



LA CARTOGRAPHIE 3D UN OUTIL DE PLANIFICATION ET DE GESTION POUR LA RÉSERVE D'ITOMBWE

LIVRE VERT DE MODÉLISATION
PARTICIPATIVE EN TROIS DIMENSIONS



Norad



Regnskogfondet
RAINFOREST FOUNDATION NORWAY



FONDATION
PRINCE ALBERT II
DE MONACO



CRÉDITS

Textes : Marine Gauthier

Cartes et Photographies : Riccardo Pravettoni

Design : Jérôme Agostini

© Rainforest Foundation Norway. 2016



FONDATION
PRINCE ALBERT II
DE MONACO

**Le projet bénéficie du soutien de la
Fondation Prince Albert II de Monaco.**

<http://www.fpa2.com>

**Ce Livre Vert a été produit grâce au
soutien de Norad – The Norwegian
Agency for Development Cooperation**

NOTE PRÉLIMINAIRE

Les cartes présentées ici sont issues de l'exercice de cartographie participative en trois dimensions mené à Mwenga avec les communautés d'Ilibo, Kigogo, et Kitamba. Les données qui y figurent sont donc celles qui ont été placées volontairement par ces trois communautés sur la maquette. Si l'ensemble des activités communautaires a été discuté lors de l'élaboration de la légende, toutes n'ont pas été transcrites sur la maquette. La présence d'activités menées par d'autres communautés voisines dans cette même zone, ou d'activités dites « sensibles » que la communauté n'a pas souhaité livrer, n'y figurent donc pas. Il semble que les activités dites « sensibles », susceptibles d'être réprimandées par l'ICCN, telles que la chasse, la pêche, ou l'exploitation du charbon de bois, n'aient pas été placées par les communautés de peur de représailles de la part des éco-gardes. Seul un travail complet, sur le long terme et dans une pleine relation de confiance, permettrait d'avoir une vision exhaustive des dynamiques territoriales locales au sein de la Réserve Naturelle d'Itombwe et aux alentours.

■ REMERCIEMENTS

Ce Livre vert n'aurait pas pu être rédigé sans le concours des communautés d'Ilibo, de Kigogo, et de Kitamba qui ont participé activement à l'exercice de cartographie participative en trois dimensions mené à Mwenga en mai 2016. L'ensemble des membres de ces communautés doit être chaleureusement remercié pour le travail de cartographie accompli, le partage de leurs connaissances sur la Réserve Naturelle d'Itombwe, et leur consentement à partager ces informations.

Cet exercice a été réalisé sous la coordination d'Africapacity, en les personnes de Jean de Dieu Wasso Milenge, Coordinateur, Serge Milenge, Assistant technique, et Joseph Tambwe, Cartographe SIG. Leur détermination et leur intense travail d'accompagnement des communautés locales et des peuples autochtones ont permis d'obtenir les résultats présentés ici. Ils ont été soutenus dans ce travail par la Rainforest Foundation Norway, engagée dans le processus d'Itombwe depuis 2008.

L'exercice de cartographie en trois dimensions a été réalisé avec l'expertise technique de l'IRDAC en la personne de Barthélémy Boika, Expert-Cartographe qui a apporté sa maîtrise de la méthodologie de la modélisation en trois dimensions et de la cartographie participative avec sérieux et ténacité.

IV. Itombwe en cartes 30



■ INTRODUCTION

Le processus d'établissement de la Réserve Naturelle d'Itombwe (RNI) préfigure une nouvelle approche de la conservation des ressources forestières : une conservation basée sur les droits des communautés locales et des peuples autochtones.

Après huit ans de travaux menés par le Cadre conjoint et les communautés sur la négociation et la définition des limites externes de la Réserve grâce à l'outil de cartographie participative, un arrêté provincial a été signé en juin 2016, ré-établissant

la Réserve selon les décisions prises par consensus par l'ensemble des acteurs locaux et internationaux.

Aujourd'hui, forte de ces nouvelles limites définies par les communautés, la Réserve Naturelle d'Itombwe entre dans la phase la plus cruciale et la plus novatrice de sa mise en œuvre. Un zonage participatif de la Réserve doit être effectué, chacune des zones étant appelée à voir ses limites internes et son mode de gestion définis avec les communautés. Cette étape est susceptible



de faire d'Itombwe un véritable modèle participatif de conservation de la nature, en devenant le premier modèle d'aire protégée basée sur les droits des communautés locales et des peuples autochtones en République démocratique du Congo.

Pour ce faire, les approches participatives qui ont déjà été intégrées par le Cadre conjoint doivent être renforcées, et la mise en œuvre d'outils complémentaires est nécessaire. C'est dans ce cadre que la Rainforest Foundation Norway (RFN) et son partenaire Africapacity, accompagnés de l'expertise technique de l'IRDAC, ont lancé un exercice pilote de modélisation participative en trois dimensions. Cette approche novatrice de la cartographie participative, basée sur la réalisation par les acteurs locaux d'une maquette représentant leur territoire et leurs activités, offre de nouvelles perspectives pour le recueil des informations nécessaires à la prise en compte des droits et des activités des communautés dans le zonage et le mode de gestion de la Réserve, mais également pour le monitoring participatif de la biodiversité.

Ce Livre vert présente l'exercice pilote mené à Mwenga en mai 2016 auprès des communautés d'Ilibo, Kigogo et Kitamba, et les potentialités d'un tel outil pour les prochaines étapes de la mise en œuvre effective de la Réserve. Il permet également de dégager les premières pistes d'analyse cartographique des dynamiques territoriales présentes dans et autour de la Réserve, dont la prise en compte dans le zonage interne et la définition du mode de gestion est indispensable à une protection pérenne et équitable du massif d'Itombwe.

I - LA RÉSERVE NATURELLE D'ITOMBWE, D'UNE CRÉATION CONFLICTUELLE À UNE APPROCHE PARTICIPATIVE DE LA CONSERVATION

1. CONSERVER LE MASSIF D'ITOMBWE, UNE PRIORITÉ POUR TOUS

Le processus d'établissement de la Réserve Naturelle d'Itombwe (RNI) préfigure une nouvelle approche de la conservation des ressources forestières : une conservation basée sur les droits des communautés locales et des peuples autochtones.

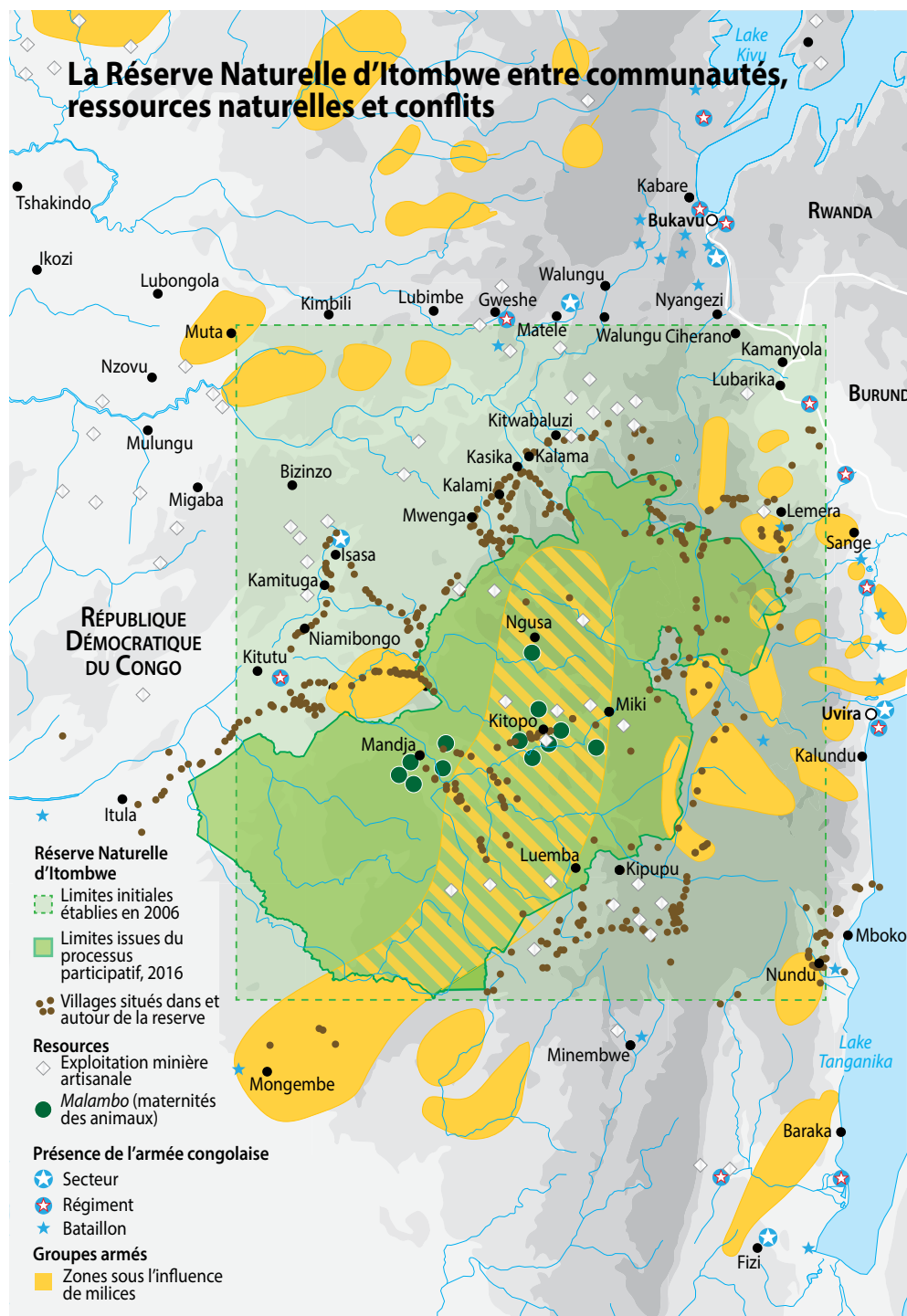
Après huit ans de travaux menés par le Cadre conjoint et les communautés sur la négociation et la définition des limites externes de la Réserve grâce à l'outil de cartographie participative, un arrêté provincial a été signé en juin 2016, ré-établissant la Réserve selon les décisions prises par consensus par l'ensemble des acteurs locaux et internationaux.

Aujourd'hui, forte de ces nouvelles limites définies par les communautés, la Réserve Naturelle d'Itombwe entre dans la phase la plus cruciale et la plus novatrice de sa mise en œuvre. Un zonage participatif de la Réserve doit être effectué, chacune des zones étant appelée à voir ses limites internes et son mode de gestion définis avec les communautés. Cette étape est susceptible

de faire d'Itombwe un véritable modèle participatif de conservation de la nature, en devenant le premier modèle d'aire protégée basée sur les droits des communautés locales et des peuples autochtones en République démocratique du Congo.

