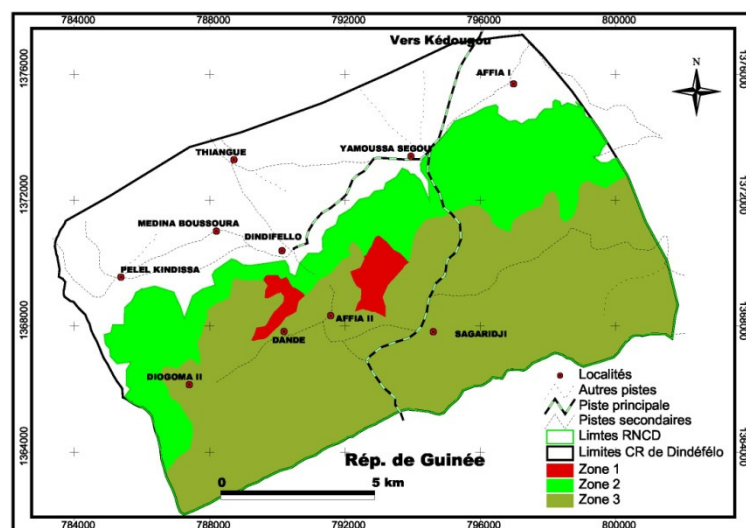


2012-2016



Travail réalisé par le Programme USAID Wula Nafaa, appuyé par les services techniques (Eaux et Forêts, Parcs Nationaux, Service Régional d'Appui au Développement Local et Agence Régionale de Développement de Kédougou), l'Institut Jane Goodall Espagne et les Représentants du Conseil Rural de Dindéfelo

PLAN DE GESTION DE LA RESERVE NATURELLE COMMUNAUTAIRE DE DINDEFELO



Sommaire

1	INTRODUCTION/ AVANT-PROPOS	5
1.1	Définitions	5
1.2	Pour quoi un plan de gestion de la RNCD ?	5
1.3	Organisation du Plan de Gestion	6
1.4	Durée et révision du Plan de Gestion	7
2	APPROCHE DESCRIPTIVE	8
2.1	Historique	8
2.2	Cadre juridique	8
2.3	Pertinence d'un outil de gestion des ressources naturelles	9
2.4	Localisation de la RNCD	10
3	RESUME DES ETUDES TECHNIQUES	11
3.1	Climat	11
3.2	Relief et Sols	11
3.3	Les Bassins versants	13
3.4	Occupation du sol	13
3.5	Flore	14
3.6	Faune	15
3.7	Aspect socio-économique et populations de la Communauté rurale	16
4	OBJECTIFS ET PROGRAMMES	18
4.1	Vision	18
4.2	Enjeux et opportunités: éléments clé à préserver et menaces	18
4.3	Objectifs opérationnels et de gestion	23
4.4	Programmes d'action	24
4.5	Opportunités : recherche scientifique et écotourisme	25
4.5.1	Recherche scientifique	25
4.5.2	Écotourisme	26
5	ZONAGE ET NIVEAUX DE PROTECTION ASSOCIES	28
5.1	Introduction	28
5.2	Zonage	28
5.3	Niveaux de protection	29
6	DIRECTIVES ET REGLES DE LA RNCD	30
6.1	Directives et règles de caractère général	30
6.2	Directives et règles en matière de conservation vis-à-vis des espèces floristiques menacées 31	
6.3	Directives et règles en matière de conservation vis-à-vis des espèces de faune menacées	32
6.4	Directives et règles en matière d'écotourisme	33
6.5	Directives et règles vis-à-vis des feux de brousse	37
6.6	Directives et règles en matière de recherche	37
6.7	Directives et règles en matière de ressources hydriques	38
6.8	Directives et règles en matière de protection du sol et des ressources géologiques, culturelles et du paysage	38
6.9	Directives et règles en matière d'agriculture, de pâturage, et des usages et activités traditionnelles	39
6.10	Directives et règles en matière de surveillance et application de la CL et le PG-RNCD dans la CRD	40
7	PLAN D'OPERATIONS	42
7.1	Organes de gestion et fonctions	42
	Fonctions générales du Comité de Gestion (AG et BE)	42
	Fonctions spécifiques de l'Assemblée Générale	43
	Fonctions spécifiques du Bureau exécutive	43

Fonctionnement du Bureau exécutif	45
Organigramme de gestion de la RNCD.....	46
7.2 Gestion administrative et financière.....	46
7.3 Gestion du personnel de terrain	48
7.4 Services d'accueil et interprétation.....	49
7.5 Services de communication et promotion	51
7.5.1 Communication	51
7.5.2 Promotion.....	53
7.6 Plan de financement pour le plan d'opération et les programmes d'action	53
8 DOCUMENTS ANNEXE.....	55
8.6 PROPOSITION AIRE PROTEGEE TRANSFRONTALIERE DINDEFELO-MALI	65
8.7 ANNEXE 6 : PROGRAMMES D' ACTIONS	67
8.6.1 Programme de recherche.....	67
8.6.3 Programme de formation.....	69
8.6.4 Programme de clôtures métalliques et reboisement	69
8.6.5 Programme de collaboration avec la Guinée	69
8.6.6 Programme de construction de puits, forages et infrastructures d'assainissement et de gestion d'ordures.	70
8.6.7 Programme de contrôle épidémiologique dans la CRD	70
8.6.8 Programme de formation, éducation et sensibilisation.....	71
8.6.9 Programme de métiers traditionnels durables et d'emploi des jeunes et femmes	71
8.6.10 Programme de bénévolat et participation communautaire	71
8.6.11 Programme d'investissements pour l'aménagement touristique	71

ABREVIATIONS

ABRÉVIATIONS ET SIGLES	CORRESPONDANCE
AP / APT	Aire Protégée / Aire Protégée Transfrontalière
CCPF	Code de la Chasse et la Protection de la Faune
CF	Code Forestier
CL	Convention Locale de la CRD
CR	Communauté Rurale
CRD	Communauté Rurale de Dindéfelo
DEFC	Direction des Eaux, Forêts et Chasse
DPN	Direction des Parcs Nationaux
FB	Fundación Biodiversidad (Ministère Espagnol de l'Environnement)
GRN	Gestion de ressources naturelles
IJGE	Institut Jane Goodall Espagne
PAFS	Plan d'Actions Forestier du Sénégal
PCR	Président du Conseil Rural
PDDF	Plan Directeur de Développement Forestier
PG-RNCD	Plan de Gestion de la Réserve Naturelle Communautaire de Dindéfelo
PNNK	Parc National du Niokolo Koba
<i>PROGEDE</i>	<i>Programme de Gestion Durable et Participative des Energies Domestiques et Substitution</i>
<i>Ptv</i>	<i>Pan troglodytes verus</i> , la sous-espèce de chimpanzé de l'Afrique de l'Ouest
RBNK	Réserve de la Biosphère du Niokolo Koba
RNC	Réserve Naturelle Communautaire
RNCD	Réserve Naturelle Communautaire de Dindéfelo
UICN	Union Internationale pour la Conservation de la Nature
USAID	Agence des États-Unis pour le développement international
WN	Wula Nafaa, Programme de l'USAID

1 INTRODUCTION/ AVANT-PROPOS

Selon l'Union International pour la Conservation de la Nature (UICN), les aires protégées « ...restent les constituants fondamentaux de pratiquement toutes les stratégies de conservation nationales et internationales, avec le soutien de gouvernements et d'institutions internationales telles que la Convention sur la diversité biologique (CDB). Elles sont au cœur des efforts réalisés pour protéger les espèces menacées dans le monde et, c'est de plus en plus reconnu, elles sont des fournisseurs essentiels de services écosystémiques et de ressources biologiques. Elles sont des éléments clés des stratégies pour atténuer les changements climatiques et, dans certains cas, elles servent aussi de véhicules pour protéger des communautés humaines menacées ou des sites de grande valeur culturelle ou spirituelle. Couvrant près de 12 pour cent de la surface terrestre, le système mondial des aires protégées représente un engagement unique envers l'avenir; c'est un signe d'espérance dans ce qui semble parfois être un glissement déprimant vers un déclin environnemental et social ».

Dans le cas qui nous intéresse, on va le constater plus loin dans le document, la sécurisation de la frontière nord de l'aire de distribution des chimpanzés sauvages en Afrique, située au sud du Sénégal, peut marquer une énorme différence vers la préservation de cette espèce extraordinaire en danger d'extinction. Cela va et positionner le Sénégal, la région de Kédougou et la Communauté Rurale de Dindéfélo dans la carte de la conservation mondiale.

1.1 Définitions

Aire protégée : Selon l'UICN (2008), une aire protégée est : « Un espace géographique clairement défini, reconnu, consacré et géré, par tout moyen efficace, juridique ou autre, afin d'assurer à long terme la conservation de la nature ainsi que les services écosystémiques et les valeurs culturelles qui lui sont associés ».

Catégories de l'UICN : l'UICN classifie les aires protégées en catégories en fonction de leurs objectifs de gestion pour en permettre la comparaison ainsi que l'application des lignes directrices communes.

