

Zonage des réserves de biosphère: Une approche intégrée et dynamique pour la conservation durable du Parc National de Taï, Côte d'Ivoire

[Zonation of the biosphere reserves: An integrated and dynamic approach for sustainable conservation of the Tai National Park, Cote d'Ivoire]

Yeo Napari Elisée¹, Soro Kafana², Ouattara Karim³⁻⁴, Gauze Touao Kah Martine⁵, Dossou Bernadette⁵, and Kone Inza⁴⁻⁶

¹Laboratoire Société et Ecologie, Université Nangui Abrogoua, Centre de Recherche en Ecologie, Abidjan, Côte d'Ivoire

²Laboratoire Milieux terrestre, Université Nangui Abrogoua, Centre de Recherche en Ecologie, Abidjan, Côte d'Ivoire

³Laboratoire de Zoologie et Biologie animale, Université Felix Houphouët Biogny, Côte d'Ivoire

⁴Centre Suisse de Recherche Scientifique (CSRS), Abidjan, Côte d'Ivoire

⁵Laboratoire Société et Ecologie, Université Nangui Abrogoua, Centre de Recherche en Ecologie, Abidjan, Côte d'Ivoire

⁶Faculté des Sciences Agronomiques, Université d'Abomey Calavi Cotonou, Benin

Copyright © 2020 ISSR Journals. This is an open access article distributed under the **Creative Commons Attribution License**, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

ABSTRACT: The main objective of this study was to contribute, on the one hand, to the understanding of the concept of a biosphere reserve, on the other hand, to take stock of the experience of the Taï Biosphere Reserve in this area. According to the recommendations of the UNESCO MAB Program, a biosphere reserve has to comprise three zones, 1) a central monitoring area, 2) a buffer zone for research, experimentation, education, tourism and recreation, and 3) a transition area for research, tourism, recreation as well as local and sustainable development. This study shows that the Taï Biosphere Reserve is structured in three areas, which corresponds to the functions mentioned above. It is remarkable that the managers of what? have been able to adapt the zoning to the local realities. In particular, they took the objectives of sustainable conservation of the biodiversity and the sustainable development activities of the local populations into account. However, more capacity strengthening is needed, and relations between the Taï Biosphere Reserve and the surrounding forests should be improved. Although the different functions are operational, they should be further developed, particularly tourism and scientific research.

KEYWORDS: Biosphere reserve, zoning, core area, buffer zone, transition area.

RESUME: L'objectif principal de cette étude était de contribuer, d'une part, à la compréhension du concept de réserve de biosphère, d'autre part, de faire le point sur l'expérience de la réserve de biosphère de Taï dans ce domaine. Selon les recommandations du Programme MAB de l'UNESCO, une réserve de biosphère doit comprendre trois zones, 1) une zone centrale de surveillance, 2) une zone tampon pour la recherche, l'expérimentation, l'éducation, le tourisme et les loisirs, et 3) une zone de transition pour la recherche, le tourisme, les loisirs ainsi que le développement local et durable. Cette étude montre que la réserve de biosphère Taï est structurée en trois domaines, ce qui correspond aux fonctions mentionnées ci-dessus. Il est remarquable que les gestionnaires de quoi ont été en mesure d'adapter le zonage aux réalités locales. En particulier, ils ont pris en compte les objectifs de conservation durable de la biodiversité et des activités de développement durable des populations locales. Toutefois, il faut renforcer davantage les capacités et améliorer les relations entre la réserve de biosphère de Taï et les forêts environnantes. Bien que les différentes fonctions soient opérationnelles, elles devraient être développées, en particulier le tourisme et la recherche scientifique.

MOTS-CLEFS: Réserve de biosphère, zonage, zone centrale, zone tampon, zone de transition.

1 INTRODUCTION

1.1 PRÉSENTATION DU PARC NATIONAL DE TAÏ

Le Parc national de Taï a été créé en 1972, par décret n° 72-544 du 28 août 1972. Il fut respectivement classé réserve de biosphère en 1978 et bien du Patrimoine Mondial en 1982. Cette aire protégée constitue le dernier grand vestige de la forêt dense sempervirente de la Côte d'Ivoire et est le champ d'expérimentation de l'approche intégrée et participative, comme le recommandent les différents accords internationaux tels que la Convention sur la diversité biologique et le Programme MAB de l'Organisation des Nations unies pour l'Éducation, la Science et la Culture (UNESCO).

Situé au Sud-Ouest de la Côte d'Ivoire, entre les fleuves Cavally et Sassandra dans le quadrilatère formé par les villes de Guiglo, Buyo, San-Pédro et Tabou, le Parc National de Taï est compris entre 5°08' à 6°07'37 de latitude nord et 6°47' à 7°25' de longitude ouest. Il tire son nom de la ville de Taï contiguë à sa limite Ouest et au fleuve Cavally, frontière de la Côte d'Ivoire et du Liberia.

Le Parc National de National de Taï est à cheval sur deux régions administratives (Moyen-Cavally et Bas-Sassandra) et s'étend sur sept sous-préfectures (Taï, Guiglo, Grabo, Buyo, Méadji, San-Pédro et de Grand Béréby) appartenant à quatre départements que sont Guiglo, Soubré, San-Pédro et Tabou

La zone est drainée par de nombreux cours d'eau permanents qui se partagent entre deux grands bassins versants et deux bassins de petits fleuves côtiers: (Sassandra 75 000 km², Cavally 29 000 km², San Pédro: 3 200 km² et le Néro).