Pour ce faire, les approches participatives qui ont déjà été intégrées par le Cadre conjoint doivent être renforcées, et la mise en œuvre d'outils complémentaires est nécessaire. C'est dans ce cadre que la Rainforest Foundation Norway (RFN) et son partenaire Africapacity, accompagnés de l'expertise technique de l'IRDAC, ont lancé un exercice pilote de modélisation participative en trois dimensions. Cette approche novatrice de la cartographie participative, basée sur la réalisation par les acteurs locaux d'une maquette représentant leur territoire et leurs activités, offre de nouvelles perspectives pour le recueil des informations nécessaires à la prise en compte des droits et des activités des communautés dans le zonage et le mode de gestion de la Réserve, mais également pour le monitoring participatif de la biodiversité.

La Réserve Naturelle d'Itombwe entre communautés, ressources naturelles et conflits



Ce Livre vert présente l'exercice pilote mené à Mwenga en mai 2016 auprès des communautés d'Ilibo, Kigogo et Kitamba, et les potentialités d'un tel outil pour les prochaines étapes de la mise en œuvre effective de la Réserve. Il permet également de dégager les premières pistes

d'analyse cartographique des dynamiques territoriales présentes dans et autour de la Réserve, dont la prise en compte dans le zonage interne et la définition du mode de gestion est indispensable à une protection pérenne et équitable du massif d'Itombwe.



2. LE CADRE CONJOINT, UNE INSTANCE DE COLLABORATION MULTI-ACTEURS

Afin de mener à bien ce travail, un cadre de concertation informel novateur a été mis en place. Il regroupe l'ICCN, le WWF, le WCS et Africapacity en tant que représentant de la société civile, des communautés locales et des peuples autochtones. Sur base des objectifs définis ensemble, ces organisations mènent depuis 2008 des activités conjointes de concertation et de planification des activités avec les communautés, et conduisent ensemble des activités ayant directement trait aux objectifs communs qu'elles se sont fixés. Chacun des membres du Cadre conjoint mène par ailleurs ses activités spécifiques, liées à sa compétence propre (par exemple, le recensement de la biodiversité pour le WCS, la formation des éco-gardes pour le WWF et l'ICCN, le montage de projets communautaires ou les études participatives pour Africapacity). Cependant, pour la première fois en RDC, ces organisations se réunissent régulièrement pour échanger sur la mise en œuvre de leurs activités, leurs méthodologies et le calendrier à mettre en place, et partager les résultats avec le groupe afin d'en faire bénéficier l'ensemble des acteurs.

C'est donc le Cadre conjoint qui, de 2008 à 2014, s'est attelé à accompagner les communautés locales et les peuples autochtones dans la redéfinition des limites externes de la RNI. Pendant six ans, il a multiplié les assemblées villageoises, les formations de cartographes au sein des communautés, les descentes sur le terrain et propositions de scénarii afin de promouvoir

un nouveau décret fixant les limites demandées par les communautés. Deux des communautés consultées, vivant au sud de l'actuelle Réserve, avaient d'ailleurs émis des réserves quant à l'intégration de leurs terres dans la RNI. Elles restent à ce jour informées du processus mais leur droit d'auto-exclusion est respecté.

Le Cadre conjoint a donc permis de créer un lien de confiance entre des acteurs qui auparavant se voyaient comme antagonistes. En ce sens, il propose une nouvelle approche collaborative et participative de la gouvernance environnementale, et préfigure de l'avenir de la conservation et du développement en Afrique Centrale, loin des approches policières et conflictuelles.



3. DE LA DÉFINITION DES LIMITES À LA GESTION DE LA RNI

A ce jour, la première phase du travail a donc été achevée. Un arrêté, qui jouit du soutien des communautés et du Cadre conjoint, a été soumis en 2014 aux autorités gouvernementales. Il redéfinit les limites externes de la RNI sur la base des exercices de cartographie participative et des choix effectués librement par les communautés d'intégrer leurs terres traditionnelles à la RNI, qui couvre désormais 5 732 km². En juin 2016, cet arrêté a été signé au niveau provincial, à la grande satisfaction des membres du Cadre conjoint et des communautés d'Itombwe. Sur cette base, le Premier ministre signa un décret qui constitue le fondement de la pleine reconnaissance des nouvelles

limites définies de manière participative, et conditionnera la suite du processus. En disposant de bases légales claires, la nouvelle RNI pourra en effet, dans les prochains mois, s'atteler au zonage interne et sur le mode de gestion des différentes zones délimitées de façon participative. Trois zones sont prévues : une zone intégrale de conservation, une zone dite « intermédiaire » ou « tampon », et une zone à usages multiples. Les limites exactes de ces zones, et surtout l'implication des communautés dans leur gestion restent à définir : quelles activités seront menées dans chacune des zones ? Quels rôles seront attribués à l'ICCN, aux instances de gouvernance communautaire, et aux

acteurs de la conservation sur chacune de ces zones ? Quels projets de conservation et de développement seront mis en place au sein de la RNI ? Quels financements peuvent être canalisés et quel partage des éventuels bénéfices peut être défini ?

Dès à présent, à la suite de la signature de l'arrêté provincial, des pistes de réponse à ces nombreuses questions doivent être identifiées. Dans la continuité du travail mené par le Cadre conjoint depuis 2008, une approche participative de ces enjeux, qui fait appel aux communautés et sollicite leurs visions, leurs connaissances et leurs besoins, est en cours d'élaboration. Malgré l'absence de mention dans le nouveau décret

de la gestion ou co-gestion communautaire de la Réserve, il est bon de rappeler les engagements initiaux pris par le Cadre conjoint quant à la dimension communautaire de la RNI, et son zonage participatif. Ainsi, chacune des zones est appelée à voir ses limites internes et son mode de gestion définis avec les communautés.

Ce Livre vert, qui se base sur l'exercice pilote mené en mai 2016 sur le territoire de Mwenga, suggère d'utiliser l'outil de cartographie participative en trois dimensions comme une méthode de consultation et de prise de décision sur la définition interne et le mode de gestion de chacune des zones de la RNI.



■ II. FONDEMENTS DE LA CARTOGRAPHIE PARTICIPATIVE EN TROIS DIMENSIONS

1. LES APPROCHES PARTICIPATIVES ET LE CONSENTEMENT LIBRE, INFORMÉ ET PRÉALABLE

L'un des principes directeurs des approches participatives est celui du Consentement libre, informé et préalable (CLIP). Le CLIP est un processus utilisé pour définir et réguler les relations entre les parties : il est appliqué dans le contexte médical ou dans celui de la protection sociale, et, dans le cas d'Itombwe, dans la gestion des ressources naturelles. Dans le cadre de la gestion forestière, il permet aux communautés locales et aux populations autochtones de recevoir une information complète de façon préalable afin de pouvoir décider librement de donner ou non leur consentement à des activités impactant leurs territoires et ressources. Une telle approche permet de s'inscrire dans la durée, en instaurant des relations ouvertes, équitables et à long terme entre les populations forestières et les acteurs externes. Il établit, en ce sens, les relations nécessaires à un développement socio-économique local durable.

L'engagement volontaire de l'ensemble des parties prenantes ainsi que leur représentativité (hommes, femmes, jeunes, anciens, divers clans, chasseurs, pisteurs, cultivateurs, chefs, etc.) permet de s'assurer

que l'ensemble de la communauté participe réellement au processus pour valider la légitimité de celui-ci. En outre, l'aspect « préalable » est un élément fondamental de toute approche participative. Il emporte l'obligation de recueillir l'avis et le consentement des communautés préalablement à la tenue d'un exercice qui les concerne. Cette approche a été adoptée à Itombwe pour l'ensemble des activités menées par le Cadre conjoint.

Les approches participatives, qui constituent un ensemble d'outils permettant l'association active et responsable des populations locales et des communautés, est née du constat d'échec des stratégies d'intervention unidirectionnelles préconisées par le passé, ainsi que de la volonté assez récente des organisations de développement et de conservation d'intégrer une dimension communautaire aux divers projets menés sur le terrain. Elle s'appuie en réalité sur des dynamiques préexistantes au sein des communautés, où la prise de décision se fait dans certains cas sur base d'un consensus communautaire, après de



longs débats. Permettant ainsi d'ancrer les projets à la base, elle offre une série d'avantages parmi lesquels l'adaptation du projet aux besoins réels, l'appropriation du projet par les acteurs clés de celui-ci, et in fine de meilleurs résultats tant sur

le plan de la biodiversité – les acteurs se sentant partie intégrante du projet et contribuant à la préserver – que sur celui du bien-être des communautés qui ne sont pas les perdants d'un processus qui négligerait leurs besoins.

2. CARTOGRAPHIES MENTALES ET CONNAISSANCES TRADITIONNELLES

La cartographie et les outils géographiques, basés sur des coordonnées, des systèmes d'information géographique, des bases de données et des logiciels, permettent de récolter des informations standardisées (rivières, montagnes, concessions industrielles répertoriées, taux de déforestation) mais ne peuvent saisir

pleinement la spécificité des lieux qu'elles transcrivent, leur signification, leur utilisation ou leur hétérogénéité. Pourtant, lorsque l'on souhaite comprendre un territoire de façon à le gérer le plus équitablement et le plus durablement possible, ces particularités sont primordiales. Dans le cas de la RNI, ce sont les traditions, coutumes



et savoirs des populations autochtones et communautés locales, en d'autres termes la pertinence culturelle des éléments de la forêt, qui doivent être cartographiées. Un satellite, une équipe de techniciens venus de l'extérieur, et, plus généralement, une technologie automatisée peuvent collecter un grand nombre de données, mais ne révéleront pas l'importance particulière d'une vallée, d'une rivière, d'une source ou d'un arbre pour une communauté qui vit et dépend de la forêt.

Il s'agit alors de savoir comment transférer l'image qui provient de la culture et des savoirs locaux sur une carte. La tenue de consultations, les approches participatives ainsi que l'appropriation par les habitants du territoire de l'outil cartographique apportent ainsi un ensemble précieux d'informations qui permettent de décrire et de comprendre la complexité d'Itombwe : quels sont les lieux de reproduction des animaux ? Quelles sont les forêts sacrées indispensables aux activités culturelles des communautés ? Quelles sont les rivières riches en ressources halieutiques ? Quels sont les arbres à chenilles qui nourrissent les communautés ? Où serait-il le plus judicieux d'implanter un centre de santé accessible à un grand nombre de communautés, dans le cadre d'un plan de développement ? Les communautés disposent d'une connaissance inégalée de leur territoire, aussi appelée « cartographie mentale », du fait de leur savoir traditionnel et l'enseignement géographique perpétué au sein de la communauté.

