimes de pluies, éléments qui influencent directement leurs périodes coutumières de fermeture.

Dans ce contexte, les pratiques ancestrales des Twa préservation des forêts sacrées, chasse modérée, gestion saisonnière s'avèrent particulièrement importantes. Les forêts sacrées observées à Bongale 3 fonctionnent comme des noyaux de régénération, un rôle déjà documenté par [Manjo et al. \(2015\)](#). De même, les savoirs écologiques décrits par les anciens, fondés sur l'observation fine des cycles naturels, rejoignent les travaux de [Lewis \(2009\)](#) sur la connaissance écologique des peuples forestiers.

Ainsi, loin d'être symboliques, les conceptions ancestrales rencontrées sur le terrain constituent une réponse locale concrète aux menaces environnementales globales. Leur intégration dans les politiques de gestion renforcerait la cohérence des stratégies de conservation et améliorerait leur acceptabilité sociale.

4.3. Initiatives de conservation pygmées et incidences sur la protection des forêts

La littérature indique que, dans plusieurs régions d'Afrique centrale, les Twa ont dû adapter leurs pratiques de gestion des ressources à la suite de l'exclusion foncière et des politiques de conservation restrictives. Dans des contextes comme Kahuzi-Biega et Bwindi, ces adaptations prennent la forme de chasse sélective, de dispositifs communautaires de surveillance ou d'initiatives culturelles qui permettent de maintenir un lien avec la forêt malgré la perte d'accès ([Lewis, 2009 ; Manjo et al., 2015](#)).

Ces travaux montrent que les Twa peuvent élaborer des formes de gestion fondées sur la responsabilité, la transmission des savoirs et la régulation coutumière des prélèvements. Ils soulignent notamment le rôle des gardiens des savoirs et l'importance des règles communautaires dans la

durabilité des usages (Manjo et al., 2015 ; Shakeel, 2018).

La situation observée dans le corridor de la Salonga se distingue de ces contextes. Ici, les Twa disposent encore d'un accès direct à la forêt et appliquent un système coutumier toujours actif : protection des zones sacrées, respect des interdits, fermetures saisonnières liées aux cycles naturels et pratiques de subsistance limitées à l'autoconsommation. Ces mécanismes traditionnels forment un cadre de gestion qui reste opérationnel.

La comparaison entre la littérature et les données de Bongale 3 montre ainsi que les dynamiques varient selon les contextes : ailleurs, les Twa s'adaptent pour compenser une perte d'accès ; dans le corridor de la Salonga, ils maintiennent un système coutumier efficace. Dans ce cas précis, l'enjeu principal n'est donc pas l'adaptation, mais la reconnaissance institutionnelle d'un modèle local déjà fonctionnel. Son intégration dans les politiques de conservation est indispensable pour renforcer la gestion durable des ressources forestières.

5. Conclusion

Cette étude met en évidence que les savoirs traditionnels des Twa du corridor biologique du Parc national de la Salonga, fondés notamment sur les interdits coutumiers, constituent un cadre pertinent pour la gestion durable des ressources forestière. En réponse aux objectifs spécifiques, nous avons identifié des pratiques ancestrales telles que la chasse sélective, la préservation des forêts sacrées et la régulation coutumière des prélèvements, qui témoignent d'une connaissance fine de cet écosystème et d'un équilibre entre exploitation et préservation.

L'évaluation de l'impact de ces pratiques a révélé leur contribution significative à la résilience écologique locale, malgré les pressions anthropiques et les politiques de conservation excluantes. Ces résultats confirment l'hypothèse selon laquelle les savoirs écologiques traditionnels des Twa sont compatibles avec les principes modernes de gestion durable.

En conséquence, plusieurs recommandations s'imposent :

- Intégrer les savoirs traditionnels dans les politiques nationales et sectorielles à travers des mécanismes de cogestion participative ;
- Reconnaître juridiquement les droits fonciers coutumiers des Twa ;
- Soutenir des initiatives telles que l'écotourisme communautaire, la cartographie

participative et les programmes de transmission intergénérationnelle des savoirs ;

- Former les gestionnaires de la conservation à la médiation interculturelle.

Enfin, des recherches futures pourraient approfondir l'analyse comparative entre les pratiques des Twa et celles d'autres peuples pygmées du bassin du Congo, évaluer l'impact socio-économique de leur intégration dans les politiques de conservation, et explorer les conditions institutionnelles favorables à une gouvernance environnementale réellement inclusive.