Faisant partie des forêts tropicales denses humides de la Haute Guinée, le Parc national de Taï et les reliques forestières adjacentes constituent un des points chauds de la biodiversité mondiale (Myers et al., 2000). Les grandes formations végétales de cet espace du sud-ouest ivoirien se composent de forêt dense humide à *Diospyros spp.* et *Mapania spp.*– ou forêt pélohygrophile et de forêt sempervirente à *Eremospatha macrocarpa* et *Diospyros mannii* ((Adou et al., 2005). Dans le Parc national de Taï, on y trouve plus de 1800 espèces végétales dont 54% appartiennent exclusivement à la flore forestière ouest africaine et 138 espèces sont endémiques. Il y a 140 espèces de mammifères dont 12 espèces endémiques, 234 espèces d'oiseaux, 56 espèces d'amphibiens et 42 espèces de reptiles (OIPR, 2015).

Les conditions écoclimatiques placent l'ensemble du Parc national de Taï dans le secteur ombrophile du domaine guinéen, caractérisé par la forêt dense sempervirente ou forêt ombrophile.

Le PNT abrite à ce jour 521 000 ha de forêt primaire (97,3% de sa superficie) et 1 610 ha de forêt secondaire (0,3% de sa superficie) (OIPR, 2015).

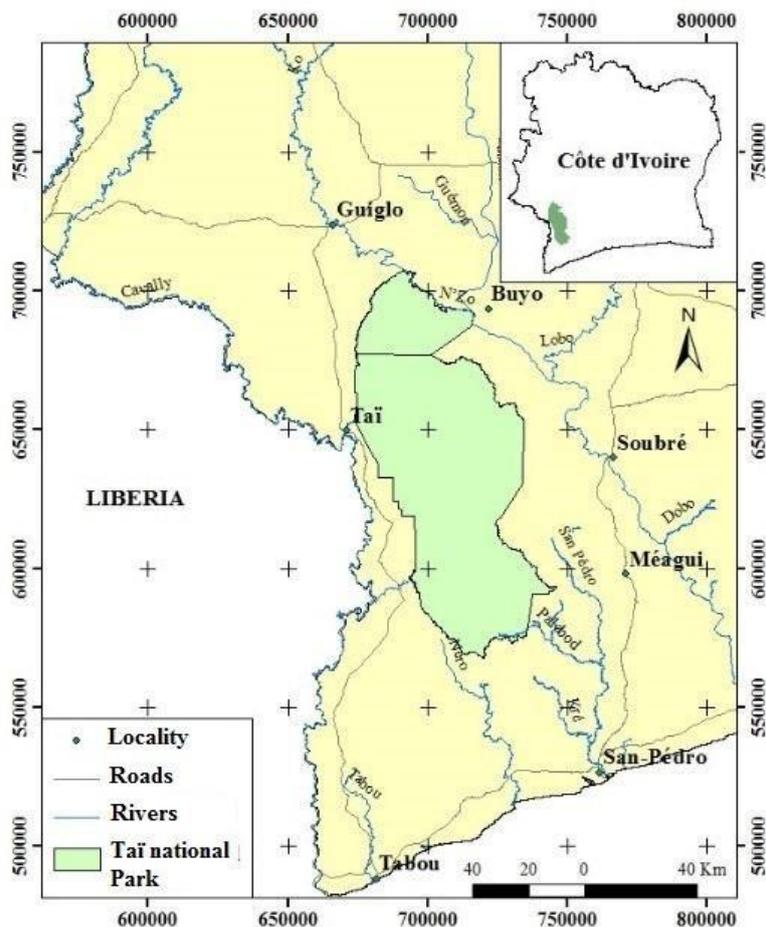


Fig. 1. Localisation du Parc National de Taï Côte d'Ivoire (Source Bogui et al. 2016)

Cet important parc forestier au vue de sa diversité biologique et ses services écosystémiques à la fois environnementaux et socio-économique avec une production de près de 40% de la production nationale de cacao qui proviendrait de la zone périphérique du PNT (OIPR, 2012), vit sous une pression anthropique croissante. En effet, deux menaces majeurs sont d'actualité dans le Parc national de Taï; il s'agit du braconnage et de l'orpaillage clandestin (Amon, 2018).

1.2 GÉNÉRALITÉS SUR LES RÉSERVES DE BIOSPHÈRES

1.2.1 DÉFINITION

Les Réserves de Biosphère sont des sites reconnus par l'UNESCO dans le cadre de son Programme sur l'Homme et la Biosphère (*Man And Biosphere*), pour promouvoir un développement durable basé sur les efforts combinés des communautés locales et du monde scientifique.

Ces espaces ont pour but de concilier conservation de la diversité naturelle et culturelle et développement économique et social. Ils permettent de tester et développer des approches novatrices de développement durable, du niveau local au niveau international.

C'est pourquoi ces réserves doivent répondre à trois fonctions majeures, qui se complètent et se renforcent mutuellement (Ngom et al. 2012).

La nécessité de mettre en œuvre ces différentes fonctions se traduit par une structuration spatiale des réserves de biosphère. De ce fait, les réserves de biosphère sont alors dotées d'un zonage à trois niveaux, qui permet de décliner spatialement non seulement les fonctions de chaque zone mais aussi les différents acteurs.

Il constitue un outil indispensable pour concilier dans un même espace la conservation de la diversité biologique et l'utilisation rationnelle des ressources naturelles par les communautés locales (UNESCO, 2008).

1.2.2 APPROCHE THÉORIQUE DU ZONAGE D'UNE RÉSERVE DE BIOSPHERE

Le concept de réserve de biosphère a été créé par le Programme sur *l'Homme et la Biosphère* (MAB) ¹ de l'UNESCO en 1970. Ainsi, pour l'UNESCO, les réserves de biosphère sont des sites qui cherchent à réconcilier le développement socio-économique avec la conservation de la biodiversité en s'appuyant sur les efforts des communautés locales et ceux des scientifiques. Elles constituent des lieux privilégiés pour expérimenter et démontrer de nouvelles approches au développement durable, à une échelle régionale, en fournissant des enseignements qui pourront être appliqués ailleurs ».

