



## Étude de l'implication de la population riveraine dans la gestion des ressources naturelles du Parc national des Virunga : cas du Mont Tshiabirimu au Nord Kivu en RD. Congo

VITYAVITYA MANGWASI. A<sup>1-4-5</sup>, Riera Bernard<sup>1-2</sup>, DANBOYA.Em<sup>1-3</sup>, MWANAMOLO. J<sup>6</sup>

- (1) ERAIFT (École Régionale Postuniversitaire d'Aménagement et de Gestion intégrés des Forêts et Territoires tropicaux) de l'Université de Kinshasa, Commune de LEMBA, - B.P. 15.373-Kinshasa/RDC
- (2) MNHN (Muséum National d'Histoire Naturelle) et CNRS (Centre National de la Recherche Scientifique), France
- (3) Ecole de Faune de Garoua du Cameroun (EFG)
- (4) Chef des Travaux (Institut Supérieur des Sciences et Techniques de Développement Durable (ISSTD) MBAU/BENI-Nord-Kivu en République Démocratique du Congo.
- (5) Directeur exécutif de l'Institut de Recherche sur l'Environnement et Conservation (IREC-RDC)
- (6) ISDR-BENI (Institut Supérieur de Développement Rural).

### Résumé

Le Parc national des Virunga subit une multitude de pressions et menaces comme le Braconnage (amplifié par la présence de rebelles armés dans l'AP), la Pêche illicite, la carbonisation, la coupe de bois et la déforestation, l'empiétement des cultures à l'intérieur de l'AP, la présence de villages à l'intérieur, les feux de brousse incontrôlés dus aux pressions démographiques et l'immigration non contrôlée des populations à la recherche des ressources naturelles (PAG PNvi 2011-2015).

Le Mont THSIABIRIMU situé sur la rive gauche du Rift Albertin à l'ouest d'ISHANGO, est un véritable îlot de végétation d'altitude relié à ce parc par un pédoncule extrêmement étroit. Ce couloir constitue un continuum de végétation entre l'altitude de 916 m sur le lac Edouard et les 3117 m de son sommet, sur une distance de 10 km. La présence d'une petite population de gorille de Grauer au sommet de ce Mont TSHIABIRIMU confère au Parc national des Virunga une valeur unique dans la mesure où c'est le seul parc en Afrique contenant deux sous espèces de gorilles (PAG 2011-2015) mais qui est malheureusement envahi par la population riveraine suite au conflit population-parc national des Virunga.

Vu l'importance de ces ressources naturelles dans la conservation et le développement des populations riveraines, il est indispensable de mettre en place des stratégies efficaces pour une gestion participative de cet écosystème.

La présente étude vise à évaluer le niveau d'implication des populations riveraines dans la gestion des ressources naturelles de ce Mont THSIABIRIMU et proposer des stratégies d'amélioration pour une réelle gestion participative durable de ses ressources naturelles.

Nous avons mené une enquête auprès de 150 personnes autour du Mont Tshiabirimu, qui a globalement conduit aux résultats selon lesquels l'insuffisance d'appui de l'ICCN au Développement des villages autour du Mont Tshiabirimu, la non intégration de la population locale dans les activités de conservation et autres projets (cas du projet gorille), le faible taux de sensibilisation et éducation et environnementale, la dépendance culturelles de la population riveraine sur le Mont Tshiabirimu et l'absence d'un cadre de concertation entre la population et ICCN justifient la non implication des populations riveraines dans la gestion du Mont Tshiabirimu. Cette situation a

conduit à une méfiance entre le gestionnaire et population et à des violences ;(i) envahissement du Mont par la population au niveau de Kasimbe, (ii) attaques en arme des positions de l'ICCN par des groupes locaux d'auto-défense ainsi qu'à (iii) l'exploitation des *bambous* (poaceae (graminées) à Ngitse et Kaliro.

Au vu de ce résultat, la population riveraine a proposé des stratégies sous forme des attentes pour leur implications dans la gestion des ressources naturelles du Mont Tshiabirimu dont (i) la création des activités génératrices des revenus autour du Mont Tshiabirimu, (ii) mise en place d'un cadre de concertation entre population et gestionnaire sous forme d'un comité local de développement et (iii) conservation de la sous station Tshiabirimu, (iv) la délimitation participative du Mont Tshiabirimu, (v) partage des bénéfices issu du tourisme sur le Mont Tshiabirimu au compte du développement communautaire, (vi) l'intégration des riverains dans les activités liées à la gestion des ressources naturelles du Mont Tshiabirimu et enfin (vii) la reconnaissance de leur droit d'usage.

## **SAMMURY**

This work is entitled: "Study of the involvement of local populations in the management of natural resources in Virunga National Park: the case of Mount Tshiabirimu".

Indeed, we wanted to identify the causes of the non-involvement of local populations in the management of the natural resources of Mount THSIABIRIMU / PNvi and to propose improvement strategies for its sustainable participatory management.

We first assumed that the insufficient support from ICCN to the development of villages around Mount Tshiabirimu, the non-integration of the local population in conservation activities and other projects (case of the gorilla project), the weak awareness and education and environmental rate, the cultural dependence of the riparian population on Mount Tshiabirimu and the absence of a consultation framework between the population and ICCN serions at the base of the non-involvement of the riparian populations in the management of natural resources from Mount Tshiabirimu. and our survey of 150 people around Mount Tshiabirimu generally led to the results according to which the insufficiency of ICCN support for the development of villages around Mount Tshiabirimu, the non-integration of the local population in conservation activities and other projects (case of the gorilla project), the low level of awareness and education and environmental, the cultural dependence of the riparian population on Mount Tshiabirimu and the absence of a consultation framework between the population and ICCN justify the non-involvement riparian populations in the management of Mount Tshiabirimu because having led an attitude of mistrust between the manager and the population characterized by violence, invasion of the Mount by the population at Kasimbe, armed attacks on ICCN positions by local groups self-defense and the exploitation of the Bambu in Ngitse and Kaliro.

In view of this result, the local population proposed strategies in the form of expectations for their implications in the management of the natural resources of Mount Tshiabirimu including the creation of income-generating activities around Mount Tshiabirimu, establishment of a consultation framework. between the population and the manager in the form of a local committee for the development and conservation of the Tshiabirimu sub-station, the participatory delimitation of Mount Tshiabirimu, sharing of the benefits from tourism on the Mount Tshiabirimu on behalf of community development, the integration of local residents in activities related to the management of the natural resources of Mount Tshiabirimu and finally the recognition of their right of use.

**Keywords:** Involvement, Support, Environmental management, Virunga, Population, protected area, indigenous people.

**Digital Object Identifier (DOI):** <https://doi.org/10.5281/zenodo.16534802>

## 1. INTRODUCTION

La gestion des aires protégées crée des tensions entre les objectifs de conservation et l'utilisation anthropique des terres, particulièrement dans les zones rurales appauvries. Pourtant la plupart des aires protégées visent non seulement à sauvegarder la flore et la faune, mais aussi à préserver les moyens locaux de subsistance. Toutefois, elles restreignent, par leur nature même, l'utilisation traditionnelle des ressources et réduisent les moyens de subsistance des populations tels que la chasse de subsistance, le prélèvement des PFNLs.

Le parc national des Virunga faisant partie de neuf (9) parcs nationaux de la République Démocratique du Congo n'est pas épargné par des activités anthropiques suite à la mauvaise interprétation de la loi n°80/008 du 27 Juillet 1973 dite loi BAKAJIKA, la seule référence juridique en matière foncière disposant que le sol et le sous-sol restent la propriété de l'Etat congolais. Mais cette loi continue à produire des effets négatifs sur la gestion des aires protégées de la RDC et particulièrement dans le Parc national des Virunga du fait que les terres qui jadis appartenaient à la jouissance communautaire sont devenues domaniales puis affectées comme parc national des Virunga pour leurs biodiversités, ceci se justifie par le non-respect de cette disposition par la population riveraine, qui continue à exploiter les ressources naturelles sans barrière (Jordan, 2014) et le Mont TSHIABIRIMU n'est pas épargné de ces conflits population-parc caractérisés par le non implication de la population riveraine dans la gestion dudit écosystème pourtant un site touristique avec une importante biodiversité (les Gorilles de Grauer (montagne), des *bambous* (plantes monocotylédones) appartenant à la *famille* des Poaceae (Graminées sous-*famille* des Bambusoideae).

Vu alors l'importance de l'implication des communautés locales dans la gestion de ressources naturelles, la République Démocratique du Congo à travers l'Institut congolais de la conservation de la nature a élaboré depuis 2005 la stratégie nationale de conservation communautaire des aires protégées suite à la recrudescence des tensions et des conflits qui ont détérioré les relations entre les gestionnaires des APs et les populations riveraines (ICCN, 2012).

Cependant, malgré l'existence de cette stratégie nationale de conservation communautaire visant l'implication des communautés locales et de la loi 014/003 relative à la conservation de la nature, le conflit population-Parc demeure partout dans les aires protégées de la RDC et il est caractérisé par l'exploitation illégale des ressources naturelles, l'envahissement des aires protégées (terres arables), le braconnage et l'exploitation minières etc.