Plan de gestion : C'est un document de référence qui rassemble toutes les connaissances anciennes et actuelles d'une aire protégée et de son environnement immédiat, les enjeux de protection, les objectifs et la planification des opérations pour une durée établie. Il sert également de document de contrôle de l'avancement et de l'évaluation de la gestion mais aussi de règlementation de l'utilisation de l'espace pour différentes activités (comme le tourisme).

1.2 Pour quoi un plan de gestion de la RNCD ?

Le Plan de Gestion de la RNCD, vise principalement à établir des mécanismes pour la gestion intégrée et l'exploitation rationnelle des ressources naturelles de la Réserve de Dindéfélo, afin de préserver les processus écologiques fondamentaux et leur diversité biologique. A cet effet, une attention toute particulière sera portée à la réduction du danger d'extinction des groupes de chimpanzés qui y habitent en rendant possible l'opportunité pour la création de richesses à partir de l'écotourisme durable qui existe aujourd'hui dans la communauté.

Le plan de gestion de la RNCD va aussi faciliter :

- La garantie du maintien des processus naturels et la restauration des ressources là où c'est nécessaire, par la réduction ou l'élimination des impacts issus des activités et des actions incompatibles avec la spécificité de la réserve ;
- La conservation des espèces animales et végétales de la forêt qui font partie des processus naturels de la RNCD ;
- La conservation des ressources naturelles (eaux, flore, faune et paysage) ;
- La mise en place des mesures de protection des valeurs culturelles de la RNCD ;
- Le développement des lignes de base pour définir le système d'usage public et l'organisation des visites, compatibles avec la conservation de la RNCD ;
- L'encouragement du développement durable, en intégrant la population de la zone dans les activités générées par la RNCD, afin de rendre compatibles la protection de la nature et la conservation des ressources naturelles avec le développement socio-économique durable ;
- L'encouragement de l'éducation, de la vulgarisation de la connaissance publique des valeurs naturelles et écologiques et de leur importance, afin de favoriser une sensibilité publique plus forte ;
- La promotion de la recherche et du développement des études sur le milieu naturel et humaines et sur les effets de la gestion et le patrimoine ethnologique et culturel ;
- L'encouragement de la relation avec le reste des espaces protégés de la région, et du pays (PNNK et autres RNC) ;
- L'encouragement de la mise en place de programmes conjoints transfrontaliers avec Guinée Conakry (voir **Annexe 8.5**)
- L'encouragement de la création de corridors vers d'autres zones protégées, y compris le PNNK ;
- L'évolution vers une référence et une guide pour la conservation et la recherche sur les grands singes au niveau sous-régional ;
- La reconnaissance internationale par les organismes compétents en matière de conservation de la nature, notamment ceux qui se consacrent aux primates.
- La mise en place d'une équipe technique de gestion sur la base d'un organigramme de fonctionnement, en établissant un système administratif souple et actif.

En plus, étant donné qu'il s'agit d'une réserve gérée par la communauté locale, il est indispensable de développer un **modèle approprié de partage des bénéfices** issus de l'activité éventuelle d'observation écotouristique. La décision finale doit être toujours le résultat d'un **processus participatif, ouvert et transparent** avec la participation des autorités, des organes de gestion et des acteurs privés et publics engagés. Par ailleurs, cette réserve pourrait devenir une zone pilote et un accélérateur pour les activités de conservation développées dans toutes les zones fréquentées par les chimpanzés de la région écologique (incluant la Guinée).

1.3 Organisation du Plan de Gestion

Pour une meilleure compréhension de ce document, il faut remarquer les raisons de sa structuration :

- D'abord, la partie descriptive et informative permet de connaître le cadre géographique, historique, légal, environnemental et socioéconomique, où la RNCD s'intègre ;
- Cette première partie permet alors de pouvoir identifier les éléments-clés à protéger et diagnostiquer les problèmes potentiels, les enjeux, les menaces et les opportunités, pour arriver à définir une stratégie ;
- Une fois les objectifs de gestion connus, la partie normative en facilite l'atteinte, en incluant une définition des zones à caractéristiques spéciales et les niveaux de protection dans la réserve (zonage) et des mesures actives (programmes des d'actions) et passives (la réglementation et les directives spécifiques pour les activités actuelles ou futures qui prennent place dans la RNCD) ;
- Pour garantir le bon fonctionnement de la RNCD, il est nécessaire d'établir un plan d'opérations, incluant la gestion administrative et les activités techniques du terrain, les services d'accueil et de promotion, ainsi qu'un plan économique et financier pour les activités quotidiennes et les programmes d'actions ;
- Enfin, il est recommandé d'établir un système de suivi et d'évaluation.

1.4 Durée et révision du Plan de Gestion

La durée du Plan de Gestion s'établit sur 5 ans à partir de son approbation en début 2012, avec un démarrage au plus tard au 1^{er} mars 2012, et une fin au plutôt le 31 décembre 2016.

Il est aussi prévu un processus d'évaluation continue de ce document, avec une révision *ordinaire* de ses contenus à mi-parcours (2014), et *extraordinaire* à la survenue d'une situation jugée exceptionnelle par le Comité de gestion.

2 APPROCHE DESCRIPTIVE

2.1 Historique

Les ressources naturelles de la région de Kédougou, un des derniers remparts pour la grande faune du pays, paient un lourd tribut au braconnage et à la surexploitation. Les défrichements non contrôlés, pour faire face à la réduction de la productivité des terres en général et l'absence de jachères, participent alors à l'érosion de la biodiversité animale et végétale en modifiant fortement ou en détruisant certains biotopes.

Plusieurs stratégies et politiques (PDDF, PAFS) ont été élaborées par l'Etat du Sénégal, dont la mise en œuvre a été confiée à des projets forestiers (PROGEDE, USAID Wula Nafaa, PGIES, etc.), avec des missions et des objectifs variés, dont la réduction de la dégradation des ressources naturelles.

Parmi ces initiatives, celles déroulées dans la région de Kédougou ont porté sur la création de réserves naturelles communautaires (RNC), notamment autour du Parc National du Niokolo Koba. Cependant, le processus de mise en place de ces RNC est bloqué par l'absence de plan de gestion qui est le document approprié pour leur mise en œuvre.

Dans ce contexte, le Conseil Rural de Dindéfélo a créé la réserve communautaire par délibération N° 05 du 14 janvier 2010 du conseil rural dans une zone qui était antérieurement prévu pour l'amodiation.

Le processus de création de la RNCD a suivi une approche spécifique à plusieurs égards :

- 1) c'est une initiative autonome du Conseil Rural avec des objectifs clairs de protection de l'espèce chimpanzé et du développement de l'écotourisme ;
- 2) la RNCD a fait l'objet d'études socio-économique et de caractérisation de la biodiversité ;
- 3) elle dispose, avec ce document, d'un plan de gestion dont la mise en œuvre va permettre à la CR de bénéficier des retombées économiques issues d'une gestion communautaire, participative et inclusive de la Réserve.

La communauté rurale de Dindéfélo, née de la division de la communauté rurale de Bandafassi lors de la dernière réforme administrative et territoriale au Sénégal de 2008, bénéficie d'une situation paysagère et environnementale particulièrement intéressante et reçoit de ce fait de nombreux visiteurs, principalement pour ses milieux et sites particuliers : cascades, grottes, falaises et fonds de ravins avec des forêts galeries. L'autre particularité moins connue est la présence de groupes de chimpanzés suivis et étudiés depuis 2008 par l'Institut Jane Goodall Espagne (à travers un Programme cofinancé par USAID Wula Nafaa et la Fundación Biodiversidad du Ministère Espagnol de l'Environnement), organisation spécialisée dans l'étude et la protection des chimpanzés. L'IJGE a été aussi impliqué dans l'élaboration du présent plan de gestion.

2.2 Cadre juridique

Le transfert de compétences aux collectivités locales est une modalité administrative qui permet l'habilitation des collectivités décentralisées pour la gestion de domaines de proximité suivant le principe de subsidiarité. C'est dans cette optique que la loi 96-07 du 22 mars 1996 a été adoptée en application de dispositions déjà prises par la loi 96-06 portant code des collectivités locales.

Ce transfert de compétences aux collectivités locales est l'aboutissement d'un processus annoncé dans le plan de développement forestier (1981) et réitéré dans le Plan d'action forestier (1993).

Le Décret N° 96-1134 du 27 décembre 1996 portant application de la loi suscitée, précise au Titre IV et à l'article 48 que « Le conseil rural a compétence pour la création d'aires protégées, à l'intérieur des limites de son ressort.... »

Et à l'article 50 : « La communauté rurale à compétence pour créer et gérer des réserves protégées, conformément à la réglementation en vigueur ».