(Puig, 2001) définit également le concept « réserve de biosphère » de la manière suivante: « c'est un concept qui repose sur une conservation des ressources naturelles fondées sur des considérations à la fois biologiques et humanistes. La conservation n'est pas considérée comme une fin en soi, mais vise au bien-être des populations actuelles et futures ».

Les fonctions des réserves de la biosphère se définissent de la façon suivante (UNESCO/MAB, 1996):

- **Fonctions de conservation;** les réserves de biosphère doivent contribuer à la conservation *in situ* de toute la gamme des éléments de la biodiversité, notamment des paysages, des écosystèmes, des espèces et des gènes;
- **Fonctions de développement;** elles doivent favoriser un développement économique et humain respectueux des particularités socioculturelles et environnementales;
- **Fonctions logistique;** elles doivent encourager la recherche, la surveillance, l'éducation et l'échange d'information concernant les questions locales, nationales et mondiales de développement et de conservation.

Par ailleurs, les réserves de biosphère sont organisées en des zones interconnectées selon la figure ci-dessous (Figure 2 ci-dessous).

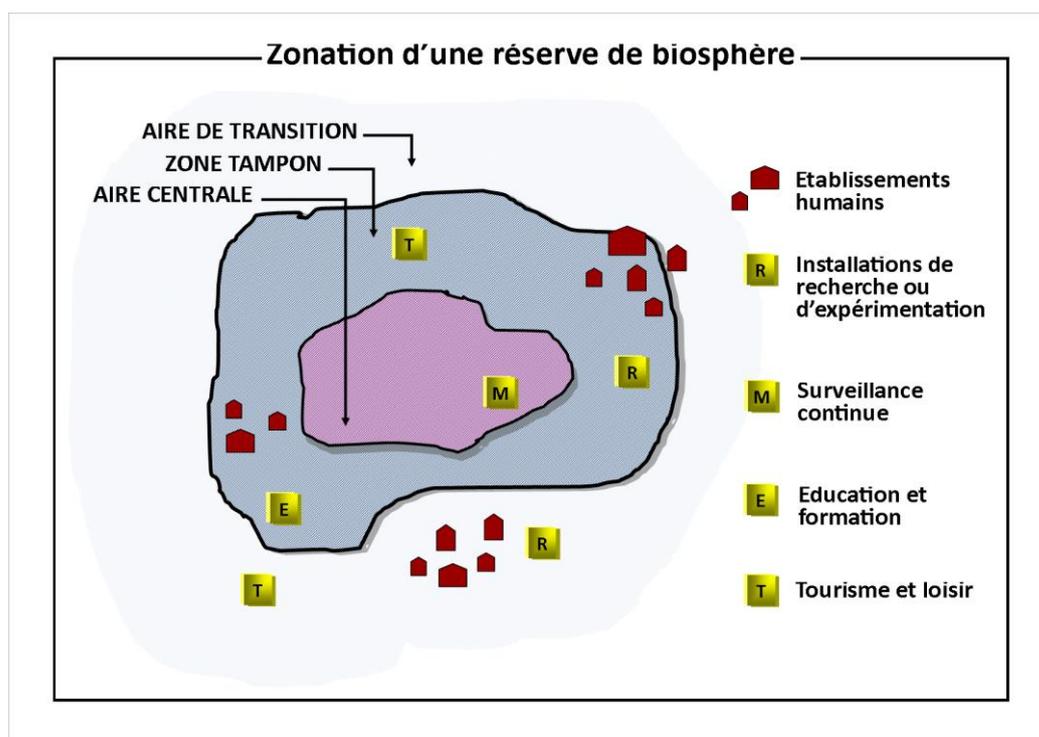


Fig. 2. Modèle classique de réserve de biosphère (Source MAB UNESCO, adaptation Yeo, 2014)

- **L'aire centrale est** destinée à la surveillance continue;
- **La zone tampon;** est celle où s'exercent la recherche, l'expérimentation, l'éducation, le tourisme et les loisirs;
- **L'aire de transition est** destinée à la recherche, au tourisme, aux loisirs et au développement local et durable.

¹ Le Programme MAB de l'UNESCO a été mis en place pour concilier les impératifs de conservation et les impératifs de développement

Les conditions que doit satisfaire le zonage d'une réserve de biosphère sont consignées dans le tableau 1.

Tableau 1. Principales caractéristiques du zonage d'une Réserve de biosphère (synthèse faite par YEO Napari Elisée, inspiré de Maldague, 2003 et UNESCO/MAB, 1996)

Aires	Fonctions	Statut	Niveau de protection	Délimitation des limites
Zone centrale	- Surveillance continue - Conservation in-situ	Statut juridique bien définie	Protection intégrale (parc national ou réserve intégrale)	Requise
Zone tampon	- Recherche, - Conservation in-situ - Expérimentation - Education, - Tourisme - Loisirs	Statut juridique défini	Protection intégrale ou partielle (parc national, réserve partielle, etc.)	Requise
Zone de transition	- Recherche - Education - Tourisme, - Loisirs - Développement local	Pas de statut juridique unique	Aléatoire en fonction des territoires qui la compose	Non obligatoire

Indépendamment, de ces trois aires classiques, les réserves de biosphère peuvent avoir des aires associées ayant des statuts divers (Maldague, 2003).

Ainsi, dans un contexte de pression permanent lié à la migration économique dans la zone périphérique du parc de Taï et la multiplication récente d'activité d'orpaillage à la périphérie et à l'intérieur du parc, il apparaît crucial de clarifier la dynamique et l'approche du zonage du parc afin de prévenir les risques de plus en plus élevés de perturbation de ce site patrimoine mondial de l'UNESCO. Ainsi, la présente étude a pour objectif de contribuer à une meilleure compréhension de la dynamique du zonage de la réserve de biosphère de Taï. De manière spécifique, il s'agit de caractériser les différents sous-systèmes du zonage mis en place et de vérifier leur adéquation au regard des directives du Programme MAB-UNESCO.