La cartographie participative est ainsi l'un des outils mis à disposition des

communautés locales et des porteurs de projets: outre le fait d'obtenir des informations territoriales inconnues ou invisibles, telles que des limites claniques, des sources d'eau, ou des lieux de rites sacrés, l'un des avantages clefs de la cartographie participative est de faciliter l'appropriation du processus. C'est sur cette base que le processus de constitution de la RNI fonctionne depuis 2008. Ce processus a été le garant d'une certaine forme de paix sociale tout au long de la création de la Réserve, qui a bénéficié à tous.

La méthodologie de travail adoptée a pour objectif de permettre aux communautés locales et aux peuples autochtones de représenter leurs territoires et les usages qu'ils en font et d'intégrer ainsi leurs priorités et leurs préoccupations à l'aménagement et la gestion des territoires. Elle peut être utile pour identifier des droits territoriaux traditionnels des communautés locales, mieux comprendre l'usage qu'elles font de leur territoire, ou encore résoudre un conflit au niveau local. De telles informations ne peuvent être obtenues par le seul biais de la technologie ou par une interprétation informatique de l'espace. Placer ces informations sur la carte avec les communautés permet aux décideurs de saisir la spécificité et l'importance d'un lieu pour ceux qui y vivent, et de prendre ainsi les meilleures décisions possibles quant à la gestion de cet espace.

3. LA CARTOGRAPHIE 3D, UN OUTIL DE COMMUNICATION NOUVEAU

Dans l'optique de gérer l'espace durablement et de façon participative, la cartographie 3D offre de nouvelles perspectives visant à approfondir et à faciliter le processus déjà en cours. Le processus cartographique qui transfère le savoir traditionnel autochtone sur une carte utilise habituellement la technologie. Les communautés sont formées à l'usage de GPS et à la prise de coordonnées géographiques. L'information est collectée, élaborée, et visualisée par un opérateur compétent. Un exercice de cartographie 3D, comme nous le verrons ici, facilite ce transfert d'informations sur la carte.

La cartographie 3D propose une représentation en miniature du milieu naturel. Par son relief, elle offre aux communautés des repères cognitifs immédiats. L'avantage de cette approche réside en premier lieu dans son rôle de mobilisation des participants : la maquette suscitant la curiosité et l'intérêt pédagogique de tous. En impliquant les communautés dès la construction même de la maquette et jusqu'à sa présentation, la cartographie 3D leur permet d'obtenir le résultat final et physique de leur travail sans intervention extérieure – contrairement à la cartographie en deux dimensions pour laquelle ils remettent des coordonnées à un technicien de Bukavu qui réalise la carte et leur soumet. Par ailleurs, en évitant l'aspect technologique des GPS et la complexité de la représentation en deux dimensions, elle place les différents interlocuteurs, facilitateurs y compris, à un même niveau

de compréhension et de perception du territoire. Elle facilite en conséquence la communication et le consensus dans les décisions d'aménagement durable qui peuvent être prises sur la base de l'exercice. Enfin, le processus confère une légitimité et une durabilité aux décisions prises, car il permet une appropriation non seulement par une « élite » de cartographes communautaires formés, mais aussi par des jeunes et des anciens, des hommes et des femmes, ainsi que l'ensemble des membres de la communauté. Les anciens ont l'opportunité de transférer leur savoir à la jeune génération et perpétuer les acquis du passé. Chacun peut être fier d'avoir contribué à la réalisation de la carte.

D'un point de vue pratique, le processus de cartographie 3D entraîne un gain de temps et présente des avantages logistiques conséquents. L'exercice pilote, qui a permis de couvrir une zone de 20 000 hectares et de faire participer une centaine de personnes représentant les communautés de deux chefferies (Lwindi et Basile) et trois sites phares (Kitamba, Kigogo et Irangi), s'est déroulé au total sur deux semaines, auxquelles doivent être ajoutées deux semaines de mission préparatoire dans les villages un mois avant l'exercice. La quantité de données placées sur la maquette en l'espace de deux semaines par des communautés sans formation préalable représente une somme importante d'informations. Elle mériterait d'être comparée à une méthode



traditionnelle de cartographie participative en deux dimensions, pour laquelle chaque point doit être relevé manuellement par des cartographes formés à l'utilisation de GPS et à la représentation planimétrique, qui doivent parcourir de grandes distances pour se rendre physiquement sur chaque point. En regroupant les communautés en un lieu central, la cartographie 3D limite également les déplacements à prévoir pour l'équipe et leur matériel, ce qui facilite la logistique de l'exercice.

Enfin, le fait que ce processus permette d'obtenir un résultat immédiat, sous la forme d'une carte finalisée, sans passer par un laboratoire SIG, rend superflu la validation habituellement nécessaire dans une cartographie participative en deux dimensions. En effet, chaque itération

de l'esprit humain vers la carte contient une perte partielle ou une distorsion de l'information. C'est la raison pour laquelle la validation de la carte est l'étape finale essentielle d'un exercice de cartographie participative : les communautés doivent voir la carte finalisée et la commenter pour effectuer les modifications nécessaires (par exemple, oubli d'un élément clé, ou coordonnée GPS mal prise). Si, pour la 2D, une mission de validation doit être effectuée suite à la réalisation en laboratoire de la carte, dans le cas de la 3D les communautés ont tout au long de l'exercice une vision globale de la carte réalisée. La validation et les corrections éventuelles s'effectuent donc en continu au cours l'exercice, puis de façon naturelle une fois la maquette terminée..

III. MÉTHODOLOGIE DE LA CARTOGRAPHIE 3D

La modélisation participative en trois dimensions (MP3D) revêt un potentiel non négligeable de mobilisation des communautés autour d'un exercice de gestion et d'aménagement du territoire. L'aspect ludique de l'exercice, l'absence d'utilisation de matériel technologique tel que les GPS, et la facilité de compréhension de la méthodologie permettent à chacun de s'approprier la maquette et d'y projeter tant ses connaissances que ses visions de la communauté. Les différentes étapes présentées ici permettent de mettre en place l'exercice de manière progressive et d'inviter l'ensemble de la communauté à planifier et à gérer de façon participative leur territoire traditionnel et les ressources naturelles qui l'entourent.

Comme dans de nombreuses autres zones forestières d'Afrique Centrale, les questions foncières sont très sensibles à Itombwe. Le conflit originel autour de la création du parc, ainsi que le manque de confiance envers les acteurs externes au milieu, peuvent rendre l'exercice difficile. En effet, il s'agit de dévoiler les connaissances traditionnelles du milieu et de géolocaliser l'ensemble des ressources dont la communauté dépend pour sa survie. C'est la raison pour laquelle une facilitation par des acteurs locaux de la société civile ayant suivi le processus depuis le début est

essentielle à la réussite d'un tel exercice. C'est aux facilitateurs qu'il revient de créer le lien de confiance indispensable à toute activité participative, d'autant plus si elle revêt des aspects stratégiques. Un certain temps de réflexion, de mise en question et d'adaptation doit également être octroyé aux communautés. C'est pourquoi un tel exercice ne peut être effectué à la hâte en quelques jours.



1. LA MISSION PRÉPARATOIRE

Quelques semaines avant la date souhaitée de l'exercice, une équipe réduite se rend dans les villages afin d'en présenter l'objectif et la méthodologie, de répondre aux questions de la communauté, et de lui laisser le temps de la réflexion avant la décision de donner son consentement. Dans le cas d'Itombwe, la présence de cartographes déjà formés au sein des communautés, le travail en continu mené par le Cadre conjoint, les divers exercices de cartographie participative menés pour définir les limites extérieures de la Réserve, et, surtout, l'existence d'une structure mise en place lors des travaux

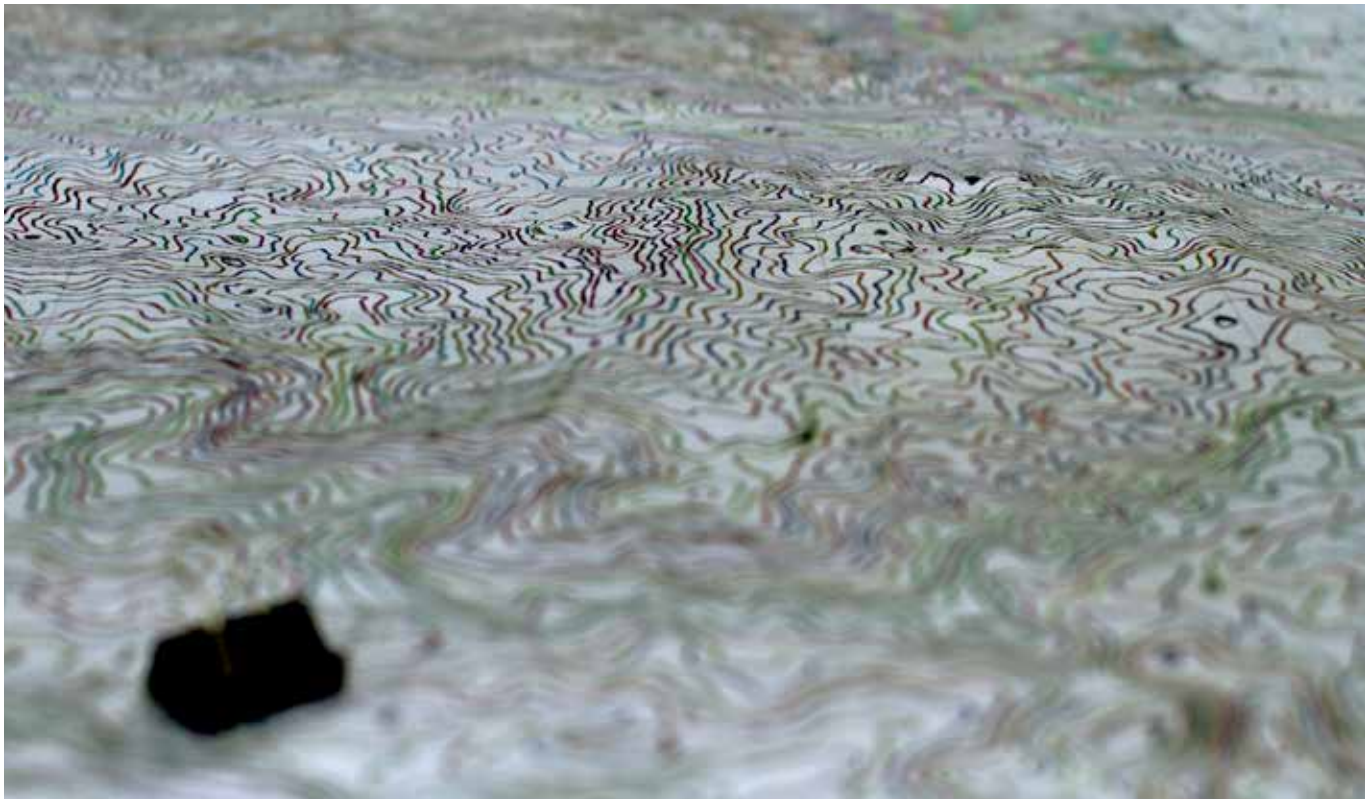
précédents à travers les Comités de base facilitent l'obtention rapide du consentement et favorisent l'enthousiasme communautaire face au nouvel exercice. Cependant, doutes et suspicions apparaissent souvent à l'idée de devoir livrer des connaissances traditionnelles sur une maquette rendue publique : un tel exercice pourrait en effet bien servir des intérêts malhonnêtes visant à s'accaparer les ressources des communautés. Des discussions approfondies, ainsi que la confiance profonde des communautés envers Africapacity, sont venues à bout de ces réticences. Cette mission représente alors également une nouvelle étape de sensibilisation, en ce qu'elle rappelle les engagements de l'Etat en matière de conservation communautaire et sa volonté de ne pas s'accaparer l'exercice. Cette mission identifie également le lieu du déroulement de la cartographie 3D, ce qui permet aux communautés de tous les sites phares identifiés de s'y rendre : ce lieu doit donc être central, offrir un cadre de travail approprié, et être à proximité du site de stockage de la maquette. Pour cet exercice pilote, c'est la ville voisine de Mwenga qui a été choisie. Après le passage de l'équipe, les communautés sont chargées d'identifier des représentants qui participeront à l'exercice, sur des critères de connaissance du milieu, mais aussi de représentation liée au genre (30 % de femmes parmi les représentants), à la génération (des jeunes non seulement pour la phase de construction, mais aussi parmi les délégués au remplissage), et au statut social dans la communauté (chefs, chasseurs, pisteurs, cultivateurs).