Par conséquent, la création d'une réserve naturelle communautaire par la communauté rurale de Dindéfelo s'insère dans ce cadre institutionnel et juridique en vertu des textes suivants :

- La loi n°96 – 06 du 22 mars 1996 portant Code des Collectivités Locales ;
- Le décret n°86 – 844 du 14 juillet 1986 portant application du Code de la Chasse et de la Protection de la Faune ;
- Le décret n° 96 – 1132, 34, 37 et 38 du 27 décembre 1996 portant application de la loi portant transfert de compétences aux régions, aux communes et aux communautés rurales en matière d'aménagement du territoire, d'environnement et de gestion des ressources naturelles, de culture, d'urbanisme et d'habitat ;
- Le décret n°98 – 164 du 20 février 1998 portant application du Code Forestier ;
- Le décret n°2001 – 282 du 12 avril 2001 portant application du Code de l'Environnement ;
- Le décret n°2008 – 749 du 10 juillet 2008 portant création de communautés rurales dans les régions de Kaffrine, Kédougou, Kolda, Louga, Matam, Saint – Louis, Sédhiou, Tambacounda et Ziguinchor ;
- Le décret 2008-1495, du 31 décembre 2008 ; modifiant et remplaçant le 2008-749 du 10 juillet 2008 portant création de communautés rurales dans les régions de Kaffrine, Kédougou, Kolda, Louga, Matam, Saint – Louis, Sédhiou, Tambacounda et Ziguinchor ;
- La délibération N°05 du conseil rural de Dindéfelo, du 14 janvier 2010 créant la réserve naturelle communautaire de Dindéfelo.

2.3 Pertinence d'un outil de gestion des ressources naturelles

Consciente de la forte pression sur les ressources naturelles, avec l'appui du Programme USAID Wula Nafaa, la communauté rurale de Dindéfelo a adopté une convention locale en mars 2011, suite à un processus d'élaboration participatif et inclusif. C'est un outil pertinent et incontournable dans la gestion durable des ressources naturelles à l'échelle communautaire. Les dispositions qui y sont prises de manière consensuelle par les populations concernent principalement le domaine agricole, le domaine pastoral, le domaine forestier et le dispositif organisationnel. Le présent document de plan de gestion de la RNC est à considérer comme une annexe de la Convention Locale.

2.4 Localisation de la RNCD

Dindéfélo, chef-lieu de communauté rurale, est à 35 km de la capitale régionale Kédougou et à 7 km de la frontière guinéenne. La Réserve Naturelle Communautaire de Dindéfélo est une unité du territoire de la communauté rurale de même nom qui se trouve dans l'arrondissement de Bandafassi, département et région de Kédougou.

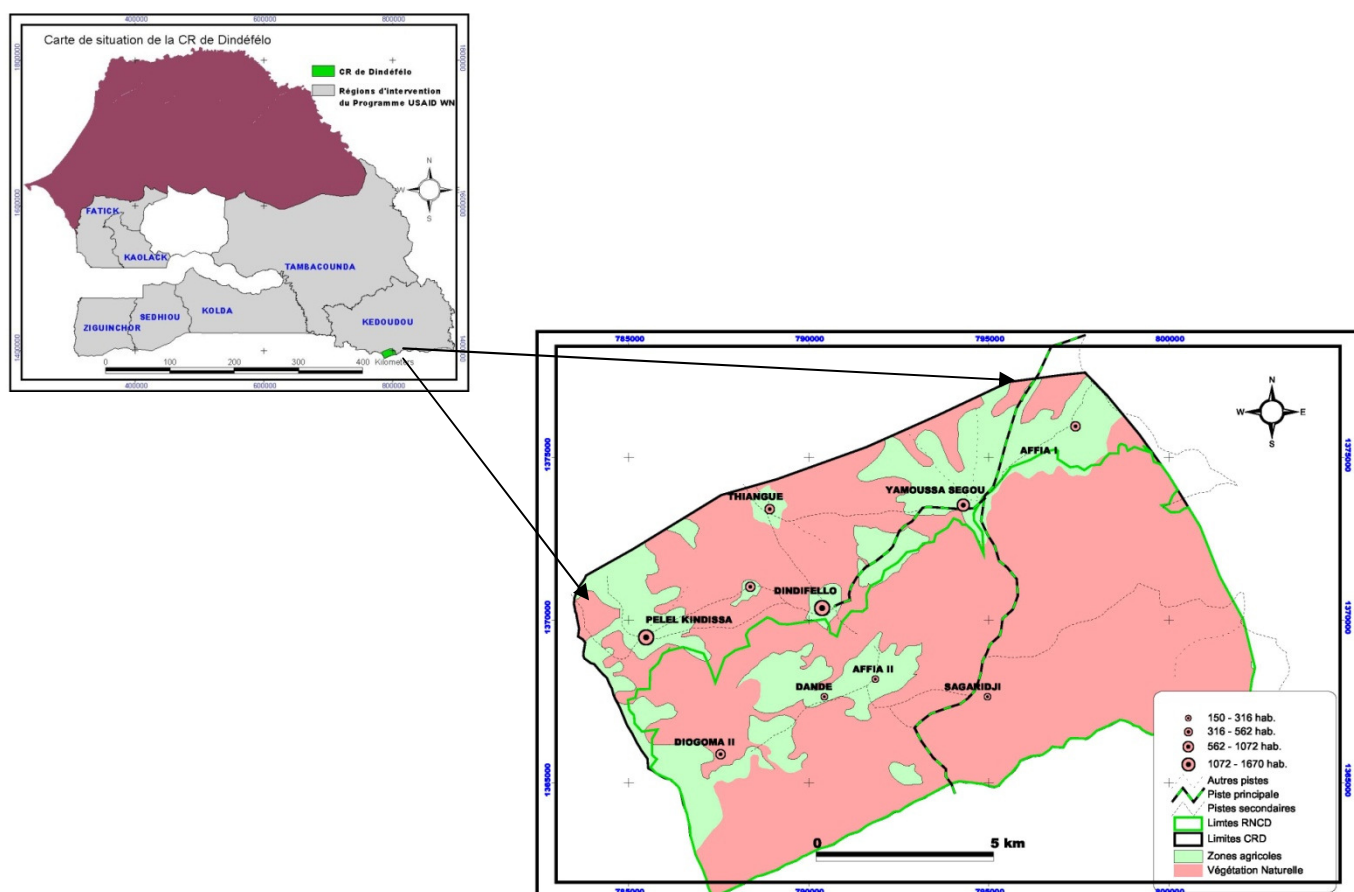
La RNCD se situe à l'extrême sud-est du Sénégal et même du département de Kédougou, à la frontière avec la Guinée Conakry dans les contreforts du Fouta Djallon. Le premier village guinéen Lougué ne se situe qu'à cinq kilomètres de la réserve.

Les limites de la RNCD sont les suivantes :

- La frontière avec la Guinée dans sa partie Sud et Sud-ouest ;
- Le fleuve Gambie dans sa partie Est ;
- Les versants forestiers dans sa partie Nord.

La RNCD couvre une superficie de 13 300 ha, soit plus de la moitié de la superficie totale de la communauté rurale (**carte 1**).

Carte 1 : Localisation de la RNCD



3 RESUME DES ETUDES TECHNIQUES

3.1 Climat

La RNCD se place dans la bande la plus méridionale et la plus humide du Sénégal. Le climat est de type sub-guinéen, caractérisé par deux saisons :

- Une saison sèche qui va de novembre à avril-mai ; le climat est sec et frais de novembre à février et sec et chaud entre mars et mai.
- Une saison pluvieuse allant du mois de mai au mois d'octobre.

La température moyenne annuelle est de 28°C. Cependant, le régime thermique comporte deux extrêmes, à savoir des maxima de 40°C entre avril et mai et des minima de 17°C entre décembre et janvier. À Dindéfélo, les températures sont un peu plus douces.

La pluviométrie moyenne annuelle de l'Arrondissement de Bandafassi est de 1200 mm.

L'humidité relative de la réserve est très élevée pendant l'hivernage. Elle est entre 95 et 98% du mois d'août à octobre. De janvier à mars, elle peut atteindre un minimum de 15% par endroit.

L'évaporation mensuelle peut être supérieure à 150 mm par endroit de décembre à mai.

3.2 Relief et Sols

Le relief de la réserve est très accidenté, comme dans pratiquement toute la région de Kédougou. Dindéfélo signifie « au bas de la montagne » en Peulh. C'est une barre de falaises imposantes que l'on voit en arrivant de Kédougou par la piste et qui marque le paysage de la Réserve. Ce dénivelé de plus de 200 mètres entre la plaine et le plateau attire l'œil et incite à la découverte des milieux variés que l'on imagine et que l'on découvre en arrivant à Ségou et en continuant sur Dindéfélo.

Le nord de la Réserve, fondamentalement plat, avec quelques collines intercalées, est une plaine plus au moins latéritique. Par contre, la zone sud de la RNCD se trouve sur un plateau dont la cote dépasse les 400 m, avec une partie Ouest terminant l'extrémité septentrionale du massif de Mali. Cette partie ouest appartient à la chaîne du Fouta-Djalon, tandis que la partie Est appartient à la série de Ségou-Madina-Kouta. Le plateau du massif se termine par une ligne de falaises de pyélites calcaires (fig. 1) et de grès quartzites (fig. 2) d'orientation est-ouest.