Remerciements

Les auteurs remercient sincèrement les communautés Twa de Bongale 3 pour leur disponibilité et leur confiance, ainsi que les autorités locales et les différentes organisations ayant facilité l'accès au terrain. Leur collaboration a été essentielle à la réalisation de cette étude.

Financement

Cette recherche n'a bénéficié d'aucun financement externe. Elle a été menée grâce aux moyens propres des chercheurs.

Conflit d'Intérêt

Les auteurs déclarent qu'ils n'ont aucun conflit d'intérêt lié à la réalisation ou à la publication de ce travail.

Considérations Ethiques

Toutes les données ont été recueillies dans le respect des principes éthiques de la recherche. Le consentement libre et éclairé a été obtenu oralement, conformément aux usages locaux où la tradition orale prévaut et où la signature écrite peut être perçue comme intimidante. Les objectifs de l'étude, la nature des données et le droit de retrait ont été expliqués en langue locale, en présence d'un médiateur communautaire. Toutes les informations et images ont été traitées de manière confidentielle et strictement utilisées à des fins scientifiques.

Le protocole de l'étude a été élaboré, examiné et validé en amont par le promoteur scientifique et les membres du comité d'encadrement de l'Université de Kinshasa (Faculté des Sciences et Technologies – Sciences de l'environnement, et Faculté d'Agronomie), avant toute descente sur le terrain. Cette validation préalable a permis d'assurer la pertinence scientifique, la cohérence méthodologique et la prise en compte des enjeux éthiques liés à la conduite de la recherche auprès de communautés locales.

Contribution des Auteurs

P. L.N : Conception et planification de l'étude :

P. L.N : Collecte des données :

P. L.N et C. L : Analyse et interprétation :

P. L.N : Rédaction du manuscrit :

C.L, P.B.B et H.K : Relecture scientifique et validation

ORCID des Auteurs

Lolatui N.P: https://orcid.org/0009_0007_4217_3478

Bonkena P.B: https://orcid.org/0009_0009_8667_3161

Kimvwela S.H: https://orcid.org/0009_0007_9709_4494

Lubini A.C: <https://orcid.org/0009-0002-8722-1676>

Références bibliographiques

- Agrawal, A. (2002). Indigenous knowledge and the politics of classification. *International Social Science Journal*, 54(173), 287–297.
- Bahuchet, S. (1992). *Dictionnaire ethnobiologique des Pygmées Aka*. SELAF.
- Barume, A.K. (2000). *Heading towards extinction? Indigenous rights in Africa: The case of the Twa of the Kahuzi-Biega National Park*, Democratic Republic of Congo. IWGIA.
- Berkes, F. (2012). *Sacred Ecology* (3e éd.). Routledge.
- Busquet, G. (2006). Les peuples autochtones et la conservation de la nature. *Revue Tiers Monde*, 187(3), 567–584.
- Colding, J., & Folke, C. (2001). Social taboos: “Invisible” systems of local resource management and biological conservation. *Ecological Applications*, 11(2), 584–600.
- FAO. (2001). Guide méthodologique pour les études participatives. Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture.
- FAO. (2005). *Building on Gender, Agro-biodiversity and Local Knowledge*. FAO.
- FAO. (2021). *Statistical Development Series: Guidelines for Socio-ecological Assessments*. FAO.
- Gadgil, M., Berkes, F., & Folke, C. (1993). Indigenous knowledge for biodiversity conservation. *Ambio*, 22(2–3), 151–156.
- Garnett, S.T., Burgess, N.D., Fa, J.E., et al. (2018). A spatial overview of the global importance of Indigenous lands for conservation. *Nature Sustainability*, 1, 369–374.
- Gauthier, M. (2019). Les savoirs autochtones dans la gouvernance environnementale. *VertigO*, 19(1).
- Global Forest Watch. (2022). *Forest loss in the Democratic Republic of Congo*. Données en ligne : <https://www.globalforestwatch.org>
- Hamilton, A.C. (1984). *Deforestation in Uganda*. Oxford University Press.
- Hill, R., Walsh, F.J., & Davies, J. (2012). Indigenous knowledge and research. In Chapin III, F.S., Kofinas, G.P., & Folke, C. (Eds.), *Principles of ecosystem stewardship*. Springer (pp. 269–284).
- Isumbisho, M., Mushagalusa, C., & Twagirayesu, E. (2021). Les peuples autochtones et la conservation en RDC. *Revue Congolaise des Sciences Sociales*, 15(2), 45–67.
- Joiris, D. (2003). The framework of Central African hunter-gatherers and its wider implications. *African Study Monographs*, 28, 57–79.
- Kampenhout, H., et al. (2017). Semi-structured interview techniques in social sciences. *Qualitative Methods Review*, 12(2), 34–49.
- Karsenty, A., Tchamba, M., & Keutcheu, J. (Dir.). (2020). *La gouvernance forestière en Afrique centrale : entre pratiques et politiques*. L'Harmattan.
- Kidd, C., Mugisha, A., & Jacobson, S. (2014). Adaptive strategies of Batwa communities in conservation contexts. *Journal of Ethnobiology*, 34(1), 1–14.
- Lapika, B. (2010). Gouvernance environnementale et savoirs locaux. *Revue Congolaise des Sciences*, 8(1), 23–39.
- Lapika, B. (2013). Les droits fonciers des peuples autochtones en RDC. *Revue Juridique Congolaise*, 5(2), 67–82.
- Lapika, B. 1999, L'intégration des savoirs traditionnels dans la gestion de la biodiversité en Afrique centrale, publié dans *African Anthropologist*, 7(1), pp. 62–69.
- Lewis, J. (2002). Forest knowledge among Mbendjele Yaka Pygmies. *African Study Monographs*, 23, 1–30.
- Lewis, J. (2009). Ecological knowledge among the Mbendjele Yaka Pygmies of Congo. *African Study Monographs*, 30(3), 155–186.
- Malhi, Y., Gardner, T.A., Goldsmith, G.R., Silman, M.R., & Zelazowski, P. (2014). Tropical forests in the Anthropocene. *Annual Review of Environment and Resources*, 39, 125–159. <https://doi.org/10.1146/annurev-environ-030713-155141>
- Manjo, T., Nguiffo, S., & Bikié, H. (2015). Les peuples autochtones et la conservation en Afrique