2 MATÉRIEL ET MÉTHODES

Pour réaliser cette étude, l'approche systémique a été adoptée. Cette approche nous a permis d'appréhender le sujet dans sa complexité et sa globalité. En effet, nous avons conduit des entretiens individuels ou groupés selon les cas. Ces entretiens se sont déroulés dans les deux grandes zones du PNT (Zones Est et Ouest) d'abord en 2005, puis de 2012 à 2014.. La cible de ces entretiens était (i) les populations autochtones et allogènes, (ii) des Représentants de l'Administration, (iii) des élus locaux, (iv) des opérateurs économiques et (v) des structures de développement. Pour ce qui est des parties prenantes engagées directement dans la gestion du PNT, nous les avons toutes rencontrées. Nous avons également eu recours à l'avis de personnes-ressources qui disposaient d'une expérience en rapport avec le sujet et qui ont bien voulu discuter avec nous de la question. Au total une soixantaine de personnes représentant les différentes parties prenantes ont été rencontrées. Ainsi l'on a pu prendre en compte les points de vue de l'ensemble des parties prenantes du PNT, de même que les interactions et les interrelations qui existent entre elles. Cette approche a permis aussi de confronter d'une part les avis des enquêtés entre eux et d'autre part, de les confronter aux différents concepts.

Par ailleurs, nous avons eu recours à la références essentiellement celle consacrées au PNT et à sa zone périphérique n et à une collecte de données sur terrain.

3 RÉSULTATS

3.1 DYNAMIQUE DU ZONAGE DE LA RESERVE DE BIOSPHERE DE TAÏ

Comme, nous l'indiquions, le zonage est au cœur du concept des réserves de biosphère. C'est donc à juste titre que la Réserve de biosphère a fait l'objet d'un plan de zonage conformément aux recommandations du Programme MAB de l'UNESCO. Nos recherches nous indiquent que le PNT a fait l'objet de deux principaux zonages depuis sa création. Le premier zonage date de 1983 et le second de 2015.

Le zonage défini en 1983 comprenait les trois aires classiques recommandées par le Programme MAB (voir carte 2), à savoir une zone centrale, une zone tampon et une aire de transition.

AIRE CENTRALE

L'aire centrale a un statut de Parc national. Sa superficie est de 330 000 ha. Sa conservation est excellente, car elle a toujours bénéficié d'une part, d'une excellente protection de la part des gestionnaires, et d'autre part d'une acceptation voire d'une participation des populations riveraines à sa préservation (OIPR, 2015). Sa délimitation est bien établie et ne fait l'objet d'aucune contestation. L'on note que l'aire centrale est à ce jour bien conservée et son intégrité respectée. Aucune activité agricole n'y est exercée. Les populations locales indiquent que seule l'aire centrale constituait à leur avis l'aire protégée où toute activité humaine était formellement interdite. Selon elles, telle est l'information qui aurait été portée à leur intention dès le début du zonage. A cela, les gestionnaires de la Réserve de biosphère s'inscrivent en faux.

3.1.1 ZONE TAMPON

La zone tampon de la RBT était composée:

- D'une zone périphérique de protection, ayant statut de réserve naturelle, que nous désignerons par zone tampon 1 ou ZT1.;
- D'une forêt associée, la réserve de faune du n'zo, que nous désignerons par zone tampon 2 ou ZT2.

Elle ceinturait idéalement l'aire centrale. Malheureusement, cette zone tampon fut fortement agressée. En effet, près de 9000 ha de plantations de cacao et/ou café y furent créées.

Les principales causes des agressions subies par la zone tampon résultent de plusieurs facteurs selon notre enquête auprès des parties prenantes. Au nombre de ces facteurs, l'on peut citer sans hiérarchisation,

- La méconnaissance de concept de réserve de biosphère;
- La mauvaise interprétation de la notion de « zone tampon »;
- Le statut de « réserve naturelle partielle » qui fut attribué à cette zone tampon;
- La faiblesse de la surveillance avant la mise sous projet du pnt en 1994;
- La pression agricole et la pression démographique dans la zone de transition.

En effet, selon les informations recueillies auprès des populations concernées, pour une partie de la population locale, la zone tampon:

- N'est pas une zone protégée;
- N'est pas incluse dans le pnt;
- Est appropriée aux productions agricoles, notamment le café et le cacao

Cependant, dès 1988, le Gouvernement ivoirien et les gestionnaires ont lancé des campagnes d'informations et de sensibilisation à l'endroit de l'ensemble des populations riveraines (agresseurs et non-agresseurs). Cette sensibilisation a engendré une certaine prise de conscience chez les populations avec les résultats suivants:

- Certains paysans ont préféré, de leur propre chef, quitter les limites du PNT;
- Émergence d'un sentiment de révolte, notamment à l'ouest du PNT, chez les « légalistes » qui ont trouvé injuste le fait que des clandestins profitent seuls d'un bien communautaire;
- Pression accentuée des ONG et d'une partie de la population, notamment les jeunes, pour la destruction systématique et complète des plantations clandestines.

Mais, afin de résoudre définitivement ce problème, les parties prenantes ont engagé, de façon concertée, plusieurs actions:

- La destruction de plantations par le feu en 1997;
- La coupe complète des plants de cacao et de caféier de 1998 à 2015.
- Suivi écologique et surveillance continue des 9000 ha ont libérés sur l'ensemble de la ZT1..

En ce qui concerne la ZT2, il est à relever également la présence du village ADK et de la scierie du même nom. La présence de la scierie et du village ADK s'explique par le fait l'Etat de Côte d'Ivoire avait délivré à cette unité industrielle une autorisation d'exploitation des bois d'œuvre, à l'exclusion de la faune. Cette autorisation bien qu'ayant pris fin au début des années 1990, a laissé une enclave qui met en cause l'intégrité de la ZT2.