2. LA GÉOLOCALISATION

Si la maquette est construite par les communautés, un travail préalable par les techniciens SIG est néanmoins nécessaire. Ceux-ci sont en effet chargés de rassembler les coordonnées géographiques de la zone choisie, et d'identifier les courbes de niveaux afin de permettre plus tard aux communautés de construire une maquette qui constituera une réplique de la réalité. C'est ce relief qui donne aux communautés une clef d'orientation sur la maquette une fois construite. La prise de données SIG complémentaires peut être nécessaire : il peut s'agir d'affectations existantes se

superposant aux territoires traditionnels, ou résultats de cartographies antérieures. Dans le cas d'Itombwe, les limites externes de la RNI, telles que définies de façon participative et inscrites dans le projet de décret, ainsi que les coordonnées des concessions d'exploration existantes de la société d'exploitation minière BANRO, superposées à la Réserve, ont été relevées par les techniciens. Ces tracés ne seront cependant intégrés qu'à la fin de l'exercice, pour ne pas interférer ou influencer le travail de localisation, primordial, effectué par les communautés.





3. SÉLECTION DU MATÉRIEL

La cartographie participative nécessitant un matériel simple mais volumineux, des achats sont à prévoir en amont : table, mousse, colle, peinture, etc. C'est surtout le matériel nécessaire à la légende qui doit faire l'objet d'une attention particulière : dès la mission préparatoire, des premières pistes de contenu de la légende peuvent être dégagés : limites, rivières, routes, lieux de cueillette, *malambo* (maternités d'animaux), forêts sacrées... L'identification préalable des éléments de la légende – qui sera complétée ultérieurement – permet

de savoir quel type de matériel l'équipe de facilitation doit se procurer : couleurs de peinture, punaises, fils de laine... Un grand choix de couleurs et de formes facilitera la reconnaissance des différentes représentations sur la maquette. L'équipe de facilitation privilégie également la sélection de matériel simple et localement disponible autant que possible. Pour cet exercice, quelques éléments ont été achetés à Kinshasa. Le reste était disponible à l'achat à Bukavu.



4. LA CONSTRUCTION DE LA MAQUETTE

Cette étape est l'occasion d'intégrer les jeunes des communautés à l'exercice. Même s'ils disposent de connaissances territoriales plus limitées que les anciens, ils peuvent ici prendre part au travail en effectuant le traçage, découpage et collage des différentes couches de la maquette, qui représentent les différents niveaux du relief. Pour cet exercice, une échelle horizontale au 1/10 000e - c'est à dire 1 cm sur la carte = 100 m sur le terrain - a été retenue, tandis

qu'une exagération verticale de deux fois a été appliquée, soit une échelle verticale au 1/5 000e - c'est à dire 1 cm sur la carte = 50m. Les jeunes sont alors divisés en trois groupes pour réaliser progressivement le traçage de chaque couche de mousse de 3mm qui représente une élévation de 15m, son découpage et son collage à partir du dessin initial en deux dimensions. Une couche de peinture blanche est enfin apposée sur la maquette vierge.

5. L'ÉLABORATION DE LA LÉGENDE

Une fois la maquette construite, les représentants sont invités à échanger en plénière sur l'ensemble des données qu'ils souhaitent représenter. En fonction du milieu ou de l'objectif de l'exercice, celles-ci peuvent changer. Bien entendu, ce ne sont pas tous les éléments du milieu qui sont retenus mais seulement ceux qui intéressent les communautés en priorité (lieux et usages importants pour eux) et qui seront donc stratégiques pour leur plaidoyer. Non exhaustive, la légende intègre pleinement la notion du CLIP : les communautés savent que

ce qui figurera sur la carte sera rendu public et sont donc libres de choisir ce qu'elles souhaitent y placer ou de censurer des données qui leur paraissent trop sensibles et qu'elles ne désirent pas partager. Dans le cas d'Itombwe, les lieux de chasse dans la Réserve ont été gardés secrets, par crainte de représailles de l'ICCN. Les données qui seront placées sur la maquette peuvent être regroupées en polygones (zones affectées à un/des usage(s)), points (lieux précis) et lignes (tracés traversant le territoire). Si les communautés sont libres de choisir les représentations qui leur apparaissent les plus appropriées, deux critères sont retenus pour orienter leur choix : le caractère pratique de la représentation (une couleur de peinture pour un polygone, une punaise pour un point, et un fil pour une ligne), et le réalisme / la signification traditionnelle des couleurs choisies (une forêt sera plus facilement identifiable peinte en vert qu'en rose – les lieux de cimetière peuvent être identifiés par une couleur qui fait traditionnellement référence à la mort ou aux esprits). Les discussions, souvent passionnées, qui émergent de l'élaboration de la légende sont une occasion unique pour les communautés de partager leurs points de vue sur le territoire et sur sa représentation symbolique. Elles permettent également à l'équipe de facilitation d'en apprendre davantage sur les significations traditionnelles des différents lieux, et sur la symbolique communautaire. L'attention portée à cette phase permettra de donner des clefs de lecture additionnelles à la maquette.



6. LE REMPLISSAGE DE LA MAQUETTE

Les communautés sont ensuite appelées à positionner les différents symboles sur la maquette. Un moment d'orientation est d'abord nécessaire, permettant à chacun, sur la maquette blanche, de se repérer et de situer son village, puis son territoire et les lieux majeurs tels que des sommets ou des rivières. Chaque groupe de représentants consacre deux jours sur cette phase pour positionner l'un après l'autre les éléments sur le territoire qu'ils maîtrisent, c'est à dire une partie de la maquette autour de leur site phare. Cette phase est menée en relative autonomie, la présence des facilitateurs et des techniciens SIG n'étant là que pour répondre aux questions éventuelles et suivre le processus. Des conflits fonciers sont susceptibles d'apparaître à ce stade, comme c'est le cas dans un processus en deux dimensions, puisque les communautés, en plaçant leurs ressources sur la carte, peuvent identifier les limites traditionnelles, parfois en débat, de leurs territoires. C'est la raison pour laquelle la cartographie participative est parfois vue comme un outil de résolution des conflits fonciers. A Itombwe, l'exercice a permis en effet de préciser les limites des territoires traditionnels de chaque communauté, mais aussi de rappeler les limites de la RNI définies lors des exercices de cartographie participative de ces dernières années. Bien que ces limites aient été définies de manière participative, leur représentation en trois dimensions sur le territoire des communautés et leur transcription sur une carte montrant leurs activités ont constitué pour les communautés une représentation

plus claire que sur la carte en deux dimensions. De vives discussions ont alors eu lieu pour mieux comprendre le travail effectué et réaliser où ces limites se situent réellement, ce qui n'était pas clair pour tous jusqu'à présent.



7. UTILISATION COMPLÉMENTAIRE D'UN DRONE PHOTOGRAPHIQUE

Tout comme la cartographie 3D permet de réaliser une cartographie participative sur de vastes étendues sans se déplacer sur terrain, l'utilisation d'un drone photographique permet de réaliser des prises de vues aériennes du territoire à partir d'un point fixe. L'utilisation d'un tel appareil photographique télécommandé dans le cadre de la cartographie participative complète les informations de la maquette en collectant des données visuelles géo-référencées confirmant la présence des villages et les spécificités géographiques du territoire, mais également les zones de déforestation. Dans le cas d'un exercice de cartographie en deux dimensions, un drone permet de prendre des

coordonnées géographiques à des points inaccessibles du territoire, franchissant sans encombre rivières et forêts denses. Trois conditions préalables à une telle utilisation sont cependant requises : (1) la validation par les autorités administratives nationales et locales, qui peuvent restreindre l'usage des drones dans des zones stratégiques ; (2) le consentement des communautés à qui un tel appareil peut faire peur et à qui il faut en expliquer l'objectif ; (3) la maîtrise technique de la conduite d'un tel objet volant, qui requiert des connaissances géographiques, photographiques, ainsi qu'une formation théorique et pratique sur le pilotage de l'appareil.





8. L'INAUGURATION DE LA MAQUETTE

Une fois la maquette terminée, celle-ci peut être, selon l'usage, présentée publiquement. L'organisation d'un événement de clôture de l'exercice, rassemblant tous les participants et leur donnant l'occasion de partager leurs impressions, leurs interprétations et leurs recommandations suite au travail accompli, représente une opportunité pour les communautés de mener elles-mêmes un plaidoyer direct à l'attention des décideurs. Pour ce faire, il est important de cibler

le message du plaidoyer et de s'assurer qu'il s'adresse aux bons interlocuteurs. La maquette, nous y reviendrons, est un fantastique outil de plaidoyer dans le sens où les interlocuteurs visés peuvent eux-mêmes l'approcher, la toucher, et la découvrir de façon ludique. Simple à réaliser et à comprendre, elle est présentée directement par les communautés qui expliquent, avec l'appui de la représentation visuelle, leur territoire, leurs ressources et leurs besoins.