Le Mont TSHIABIRIMU est un site touristique faisant partie de ce PNvi/secteur Nord, avec une importante biodiversité (Gorilles de Grauer) et des bambous plantes monocotylédones appartenant à la famille des Poaceae (Graminées), sous-famille des Bambusoideae et des valeurs culturelles). Malheureusement les populations riveraines continuent en y pratiquer des activités anthropiques et trouvent leurs moyens de substances. Cependant, à ce jour, l'implication des populations riveraines sur la gestion de cet écosystème pose problème, ce qui rend difficile la gestion durable de ces ressources.

C'est ainsi que la présente étude vise à évaluer le niveau d'implication des populations riveraines dans la gestion des ressources naturelles de ce Mont THSIABIRIMU et proposer des stratégies d'amélioration pour une réelle gestion participative durable de ses ressources naturelles.

## 2. METHODOLOGIE

### 2.1. Présentation du Mont TSHIABIRIMU

Le Mont Tshiabirimu est une portion du Parc national des Virunga, il est situé sur le flanc Est du Congo Nil, à l'Ouest du Lac Edouard, dans la province du nord Kivu en R2publique Démocratique du Congo avec une superficie estimée entre 60-75.5Km<sup>2</sup> (J. Lusenge, 2005).

Le Mont Tshiabirimu est une portion du Parc National des Virunga situé au Nord-ouest des rives occidentales du lac Edward. Les hautes terres auxquelles appartient le Mont Tshiabirimu se situent en grande partie dans le territoire de Lubero entre 0° 34' latitude Nord et 0° 30' latitude Sud et entre 28° 00 et 29° 30' longitude est (Kasay, 1988) le reste étant dans le territoire de Beni. Le Mont Tshiabirimu fait partie du Parc National des Virunga qui y a été annexé à l'occasion de la signature royale du 12 novembre 1935 dotant le parc national des Virunga de ses limites actuelles (Vikanza, 2006), à cause de la présence en son sein des gorilles découverts par Sir Johnson en 1931.

#### 2.1.2. Situation géographique

La circonscription géographique du Mont Tshiabirimu est limitée par différentes agglomérations autour de lui où à ses environs. Elles nous permettent de comprendre les limites et les pressions de tout genre sur le Mont Tshiabirimu (V. PAVAYA, 2000).

- A l'Est : le lac Edouard,
- A l'Ouest : l'agglomération de Masereka,
- Au Nord : les agglomérations de NGITSE et KALIRO et
- Au Sud : les agglomérations Burusi

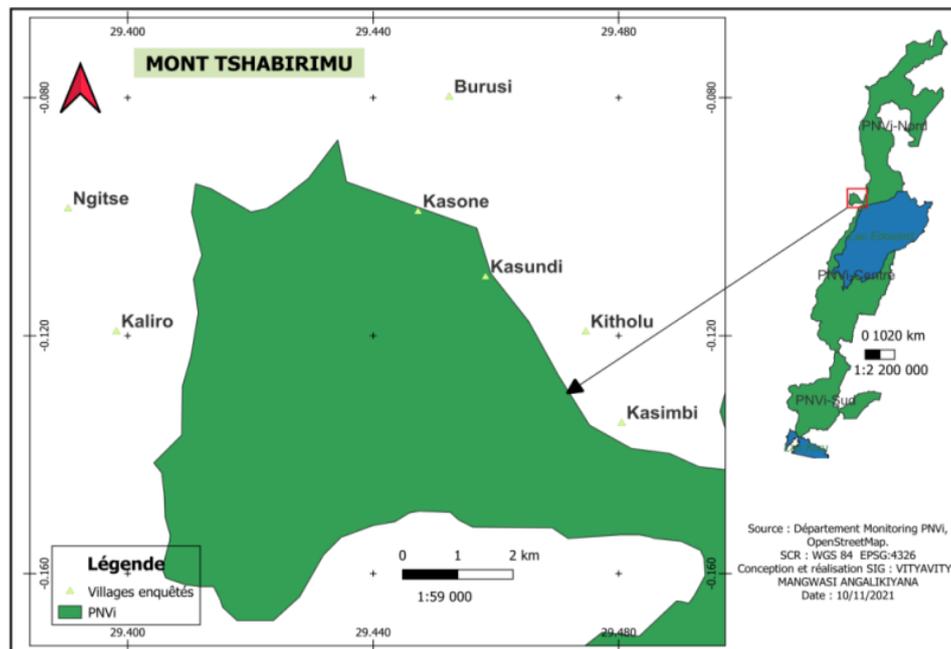


Figure 1: Localisation des villages enquêtés (Réalisation personnelle Novembre 2021)

#### 2.1.3. Historique des gorilles de montagne (D.NGAZI 2001)

La découverte des gorilles de montagne est attribuée au Capitaine OSCAR VON BERINGUE en 1902, un officier Allemand qui a fait quelques expéditions militaires dans les massifs des Virunga qui s'étend aux confins du RWANDA, CONGO, OUGANDA.

A l'origine du PNVI, le gorille de montagne a fait l'objet d'études scientifiques poussées. En 1923, le biologiste Américain Carl AKELEY, effectua la première mission scientifique dans les secteurs des volcans dormants Mikeno, Karisimbi, Visoke et Muside sponsorisée par le prince ALBERT de Belgique pour étudier les mœurs de cet animal, mais, il mourût avant d'avoir pu finaliser ses recherches (CILUS, 2012).

En 1959, débute l'étude approfondie sur les comportements des gorilles de montagne et c'est en 1963 que George SHALLER produira la monographie la plus détaillée sur l'éthologie et l'écologie et va prouver aux scientifiques que cet animal était docile et pouvait être étudié sans nécessairement être massacré (CILUS, 2012)

Ensuite, en 1967, Dian FOSSEY entreprend une étude à long terme sur le comportement et l'écologie du gorille dans les Virunga et il a été dans son camp de recherche à Karisimbi au Rwanda (CILUS, 2012).

Aujourd'hui, le Programme International pour la Conservation des Gorilles de montagne (PICG) actif dans les vrais pays qui abritent l'habitat du gorille permet de faire le suivi régulier de cet animal avec la collaboration des services étatiques de conservation : l'UWA (Uganda Wild life Authority), ORTPN (Office Rwandais de transport, protection de la nature) et ICCN (Institut Congolais pour la Conservation de la Nature en RDC) (CILUS, 2012).



Famille Katsavara et Famille Kipura (Rapport Etat de lieu du S/secteur Tshiabirimu/ PNvi Sept 2021)

#### ***2.1.4. Bref aperçu du Parc national des Virunga***

##### ***2.1.4.1. Situation administrative du PNVi***

Le PNVI est presque entièrement situé dans la province du Nord Kivu, mais, l'extrême Nord se trouve dans la Province orientale en Territoire d'Irumu, et l'île Tshegera dans la partie nord du lac Kivu en Province du Sud Kivu, Territoire de Kalehe. Du sud au nord, on compte 4 territoires limitrophes (Nyiragongo, Rutshuru, Lubero, Beni). Ces territoires sont subdivisés en chefferies, groupements et localités avec plusieurs cités urbaines comme celles de Rutshuru, Kiwanja et Lubero ainsi que trois grandes villes se trouvant en périphérie immédiate du parc : Goma, Beni et Butembo.

##### ***2.1.4.2. Situation géographique du PNVi***

Le Parc National des Virunga se trouve à l'Est de la République Démocratique du Congo (RDC), le long de ses frontières avec le Rwanda et l'Ouganda. D'une superficie de 784.368 ha, il a une forme très allongée selon un axe nord-sud et chevauche deux grands bassins versants, le Nil et le Congo. Il est limité au nord par la rivière Puemba à 00°56' N et au Sud, par l'île Tshegera dans le lac Kivu, à 01°39' S. La plus grande partie du Parc est étirée sur une longueur de 300 km dans le Rift

Albertin, la branche occidentale de la grande faille africaine, sa largeur ne dépassant pas 50 km au maximum et une moyenne de 23 km (avec un minimum de 2,3 km seulement au Sud de Mabenga). Son altitude maximale est de 5 119 m (Pic Marguerite du Ruwenzori, point culminant du pays et troisième sommet du continent) la plus basse est de 680 m (au confluent de la rivière Puemba avec la Semliki) (Delvingt et al. 1990). Le PNVi fait partie d'un vaste complexe de 13 aires protégées (carte1) et est contigu à 4 parcs ougandais (Mgahinga Gorilla National Park, Queen Elizabeth NP, Rwenzori Mountains NP, Semuliki NP) et un Parc National Rwandais (le Parc National des Volcans). Deux autres aires protégées ougandaises, Bwindi Impenetrable NP et Kigezi Wildlife Reserve, sont contiguës au Domaine de Chasse de Rutshuru attenant au PNVi (Languy & de Merode 2006).