C'est donc à juste titre que les gestionnaires de l'aire protégée, considèrent que l'ancienne zone tampon du PNT apparait comme:

- Une sorte de déclassement d'une partie de l'aire protégée;
- Une notion inappropriée pour le contexte local;
- Un amplificateur des conflits entre les gestionnaires et populations locales;
- Un facteur favorisant les agressions du pnt;
- Un terme à une connotation négative donc inapproprié pour le pnt.

Il convient de relever que la zone tampon comprend une station de recherche, située à l'Ouest, à environ 10 km de la ville de Taï. La recherche axée sur le Parc national de Taï et sa zone périphérique est très dynamique (plus de 2000 titres de travaux scientifiques ont porté sur le PNT, depuis la création de la Station de Recherche Ecologique du Parc National de Taï en 1978). Cependant, on peut relever que les thèmes de recherche relèvent majoritairement du domaine de la recherche fondamentale dont les résultats sont peu utilisables par les gestionnaires du PNT et par les paysans.

De même, elle comprend une zone écotouristique située dans la sous-préfecture de Djouroutou. Les produits touristiques proposés sont les suivants:

- La possibilité d'observation, de très près, du comportement des chimpanzés à l'état sauvage
- Le mont Niénokoué, adoré des riverains, dans le Parc National de Taï. Il permet une vue plongeante, à 300m au-dessus de la canopée de la forêt, sur la plus grande étendue du couvert forestier de l'Afrique. De l'Ouest;
- La traversée de la forêt par pirogue sur la rivière « Hana »;
- Des sentiers pédestres;
- Un hôtel, dénommé « écotel touraco » d'une capacité de 10 lits et un restaurant, le tout bâti en périphérie du PNT dans un décor en harmonie avec la nature;

On note l'absence des activités socioculturelles des populations locales dans la liste des produits touristiques énumérés. Cette situation mériterait d'être corrigée par une implication effective des populations locales dans l'animation touristique du PNT. La gestion touristique a été confiée à un opérateur économique privé.

3.1.2 AIRE DE TRANSITION

De manière pratique et pour des questions liées aux ressources financières, l'aire de transition considérée par les gestionnaires couvre une zone de +/- 10 km à partir de la zone tampon. Elle prend en compte les populations et villages ayant un impact direct sur le parc national, notamment la zone tampon. Elle exclut donc certaines communautés détentrices du droit coutumiers des terres à fort impact sur l'aire protégée, mais situé souvent à une distance de 20 à 30 km de l'aire protégée. De manière particulière, les populations installées à proximité de l'aire protégée sont en grande partie des allogènes installées sur les terroirs de populations autochtones dont certains villages sont au bord de l'axe San-Pedro Soubré.

Sur l'aire de transition, de nombreuses activités y sont réalisées. Ces actions dites « mesures riveraines », selon les gestionnaires du PNT ont pour but de « faire accepter aux populations locales, par le biais de l'information, la communication et l'éducation, la présence du Parc, et même contribuer à sa sauvegarde ».

Les mesures riveraines se situent à deux niveaux:

- 1) Appui au développement villageois compatible avec le PNT:
 - Stabilisation, intensification, diversification de l'agriculture;
 - Appui à l'amélioration de l'infrastructure socio-économique villageoise.
 - Promotion des métiers ruraux non agricoles.
- 2) Renforcement des capacités d'analyse et d'auto promotion des populations locales.

Les outils utilisés sont: des boîtes à images, du matériel pédagogique pour les écoles, des réunions d'information, des projections de films, des représentations théâtrales, des émissions radiophoniques, etc.

3.2 NOUVEAU ZONAGE DÉFINI EN 2015

Pour conserver durablement, cette aire protégée, les gestionnaires ont donc défini un nouveau zonage (Figure 3).