Aux pieds de cette ligne de falaises se trouvent à l'Ouest, les localités de Pélel-Kindessa, Dindéfélo et Ségou. Les falaises du rebord du plateau présentent aussi des grottes dont les plus profondes sont celles du village de Dandé (fig. 3) utilisées par les chimpanzés pour la fraîcheur en période de chaleur.

Ces falaises ont créé de merveilleuses gorges et des chutes d'eau, telles que celles de Dindéfélo (fig. 4) et de Ségou-Afia. De nombreux bowé (bowal au singulier) avec des termitières (fig. 5) se remarquent sur le plateau de la RNCD.



Figure 1 falaise

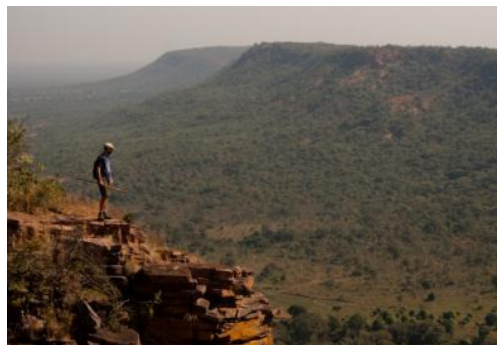


Figure 2 falaise et bords du plateau

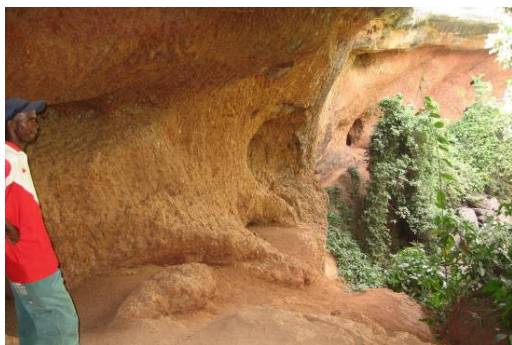


Figure 3a grotte de Dande



Figure 3b grottes bis

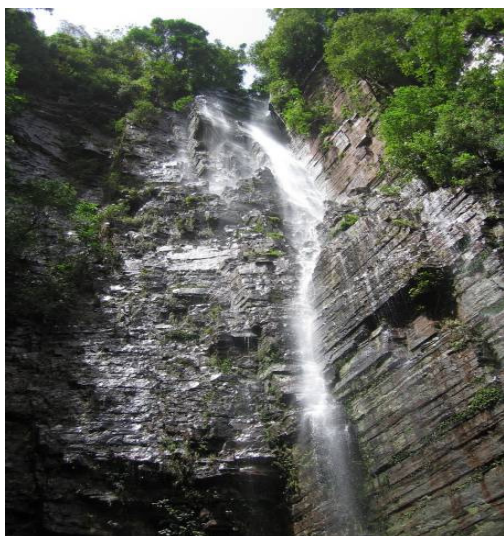


Figure 4 cascade de Dindéfélo

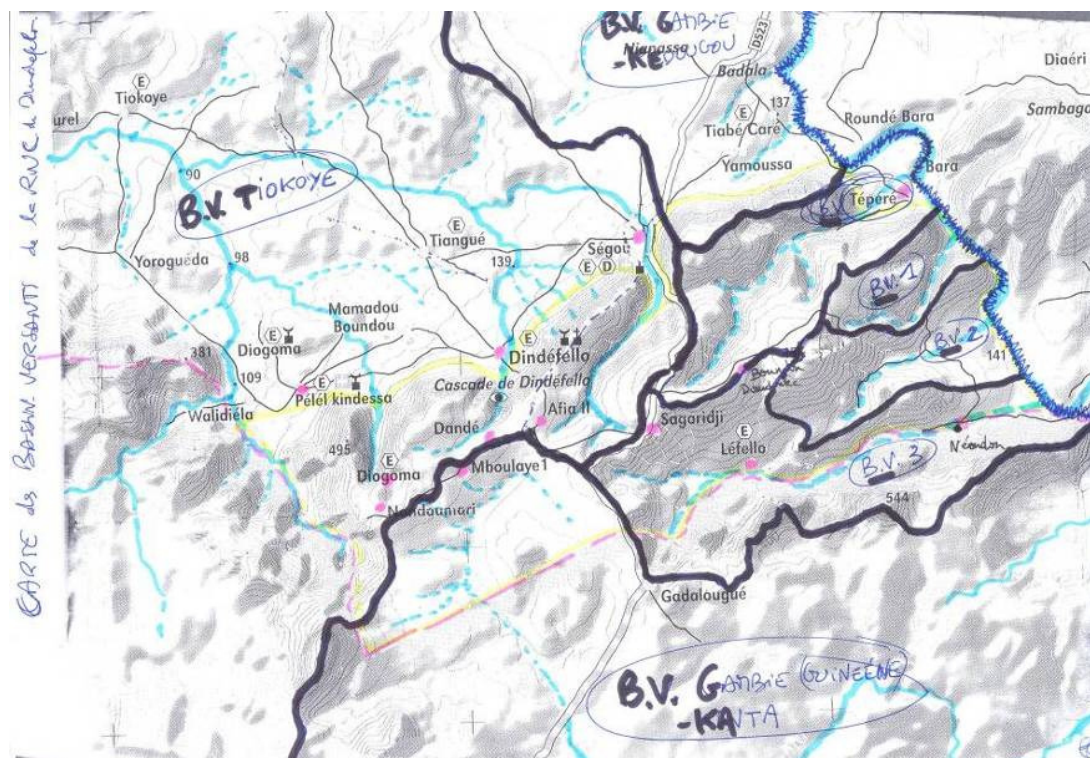


Figure 5 un bowal

3.3 Les Bassins versants

Comme le montre la carte des bassins versants ci-dessous, la topographie très variée de la réserve conditionne une hydrographie complexe. La distribution des eaux de surface se fait selon sept (7) bassins versants, dont quatre (4) seulement pour la partie Est de la Réserve s'ouvrent directement sur la rive gauche de la Gambie (**carte 2**).

Carte2 : des Bassins versants de la RNCD et environs



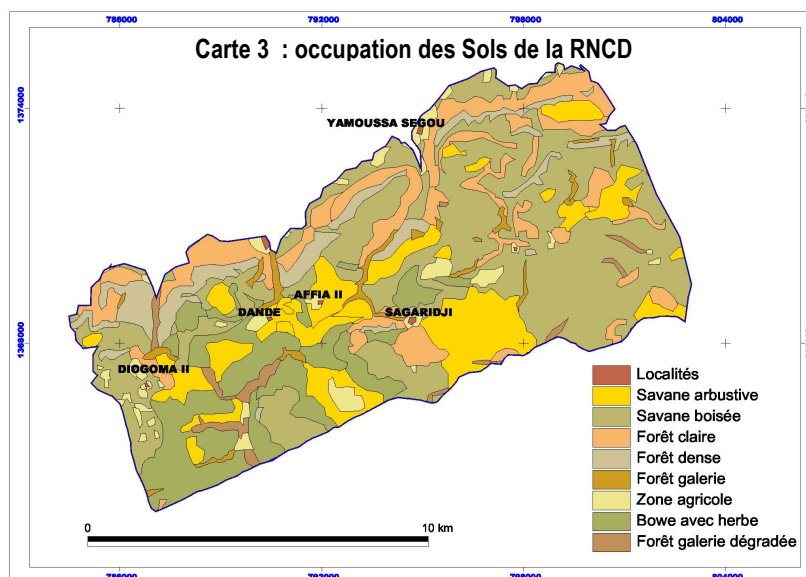
3.4 Occupation du sol

Une analyse rapide par Système d'Informations Géographiques des surfaces concernées montre que sur une surface totale de la RNCD d'environ 13 300 ha, la répartition des types d'occupation du sol est présentée dans le tableau qui suit :

Tableau N° 1 : carte d'occupation des sols dans la RNCD : surface et pourcentage (USGS et CSE, 2010)

Types de végétation	Surface en ha	Pourcentage
Savane boisée et s. herbeuse	4 860	37%
Tous types de forêts (*)	3 197	24 %
Savane arbustive	2 430	18%
Bowé et prairie herbeuse	2 174	16%
Cultures et jachères	512	4%
Autres (habitations, roches...)	128	1%
Total RNCD	13 300	100%

(*) Sont regroupées : les forêts denses, les forêts claires et toutes les forêts galeries



La forêt dense située généralement sur les versants présente certains faciès particuliers, notamment un faciès à bambous et un faciès à *Anogeissus* (carte 3).