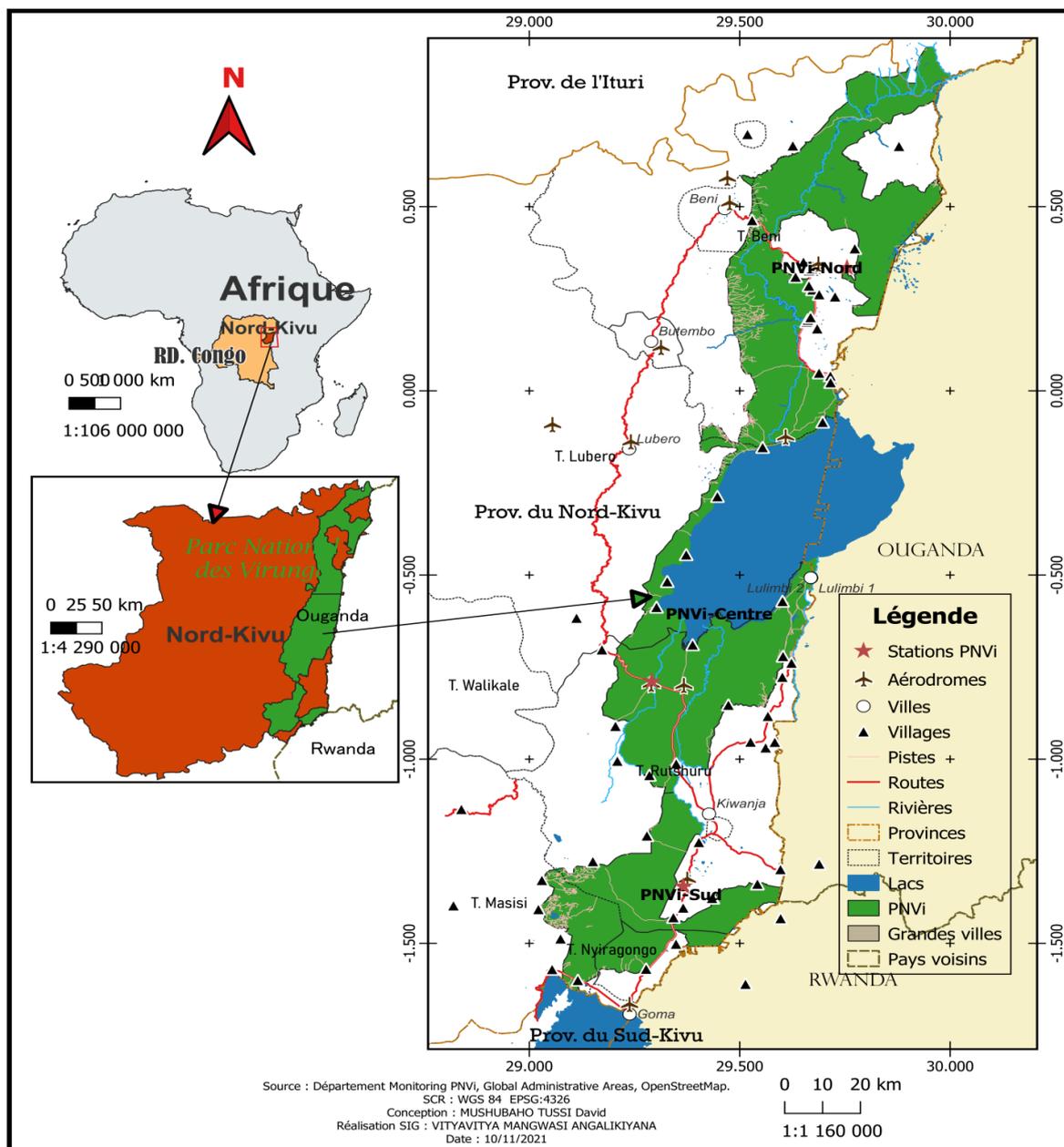


Figure 2 Carte du Parc national des Virunga

### 2.1.4.3. Historique du Parc national des Virunga

Créé le 21 avril 1925, le Parc National des Virunga – alors appelé Parc National Albert, est le plus ancien d'Afrique. A sa création, ce parc couvrait une superficie de 25 000 ha s'étendant sur les volcans endormis du massif des Virunga et il avait pour vocation première la protection des gorilles de montagne (*Gorilla beringei beringei*).

De 1925 à 1935, les limites et la superficie du parc furent élargies au travers de différents décrets. En août 1927, le parc fut étendu à la partie des volcans éteints situés en territoire du Ruanda-Urundi. En juillet 1929, une deuxième extension incorpora les deux volcans actifs, Nyiragongo et Nyamulagira, ainsi qu'une étendue de savane jouxtant la rive sud du Lac Edouard, ce qui porta la superficie du parc à 190 000 ha. En 1934, les « territoires annexes » situés entre ces savanes et les volcans actifs, furent adjoints, de sorte que le parc forma alors un bloc correspondant *grosso modo* aux secteurs sud et centre actuels, y inclus la section des volcans éteints du Rwanda (386 120 ha au total). Un an plus tard, la superficie du parc passa à plus de 820 000 ha grâce à l'inclusion des eaux congolaises du Lac Edouard, le Mont Tshiabirimu, la vallée de la Semliki et le flanc ouest du massif du Ruwenzori. En effet, le décret de 1950, modifiant légèrement les limites du parc dont la superficie fut quelque peu réduite ; Ce décret du 15 mai 1950 reste en ces jours la référence légale des limites de ce Parc National.

Cependant, le 30 juin 1960, le parc fut divisé en deux, la partie rwandaise devenant le Parc national des Volcans, ce qui réduisit la superficie du parc à sa taille actuelle de 784 368 ha. Pour constituer ce parc, l'administration coloniale a procédé de diverses façons. Certaines populations furent déplacées suite à l'épidémie de la maladie du sommeil ou dans le cadre de la Mission d'Immigration des Peuples indigènes. L'administration coloniale procéda également à l'échange de territoires des zones coutumières vers celles de l'état et vice versa mais aussi ; à l'expropriation pour cause d'utilité publique couplée au rachat (en valeur monétaire) des droits indigènes (ICCN, 2011-2015).

## 2.2. Méthodes

Au cours de cette étude, nous avons utilisé la méthode systémique en effet, considèrent les informations de cette thématique comme un ensemble intimement lié pour bien comprendre le phénomène. Cette méthode sera appuyée par les approches statistique et comparative afin d'apprécier l'ampleur de différences observées, tour à tour entre les indicateurs des variables dépendantes et indépendantes. Partant des objectifs spécifiques de notre étude. La méthodologie sera centrée sur les techniques suivantes : questionnaires d'enquête, d'entretien, focus groupe et observations).

### 2.2.1. Collectes des données

#### Techniques d'enquête

Cette technique, sous forme d'un questionnaire rédigé en français avec un échantillonnage aléatoire de 150 personnes dans 7 villages, nous a permis de nous rapprocher de la population riveraine du Mont TSHIABIRIMU à KASIMBI, KITHOLU, KASUNDI, KASONE, BURUSI, NGITSE et KALIRO afin de recueillir des éclaircissement, opinions et points de vue par rapport à l'interaction qui prévaut entre la population et l'ICCN sur la gestion des ressources naturelle dudit écosystème tout en identifiant les acteurs impliqués dans la gestion du Mont Tshiabirimu en identifiant les causes de la non implications de la populations riveraines et ses conséquences sur les ressources naturelles de ce Mont Tshiabirimu. Le choix de ces 7 (sept) villages est justifié par leur proximité du Mont Tshiabirimu notre zone d'étude.

#### Technique d'Entretien

A travers cette technique, nous avons procédé à :

- **Réunion de concertation** avec les chefs coutumiers, terriens et collaborateurs locaux de l'ICCN (les ONGD locales) afin d'évaluer leur niveau d'implication dans la gestion du Mont Tshiabirimu et cerner avec eux les attentes et les enjeux de l'étude tout en analysant leur stratégies de gestion dudit écosystème.
- **Organisation de Focus group** : pour échanger avec les leaders communautaires, ces organisations paysannes issues de 7 villages autour du Mont Tshiabirimu ainsi que la société civile en vue de proposer des stratégies de gestion plus efficaces pour une gestion participative des ressources naturelles du Mont Tshiabirimu faisant partie du parc national des Virunga.

#### *Technique documentaire*

Cette technique a été utilisée pendant notre étude afin de recueillir certaines informations telles l'historique du Mont Tshiabirimu, nous avons alors passé en revue certains rapports et articles relatifs au Mont Tshiabirimu. Ainsi, les informations ont été recueillies dans les textes légaux régissant

qui encadrent la gestion des ressources naturelles de l'AP et la conservation de la nature en République Démocratique du Congo dont l'acte juridique de création, la loi portant conservation de la nature en RDC (loi n°69- 041 du 22 août 1969) modifiée et complétée par la loi n° 014-003 DU 11 Février 2014 relative à la *conservation de la nature* et la loi n°011 du 29 août 2002 portant code forestier et la loi N° 82-002 du 28 Mai 1982 portant réglementation de la chasse en République Démocratique du Congo ont été d'une importance capitale pour l'enrichissement de nos connaissances.

Le plan d'aménagement et gestion (PAG 2011-2015) du parc national des Virunga nous a été également utile.

### 2.3.. Matériels

Pour collecter les données, le matériel utilisé est constitué de : fiches d'enquêtes, un questionnaire et guide d'entretien rédigés en français, un GPS pour la prise des positions géographiques, un ordinateur portable qui nous a permis la saisie des données recueillies.