9. STOCKAGE, REPRODUCTION, EXTRACTION DES DONNÉES

Une telle maquette est volumineuse et fragile, elle ne peut donc être facilement déplacée. En outre, il est important que l'objet en lui-même appartienne aux communautés, et soit donc stocké dans un lieu accessible à tous sur la zone ciblée – dans le cas d'Itombwe, la maquette a été installée en libre accès dans les bureaux de l'ICCN à Mwenga. Afin de pouvoir être utilisée dans un processus de zonage, d'aménagement du territoire, ou de définition de la gestion d'une zone ciblée, la maquette doit pouvoir être reproduite. Pour ce faire, des photos en haute définition doivent être prises de la maquette puis digitalisées. Divers processus d'extraction de données peuvent ensuite être mis en œuvre. Nous en retiendrons deux principaux en fonction de l'utilisation souhaitée des données :



- Extraction SIG : via un logiciel SIG, les données sont géo-localisées et entrées dans une base de données SIG. Ce processus permet de situer précisément des points grâce aux coordonnées géographiques et de les utiliser dans un processus d'aménagement du territoire. C'est le type d'extraction qu'il convient par exemple de retenir pour la définition du zonage interne de la Réserve, afin de s'assurer que les limites retenues correspondent précisément à celles fournies par les communautés. L'extraction SIG permet également de reproduire la maquette à l'identique, si nécessaire dans un format réduit, afin de l'utiliser dans des réunions de plaidoyer menées hors de la zone, auprès d'acteurs nationaux ou internationaux.
- Extraction visuelle : Il s'agit ici de cartographie thématique visant à dégager les dynamiques territoriales et à mieux comprendre la gestion de l'espace, existante ou souhaitée. C'est le type d'extraction qui a été retenu dans ce Livre vert, puisqu'il s'agit ici de comprendre d'un point de vue géopolitique, économique et social les intérêts des communautés qui doivent être pris en compte dans la future gestion de la Réserve Naturelle d'Itombwe.

■ IV. ITOMBWE EN CARTES

1. UNE RICHESSE EN BIODIVERSITÉ CONNUE ET PROTÉGÉE PAR LES COMMUNAUTÉS

Les *Bambuti*, qui comptent parmi les 60 000 habitants de la Réserve Naturelle d'Itombwe, vivent dans ces montagnes depuis des milliers d'années. Bien qu'ils ne soient pas officiellement reconnus comme population autochtone en République démocratique du Congo, il est largement accepté que ces peuples constituent les premiers habitants de la région. Ils sont habituellement reconnus comme faisant partie des peuples « Pygmées », estimés à 600 000 individus à travers le pays¹. Leur mode de vie, traditionnellement nomade ou semi-nomade, est resté en marge de celui des autres tribus sédentaires regroupées sous le nom de *Bantou*.

Connectés physiquement et spirituellement à la forêt, les *Bambuti* disposent également de leur propre connaissance traditionnelle de la forêt, livrée sur la carte, mais également de leurs méthodes de conservation traditionnelles, parfois appelées « technologies traditionnelles » par les membres de la communauté désireux de valoriser leur savoir. Cette connaissance est indispensable à la conservation de l'espace, car elle permet de mieux comprendre les dynamiques cachées du couvert forestier, les déplacements de la faune, et ses rythmes de reproduction. L'identification par les communautés des « points chauds de la biodiversité » permet

notamment d'identifier les zones qui seront les plus propices à être intégrées dans la zone de conservation intégrale. C'est cette richesse, au cœur d'Itombwe, qui fait de ce massif un lieu unique, riche en biodiversité et indispensable à préserver.

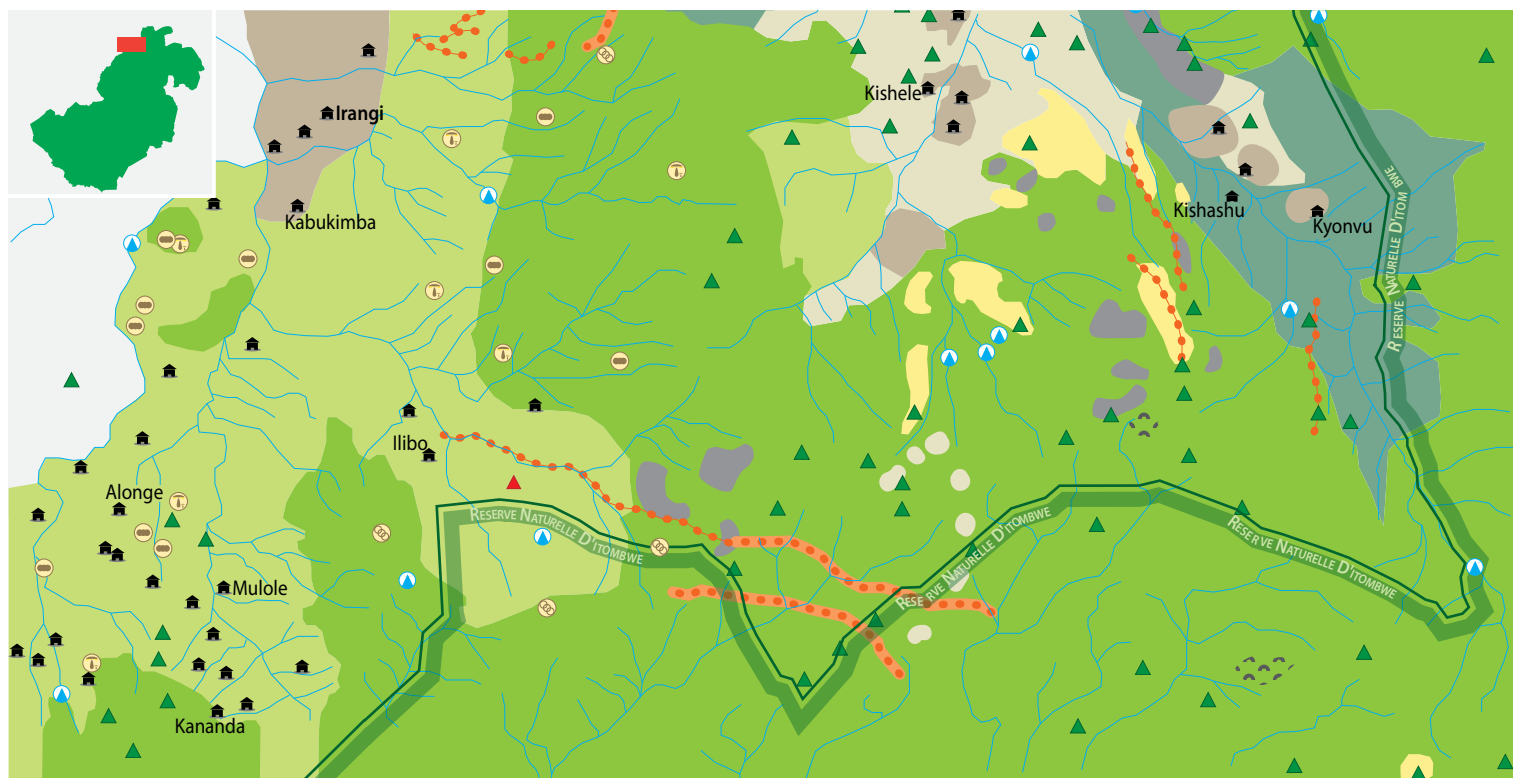
Les communautés locales et les populations autochtones ont elles-mêmes préservé ces ressources jusqu'à présent en utilisant des méthodes de conservation traditionnelles qui sont à même de servir de socle aux règles internes de la Réserve. Il apparaît alors judicieux d'utiliser la cartographie participative en trois dimensions pour documenter ces pratiques traditionnelles de conservation et pour mieux les comprendre, afin de les intégrer à la gestion de la zone intégrale.

Ainsi, dans la culture des *Bambuti*, les interdictions traditionnelles forment un ensemble de règles mises en place par les gardiens de coutume (chefs traditionnels aussi appelés *Bamis*) et imposées à l'ensemble des membres de la communauté sous réserve du châtiment de *Muzombo*, peine capitale spirituelle. Parmi ces interdictions traditionnelles, on compte celle de chasser dans les *malambo*, ces « maternités » où les animaux se reproduisent et où les petits sont élevés, ou de placer des pièges autour des rivières où les animaux se reposent et s'abreuvent. Les salines, ces endroits identifiés par les communautés comme « des endroits cachés où les animaux viennent se rétablir »,

1 Examen périodique universel de la République démocratique du Congo (2014); Les peuples autochtones en RDC : L'injustice des multiples formes de discrimination

excluent quant à eux toute présence humaine. Si ces lieux n'ont pas été identifiés sur cette carte par les communautés – la portion de territoire choisie étant en effet limitée et ne couvrant pas toutes les activités pratiquées en forêt – l'élaboration de la légende a cependant permis de mettre en avant l'ensemble de ces pratiques de conservation traditionnelle qui pourront se retrouver dans d'autres portions de la Réserve. Les communautés ont, par exemple, mentionné l'interdiction

de chasser durant la saison de gestation des mammifères, ou de tuer certains animaux tels que les gorilles. Ces règles sont autant de pratiques déjà acceptées par les populations autochtones que la Réserve devrait légitimer en les intégrant à son mode de gestion, plutôt que de les remplacer par un nouveau système de conservation plus difficile à accepter car potentiellement perçu par les habitants comme une forme de coercition illégitime venue de l'extérieur.



Biodiversité et connaissances communautaires

- | | | | |
|-----------------------|------------------------------|--------------------------------|---------------------|
| ▲ Village | 🍄 Récolte des lianes | 🌿 Forêt primaire | 🏠 Paille et brousse |
| ▲ Volcan | 🍄 Champignons et pharmacopée | 🌿 Forêt secondaire | 🏠 Zone rocheuse |
| ▲ Montagne ou colline | 🐛 Chenilles | 🌿 Forêt de bambou ou de roseau | 🏠 Espace du village |
| 🔵 Chute | 👤 Piste grands mammifères | 🌿 Savane | 🕒 Grotte |
| | 👤 Piste petits mammifères | | |

Source : Maquette réalisée par les communautés de Kitamba, Irangi et Kigogo lors de l'exercice-pilote de Cartographie 3D réalisé à Mwenga en Mai 2016

2. LES ACTIVITÉS TRADITIONNELLES ET L'UTILISATION DES RESSOURCES FORESTIÈRES

Dans le cadre de la Réserve Naturelle d'Itombwe, l'exercice de cartographie participative en trois dimensions a pu permettre de mettre en avant l'interdépendance fondamentale entre les ressources forestières et les communautés qui y vivent. Garde-manger, pharmacie, lieu spirituel et source de matériaux de construction : la forêt est la principale et indispensable ressource de ces communautés, ce qui explique leur détermination à y faire reconnaître leurs droits traditionnels.