3.5 Flore

Les espèces ligneuses les plus fréquentes par types de végétation sont :

- Dans les savanes au sens large (dont forêt claire) :
 - *Terminalia macroptera* et *Pterocarpus erinaceus* pour la strate arborée
 - *Combretum glutinosum*, *C. nigricans*, *Piliostigma thoningii* et *Strychnos sp.* pour la strate arbustive ;
- Dans la forêt dense de versant :
 - *Pterocarpus erinaceus* et *Sterculia setigera* pour la strate arborée ;
 - *Oxythentera abissinica* (l'espèce locale de Bambou) et *Anogeissus leiocarpus* pour la strate arbustive.
- Dans les forêts galeries :
 - *Carapa procera*, *Syzigium guineense* et *Diospyros mespiliformis* pour la strate arborée ;
 - Des lianes en sous-bois : *Saba senegalensis*, *Landolphia sp.* et *Strophanthus hispidus*.

Il faut noter la présence d'espèces rares dans le fond des forêts galeries et représentatives de la forêt dense humide : *Pandanus spp.*, *Raphia sudanica*, *Pentaclethra macrophylla*, *Treculia africana*, *Anthocleista spp.*,

Fagara xanthoxyloides, ...



Le tapis herbacé des savanes est essentiellement constitué de graminées annuelles ou vivaces comme *Andropogon gayanus*, *Setaria sp.* et aussi les genres *Sacciolepis*, *Echinochloa*, *Setaria*, *Panicum* et *Acroceras*, des *cypéracées* et des *papilionacées*.

3.6 Faune

La RNCD offre des conditions particulières très encourageantes en matière de conservation de la faune :

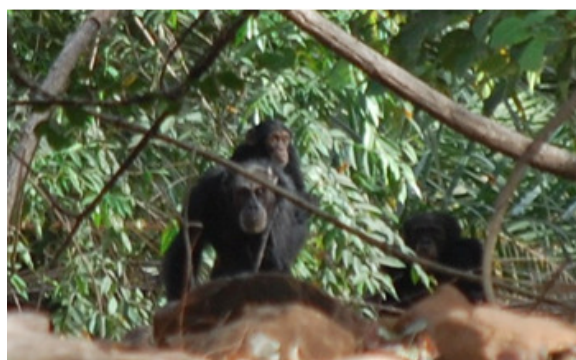
- *Situation géographique* : la RNCD se place entre deux importants espaces naturels: au Nord et à l'Ouest, le PNNK au Sénégal, et le Parc du Badiar, en Guinée Conakry, et juste au Sud, le massif montagneux du Fouta-Djalou. La Réserve possède une valeur potentielle en tant que possible corridor de faune entre ces deux espaces ;
- *Relief* : les falaises rocheuses d'une certaine envergure servent de refuge à des espèces très rares dans d'autres régions plates (grands rapaces diurnes et nocturnes, petits carnivores, etc.), tandis que le « plateau » qui s'étend en haut des falaises constitue une zone de faible habitation peu fréquentée ;
- *Accès difficile* : il n'y a pas de routes asphaltées pour aller à la Réserve et la zone du « plateau » n'est accessible qu'à pied ou en véhicule tout terrain sur une très mauvaise piste ;
- *Braconnage variable* mais qui peut être important par endroits sur les phacochères et les singes. Opéré par les Bédicks et les Bassaris, ce phénomène est certainement lié à l'exploitation illicite des rôniers pour la récolte du vin ;
- *Conservation de forêts-galeries bien développées* : un habitat particulièrement précieux pour la faune en raison de l'abondance de ressources alimentaires, des zones de refuge, de l'ombre et de l'eau ;
- *Conservation de forêts denses semi-caducifoliées sur les versants* : c'est un habitat dont les conditions sont favorables pour beaucoup d'espèces animales ;
- *Intérêt des autorités et populations locales pour la mise en place de la Réserve.*

En outre de ces caractéristiques et opportunités, la RNCD offre aussi des conditions qui permettent la présence d'une importante communauté faunique, comme le témoigne, bien évidemment, la présence constante d'une population de chimpanzés (*Pan troglodytes verus*) dans la zone. Il s'agit d'une espèce « en danger d'extinction » selon l'UICN (2010), dont la protection a été à l'origine du classement de la zone comme espace protégé. Il faut néanmoins signaler que les chimpanzés bénéficient des tabous culturels qui interdisent leur chasse. D'autres animaux (la plupart des antilopes et certains carnivores) ont déjà complètement disparu ou sont très rares dans la Réserve.

Il faut remarquer deux cas spécialement importants dans la RNCD (pour information plus détaillée sur le reste des espèces, voir l'étude de caractérisation de la RNCD). Il s'agit des chimpanzés et des oiseaux.

- **Les chimpanzés**

Les chimpanzés du Sénégal (*Pan troglodytes verus*) sont à la limite la plus septentrionale de leur aire de



répartition en Afrique dans des habitats de savane contrairement à leurs congénères d'Afrique de l'ouest et centrale vivant dans les zones forestières. Depuis l'étude de l'UICN en 2004, en réponse à de nouvelles formes d'agressions sur l'habitat des chimpanzés, plusieurs initiatives ont été prises :

- Des études de terrain sur l'état de conservation de l'espèce ;
- Un recensement de la taille de populations de chimpanzés,
- Des programmes de sensibilisation sur la protection du chimpanzé ;
- Un programme de création de la RNC de Dindéfelo.

Ainsi, dans la zone de Dindéfelo, l'équipe de recherche de l'IJGE a suivi depuis 2009, préférentiellement, le groupe de chimpanzés présent sur les versants Nord entre Ségou et Dandé-Afia, la Grande Cascade de Dindéfelo et la petite Cascade. Les activités de recherche menées par cette équipe sont listées ci-dessous.

Il ressort de ces études de l'IJGE que plusieurs groupes de chimpanzés fréquentent la RNCD avec des déplacements saisonniers, liés autant à la disponibilité en eau qu'à la maturation des fruits comme *Saba senegalenis*, *Adansonia digitata*, *figus sp.*, *Landolphia*, *Pseudospondias microcarpa*.

Les échanges avec l'extérieur de la RNCD se font du côté de la Guinée vers le village de Nandoumary et du côté de Newdou, près du fleuve Gambie.

• Les oiseaux

Comme dans le cas des mammifères, les informations détaillées concernant les oiseaux de la RNCD sont rares, même s'il s'agit d'un espace potentiellement riche en espèces propres des forêts de montagne et des forêts-galeries, des rochers et des falaises rocheuses, grâce à la relative abondance de ces types d'habitats dans la zone. Deux espèces forestières nouvelles pour le Sénégal ont été récemment observées dans le ravin de Dindéfelo (par l'équipe de IJGE) – la tourterelle tambourette (*Turtur tympanistria*) et le trogon narina (*Apaloderma narina*).

L'ensemble de la liste d'espèces potentielles atteint 318 taxons (**Voir le rapport de caractérisation biophysique de l'IJGE**), soit près de la moitié de toutes les espèces observables au Sénégal. Plus de 125 espèces de cette liste ont déjà été observées à ce jour (2011).

3.7 Aspect socio-économique et populations de la Communauté rurale

La population autour de la RNCD est constituée en majorité de Peuls qui vivent essentiellement d'agriculture et d'élevage. Ils cohabitent avec d'autres ethnies comme les Bassari et les Diakhanké. Elle est répartie entre douze villages et hameaux que constitue la communauté rurale, dont le nombre d'habitants est de 8019 habitants pour 766 ménages. Les villages de la plaine sont plus peuplés que ceux du plateau.

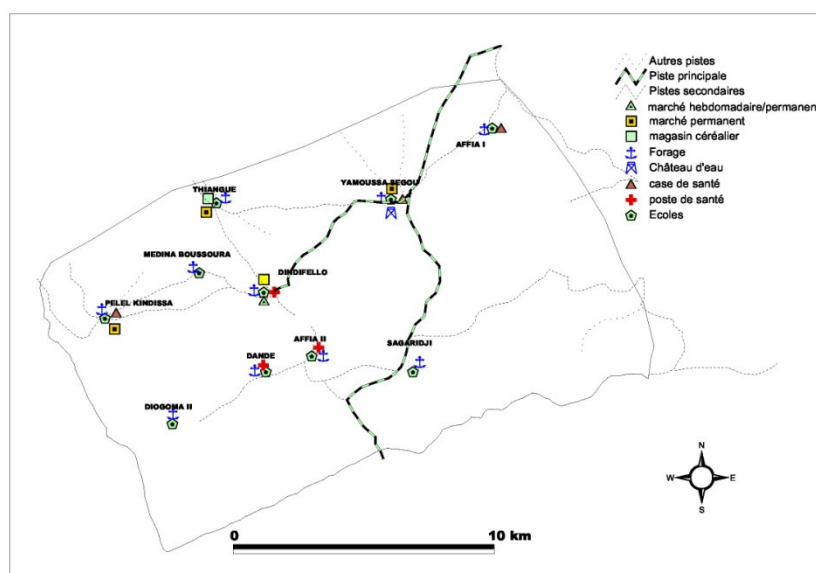
La population est caractérisée par une prédominance de jeunes de moins de vingt ans. Le sex-ratio est dominé par les femmes. Elle est également affectée par le phénomène migratoire qui touche principalement les jeunes qui sont tentés par les grands centres urbains du pays ou par les pays européens à la recherche des conditions de vie meilleures. Parallèlement, la zone accueille des migrants venant de la Guinée.