## 3. RESULTATS ET DISCUSSIONS

### 3.1. Tableau 1: Caractéristiques socioéconomiques et démographique de la population riveraine du Mont Tshiabirimu

VARIABLES	VILLAGES ENQUETES							Total	% Total
	BURUSI	KASONE	KITHOLU	KASUNDI	KASIMBE	KALIRO	NGITSE		
Coutumier	1	1	1	1	1	1	1	7	4,66
Eleveur	5	1	2	2	2	4	5	21	14
Agriculteur	20	12	7	17	14	15	24	106	72,66
Agent ICCN	1	0	0	0	0	0	0	1	0,66
Infirmier	1	0	0	0	0	0	0	1	0,06
Enseignant	1	0	0	0	0	0	0	1	0,66
Exploitant	2	0	1	0	0	1	0	4	2,66
Commerçant	1	0	0	1	1	1	2	6	4
<b>Sous total</b>	<b>40</b>	<b>15</b>	<b>15</b>	<b>20</b>	<b>10</b>	<b>25</b>	<b>25</b>	<b>150</b>	<b>100</b>
<b>Niveau d'étude</b>	<b>BURUSI</b>	<b>KASONE</b>	<b>KITHOLU</b>	<b>KASUNDI</b>	<b>KASIMBE</b>	<b>KALIRO</b>	<b>NGITSE</b>	<b>Total</b>	<b>% Total</b>
Sans niveau	20	8	2	11	2	10	9	62	41,6
Primaire	5	3	8	5	4	6	8	39	26,1
Secondaires	12	3	4	3	3	7	5	37	24,8
universitaire	3	0	1	1	1	2	3	12	7,3
<b>TOTAL</b>	<b>40</b>	<b>15</b>	<b>15</b>	<b>20</b>	<b>10</b>	<b>25</b>	<b>25</b>	<b>150</b>	<b>100</b>
<b>Sexe</b>	<b>BURUSI</b>	<b>KASONE</b>	<b>KITHOLU</b>	<b>KASUNDI</b>	<b>KASIMBE</b>	<b>KALIRO</b>	<b>NGITSE</b>	<b>Total</b>	<b>% Total</b>
Masculin	29	12	14	16	9	19	14	113	75,4
Féminin	11	3	1	4	1	6	11	37	24,6
<b>Sous total</b>	<b>40</b>	<b>15</b>	<b>15</b>	<b>20</b>	<b>10</b>	<b>25</b>	<b>25</b>	<b>150</b>	<b>100</b>
<b>Agés</b>	<b>BURUSI</b>	<b>KASONE</b>	<b>KITHOLU</b>	<b>KASUNDI</b>	<b>KASIMBE</b>	<b>KALIRO</b>	<b>NGITSE</b>	<b>Total</b>	<b>% Total</b>
18-30 ans	11	4	2	1	3	9	11	41	27,33
31-45 ans	14	6	5	4	1	5	4	39	26
46-60 ans	10	3	6	8	5	6	8	46	30,66
60-70 ans	5	2	2	7	1	5	2	24	16
<b>Sous total</b>	<b>40</b>	<b>15</b>	<b>15</b>	<b>20</b>	<b>10</b>	<b>25</b>	<b>25</b>	<b>150</b>	<b>100</b>

Le tableau 1 présente le profil de la population enquêtée autour du Mont Tshiabirimu vivant dans les villages BURUSI, KASONE, KITHOLU, KASIMBE, KASUNDI, NGITSE et KALIRO. Il ressort que 72,66 % de la population riveraine du Mont Tshibirimu sont des agriculteurs, la plupart des riverains enquêtés qui s'intéressent au Mont Tshibirimu sont des hommes (75,4%). Et une bonne partie de ces riverains enquêtés ont un faible niveau d'instruction (41,6%). Seuls 7.3% ont pu faire les études supérieures ou universitaires.

### 3.2. Types d'activités socio-économiques de la population riveraine du Mont Tshiabirimu

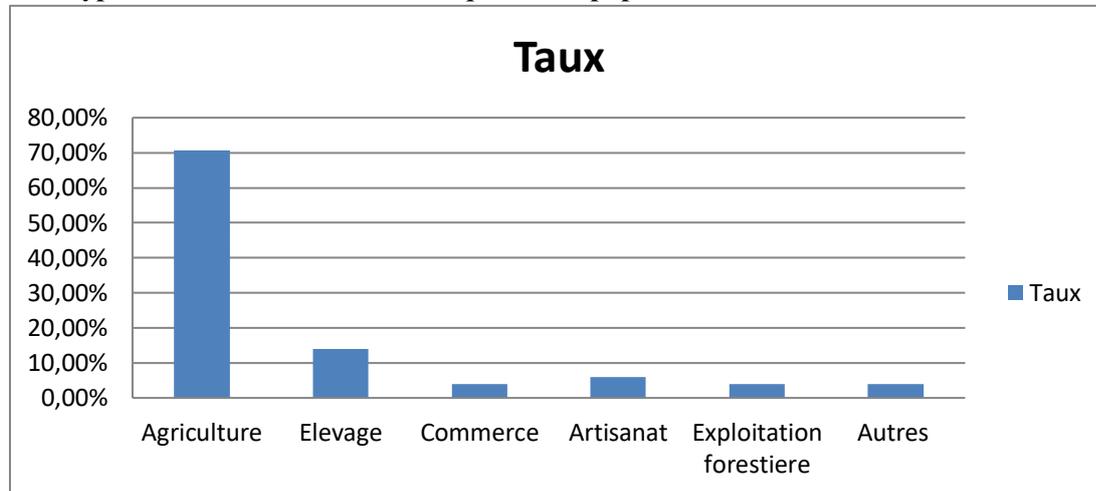


Figure 3: Activités socio-économiques autour du Mont Tshiabirimu

Sur le plan social et économique, il ressort que la majorité de la population riveraine au site de Kyavirimu est essentiellement agricole (70.66%) et c'est ainsi qu'au vu de sa démographie naturellement galopante, elle ne peut que convoiter leurs anciennes propriétés déjà occupées par l'ICCN pour la satisfaction de leurs multiples besoins.

### 3.3. De l'implication de la population riveraine dans la gestion du Mont TSHIAVIRIMU

#### a) Participation de la population riveraine à la gestion du Mont TSHIAVIRIMU

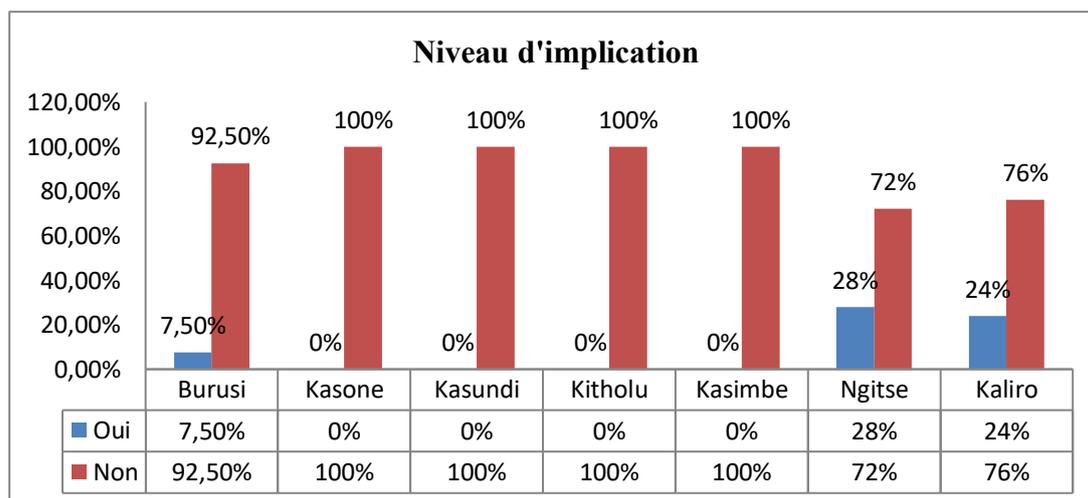


Figure 4: Effectivité et niveau d'implication de la population riveraine dans la gestion du Mont Tshiabirimu.

Partant des données de cette figure, il ressort clairement que la majeure partie de la population riveraine ne participe pas à la préservation des ressources naturelles du Mont Tshiabirimu ; cette attitude de méfiance se justifie par le fait que ce site a d'abord été unilatéralement et frauduleusement acquis par les colons sans textes légaux reconnus ni contrepartie d'indemnisation équivalente et au fil des temps, l'extension de ses limites par l'ICCN se réalise de manière non participative et non consensuelle.

Etant alors donné que la reconnaissance de cette implication a quand même été faiblement relevé par les habitants de certains villages dont NGITSE, KALIRO ET KASIMBI, les lignes qui suivent nous éclairent alors sur les activités de préservation des ressources naturelles du site Tshiavirimu dans lesquels ils sont surtout associés due d'une part à la présence de station ICCN dans ses 3 (trois) villages mais de leur proximité.