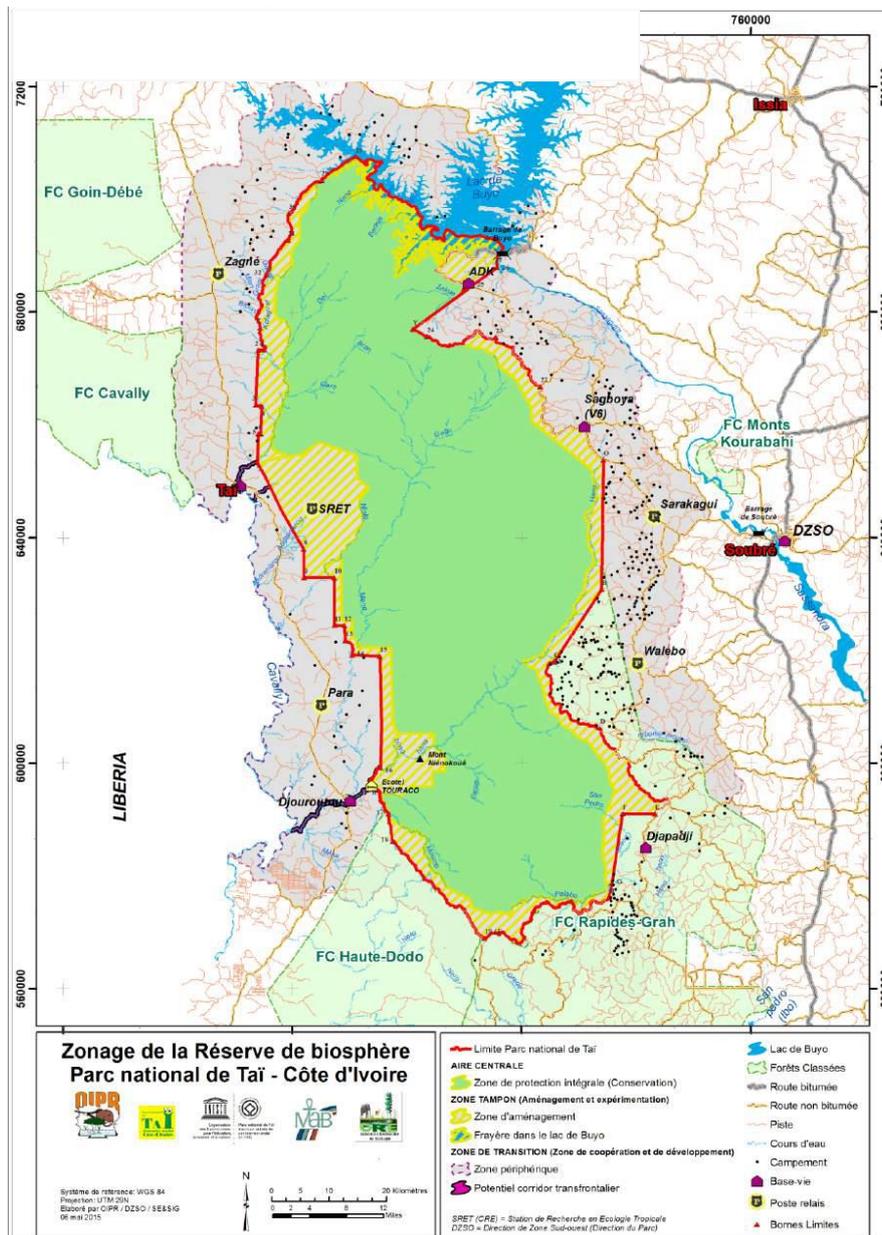


Fig. 3. *Projet de nouveau zonage de la RBT (source OIPR 2014)*

Ce nouveau zonage ne remet pas en cause les fonctions de chaque zone, de même que les activités qui devraient y être conformément aux directives du Programme MAB et aux textes en vigueur tant au niveau national qu'international. Ainsi, les activités telles que définies au point 3.1 restent d'actualité. La redéfinition du zonage vise la conservation durable de cette forêt par une meilleure prise en populations concernées et une protection renforcée des zones menacées de dégradation.

Sur cette base, les différentes zones actuelles de la réserve de biosphère de Taï sont:

3.2.1 L'AIRES CENTRALE

L'aire centrale a une superficie de 420 200 ha, et Elle est l'objet d'une protection intégrale et strict, Aucune forme d'exploitation et ni d'activités, sauf autorisation spéciale dans les limites des textes en vigueur. Une surveillance policière continue et un suivi écologique régulier y ont cours cependant.

L'aire centrale a été élargie des zones par la prise en compte des parties de l'ancienne zone tampon qui ont échappé aux fortes agressions dont cette zone avait victime depuis les années 1980.

3.2.2 LA ZONE TAMPON

La nouvelle zone tampon a une superficie de 54 400 ha. Il lui entoure l'aire centrale, et a été compartimentée en plusieurs sous zones (voir figure n°4) dont:

- Des sites dédiés à la recherche scientifique: 26 700 ha.
- Des sites pour l'écotourisme 10 500 ha situés dans les secteurs de djouroutou et de taï;
- Une zone de régénération naturelle d'environ 4 500 ha, constituée de l'ensemble des espaces anciennement occupés par les cultures clandestines;
- Une zone de frayère d'une superficie de 8 200 ha, sur la rive droite du lac de buyo;
- La réserve de faune du n'zo d'environ 4 500 ha.

Ainsi, la nouvelle zone tampon a été ainsi réduite. Il lui a été amputé les superficies bien conservées. Cependant, on relève une structuration plus précise.

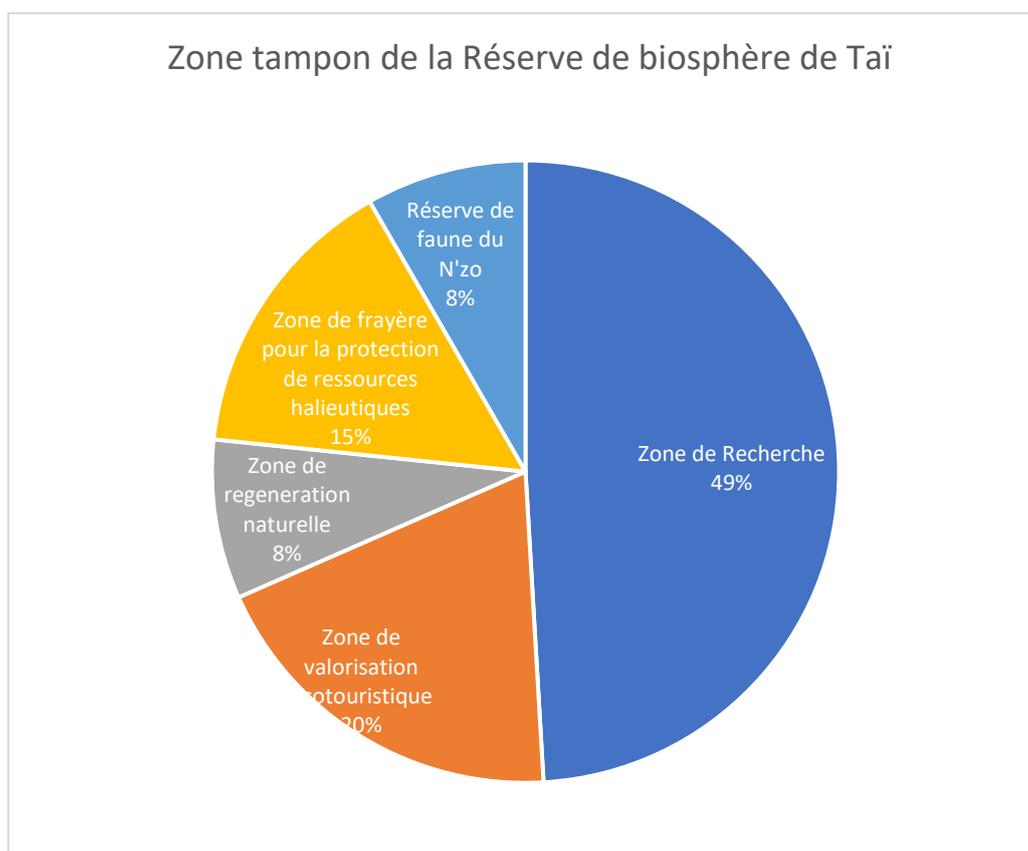


Fig. 4. Caractérisation de la nouvelle zone tampon (source, OIPR, 2015)