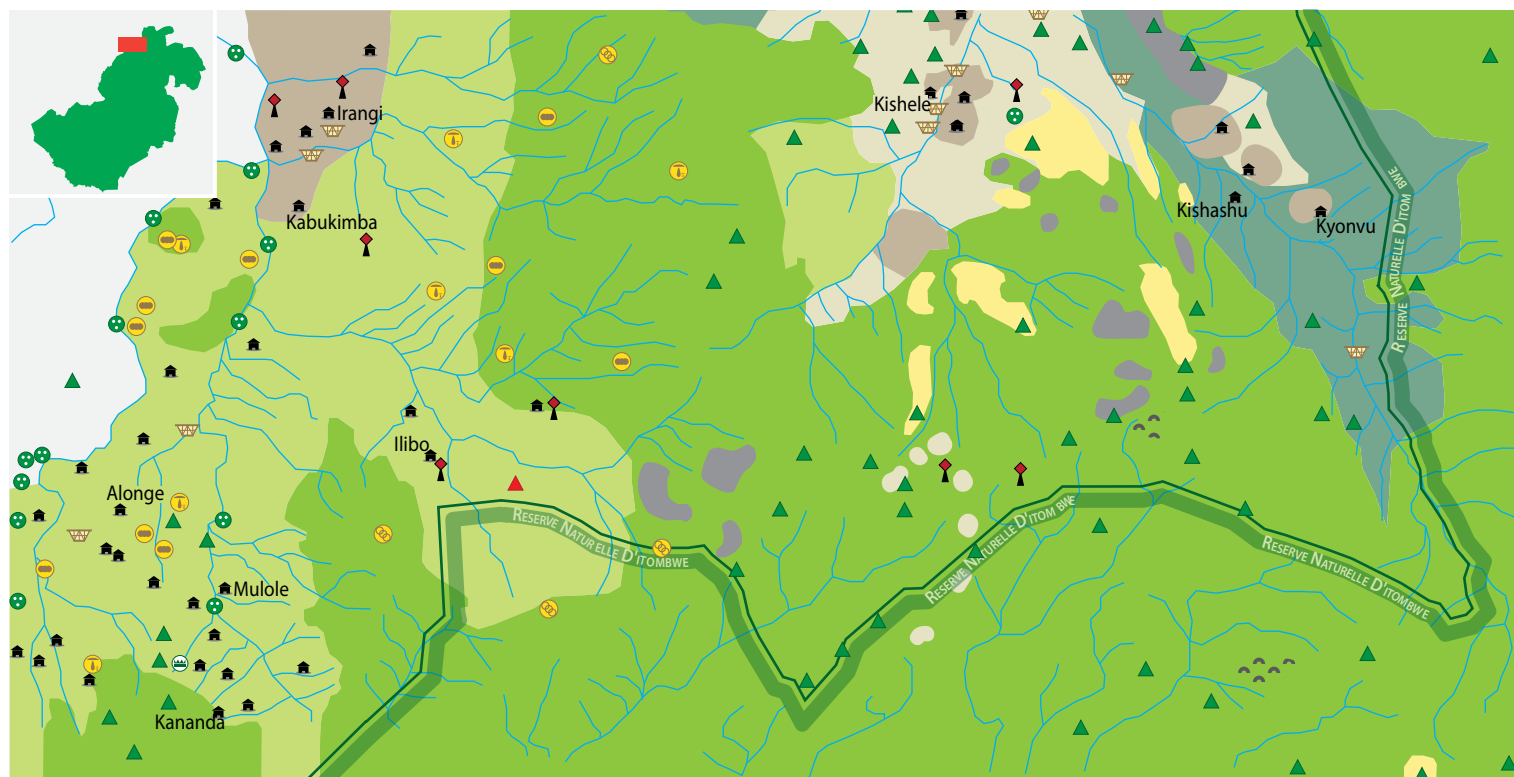
A la lumière de la diversité des ressources alimentaires que la forêt met à la disposition des communautés (chenilles - appelées *Takus* -, mammifères, poissons, miel, arbres fruitiers, terres arables pour l'agriculture vivrière principalement composée de manioc et d'arachides), la question de la survie alimentaire apparaît alors être une donnée primordiale à prendre en compte dans le zonage et la future gestion de la Réserve. Lors de l'exercice sont également apparus des éléments liés à la pharmacopée traditionnelle, basée sur une série d' « alicaments » (aliments à vertus médicamenteuses tels que des écorces, herbes ou animaux spécifiques). Ces alicaments sont récoltés par la communauté et administrés aux malades pour guérir divers maux et douleurs. Les communautés ont donné l'exemple du *Mbilo Mbilo*, un fruit arboricole utilisé pour lutter contre l'anémie et qu'ils ne trouvent qu'en certains endroits spécifiques de la

forêt primaire. La forêt constitue d'autre part une source de matériaux pour les habitations, outils et objets habituellement utilisés par les communautés. Les branches et les lianes sont utilisées pour construire les maisons, mais aussi les outils de cuisine et certains costumes traditionnels. Certaines essences d'arbres – et non, comme on pourrait le penser, des rivières – sont reconnus par les communautés comme signalant les limites des territoires des différents clans, tandis que d'autres produisent des écorces qui sont travaillées pour en fabriquer les vêtements portés lors des cérémonies d'intronisation. Les ressources forestières constituent donc non seulement une source de nourriture et/ou de soins, mais également des caractéristiques culturelles fondamentales, et les *Bambutu* dépendent de l'accès à ces zones pour leur survie alimentaire, quotidienne mais aussi identitaire.

Enfin, l'aspect culturel des ressources forestières a été souligné comme étant probablement le plus important, car il ne permet aucune alternative : la culture autochtone, intimement liée au territoire, est également faite de rituels et de lieux sacrés dont l'accès doit être garanti dans le cadre de la RNI. Chaque jeune homme participe par exemple au *Lutende*, l'initiation rituelle qui dure plusieurs mois et se déroule dans des forêts dédiées. Si le contenu de telles initiations a vocation à rester secret, tous conviennent qu'elles constituent une étape clef dans

la perpétuation des connaissances traditionnelles et la préservation de la culture locale. La présence et la diversité des lieux de culte, cimetières et lieu à signification spirituelle particulière – tels que les cimetières sacrés des bamis qui permettent la transmission du pouvoir aux successeurs – a également pu être mise en lumière par l'exercice, les communautés

étant libres d'établir la légende et d'insister sur l'importance de cette catégorie qu'ils jugent primordiale. Elles ont par exemple souligné et placé sur la carte de nombreux sites d'invocations pour la pêche ou la chasse qui leur sont indispensables pour obtenir l'accord spirituel nécessaire à la pratique de ces activités traditionnelles.



Activités traditionnelles et utilisation des ressources naturelles

Pratiques culturelles

- Site pour l'intronisation traditionnelle
- Site de rituel d'invocation (chasse, pêche et autres)
- Cimetière traditionnel

Pratiques traditionnelles

- Récolte des lianes
- Champignons et pharmacopée
- Chenilles
- Pont en lianes

- Colline ou montagne
- Volcan
- Savane
- Paille et brousse
- Forêt primaire
- Forêt secondaire
- Forêt de bambous ou de roseaux
- Zone rocheuse
- Espace villageois
- Grotte

Source : Maquette réalisée par les communautés de Kitamba, Irangi et Kigogo lors de l'exercice-pilote de Cartographie 3D réalisé à Mwenga en Mai 2016

3. MENACES ET DÉPLACEMENTS DE POPULATIONS

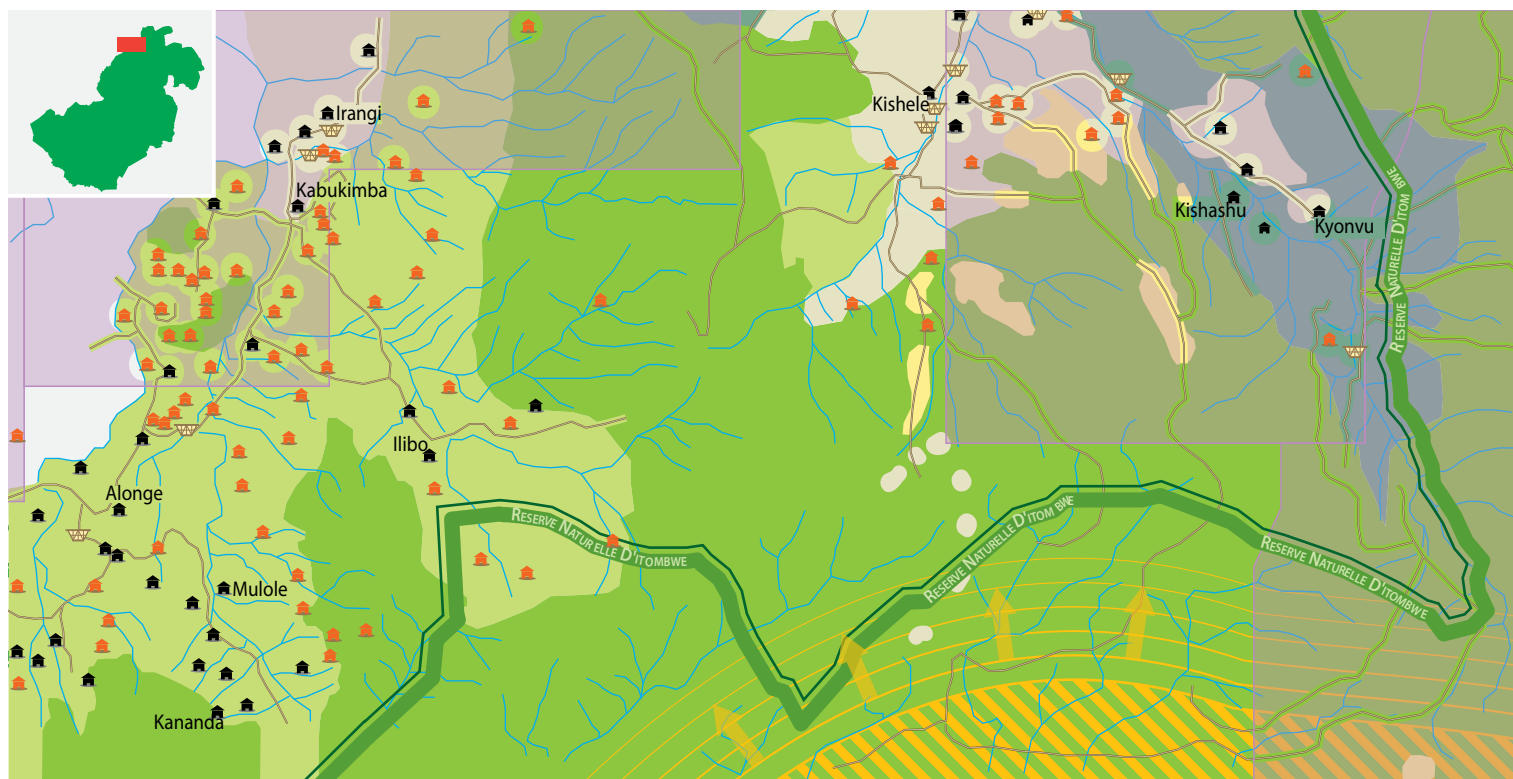
La présence de groupes armés dans les montagnes d'Itombwe, qui vivent sur un modèle prédateur d'exploitation des ressources naturelles – pour un bénéfice personnel ou commercial – est une menace pesant depuis maintenant plus de 20 ans sur la faune, la flore et les habitants de la forêt d'Itombwe. L'exploitation artisanale de la forêt, principalement pour le charbon de bois à destination de Bukavu, a également causé des dégradations importantes autour et même jusque dans la Réserve, le Sud Kivu étant l'une des provinces les plus densément peuplées de la République démocratique du Congo et n'a pas accès à des sources d'énergie alternative. Selon le programme Biodiversité et Forêt de la GIZ, 17 % du bois énergie consommé à Bukavu – soit 16 490 tonnes par an – provient directement du territoire de Mwenga, où s'est déroulé l'exercice pilote de Cartographie 3D. Le développement éventuel de routes autour de la Réserve et en son sein, s'il n'est pas contrôlé, pourrait également constituer à l'avenir un facteur facilitant et encourageant l'accès d'acteurs externes vers les ressources forestières.