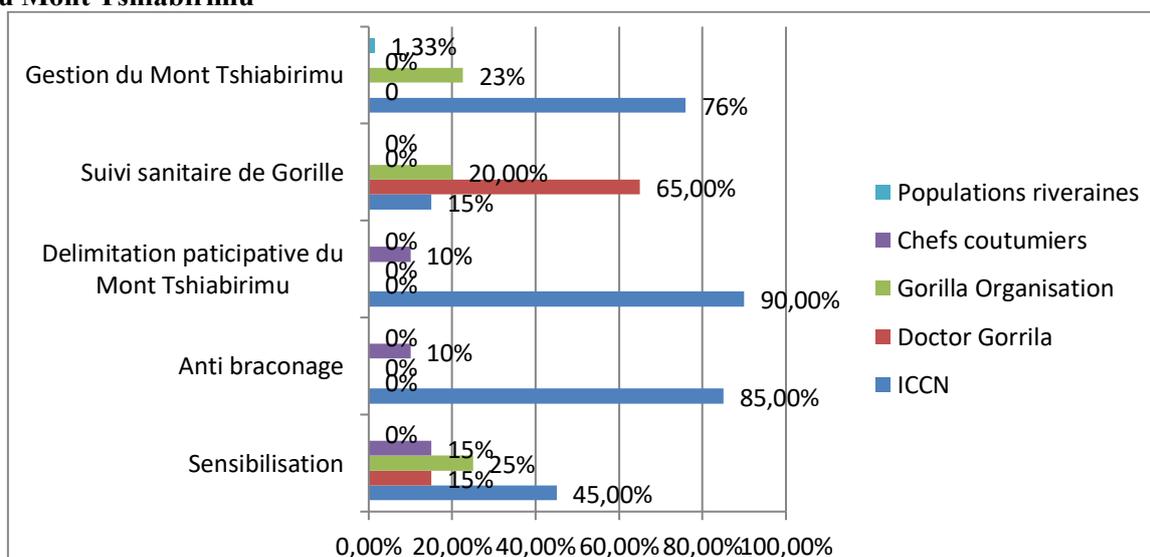
### 3.3. Activités dans lesquelles les habitants de Ngitse, Kaliro et Kasimbi sont surtout associés.

**Tableau 2 : Les activités dans lesquelles les habitants de Ngitse, Kaliro et Kasimbi sont surtout associés**

Réponses Activités	BURUSI		KASONE		KASUNDI		KITHOLU		KASIMBE		NGITSE		KALIRO		Total			
	Non	Oui	NON	Taux	OUI	Taux												
Sensibilisation	5	0	7	0	3	0	5	0	2	0	3	1	3	1	28	18,7	4	2,7
Education environnementale	2	0	0	1	2	0	3	0	3	0	5	3	5	0	19	12,7	13	8,7
Lutte anti braconnage	5	0	1	1	6	0	4	0	4	0	1	0	2	0	23	15,3	3	2
Eco-garde	11	2	3	0	1	0	2	0	1	0	4	0	1	0	22	14,7	2	1,3
Cuisiniers	3	6	0	0	3	1	0	0	0	0	6	0	4	3	16	10,7	1	0,7
Humains Gorilla	4	2	0	1	3	1	1	0	0	0	2	1	4	2	11	7,33	7	4,7
<b>Total</b>	<b>32</b>	<b>8</b>	<b>12</b>	<b>3</b>	<b>18</b>	<b>2</b>	<b>15</b>	<b>0</b>	<b>10</b>	<b>0</b>	<b>21</b>	<b>4</b>	<b>19</b>	<b>6</b>	<b>150</b>	<b>79,3</b>	<b>150</b>	<b>20,66</b>

D'une manière générale le degré participation de la frange de la population riveraine aux activités liées à la gestion du Mont Tshiabirimu est dérisoire : l'ICCN ne recourt qu'à certains animateurs temporaires et bénévoles dans des émissions radio- diffusées à 20.66% ; ce ne sont que les quelques membres des organisations locales de développement qui ne sont invités qu'aux séances d'éducation environnementale mais sans pourtant bénéficier de moyen pour réaliser la restitution de leurs acquis ; l'implication volontaire dans la surveillance et le suivi de toutes les potentialités de ce site à valeur culturelle, le renforcement des mesures anti braconnage en faveur des primates considérés comme créatures compagnes de l'homme et en fin, le projet « Humain Gorilla » qui n'a pas que peu duré, a pu associer quelques habitants à ses activités de suivi sanitaire de Gorille).

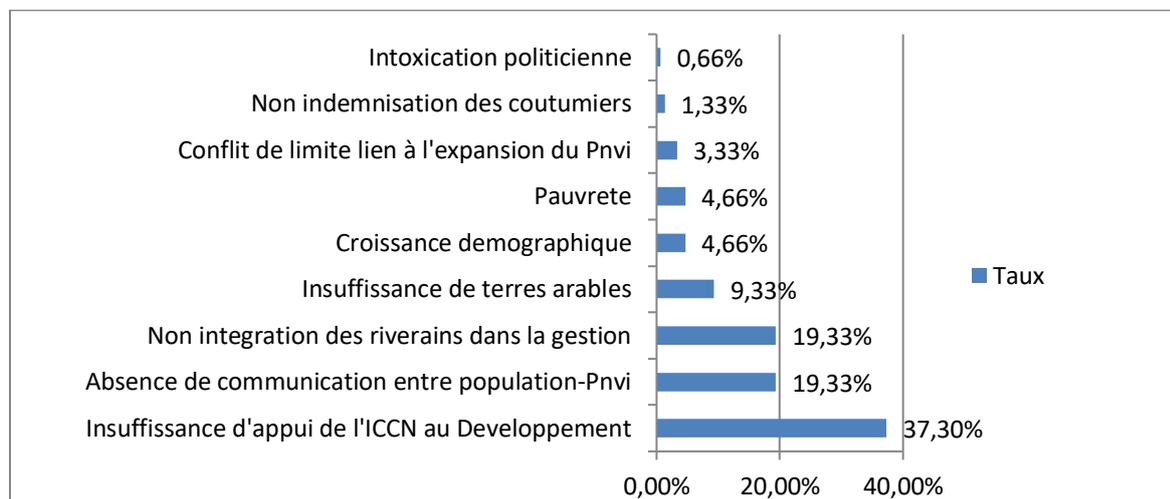
### 3.4. Acteurs et degrés respectifs d'interventions dans la préservation des ressources naturelles du Mont Tshiabirimu



**Figure 5 : Catégories d'acteurs et rôles joués dans la gestion du Mont Tshiabirimu**

C'est surtout l'ICCN et ses autres partenaires internationaux dont l'ONG Doctor Gorilla qui s'occupent, en totalité, des activités qui leur sont beaucoup plus rémunératrices mais en défaveur de la population riveraine : tel est le cas des séances délimitation où l'on n'associe que quelques chefs coutumiers de leur obéissance pour étendre démesurément les limites du site par déguerpissement forcé des habitants de leurs propriétés foncières.

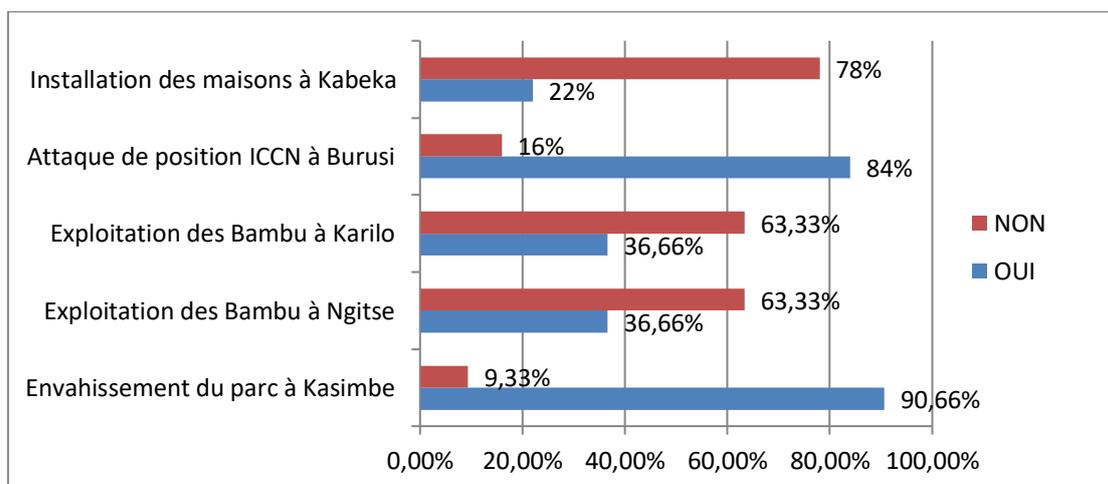
### 3.5. Causes de la faible implication de population riveraine dans la gestion des ressources naturelles du Mont Tshiabirimu



**Figure 6 : Causes de la faible/absence de l'implication de population riveraine dans la gestion des ressources naturelles du Mont Tshiabirimu.**

La population riveraine estime que l'insuffisance d'appui de l'ICCN aux activités de développement de leur vie quotidienne est à la base de sa non implication dans la préservation des ressources naturelles du Mont Tshiabirimu ; c'est une faiblesse de la part de l'ICCN, très mal digérée par les générations présentes, est surtout due à l'absence de conventions écrites depuis l'acquisition convoitée des terres ancestrales par les colons : ce qui accentue davantage l'attitude de méfiance des populations riveraines à l'égard de la préservation des ressources naturelles de ce site.