3.2.3 L'AIRE DE TRANSITION

La nouvelle aire de transition est constituée des terroirs villageois contigus aux limites de la zone tampon. Elle comprend également une partie des forêts classées de Haute-Dodo et de Rapides Grah dans sa partie sud et sud-est. Le corridor Taï-Grebo-Sapo, un couloir écologique potentiel de 2 300 ha (avec une envergure de 250 m de part et d'autre le long de la rivière Saro) fait également partie de cette zone.

Ainsi, la nouvelle aire de transition, est plus large que l'ancienne qui allait à une distance moyenne de 10 km des limites extérieures de la zone tampon.

Cependant, la superficie exacte n'est pas encore déterminée ou définie par les gestionnaires de la Réserve de biosphère.

Une question demeure néanmoins: toutes forêts classées et les forêts du domaine rural disposant d'un statut d'aire protégées, devraient-elles être dans la zone de transition ?

4 DISCUSSION

Le zonage est au cœur des réserves de biosphère. Toutefois, sa matérialisation constitue en général une grande difficulté pour les gestionnaires des aires protégées car il s'agit bien souvent de trouver une solution à des problèmes complexes: concilier les impératifs de développement et les impératifs de conservation. Cependant, il est clairement apparu que le zonage de 1983, de la RBT n'était plus conforme aux réalités de terrain. Les divergences autour de la question de ce zonage, relèvent d'une mauvaise compréhension du principe de zonage des réserves de biosphère et d'une faible appropriation du premier zonage défini au moment de l'érection du PNT en réserve de biosphère.

Les résultats de la présente étude montrent bien que la RBT a toujours rempli pleinement les trois fonctions d'une réserve de biosphère, depuis, à savoir la conservation, le développement, la recherche et l'éducation. Toutefois, l'actualisation du zonage réalisée en définissant une zone centrale intégralement protégée de la présence humaine, une zone tampon ouverte aux activités récréatives, touristiques, scientifiques et éducatives, et une aire de transition qui englobe tous les villages autochtones de la zone Est, détenteurs des droits coutumiers sur les terroirs limitrophes au PNT, s'avéraient indispensables. De même, la création d'aires associées s'avèrent également primordiales pour combattre le syndrome de l'isolement écologique qui menace le PNT. Ces aires associées aux statuts diversifiés devraient jouer le rôle de couloirs de migration pour la faune.

De manière spécifique, il conviendrait de relever les points suivants.

L'aire centrale a été augmentée par la prise en compte, des zones naturelles bien conservées de l'ex zone tampon et de la réserve naturelle partielle du N'zo.

Ainsi, l'intégration d'une partie de l'ex zone tampon dans l'aire centrale notamment les zones bien conservées constitue une mesure de gestion adaptée au contexte national et local, qui devrait permettre de mieux assurer leur intégrité.

A contrario, la zone tampon a été réduite du fait des nombreuses agressions dont cette dernière avait victime. Elle comprend désormais les zones dégradées de l'ex-zone tampon et celles de la réserve naturelle partielle du N'zo. Cela constitue une excellente mesure de gestion conforme aux recommandations du Programme MAB de l'UNESCO pour le suivi scientifique et écologique de la dynamique naturelle de restauration des écosystèmes naturels. De notre point de vue, le succès des mesures de restauration de l'ex-zone tampon en dégradation, repose sur les points suivants:

- Une vision partagée du problème et des actions à mener par l'ensemble des parties prenantes. Les principales parties prenantes ayant conjugué leurs efforts pour la réussite de l'opération sont le gouvernement et ses démembrés, la société civile (ong et organisation coutumière), les partenaires techniques et financiers, etc.;
- Une planification souple et réaliste des activités;
- Une mobilisation appropriée des moyens (financiers, matériels et humains) nécessaires;
- Une stratégie d'information, de communication et de sensibilisation efficace;
- Des activités de surveillance policière continue et de suivi écologique régulier

Dans cette optique, des actions vigoureuses doivent être prises pour la restauration complète de l'ex-enclave utilisée par la société d'exploitation forestière dénommée Atelier de Kahankro (ADK).

Il faut, donc, encourager les instituts nationaux de recherche agronomique (CNRA, Hévégo) à s'investir dans la gestion de cette réserve de biosphère.

Les programmes internationaux devraient davantage s'intéresser au développement des populations locales et aux difficultés des gestionnaires du PNT, sans, bien entendu, renoncer à la recherche fondamentale dont l'importance n'est plus à démontrer.

En ce qui concerne, l'aire de transition, l'on relève son élargissement à l'ensemble des terroirs villageois contigus au PNT, et la prise en compte d'aires associées, notamment les forêts classées et corridors. La prise en compte de ces aires associées et de corridors permettra de combattre le syndrome de l'isolement écologique qui menace le PNT (AHT/CSRS, 2019). En effet, ces aires associées aux statuts diversifiés jouent le rôle de couloirs de migration et de déplacement pour la faune. Cependant, la question des forêts classées mériterait d'être approfondies à la lumière des dispositions prévues par le nouveau Code forestier de 2018 qui prévoit le surclassement de certaines forêts classées en fonction de leur degré de dégradation et la notion d'agroforêt classée. Dans le sens, les discussions devraient être engagées entre l'OIPR et la SODEFOR en vue d'une meilleure synergie d'action.