Enfin, il apparaît clairement que l'entreprise minière Banro dispose de permis d'exploration dans la Réserve. S'ils ne semblent pas actifs pour le moment, ils constituent néanmoins une dangereuse menace, l'entreprise exploitant déjà des mines aux alentours pouvant décider d'en faire usage à l'intérieur de la Réserve. Les communautés, révoltées de voir leurs terres allouées à une entreprise d'extraction tandis qu'elles travaillent à un processus de conservation, demandent l'annulation immédiate de ces permis.

Le travail accompli a également mis en évidence les importants déplacements de populations ayant eu lieu au sein de la Réserve. Les *Bambuti* ont en effet, comme le montrent la localisation des anciens villages par rapport à celle des nouveaux, été déplacés par les groupes armés depuis leurs terres dans les hauteurs du massif vers les vallées. Des témoignages attestant d'interventions violentes des milices ont été recueillis en nombre durant l'exercice, ces dernières étant mobiles et susceptibles de se déplacer vers les villages pour des raids prédateurs. Ces déplacements ont également engendré des changements dans les activités traditionnelles menées par les communautés. Poussés hors de la forêt, ils ont commencé à s'impliquer plus activement dans l'agriculture à petite échelle, et à changer leurs habitudes de chasse. Les pisteurs doivent désormais partir pour plusieurs jours à travers la forêt, risquant des rencontres dramatiques avec ces groupes armés pour ramener du gibier à leurs familles. Ces changements ne sont bénéfiques ni pour les communautés, ni pour la biodiversité : pressés par la peur de faire des mauvaises rencontres, certains chasseurs peuvent être tentés de tuer sans respecter les règles traditionnelles. Par ailleurs, le manque de ressources pousse certaines communautés à s'engager dans le commerce de charbon de bois, récoltant le bois pour le vendre le long des routes. Les participants espèrent donc que l'établissement de la Réserve leur permettra de sauvegarder leurs pratiques traditionnelles, et pour nombre d'entre eux, de retourner vivre en forêt.

Si la majorité des *Bambuti* vit à présent hors de la forêt primaire pour la plupart, leur attachement à cette forêt demeure fondamental. N'exploitant traditionnellement pas la forêt et ne pratiquant pas d'agriculture en dehors du couvert forestier, ils n'ont pu être témoins de la dégradation de la forêt à Itombwe, et en sont aujourd'hui encore choqués. C'est la raison pour laquelle, lors de

la constitution de la légende, ils ont proposé le noir pour la forêt secondaire : certains ont ainsi souhaité évoquer « la bizarrerie de voir le sol au lieu de la forêt », tandis que d'autres ont expliqué que « le sol n'a pas de couleur, il est parfois marron, rouge, beige ou gris, et la forêt dont on voit le sol (forêt dégradée, ndlr) perd sa couleur. Nous ne pouvons pas définir cette forêt qui n'est plus une forêt. »



Menaces pour la biodiversité et pour les communautés

- 🏠 Village habité
- 🏠 Village abandonné
- Route (non goudronnée) et piste
- 🌉 Pont en lianes
- 🟪 Concession minière industrielle (BANRO)
- 🟡 Présence* et possible incursions des groupes armés
- 🟢 Forêt primaire
- 🟩 Forêt secondaire
- 🟦 Forêt de bambou ou de roseau
- 🟨 Savane
- 🟤 Paille et brousse

*situation en 2015

Source : Maquette réalisée par les communautés de Kitamba, Irangi et Kigogo lors de l'exercice-pilote de Cartographie 3D réalisé à Mwenga en Mai 2016

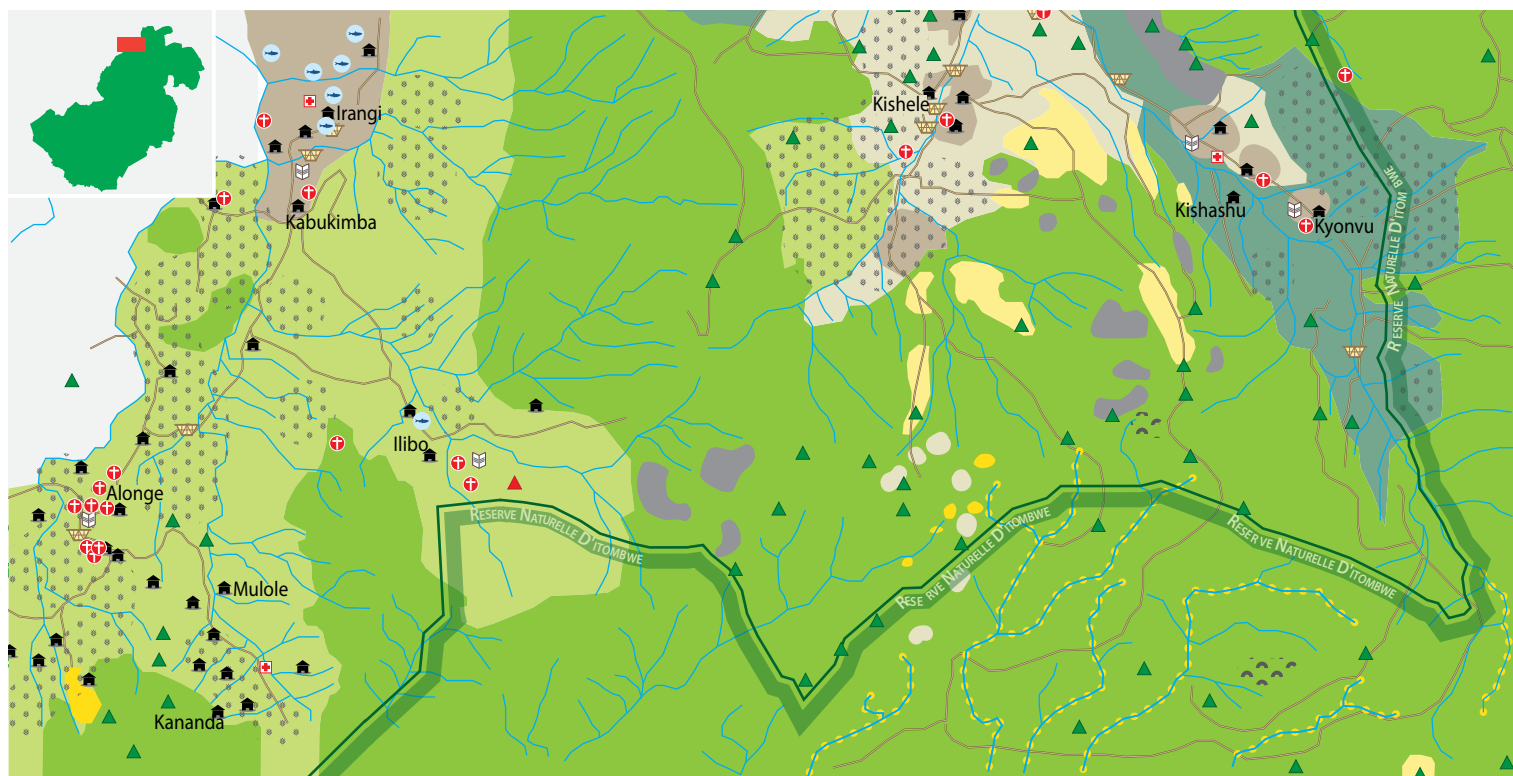
4. RESSOURCES ÉCONOMIQUES ET BESOINS DE DÉVELOPPEMENT POUR LES COMMUNAUTÉS

Vivant à présent loin de la forêt et plus près des axes routiers et des centres économiques locaux tels que Mwenga, les communautés se sont engagées dans des activités économiques liées à la forêt. Ainsi, nous notons la présence dans la Réserve de carrés miniers. Itombwe étant riche en minerais tels que la cassitérite et l'or, certains habitants travaillent désormais à recueillir ces minerais, dans les rivières par exemple, pour les vendre à des acheteurs locaux. Ces activités constituent aujourd'hui une source de revenus pour les différents villages. La question de leur autorisation au sein de la Réserve est une source d'inquiétude pour les communautés qui souhaitent qu'elles y soient intégrées. Sous réserve d'être encadrées et réglementées, elles pourraient trouver leur place dans la future zone à usage multiple. La définition de celle-ci devra donc se baser sur la présence des carrés miniers artisanaux existants.

D'autres activités pourraient également acquérir un caractère économique dans le cadre de projets de développement, comme le recommandent les Comités de base. La production de miel par exemple, ou la vente de produits issus des étangs piscicoles qui sont devenus des activités alternatives – mais ne se substituant pas – à la chasse, pourraient devenir génératrices de revenus et contribuer au développement local, chose vivement souhaitée par les communautés.

Ces dernières ont en effet unanimement fait part de leur désir d'obtenir une

responsabilité dans la gestion de la Réserve pour l'établissement de projets de développement dans leurs villages et au sein de la Réserve, plus spécifiquement dans la future zone à usage multiple. L'accès aux soins de santé ainsi qu'à l'éducation sont les demandes les plus récurrentes, ainsi que l'amélioration des routes permettant le déplacement des populations. L'étude des structures existantes, des facilités d'accès et de la proximité des centres d'habitation sur la maquette constitue une source d'information indispensable à l'élaboration d'un futur plan de développement pour les 60 000 habitants de la RNI. Les Comités de base ont, quant à eux, déjà amorcé des réflexions au sein de leurs communautés sur des plans de développement locaux, mais une planification à l'échelle du territoire, en partenariat avec des institutions capables de soutenir un tel plan et d'investir les fonds nécessaires à sa réalisation, s'avèrera nécessaire. Une telle planification devra inévitablement faire face à des défis liés à une pression démographique grandissante et au besoin de préserver les ressources forestières. Cependant, elle représente également l'opportunité unique de combiner reconnaissance des droits traditionnels des communautés locales et des peuples autochtones, bonne gouvernance, préservation de la forêt et développement économique et social.