### 3.6. Conséquences de la faible implication des populations riveraines dans la gestion des ressources naturelles du Mont Tshiabirimu

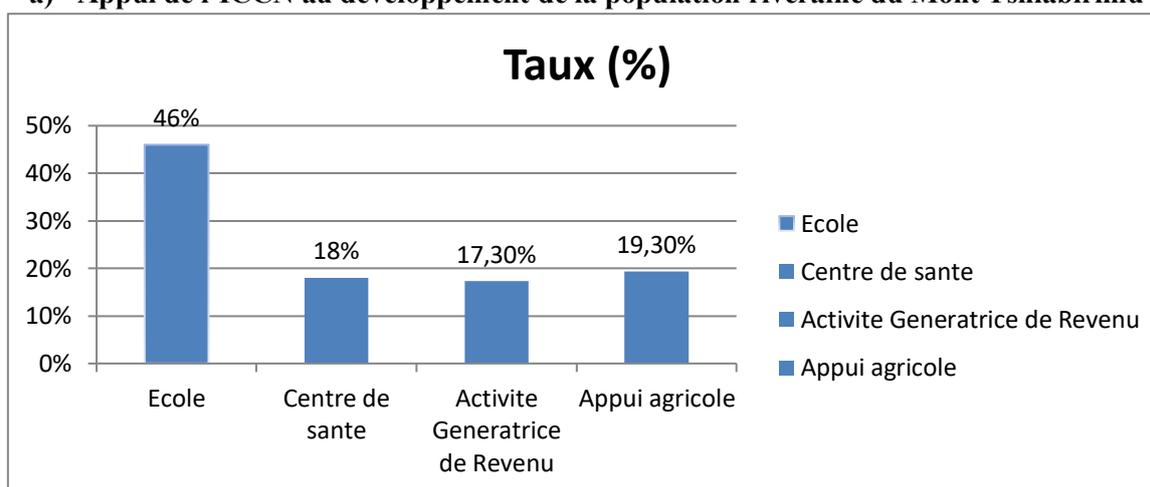


**Figure 7 : Principales conséquences du non implication des populations sur les ressources naturelles du Mont**

Parmi les conséquences de la cohabitation non pacifique entre les populations riveraines avec les gestionnaires de l'ICCN figure l'envahissement du Mont Tshiabirimu au niveau de KASIMBI pour des activités agraires suite aux conflits de limites non conventionnelles, l'exploitation des Bambous servant d'alimentation des gorilles par les habitants de NGITSE et KALIRO comme matériaux de construction, les attaques de la sous station du parc national des Virunga au niveau de BURUSI pour revendiquer leurs terres expropriées sans aucune indemnisation.

### 3.7. Stratégies de l'ICCN pour dissiper la méfiance de la population riveraine face à la gestion du mont TSHIABIRIMU

#### a) Appui de l'ICCN au développement de la population riveraine du Mont Tshiabirimu



**Figure 8: Dotation de l'ICCN à la communauté locale en infrastructure, en AGR et en intrants**

Les différents types d'appui de l'ICCN et ses partenaires au développement du milieu sont malheureusement jugés dérisoires et non satisfaisants par la population riveraine car, elles ne sont surtout consensuelles et de ce fait, ne répondent pas aux attentes réelles des contrées respectives ; tel est le cas de la dotation des ménages en géniteurs de porcs mais sans appui en leurs soins vétérinaires, à leurs alimentations et à leurs infrastructures d'élevage alors que le niveau de vie de ces bénéficiaires est généralement alarmant : ce qui a obligé ces bénéficiaires à l'abandon d'une telle initiative

### 3.8. Tableau 3 Activités de sensibilisation et d'éducation environnementale autour du Mont Tshiabirimu

Partie prenantes	Réponses				Effectif
	OUI	Taux	NON	Taux	
Chef coutumiers	6	85,71%	1	14,28%	7
Agriculteur	94	88,67%	12	11,32%	106
Eleveur	19	17,92%	2	9,523%	21
Agents ICCN	4	100%	0	0%	4
Infirmiers	1	100%	0	0%	1
Enseignants	1	100%	0	0%	1
Commerçant	6	100%	0	0%	6
Exploitant forestiers	4	100%	0	0%	4

La majeure partie de nos enquêtées reconnaissent le Mont Tshiabirimu comme une partie intégrante du Parc national des Virunga : ce qui est encourageant en faveur de l'ICCN pour la réussite de son entreprise sur ce site d'intérêt général en condition que les attentes des uns et des autres soient réellement satisfaites.

### 3.9. Attentes de la population pour une gestion durable du mont TSHIABIRIMU

#### Propositions de la population riveraine pour leur implication dans la gestion du mont Tshiabirimu

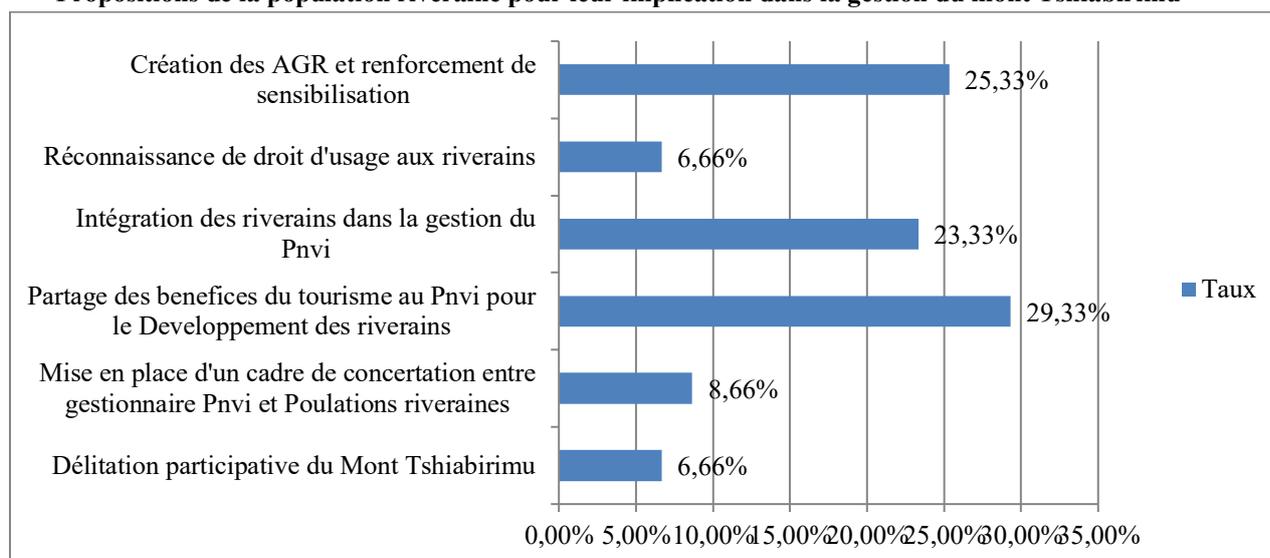


Figure 9 : les attentes de la population à l'ICCN pour une gestion durable des RN

La majeure partie de la population estime que le partage inclusif des bénéfices issus du tourisme sur le Mont Tshiabirimu serait un atout pour leur implication dans cette gestion des ressources naturelles. Il s'avère que la mise en place d'un cadre de concertation entre population et ICCN serait la voie la plus appropriée car elle pourra englober toutes les préoccupations relevées par les uns et les autres.

En effet, à partir de ses différentes clauses bilatérales, les limites du site à préserver seront bien connues et respectées ainsi que toutes les autres arrentes évoquées par les enquêtés.

#### 4. DISCUSIONS DES RESULTATS

##### Les causes favorisant la faible/absence du non implication de la population riveraine dans la gestion du Mont Tshiabirimu.

Partant des analyses des données recueillies sur le terrain, dans la figure 8, nous avons constaté que nos enquêtes (37%) confirment que l'insuffisance d'appui de l'ICCN au développement est à la base de leur non implication dans la gestion des ressources naturelles du Mont Tshiabirimu. Les autres points sont l'absence d'une communication entre l'ICCN et les riverains, la non intégration des riverains (19.33%) et l'insuffisance des terres arables. A cela s'ajoute la croissance démographique et la pauvreté (4.66%). Cette analyse confirme nos deux hypothèses selon lesquelles l'insuffisance d'appui de l'ICCN, absence d'un cadre de concertation et la non intégration sont parmi les causes de la non implication de la population riveraine dans la gestion du Mont Tshiabirimu. A cela s'ajoute le problème dû au non intégration des riverains dans la gestion du Mont Tshiabirimu ainsi que la méconnaissance des vraies limites de la réserve (3.33%). Par ailleurs, la même figure nous renseigne que le problème du non indemnisation (1.33%) demeure entre le gestionnaire et les chefs coutumiers. Alors que les populations peuvent participer en formant des groupes qui vont travailler sur des objectifs prédéterminés dans le projet. Une telle implication peut être interactive et impliquer une participation dans la prise de décisions, mais elle se produit généralement quand l'essentiel des décisions est déjà pris (Triplet et Vermeulen, 2009).