L'élargissement de la zone de transition à l'ensemble des terroirs villageois contiguës à la zone tampon est une évolution positive. Elle permet l'inclusion de l'ensemble villages « autochtones » et des propriétaires coutumiers, souvent situé bien au-delà de 10 km du PNT, dans les mesures de gestion notamment l'appui au développement local.

5 CONCLUSION

Au terme de cette étude, il ressort que le zonage de la réserve de biosphère de Taï est un processus dynamique qui a su s'adapter dans le temps et dans l'espace aux enjeux de conservation de la biodiversité et de développement socioéconomique. Il est notable que les trois fonctions et les trois zones, telles que recommandées par l'approche MAB/UNESCO sont une réalité opérationnelle pour être des champs d'expérimentation de développement durable.

Toutefois, dans le cadre du processus d'amélioration continue auquel sont soumis toutes les initiatives de développement durable, nous voudrions suggérer les actions suivantes::

- L'identification Complète Des Forêts Communautaires Et/Ou Sacrées De La Zone Périphérique Du Parc National De Taï, Dans La Double Perspective De Leur Donner Un Statut Formel Et De Les Prendre En Compte Dans Le Zonage De La Réserve De Biosphère De Taï;
- L'inclusion À Terme Dans La Zone Tampon Ou De L'aire Centrale, De Certaines Classées Et Des Forêts Communautaires Et/Ou Sacrées, Selon Leur Degré De Conservation;
- La Vulgarisation Du Zonage Après De Toutes Les Parties Prenantes;
- Le Renforcement Des Capacités Des Différents Acteurs, Notamment Des Populations Locales Sur Les Enjeux De La Conservation De La Biodiversité, Et Sur Le Concept De Réserve De Biosphère;
- La Création D'une Nouvelle Station De Recherche À L'Est De La Zone Tampon;
- L'ouverture De Nouveaux Sites De La Tampon À L'écotourisme, Et La Prise En Compte Des Produits Socioéconomiques Locaux Dans L'offre Touristique.

REMERCIEMENTS

Nous exprimons d'abord nos vifs remerciements aux autorités de la République de Côte d'Ivoire, pour avoir autorisé cette recherche, à l'Union Européenne, à l'UNESCO et à l'ERAIFT pour l'appui technique et financier.

Nos remerciements vont également à l'endroit:

- Du Professeur Michel Maldague, du Professeur Michel BAUDOIN et du Professeur Dossou Bernadette, du Professeur Ochou Abé Delfin;
- Du Directeur de l'eraift, le Professeur Michel Baudouin,
- De tous les éminents enseignants et du personnel administratif, technique et ouvrier de l'eraift,
- De la Directrice du Centre de Recherche en Ecologie (CRE) de Côte d'Ivoire, Point focal national, du Programme MAB, Dr Martine Kah Gauze, et son équipe;
- De Monsieur le Directeur Général de l'oipr, le Colonel Tondossama Adama,
- Du Directeur de Zone Ouest de l'oipr, le Lieutenant-Colonel Diarrasouba Abdoulaye et de son équipe,
- À tous ceux qui se sont prêtés aux questions, en particulier les populations, les gestionnaires et les partenaires du Parc national de Taï. Qu'ils trouvent ici l'expression de notre reconnaissance.

Au-delà de cette liste non exhaustive, que tous ceux qui, d'une manière ou d'une autre, nous ont apporté leur contribution pour la réalisation de cette étude et, dont les noms ne sont pas mentionnés ici, sachent que nous leur en sommes infiniment reconnaissants.

Que le Tout Puissant, le Créateur du Ciel et de la Terre, répande sur tous, sa grâce et sa bénédiction au-delà de toute mesure!

REFERENCES

- [1] A Adou et al.- Diversité floristique et végétation dans le Parc National de Taï, Côte d'Ivoire. Tropenbos-Côte d'Ivoire, 5, 92 p., 2005.
- [2] OIPR. Plan d'aménagement et de gestion 2014-2018, 2015.
- [3] OIPR. Rapport annuel d'Activités de la Direction Sud-Ouest. Abidjan. 2012.
- [4] E.B. Bogui, A.D Koffi., I. Koné, K. Ouattara, C.Y. Kouakou, A. Gnagbo, 2016. Distribution of Pygmy hippopotamus (*Choeropsis liberiensis*) in Taï National Park, Ivory Coast: Influences of natural and anthropogenic factors. Res. Biosciences, 5 (4), 27-35, 2016.
- [5] K. B. Amon. Apport des données de surveillance dans l'orientation de la gestion des aires protégées: Cas du Parc National de Taï. Mémoire de fin d'étude ingénieur 72 p., 2018.
- [6] D. Ngom, O. Faye, N. Diaby et L.E. Akpo. Le zonage ou la spatialisation des fonctions de la réserve de biosphère du Ferlo (Nord-Sénégal). Int. J. Biol. Chem. Sci. 6 (6): 5042-5055, 2012.
- [7] UNESCO/MAB.. Réserves de biosphère - Notes techniques - 2-2007 2 Le dialogue dans les Réserves de Biosphère: repères, pratiques et expériences, 81 pages; 2008.
- [8] H. Puig. La forêt tropicale humide. Paris, Belin, 447p, 2001.
- [9] UNESCO/MAB.. Réserves de Biosphère, la Stratégie de Séville et le Cadre Statutaire du Réseau Mondial, UNESCO. Paris, 20 p.,1996.
- [10] M. Maldague, Précis de développement intégré des régions tropicales. ERAIFT, UNESCO, Paris, 354p., 2003.
- [11] AHT/CSRS. Rapport de l'Etude préparatoire pour la mise en place d'un corridor écologique entre Parc National de Taï, Côte d'Ivoire et le Parc National de Grebo Krahn, Liberia 158p., 2019.