Les domaines couverts par les infrastructures sont l'éducation, la santé, l'hydraulique, le commerce et les routes. Les infrastructures fonctionnelles suivantes ont été enregistrées dans la communauté rurale (carte):

- Quatorze (12) écoles françaises; / Sept (07) postes-cases de santé;
- Un (01) château d'eau; /Quatre (04) forages; /Trente-quatre (34) puits; /Quatre (04) robinets;
- Quatre (04) marchés dont un hebdomadaire (les dimanches à Dindéfélo) ; / Deux (02) magasins céréaliers;
- Sept (07) Campements touristiques;
- Une piste praticable relie la zone à Kédougou et deux pistes très peu praticables dont l'une relie Ségou à la Guinée en passant par le Plateau et l'autre Ségou – Afia1.



Carte 4 : infrastructures de la CR de Dindéfélo



Pour les déplacements, les relations entre les villages du Plateau et de la Plaine se font à pied par des pistes de fortune à travers la montagne.

4 OBJECTIFS ET PROGRAMMES

4.1 Vision

Le but général de la RNCD créé par la Communauté Rurale de Dindéfelo, est la conservation des chimpanzés et la gestion durable de ses ressources naturelles. Cependant, la plupart des mesures pour garantir la protection du chimpanzé à long terme deviennent, en même temps, les mesures plus efficaces pour l'utilisation de l'ensemble des ressources d'une façon durable. La survie et le succès de la reproduction du chimpanzé devient la survie et le succès de la préservation à long terme de la forêt et de ses ressources. Dans le cas du chimpanzé, les activités de recherche et d'écotourisme par rapport à cette espèce peuvent devenir une des principales activités génératrices de revenus de la RNCD.

En plus, comme il sera signalé plus loin, selon les catégories établies par l'UICN, les objectifs de gestion de la RNCD s'insèrent parfaitement dans le cadre de la catégorie IV (gestion active très orientée vers une espèce particulière) et partiellement dans la catégorie VI (par rapport à l'utilisation durable de ressources naturelles). Les lignes directrices de l'UICN pour la gestion d'aires protégées vont aider à orienter la gestion de la RNCD.

Ainsi, dans cette partie stratégique, la Communauté Rurale et ses partenaires doivent établir clairement les objectifs de la RNCD, en partant de la vision. La vision de la réserve est un élément clé du plan de gestion. Elle doit brosser un portrait inspirant de l'état futur souhaité de la réserve.

VISION

La Réserve Naturelle Communautaire de Dindéfelo est devenu un exemple national et international d'engagement de la population locale dans la recherche et la préservation de la biodiversité, les espèces en danger et le paysage, et dans la gestion durable de ses ressources naturelles et culturelles. Les activités écotouristiques permettent de garantir la continuité des programmes de conservation, recherche, formation et développement durable. Les visiteurs bénéficient d'une expérience extraordinaire et la population locale d'une qualité de vie et d'un environnement améliorés.

4.2 Enjeux et opportunités: éléments clé à préserver et menaces

Éléments clés et valeurs de conservation

D'abord il est nécessaire d'identifier quels sont les éléments clés pour la gestion, c'est à dire, sur la base de quelles valeurs le territoire a été protégé, et qui peuvent aussi représenter une opportunité. Ces éléments sont uniques ou d'une importance scientifique, écologique, paysagiste, culturelle ou touristique extraordinaire. Leur préservation ou l'amélioration de leur état de conservation représente, en même temps, le résultat attendu par les activités de gestion. Ces éléments sont :

1. **Les communautés de chimpanzés (*Pan troglodytes verus*) et autres espèces faunistiques et botaniques ;**
2. **Les forêts-galeries et masses d'eau qui y sont liées (y compris les têtes de source) ;**
3. **Les chutes d'eau, fonds de ravines, falaises et autres monuments géologiques ;**

4. **Les versants et ses forêts semi denses, et l'hydrographie qui y est liée** (points d'eau temporaires et permanents) ;
5. **La savane arborée avec des arbres fruitiers ;**
6. ***Le Bowé* (savane herbacée ayant des termitières « *champignon* ») ;**
7. **Les établissements et activités humains traditionnels durables.**

Menaces et risques généraux

Il est crucial d'identifier quels sont les facteurs naturels ou humains de modification ou de limitation qui rendent difficile la réalisation des objectifs.

A. Dégradation et fragmentation des habitats à cause de :

1. L'exploitation croissante et non durable des fruits forestiers ;
2. La coupe d'arbres de toute taille qui est excessive pour le bois (pour la confection de clôtures ou par les transhumants) ;
3. Les défrichements non contrôlés pour l'agriculture ;
4. Les feux de brousse non contrôlés ;
5. L'ouverture de pistes et chemins (potentiel) non contrôlée.

B. Conflits entre les humains et la faune autour de l'accès à l'eau

C. Zoonose (contagion des maladies humaines aux chimpanzés)

D. Activités touristiques non réglementées

Menaces et risques particuliers

A partir de la recherche et des connaissances actuelles, il est nécessaire d'établir sur des critères quantitatifs ou qualitatifs concrets, quel est l'état de conservation actuel de chaque élément clé. Étant donné l'importance capitale de la protection des chimpanzés, dans cette section est expliqué, de manière appuyée, l'état de conservation de cette espèce. De plus, la gestion des menaces sur cette espèce permet d'agir positivement sur presque tous les autres éléments de gestion durable des ressources naturelles.

• Pour les chimpanzés

La RNCD a été créée dans le but principal de conserver le **Chimpanzé, *Pan troglodytes verus***. Cette espèce est « en danger d'extinction » selon l'UICN (2010). La destruction ou l'altération de l'habitat sont considérées être les principales menaces pour la survie des chimpanzés au Sénégal. La majorité des populations de chimpanzés vivent dans des petites poches forestières qui sont soumises à une pression constante d'altération et de fragmentation. La destruction des corridors forestiers entre ces blocs isole les différents groupes et réduit les possibilités d'échange génétique, limitant ainsi les chances de survie à long-terme. La mise en place de la réserve a aussi pour objectif une mise en valeur des sites touristiques de la communauté rurale.

La distribution des chimpanzés au Sénégal se limite aux régions de Kédougou et une partie de Tambacounda situées au sud-est du pays. **Ainsi, 200 à 400 individus de chimpanzés vivraient au Sénégal dont 23 à 25 individus dans le Parc National du Niokolo Koba et un nombre approximatif de 30-50 individus dans la RNCD.**

danger. Cependant, les mesures de protection de certaines zones vont rendre plus facile leur observation touristique. Mais, il faut considérer la valeur, particulièrement dans le domaine touristique, de quelques espèces, pour éviter la « singularisation » de l'observation des chimpanzés. Pour cette raison, le principe de précaution sur la situation de conservation de ces espèces doit être prioritaire. De toute façon, il est inclus dans **l'Annexe 8.3** les espèces partiellement et complètement protégées dans le **Code de la chasse et la biodiversité** du Sénégal. La caractérisation socioéconomique faite dans la RNCD en 2010 a montré aussi la possible présence des espèces comme l'hyène, la panthère et le lion, qui seraient d'un grand intérêt touristique. Si leur présence est prouvée elle qui devra être gérée avec précaution. Le tableau suivant résume la situation, les menaces et les solutions pour la conservation de la faune.

Espèces	Situation	Menaces principales	Solutions générales
Primates - Chimpanzé	Critique. Il est nécessaire d'agir prioritairement	- Perte d'habitat par déboisement /défrichement - Cueillette excessive de fruits sauvages (madd, baobab, ...) - Feu de brousse - Conflits sur les points d'eau. - Zoonose	- Continuation de la recherche - Application de la réglementation (voir règles) et programmes du plan de gestion incluant des activités de sensibilisation
Grands herbivores - Hippopotame	Manque d'information	- Défrichement forêts riveraines du fleuve Gambie pour l'agriculture - Utilisation du fleuve pour les activités humaines (laver les habits, etc.)	- Recherche - Il faut appliquer le principe de précaution pour la valeur touristique de cette espèce
Carnivores - Hyène - Félin - Petits carnivores	Vulnérables	- Concurrence de prédation avec les humains - Chasse	- Recherche - Il faut appliquer le principe de précaution pour la valeur touristique de ces espèces
Ongulés - Phacochère - Céphalophe	Rares	- Chasse	- Régulation, diminution et/ou substitution de la chasse - Sensibilisation
Autres mammifères - Pangolin - Porc-épic	Rares	- Chasse	- Régulation, diminution et/ou substitution de la chasse - Sensibilisation
Oiseaux	Préoccupation mineure	- Perte d'habitat par déboisement/ défrichement	- Continuation de la recherche - Application de la réglementation (voir règles) et programmes du plan de gestion incluant des activités de sensibilisation
Amphibiens	Manque d'information	- Pollution des sources, marigots et piscines. - Surexploitation récréative des sites	- Recherche - Application de la réglementation (voir règles) et programmes du plan de gestion incluant la sensibilisation
Grands reptiles - Crocodile	Manque d'information	- Chasse - Défrichement forêts riveraines du fleuve Gambie pour l'agriculture - Utilisation du fleuve pour les activités humaines (laver les habits, etc.)	- Recherche - Il faut appliquer le principe de précaution pour la valeur touristique de cette espèce
Petits reptiles - Python - Varan - Tortues	Rares	- Pollution des sources, marigots et piscines - Surexploitation récréative des sites. - Chasse ou destruction par méconnaissance.	- Recherche - Application de la réglementation (voir règles) et programmes du plan de gestion incluant des activités de sensibilisation
Poissons	Manque d'information	- Surexploitation - Utilisation du fleuve pour d'autres activités humaines (linge, etc.).	- Recherche