Cela corrobore bien avec l'idée de HAMMILL ET CRAWFORD, (2009) qui stipulent que les interventions telles que la création des aires protégées ou des zones tampons visent à contrôler et en général, à limiter l'accès des communautés à des moyens d'existence importants ; protéger et améliorer

la biodiversité, compte tenu de l'accroissement de la population et des pressions exercées par le développement. En l'absence de solutions de rechange ou de systèmes de compensation appropriés, les interventions de conservation peuvent se traduire par une perte de biens ou de revenus pour les membres de la famille (qui sont affectés différemment selon le sexe, l'âge, etc.) et les communautés locales. Cette situation peut contribuer à la fragmentation sociale et à la perte d'identité, ainsi qu'à l'accentuation de la marginalisation. Il peut en résulter des conflits entre les communautés et l'organisation de la conservation.

Mais aussi le non implication de population ne constitue pas une forme de participation locale à la gestion du parc. Alors que **Sournia** (1998) estime que les aires protégées doivent respecter les populations locales et, quand cela est possible, contribuer à la création de richesses locales essentiellement fondées sur le tourisme de vision ou la valorisation économique du fonctionnement des écosystèmes pour le maintien de la disponibilité des biens publics. Toutefois, cette participation est beaucoup plus du type fonctionnel où la participation constitue un moyen de mener à bien des projets, comme, par exemple la diminution de l'opposition à une aire protégée.

### **Conséquences du non implication de population riveraine sur les ressources naturelles du Mont Tshiabirimu**

En analysant les conséquences du non implication de la population riveraine sur les ressources naturelles du Mont Tshiabirimu la figure 7 nous a indiqué que les positions des éco-gardes de Burusi et Kaliro sont fréquemment attaquées par les Mai-Mai (84%). Cependant, (90.66%) de nos enquêtes disent qu'ils refusent carrément de collaborer avec l'ICCN; affichent une attitude de méfiance vis-à-vis du gestionnaire du parc national des Virunga à travers l'envahissement du Mont Tshiabirimu au niveau de Kasimbe, 63.33% procèdent à exploitations des Bambous pourtant habitat naturel des gorilles au niveau de Ngitse et Kaliro avec des menaces à rencontre des Agents de l'ICCN. Ce qui confirme notre cinquième hypothèse sur la dépendance de population riveraine du Mont Tshiabirimu pour les ressources naturelles, mais aussi aux aspects culturels (site ancestral sacré).

L'instabilité et le risque qui caractérisent les zones de conflit peuvent créer des situations où des différents relativement courants et gérables deviennent ouvertement hostiles et violents. Les griefs des communautés locales liés aux activités de conservation peuvent être renforcés et exacerbés par les tensions sociales et économiques existantes qui sont la cause d'un conflit violent. Des questions telles que la marginalisation sur le plan politique, les disparités croissantes des revenus et l'identité ethnique peuvent alimenter et politiser davantage les griefs liés à l'encontre de la conservation pour ainsi accroître le sentiment de peur et d'injustice au sein des communautés affectées. Ajoutés à des facteurs tels que le déplacement des populations et la prolifération des armes légères, ces griefs peuvent dégénérer rapidement. (HAMMILL ET CRAWFORD, 2009)

Outre ces facteurs, un autre élément important est celui de l'absence d'une politique de communication de toutes activités initiées par l'ICCN au préalable à l'égard de la population locale qui est, le plus souvent, brusquée de la décision prise. C'est ce qu'a essayé de soulever KAMBALE MATEO (2009) cité par NASIBU (2012) en estimant qu'à la création des aires protégées, les gens sont évacués ou généralement déplacés vers les zones périphériques sans que les mesures de sensibilisation et d'encadrement pour l'occupation des nouvelles terres soient mises en place au préalable. Il en résulte que les populations déguerpies et frustrées, s'opposent à la conservation et engagent les conflits avec les gestionnaires et cela, sous forme de revendications et de pressions de tous genres ayant des impacts considérables sur la biodiversité. Nous pensons que cette attitude ne permet pas non seulement une bonne gestion de la réserve mais, peut aussi entraîner des rancunes entre la population et les gardes du

parc et se transformer en une rébellion, au-delà être un facteur de blocage de développement dans le milieu.

C'est pourquoi, les solutions les plus urgentes s'avèrent indispensables pour essayer de dissiper les malentendus entre la population locale et les gestionnaires de la réserve en procédant par exemple, au renforcement des capacités des gardes-parc.

C'est dans ce cadre que WHITE et EDWARDS (2000) estiment que, pour gérer efficacement les aires protégées, le personnel doit avoir une bonne connaissance des raisons qui ont conduit à la création de ces aires protégées, de leurs statuts actuels et de la situation autour et dans ces aires protégées; c'est-à-dire, savoir comment vivre avec la population qui vit dans les périphéries ou à l'intérieur de ces aires protégées.

Nous pensons que la population doit être suffisamment sensibilisée pour lui permettre d'avoir une connaissance sur le bienfondé de la conservation communautaire des ressources naturelles du Mont Tshiabirimu mais aussi, les lois y relatives à son application en cas de violation des prescriptions y relatives; ainsi, à cela on peut arriver à la collaboration étroite entre la population et le gestionnaire du parc national des Virunga. Un cadre de concertation doit être mis en place sous forme d'un comité local de gestion afin de susciter l'implication des riverains à travers l'approche de la conservation communautaire en vue de les responsabiliser dans l'application de la nouvelle loi 14/033 relative à la conservation de la nature et aussi comme parties prenantes actives dans la gestion des ressources naturelles du Mont Tshiabirimu.

#### **Les stratégies de gestion du Mont Tshiabirimu pour l'implication de la population riveraine dans la gestion des ressources naturelles du Mont Tshiabirimu**

En analysant les stratégies de gestion de l'ICCN pour la gestion des ressources naturelles du Mont Tshiabirimu, la figure 10 montre que l'application de la loi 14/003 relative à la conservation de la nature et la conservation communautaire n'est pas connue par la majorité (82%) des populations riveraines du Mont Tshiabirimu. Il en est de même pour l'existence d'un cadre de concertation entre le gestionnaire du parc national des Virunga et la population sur la gestion des ressources naturelles du Mont Tshiabirimu comme l'indique la même figure. Il faudra retenir que les relations entre la population et le PNVi sont dues à l'inefficacité des stratégies de l'ICCN sur la gestion du Mont Tshiabirimu. Pour Triplet et Vermeulen (2009), les populations peuvent participer en formant des groupes qui vont travailler sur des objectifs prédéterminés dans le projet. Une telle implication peut être interactive et impliquer une participation dans la prise de décisions, mais elle se produit généralement quand l'essentiel des décisions est déjà pris. Cette analyse nous amène à confirmer notre quatrième hypothèse selon laquelle l'absence d'un cadre de concertation serait à la base de la non implication de la population riveraine et le gestionnaire PNVi.

#### **Attentes en termes de proposition de la population riveraine pour une gestion durable et participative des ressources naturelles du Mont Tshiabirimu**

Pour dissiper la non implication de la population riveraine du Mont Tshiabirimu dans la gestion de ses ressources naturelles 29.33% % de nos enquêtes disent que l'ICCN doit d'abord appuyer le développement communautaire à travers le partage des intérêts issu du tourisme sur le Parc national des Virunga ensuite, procéder à la création des activités génératrices de revenus selon leurs besoins (25.33%). Alors que 23.33% de nos enquêtes pensent à leur tour qu'il faut tout simplement intégrer les riverains dans la gestion des activités liées à la gestion du Mont Tshiabirimu et la reconnaissance de leur droit d'usage. Par contre (6.66%) de nos enquêtes souhaitent de nouveau une délimitation participative du Mont Tshiabirimu (Figure 9). Par ailleurs, disons qu'il existe quand même un document délivré par l'administration coloniale portant création du parc national des Virunga qui date de 1925, mais que la population conteste suite à la non indemnisation et insuffisance d'appui. Nous

soutenons d'une part les solutions proposées par la population riveraine du Mont Tshiabirimu qui ont constitué notre échantillon car le parc national des Virunga doit en principe respecter les limites jadis établies par les colons en impliquant les riverains dans la gestion et aussi en appuyant le développement à travers le partage des intérêts issu du tourisme mais aussi la création des AGR et le renforcement de la sensibilisation facilitera d'avantages une cohabitation durable.

La mise en œuvre de l'ensemble de ces pistes de solution pourront amener à la création des AGR (25.33%) et le renforcement de la sensibilisation (25.33%) et tant d'autres besoins tels que repris dans la figure 9. Cela rejoint l'idée selon laquelle, devant la précarisation croissante de ces populations, en forte densité et dont la survie ne dépend que l'agriculture, la sanctuarisation des ressources ne peut que susciter des questionnements. Ainsi, les politiques de conservation devrait non seulement promouvoir des actions de conservation physique du terroir mais, elles doivent tout autant tendre à améliorer les conditions naturelles favorables à la survie des populations locales, renchérit VIKANZA (2011, p 107). L'analyse de la proportion de la population ayant une idée sur les conséquences néfastes des activités de l'homme sur la nature, nous a montré que 78,7% de nos enquêtés confirment que les activités anthropiques ont une influence sur les ressources naturelles.