- centrale. *Revue Internationale des Études Environnementales*, 12(3), 89–104.
- Mbaiwa, J.E., & Stronza, A.L. (2008). Ecotourism and conservation in Africa. *Journal of Ecotourism*, 7(1), 1–16.
- Megevand, C., Mosnier, A., Hourticq, J., Sanders, K., & Doetinchem, N. (2013). Deforestation Trends in the Congo Basin: Reconciling Economic Growth and Forest Protection. World Bank.
- Minority Rights Group International. (2020). Twa: Indigenous peoples in the DRC. Rapport en ligne. <https://www.refworld.org/reference/countryrep/mrgi/2018/en/121730>
- Mugisha, A., & Jacobson, S.K. (2016). Ethnobotanical knowledge of the Twa in Uganda. *Journal of Ethnobiology*, 36(1), 1–15.
- Mukasa, R. (2014). Les peuples autochtones et les politiques de conservation en Afrique. *Revue Africaine de l'Environnement*, 9(2), 33–50.
- Naughton-Treves, L., Holland, M., & Brandon, K. (2003). The role of protected areas in conserving biodiversity and sustaining local livelihoods. *Annual Review of Environment and Resources*, 28, 219–252.
- Nguinguiri, J. (1999). La gestion participative des ressources forestières en Afrique centrale. CIFOR.
- PNS (Parc national de la Salonga). (2020). Rapport annuel de gestion. ICCN.
- RDC, MECNT. (2009). Stratégie nationale de conservation des forêts. Ministère de l'Environnement, Conservation de la Nature et Tourisme.
- Robbins, P., et al. (2011). Indigenous resilience and forest livelihoods in Rwanda. *Forest Policy and Economics*, 16, 1–9.
- Shakeel, M. (2018). Traditional agricultural practices and indigenous knowledge. *Journal of Sustainable Agriculture*, 40(2), 112–130.
- Teissier, J. (2011). Analyse de contenu et méthodologie qualitative. *Recherches Qualitatives*, 29(1), 45–62.
- UNESCO. (2003). *Code of Conduct and Ethical Guidelines for Social Science Research*. Paris:UNESCO. : https://www.unesco.org/new/fileadmin/MULTIMEDIA/HQ/SHS/pdf/Soc_Sci_Code.pdf
- UNESCO. (2020). Rapport de la mission conjointe de suivi réactif du Centre du patrimoine mondial / UICN au Parc national de la Salonga, RDC, 20 janvier – 4 février 2020. Paris : UNESCO.
- Warren, C. A. B. (2001). *Qualitative Interviewing*. In J. F. Gubrium & J. A. Holstein (Eds.), *Handbook of Interview Research* (pp. 83–102). Sage Publications. DOI: <https://doi.org/10.4135/9781412973588.n7>
- West, P., & Brockington, D. (2006). Protected areas and local communities. *Annual Review of Anthropology*, 35, 251–277.