Pour les espèces de flore

Espèces	Situation	Menaces principales	Solutions générales
Lignés arborés - certaines espèces de bois d'œuvre recherchées (Vène, Dimb, ...)	Sensible	- Exploitation non contrôlée (cf. Photo) - Des défrichements pour l'extension des cultures sur le plateau sont les menaces les plus fréquentes	- Sensibilisation - Formation aux codes de conduites et règles de gestion données dans le plan de gestion et dans la convention locale.
Madd/Lare (<i>Saba senegalensis</i>)	Critique (concurrence entre chimpanzés et populations)	- Modes de cueillette inappropriés - Surexploitation dans certaines zones vitales pour les chimpanzés - Exportation de semence qui compromet la régénération de l'espèce	- Sensibilisation - Formation aux codes de conduites et règles de gestion données dans le plan de gestion et dans la convention locale.
Bambous	Sensible	- Surexploitation dans certaines zones vitales pour les chimpanzés	- Sensibilisation - Formation aux codes de conduite et règles de gestion contenues dans le plan de gestion et dans la convention locale
Rônier	Sensible	- Surexploitation par des saignées destructrices (dans la zone de vers le Fleuve)	- Sensibilisation - Formation aux codes de conduite et règles de gestion contenues dans le plan de gestion et dans la convention locale
Baobab (<i>Adansonia digitata</i>)	Sensible (concurrence entre chimpanzés et populations)	- Risque de surexploitation pour l'exportation	- Sensibilisation - Formation aux codes de conduites et règles de gestion contenues dans le plan de gestion et dans la convention locale
Raphias	Sensible	- Surexploitation possible (le long de la Gambie et de tous les cours d'eau)	- Sensibilisation - Formation aux codes de conduites et règles de gestion contenues dans le plan de gestion et dans la convention locale
Espèces rares dans les forêts galeries : <i>Pandanus spp.</i> , <i>Pentaclethra macrophylla</i> , <i>Treulia africana</i> , <i>Anthocleista spp.</i> , <i>Fagara xanthoxyloides</i>	Critique. En risque de disparition	- Certaines de ces espèces ne sont représentées que par quelques individus	- Sensibilisation - Formation aux codes de conduites et règles de gestion contenues dans le plan de gestion et dans la convention locale
Ensemble des espèces végétales des forêts de versant	Sensible	- Les plus sensibles aux feux, risque de mortalité ou de dégradation par des feux tardifs venant de la plaine au Nord de la RNCD. - Surexploitation pour la construction des clôtures ou autres usages	- Sensibilisation - Formation aux codes de conduites et règles de gestion contenues dans le plan de gestion et dans la convention locale



Exploitation d'un Dimb (*Cordyla pinnata*)



Madd



Ancienne zone de rôniers



Saignée destructrice

4.3 Objectifs opérationnels et de gestion

Objectifs opérationnels

La réussite dans l'exécution des objectifs opérationnels permettra de surmonter les facteurs défavorables identifiés ou d'en encourager d'autres qui sont favorables. Pour le suivi des indicateurs il est nécessaire de fixer la ligne de base au début de l'exécution du plan.

OBJECTIF	INDICATEURS PRINCIPAUX
A.1 Réduire et réglementer l'exploitation des fruits forestiers sauvages	- Évolution des chiffres concernant la récolte annuelle de fruits et évolution du nombre de vergers (notamment <i>Saba senegalensis</i> et <i>Adansonia digitata</i>)
A.2 Réduire progressivement la coupe et réglementer la transhumance	- Évolution du nombre d'incidents et d'infractions sanctionnées
A.3 Réduire ou éliminer les nouveaux défrichements dans la RNCD (consulter le zonage)	- Évolution du nombre d'incidents et d'infractions sanctionnées
A.4 Réduire les feux de brousse dans la RNCD et ses environs	- Évolution du nombre annuel de feux de brousse tardifs
A.5 Planifier l'ouverture de pistes	- Evolution des pétitions évaluée
B. Améliorer l'accès à l'eau et l'assainissement des populations humaines	- Nombre d'infrastructures d'eau et assainissement - Nombre de bénéficiaires des nouvelles infrastructures
C. Améliorer le contrôle épidémiologique dans les villages de la CRD	- Evolution du pourcentage de population infecté avec les pathogènes plus dangereux pour la faune
D. Appliquer progressivement des normes d'usage touristique de la RNCD	- Évolution du nombre de visiteurs et ratio d'incidents

Objectifs de gestion

Pour atteindre les résultats attendus, c'est-à-dire, la préservation et l'amélioration des éléments clé, il est nécessaire d'établir des objectifs mesurables pour chaque élément de gestion. Par exemple, il faut clarifier quand il s'agit d'infractions dans les indicateurs, que c'est par rapport aux directives et niveaux de protection de chaque site fixé dans le zonage.

OBJECTIF	INDICATEURS PRINCIPAUX
1. Préserver la population actuelle estimée de chimpanzés et agir sur les menaces prioritaires pour favoriser leur croissance démographique	- Recensement des chimpanzés et suivre leur évolution démographique - Évolution des chiffres concernant la récolte annuelle de fruits (notamment <i>Saba senegalensis</i> et <i>Adansonia digitata</i>). - Nombre de vergers de madd installés et productifs - Nombre de points d'eau libérés et dépollués
2. Améliorer l'état des forêts-galeries et des masses d'eau	- Évolution du nombre d'incidents et d'infractions sanctionnées - Nombre de points d'eau libérés et dépollués
3. Préserver le bon état des chutes d'eau, falaises et d'autres monuments géologiques	- Évolution du nombre d'incidents et d'infractions sanctionnées
4. Éviter l'érosion des versants et préserver ses forêts	- Évolution des chiffres concernant la récolte de fruits et coupes sur les versants - Évolution des feux tardifs
5. Éviter la dégradation des savanes et des bowé	- Évolution du nombre annuel de feux de brousse
6. Favoriser les usages traditionnels durables et l'emploi rural	- Évolution du nombre de personnes formés et employés dans ce type d'activité
7. Améliorer de façon significative les conditions de vie dans les villages concernés par la RNCD	- Évolution des bénéficiaires de services de santé, eau et assainissement, éducation, etc.

4.4 Programmes d'action

L'élaboration de programmes d'action, en adéquation avec les directives et règles, permet de mieux encadrer les activités nécessaires pour l'atteinte des objectifs opérationnels, c'est-à-dire, pour supprimer les facteurs de modification ou de limitation. Ces programmes seront développés en détail dans l'**Annexe 8.6**, idéalement dans le premier trimestre de sa démarche. Ils s'étendent de la recherche de base, essentielle pour une meilleure connaissance des variables qui jouent dans l'évolution de l'écosystème, jusqu'aux activités de restauration et de reboisement, en passant par le renforcement des capacités des acteurs locaux.

PROGRAMME	OBJECTIFS
1. Programme de recherche sur les chimpanzés et d'autres espèces botaniques et faunistiques (depuis 2009 par l'IJGE).	Augmenter la connaissance scientifique pour l'application de mesures plus efficaces de gestion
2. Programme de filières agrosylvopastorales	Réduire l'impact de la cueillette de fruits dans la zone 2 de la RNCD Augmenter les retombés économiques pour la population
3. Programme de formation d'écoguides, écogardes et reste du personnel de la RNCD, plus acteurs touristiques.	Recruter et former le personnel de base de la RNCD
4. Programme de clôtures métalliques et reboisement	Diminuer la pression sur les arbres petits et moyens de la zone 2
5. Programme de collaboration avec la Guinée	Mettre en place un programme dans la recherche, la conservation, l'écotourisme, la sensibilisation et le développement durable
6. Programme de construction de puits, forages et infrastructures d'assainissement (depuis 2010) et de gestion	Améliorer la qualité de vie des habitants et réduire le conflit entre les humains et les chimpanzés dans les

des déchets et ordures	points d'eau
7. Programme de contrôle épidémiologique dans la CRD	Contrôler le risque de zoonoses
8. Programme d'éducation et sensibilisation	Eduquer et sensibiliser la population de la CRD et alentours sur les valeurs de la RNCD
9. Programme d'usages traditionnels durables et d'emploi des femmes et jeunes	Favoriser l'emploi et préserver les usages traditionnels durables des ressources dans une population cible de jeunes et femmes
10. Programme de bénévolat et participation communautaire	Réussir à ce que la population participe directement dans la gestion et faire augmenter le sentiment d'appropriation
11. Programme d'investissements pour l'aménagement touristique (particulièrement sur le circuit et la route de Guinée, le centre d'accueil et la signalisation)	Améliorer l'accès à la RNCD et en Guinée

4.5 Opportunités : recherche scientifique et écotourisme

La protection qu'offre la RNCD aux espèces botaniques et faunistiques, et aux paysages naturels et culturels, permet l'exploitation de deux opportunités principales: la recherche scientifique et l'écotourisme. Bientôt, si elles sont bien gérées, ces activités vont rapporter de grands bénéfices à la CRD, dans la forme de reconnaissance nationale et internationale, et de revenus durables pour financer les besoins des services et infrastructures de la population et entretenir les programmes de conservation.