D'une manière générale, la pression anthropique sur la nature devient plus grande quand le nombre de ceux qui y accèdent devient de plus en plus grand. C'est pourquoi, il se pose toujours le problème de la cohabitation pacifique quand la population riveraine devient trop grande. C'est aussi ce que pense VIKANZA (2011, p 233) qui stipule que les facteurs qui menacent l'intégrité des réserves seraient la pression démographiques combinée à la défaillance de l'appareil de protection. Reconnaisant les conséquences de la pression anthropique sur la réserve naturelle de Mont Tshiabirimu, nos enquêtés ont estimé que la création des activités génératrices des revenus est la meilleure stratégie de susciter l'implication des riverains.

Ainsi, pour que la population riveraine prenne conscience des conséquences qu'ont les activités de l'homme sur les ressources naturelles, nous pensons qu'il est évident de chercher les voies et moyens pour capitaliser cet acquis au profit d'un cadre de concertation entre le gestionnaire PNvi et la population riveraine. Par ailleurs, à l'article 13 de la loi 14/003 relative à la conservation de la nature signalée un peu plus haut, il est stipulé que le gouvernement doit mettre en œuvre des politiques et programmes de coopération avec d'autres Etats et partenaires désireux de contribuer à la protection de l'environnement et à la gestion durable des ressources naturelles dans le cadre des conventions, traités et accords internationaux auxquels la République est partie prenante.

## **5. CONCLUSION**

Au bout de notre recherche qui porte sur l'étude d'implication des populations riveraines dans la gestion des ressources naturelles du Parc National des Virunga : cas du Mont Tshiabirimu et notre principale était de savoir les causes et les conséquences du non implication la population riveraine dans la gestion des ressources naturelles du Mont THSIABIRIMU

En terme d'hypothèse, nous avons présupposé que l'insuffisance d'appui de l'ICCN au Développement des villages autour du Mont Tshiabirimu, la non intégration de la population locale dans les activités de conservation et autres projets (cas du projet gorille), le faible taux de sensibilisation et éducation et environnementale, la dépendance culturelles de la population riveraine sur le Mont Tshiabirimu et l'absence d'un cadre de concertation entre la population et ICCN seraient à

la base de la non implication des populations riveraines dans la gestion des ressources naturelles du Mont Tshiabirimu.

Au cours de cette étude, nous avons recouru à la méthode systémique appuyée par les approches statistiques multivariées et comparatives afin d'apprécier l'ampleur de différences observées les indicateurs de nos variables

Après l'analyse et le traitement des résultats, nous avons abouti aux conclusions suivantes :La population riveraine estime que l'insuffisance d'appui de l'ICCN aux activités de développement communautaire est à la base de sa non implication dans la préservation des ressources naturelles du Mont Tshiabirimu ; c'est une faiblesse de la part de l'ICCN, très mal digérée par les générations présentes, est surtout due à l'absence de conventions écrites depuis l'acquisition convoitée des terres ancestrales par les colons : ce qui accentue davantage l'attitude de méfiance des populations riveraines à l'égard de la préservation des ressources naturelles de ce site suivi de la non intégration de la population locale dans les activités de conservation et autres projets (cas du projet gorille), le faible taux de sensibilisation et éducation et environnementale, la dépendance culturelles de la population riveraine sur le Mont Tshiabirimu et l'absence d'un cadre de concertation entre la population et ICCN.

Au terme de notre analyse, la mise en place d'un cadre de concertation entre population et ICCN sous forme d'un comité local de développement et conservation de la sous station Tshiabirimu serait la voie la plus appropriée car elle pourra englober toutes les préoccupations relevées par les uns et les autres et aussi à partir de différentes clauses bilatérales, les limites du site à préserver seront bien connues et respectées ainsi que toutes les autres attentes évoquées par la population.

## **REMERCIEMENTS**

Nos vifs remerciements au Dr Bernard RIERA et Dr Emmanuel DAMBOYA respectivement promoteur et Co-promoteur de ce travail qui, par leurs qualités de travailler, ont pu fournir leurs efforts exceptionnels pour ainsi partager leurs bagages scientifiques avec nous à travers l'élaboration du présent Mémoire ;

Mes remerciements les plus sincères au corps professoral et administratif de l'Ecole Régionale Post - universitaire d'Aménagement et de gestion Intégrés des Forêts et territoires Tropicaux « ERAIFT/UNESCO et l'Ecole de Faune de Garoua/Cameroun, pour la qualité de leur formation d'une manière générale et particulièrement au Directeur le Professeur Baudouin MICHEL, qui malgré ses multiples occupations, a tout mis en œuvre pour la réalisation de cette formation.

Enfin, je tiens à témoigner ma gratitude à la GIZ et l'Union Européenne pour leurs soutiens financiers dans la réalisation de ce travail.

**Conflit d'intérêt** : Les auteurs ne déclarent aucun conflit d'intérêt.

**Contribution des auteurs** : Cet article est le fruit d'un effort conjoint entre les équipes des chercheurs dont tous les auteurs ont contribué aux conduits de ce travail dans la conception du plan, la collecte de données, les analyses de données, la correction du texte. Tous les auteurs déclarent également avoir lu et approuvé la version finale du manuscrit.

## **REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES**

- [1] BORRINI-Feyerabend (1997) *Gestion participative des aires protégées : l'adaptation au contexte*
- [2] Cédric V. et Patrick T (2009), *Améliorer la participation des populations locales à la gestion des aires protégées*, in *Manuel de gestion des Aires Protégées d'Afrique francophone*, Hal (archive ouvert) P228-232.
- [3] *Convention de la Diversité Biologique*
- [4] Cosmas K et Al (2019) *Conflits, participation et cogestion dans les Aires Protégées » Une étude de cas du Parc National de Lobéké, Cameroun*
- [5] Cyril et al, 2015 *Rôles de l'engagement communautaire dans l'amélioration de la santé des populations défavorisées*
- [7] DILYS R et Al (2009) *Gestion communautaires des ressources naturelles en Afrique, impacts, expériences et orientations futures.*
- [8] Delphin NGAZI (2001) *Généralités sur les gorilles des Montagnes p2*
- [9] CILUS (2012), *le gorille de Montagnes*
- [10] FRANCK (sd) *Déforestation et droit coutumier au Madagascar*
- [11] HAMMILL, A et al; *Pour une Conservation Sensible aux Conflits. Manuel du Praticien.*
- [12] ICCN RDC (2007-2011) *Stratégie nationale de conservation communautaire Institut International de Développement Durable (IIDD), 2009.*
- [13] Jordan L (2014) *Problématique de la gestion de la zone tampon du parc national de Virunga et son impact sur les conflits parc-population.*
- [14] Kachie 2011, *Economie et gestion de l'environnement et des ressources*
- [15] KYANGU K et Al (2019) *Etude socio-économique autour de Tshiabirimu*
- [16] LELO NZUNZI (2021) *Cours de Dynamique sociale, Participation et Gouvernance à l'ERAIFT*
- [18]. Lowe 1975 *Conflits et Ressources naturelles*
- [19] MAKELO P (2005) *Perception du Parc national des Virunga par la population riveraine : cas de la population de Kyavinonge.*
- [20] MBOGHO M (1998). *Impact de recherche de bois de feu sur la vie socio-économique de la population de MASEREKA*
- [21] NASLBU, T., *Diagnostic et perspectives sur l'exploitation minière face à la CO.CO.PA. a fende la R.F.O, TFE, inédit, ISDR/Beni 2012*
- [22] *Plan d'aménagement et gestion 2011-2015 du Parc national de Virunga*
- [23] RAPPAM-RDC (2010) *Evaluation de l'efficacité de la gestion des aires protégées*
- [24] *Rapport ICCN 2012 Etat de la conservation communautaire*
- [25] *Rapport Etat de lieu du S/secteur Tshiabirimu, Parc National des Viringa Sept 2021*
- [26] SOURNIA G (1998), *Les aires protégées d'Afrique francophone. Paris, Act, Éd Jean-Pierre de Monza.*
- [27] TSAKEM 2009 *Impact de la gestion participative sur les densités et effectifs des populations animales dans l'unité technique opérationnelle de la Benoue au Nord-Cameroun: Cas des ZIC N°1 et 4 et du Parc National.*
- [28] VIKANZA P. K (2011), *Aires protégées, espaces disputés et développement au Nord-Est de la R.D Congo, Thèse de doctorat, Université catholique de Louvain, 375 p., 2011*
- [29] *WWF/PEVI Programme environnementale autour du PNVI Kacheche/ICCN*
- [30] WHITE et EDWARDS (2000) *A .Conservation en forêt pluviale africaine: méthodes de recherche, Wildlife Conservation Society, New York. 444 pp., nombreuses illustrations eds 2000.*
- [31] *UICN (1997) Gestion participative des aires protégées : Adaptation au contexte.*