Développement et nouvelles activités économiques

- | | | | |
|--|--|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> Village Ecole Eglise Centre de santé Agriculture | <ul style="list-style-type: none"> Etang piscicole Mine artisanal Route (non goudronnée) et piste Pont en lianes | <ul style="list-style-type: none"> Forêt primaire Forêt secondaire Forêt de bambou ou de roseau Savane | <ul style="list-style-type: none"> Paille et brousse Zone rocheuse Espace du village Grotte |
|--|--|--|---|

Source : Maquette réalisée par les communautés de Kitamba, Irangi et Kigogo lors de l'exercice-pilote de Cartographie 3D réalisé à Mwenga en Mai 2016

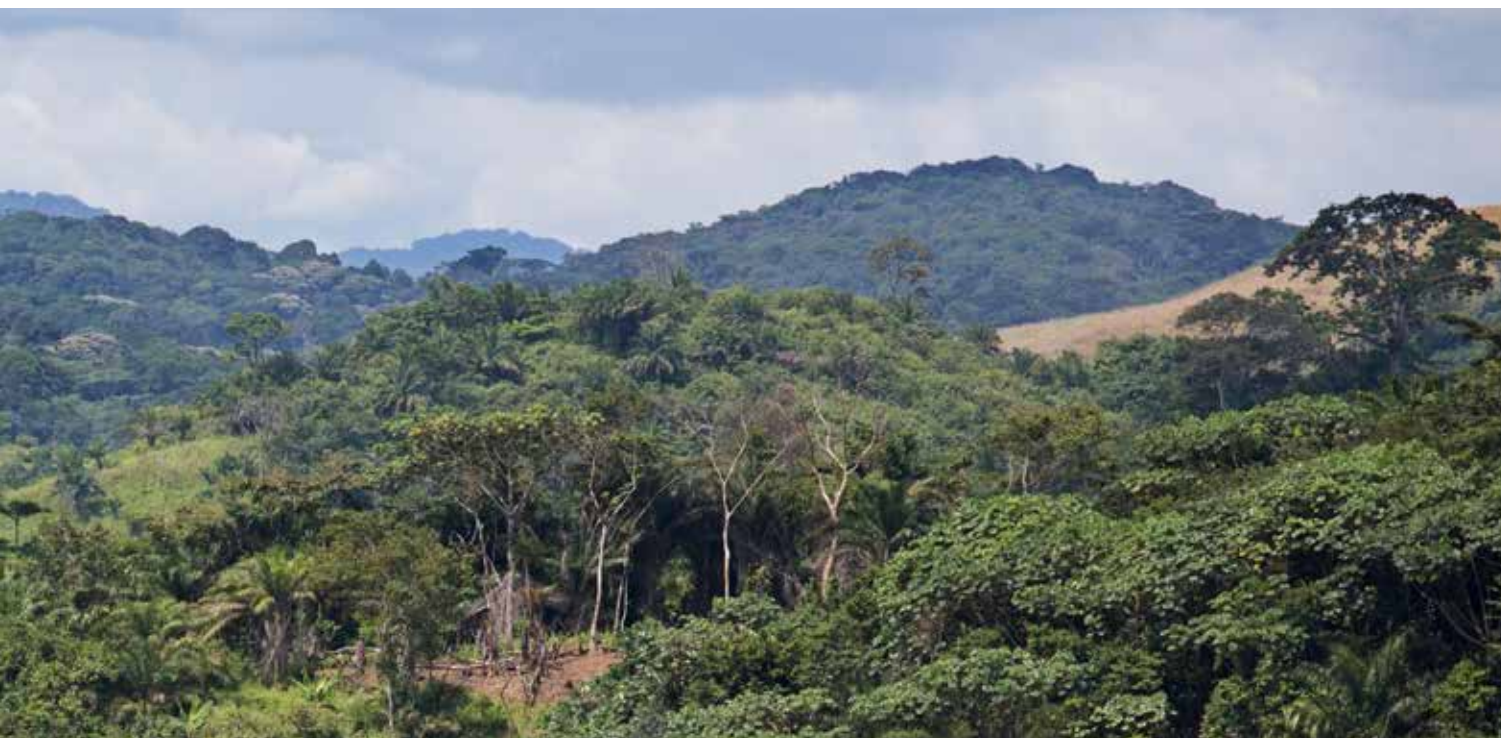


■ CONCLUSIONS ET RECOMMANDATIONS

1. UTILISER LA CARTOGRAPHIE PARTICIPATIVE EN TROIS DIMENSIONS DANS LES PROCHAINES ÉTAPES

L'exercice pilote de cartographie 3D a permis, dans un court laps de temps, d'obtenir des informations indispensables à la prochaine étape de zonage interne et à la gestion des différentes zones de la RNI. Si la définition participative des limites externes a été un succès,

couronné par l'adoption du nouvel arrêté en juin 2016, la prochaine étape requiert de porter une attention accrue sur les méthodes de participation et l'implication des communautés dans un processus de Consentement libre, informé et préalable.



La question de la cogestion de la RNI, comme l'exigent les communautés et telle qu'elle avait déjà été envisagée en 2008 lors de la réunion du Mont Kahuzi, fondatrice du Cadre conjoint, est indissociable de celle de la consultation et des méthodes participatives. L'identification des droits traditionnels, mais aussi de l'importance culturelle, économique ou alimentaire de certains lieux, doit être à la base des débats sur la définition des zones intégrales, tampons et à usages multiples. Les droits des communautés ne sauraient en effet être réduits à la zone à usages multiples, qui ne constitue pas le seul lieu de pratiques fondamentales à la survie et à l'existence même des *Bambuti*. Ainsi, les usages et la gestion des zones tampons

et intégrales doivent-ils être définis avec les communautés, et tenant compte des dynamiques territoriales qui les animent.

Dans ce contexte, la cartographie 3D, outil assez peu onéreux et d'utilisation relativement aisée, présente des avantages méthodologiques et pratiques pour développer la participation communautaire. Il permet, d'une part, d'être un véhicule physique de consultation des communautés pour et de prendre en compte les pratiques locales de gestion du territoire et documenter ses dynamiques, et d'autre part, de transmettre aux autorités locales les réalités communautaires par le biais d'une maquette accessible à tous.

2. REPRODUIRE L'EXERCICE SUR L'ENSEMBLE DE LA RÉSERVE

Nous noterons que l'exercice pilote de cartographie 3D a porté sur une zone réduite de 200 km², adjacente à la Réserve, et qu'une partie seulement de l'espace sélectionné pour l'exercice est inclus dans l'actuelle RNI. Les résultats obtenus, à titre d'illustration et dans le but de présenter et de démontrer l'intérêt de l'approche en trois dimensions de la cartographie participative, permettent toutefois de dégager les dynamiques territoriales communautaires fondamentales de la zone qui seront à prendre en compte dans le processus de zonage participatif et de définition de la gestion de l'aire protégée. Afin d'accéder à une véritable compréhension des dynamiques territoriales de la RNI dans son ensemble, une consultation de toutes les communautés qui la composent et, à terme, un zonage et une planification interne globaux, cet exercice de cartographie 3D devra être répliqué sur l'intégralité du territoire de la RNI.

Nous soulignons également que les cartes présentées ici sont des cartes thématiques, effectuées à partir d'une extraction visuelle. Elles visent à présenter les dynamiques territoriales existantes au sein et autour de la RNI, les pratiques traditionnelles et les activités quotidiennes décrites par les communautés lors de l'exercice en 3D, et à mieux saisir les enjeux sous-jacents qui seront à prendre en considération dans la définition du mode de gestion de la Réserve. Elles ne

sauraient cependant constituer une base unique pour l'établissement du zonage interne de la Réserve ou de l'établissement d'un plan d'aménagement territorial, car elles ne situent pas avec exactitude les coordonnées géographiques de chacun des points placés par les communautés sur la carte. Pour ce faire, une extraction SIG est nécessaire sur place à l'aide d'un logiciel approprié.

A l'issue du présent exercice, les communautés qui y ont ayant participé ont unanimement recommandé sa réplication sur l'ensemble du territoire de la RNI, soit sur les 5 732 km² de la Réserve. Un tel exercice devrait ainsi être répliqué une trentaine de fois afin de couvrir l'intégralité de la Réserve mais aussi son voisinage proche comme le fait la maquette réalisée ici. Si ce nombre peut paraître élevé, il n'est en rien comparable à celui des innombrables descentes qui seraient nécessaires pour mener des consultations dans chaque village, et au nombre des prises de coordonnées GPS sur le terrain par des cartographes communautaires, dans des endroits souvent difficiles d'accès.



3. DÉFINIR LE MODE DE GESTION DE FAÇON PARTICIPATIVE

Sur base des consultations et des études participatives qui ne manqueront pas d'être menées suite à la validation des limites extérieures de la Réserve, le mode de gestion de la RNI pourra être établi. Si les discussions formelles n'ont pas encore abouti, les communautés qui ont participé

à cet exercice pilote ont cependant exprimé leurs positions de façon claire tant au cours de la réalisation de la maquette que lors de sa présentation à Mwenga devant les autorités locales. Pleinement impliquées dans le processus, elles se positionnent aujourd'hui comme les futures gérantes de

la Réserve. Elles sont prêtes à assurer la gestion des trois zones en partenariat avec l'Institut congolais de la Nature et avec le soutien du Cadre conjoint. Conscientes également des menaces qui pèsent sur les ressources de la RNI, elles souhaitent défendre leurs terres conjointement avec l'Etat contre les velléités d'accaparement ou d'exploitation illégale des ressources naturelles, mais également trouver des voies de développement durable pour les habitants locaux. Soutenues par la société civile et par la Rainforest Foundation Norway, elles appellent ainsi à plus de responsabilisation et d'émancipation dans les prochaines phases de création de la Réserve, à travers la reconnaissance formelle de leurs droits traditionnels sur ces terres. Tandis qu'Itombwe a déjà, par

la définition participative de ses limites externes, préfiguré d'un nouveau modèle d'établissement d'une Réserve naturelle en RDC, son expérience doit désormais être confirmée par la mise en place effective d'une cogestion participative. L'implication des peuples autochtones dans chacune des étapes de la prise de décisions, L'adoption de méthodes participatives et la volonté politique de fonder cette Réserve sur le respect des droits permettront de faire de la Réserve Naturelle d'Itombwe un modèle novateur de conservation forestière basée sur les droits des communautés locales et des populations autochtones. Elle deviendra ainsi la première aire protégée définie et gérée selon un modèle participatif, et constituera une source d'inspiration en RDC et à l'échelle régionale.