4.5.1 Recherche scientifique

À tout moment, l'équipe gestionnaire d'une aire protégée doit être capable de réorienter le modèle de gestion pratiqué pour atteindre l'objectif de protection. Les études scientifiques permettent de suivre et parfois d'anticiper sur les états de la biodiversité. Mais, il faut pour cela que les études scientifiques qui sont menées reposent sur des protocoles de qualité, élaborés ou validés par des spécialistes de la question posée. Les recherches les plus profitables pour une aire protégée sont celles menées sur le long terme, notamment pour tirer parti des résultats de suivis de populations et pour mieux analyser les effets des types de gestion mis en place. Dans le cas des programmes de recherche à long terme, il est recommandé d'intégrer les organismes de recherche dans les comités de gestion de la Reserve, et garantir en même temps le transfert des données et les résultats scientifiques aux responsables de l'aire protégée, en l'occurrence au Conseil Rural de Dindéfelo.

L'activité de recherche que l'Institut Jane Goodall Espagne a réalisée depuis l'année 2009 dans le territoire de l'actuelle RNCD a comme but principal une meilleure connaissance de l'habitat et des comportements du chimpanzé et des conflits avec les activités humaines, toujours en envisageant l'application pratique des observations pour la protection de l'écosystème général. Le travail des primatologues de l'IJGE a été complété par des spécialistes dans d'autres branches de la zoologie (notamment l'ornithologie), l'écologie, la botanique, etc. Ainsi donc, les principaux thèmes de recherche identifiés par l'IJGE dans la RNCD sont :

- Biologie (études génétiques incluses), démographie (recensement), écologie, éthologie, zoonoses et conflits des primates avec l'activité humaine, notamment pour le chimpanzé. Psychologie comparée ;
- Biologie, démographie (recensement), écologie, éthologie et conflits avec l'activité humaine et d'autres espèces terrestres et aquatiques (mammifères, reptiles, amphibiens, poissons) ;
- Etudes ornithologiques ;
- Botanique ;
- Ecologie, dynamiques, cycles, effets de l'activité humaine sur l'écosystème ;
- Géologie de la RNCD. Etudes des risques géologiques. Hydrologie ;
- Etudes sur les maladies infectieuses dans la RNCD ;
- Etudes touristiques.



Liliana Pacheco, chercheuse de l'IJGE, en compagnie d'un agent de la DPN, en train d'examiner des crottes de chimpanzé

Pour la réalisation des études de recherche, les chercheurs professionnels de l'IJGE comptent aussi sur l'appui de professeurs et étudiants des universités espagnoles, sénégalaises et internationales (Universidad de Barcelona, Universidad de Alicante-Cátedra Jane Goodall, Universidad Autonoma de Madrid, Université Cheikh Anta Diop de Dakar, Université de Thiès) et des spécialistes et organisations reconnues comme SEO/Birdlife, et l'aide des autorités et organisations guinéennes et sénégalaises (*Direction des Aires Protégées et Guinée Ecologie, en Guinée et la DEF, DPN et Institut de Sciences de l'Environnement, au Sénégal*). L'IJGE est aussi le responsable pour la coordination des pétitions pour mener des activités de recherche dans la RNCD (selon Accord de Collaboration entre la CRD et l'IJGE).

4.5.2 Écotourisme

Il n'est pas risqué d'affirmer que l'écotourisme deviendra la force motrice du développement (idéalement durable) de la CRD.

Définition : L'écotourisme est un tourisme écologique dont l'objectif principal est d'observer et de protéger la nature ou d'approcher des espèces particulières. L'activité doit comporter une part d'éducation et d'interprétation. Elle doit aider à faire prendre conscience de la nécessité de préserver le capital naturel et culturel d'une région. L'écotourisme doit avoir de faibles conséquences environnementales et contribuer au bien-être des populations locales. Il est en conséquence, s'il est bien géré, un outil d'accompagnement des programmes de conservation à long terme de la RNCD.

Effectivement, le tourisme de nature est actuellement en plein essor, avec le désir de nombreux Occidentaux de trouver des espaces peu urbanisés où ils peuvent se confronter avec la nature, bien souvent artificialisée dans le monde occidental. Les avantages du tourisme sont, entre d'autres :

- La création d'emplois locaux à la fois directement et dans les divers secteurs d'appui et de gestion des ressources ;

- La stimulation des activités nationales ou locales telles que l'hôtellerie, la restauration, les transports, les souvenirs, l'artisanat et le guidage ;
- La diversification de l'économie locale, en particulier dans les zones rurales où l'emploi culturel est insuffisant ou sporadique ;
- L'encouragement des gouvernements à fournir des ressources additionnelles pour la promotion du développement des aires avoisinant les aires protégées.

En particulier, les enjeux face aux activités touristiques dans la RNCD passent par :

- L'acceptation de ce modèle par la population, car préserver la nature et accueillir des touristes exige forcément des mutations dans quelques activités ;
- La création de la valeur ajoutée, à distribuer à travers la vente de services et de produits, la création d'emplois, les fournitures et l'effet multiplicateur du tourisme. L'amélioration des installations, la formation des guides, le tourisme ornithologique et les nouvelles opportunités avec la Guinée, doivent permettre d'améliorer l'offre et d'ajouter de la valeur ;
- La possibilité réelle d'avoir un tourisme d'observation de grands singes dans les prochaines années ;
- La possibilité d'avoir un tourisme ornithologique d'observation de l'avifaune riche de la RNCD ;
- La promotion extérieure ;
- La contribution aux activités de conservation à long terme. Les réglementations mises en place dans le zonage limitent les impacts négatifs du tourisme et multiplient ceux qui sont positifs ;
- La préservation des pratiques traditionnelles.



*Ecotouristes en train de traverser le marigot
à la cascade de Dindefelo*

5 ZONAGE ET NIVEAUX DE PROTECTION ASSOCIES

5.1 Introduction

La survie des chimpanzés dans le territoire sénégalais est d'une importance critique pour la crédibilité scientifique des politiques environnementales du pays, mais elle est encore plus importante pour l'image et l'avenir de la Communauté Rural de Dindéfélo, notamment avec la possibilité de la réalisation du tourisme basé dans l'observation des grands singes, de plus en plus populaire sur les marchés touristiques émetteurs internationaux. S'appuyant sur un comité de gestion et une direction exécutive capable de faire accomplir les réglementations idoines, un zonage qui prévoit et anticipe cette hypothèse facilitera l'atteinte des objectifs de la RNCD.

Ainsi, le zonage de la RNCD et les niveaux de protection de ses biotopes répondent aux objectifs sur lesquels la Réserve a été créée, c'est-à-dire, la protection de la biodiversité, notamment, de l'espèce *Pan troglodytes verus* (ou chimpanzé de l'Afrique de l'Ouest). C'est une espèce en voie de disparition selon la liste rouge de l'UICN. La zonage de la RNCD répond aussi aux objectifs de la gestion durable de ses ressources naturelles, notamment pour sécuriser les activités génératrices de revenus existantes et futures, comme l'écotourisme.

Il est aussi crucial d'anticiper la possibilité de changer le niveau de protection des zones dans le cas de nouvelles observations ou selon les résultats de la recherche. Le comité de gestion présentera le cas devant le conseil rural pour sa délibération.

5.2 Zonage

La réserve a été divisée en trois zones de protection (**tableau en Annexe 8.1, carte en Annexe 8.2**), justifiées sur la base des 3 critères principaux suivants :

1. La conservation des chimpanzés (en réduisant les risques de conflit et menaces pour leur survie);
2. L'activité touristique existante et future ;
3. La durabilité des pratiques agro forestières.

La superposition des pratiques touristiques et des activités d'exploitation forestière sur les zones de plus grande importance pour la survie des chimpanzés (forêts galerie et versants respectivement) oblige à faire des « exceptions permanentes ». Par exemple, il faut un chemin, **de niveau 2 de protection**, au milieu d'une forêt galerie classée **en zone 1**. Cela veut dire qu'il y a des « exceptions temporaires » : les versants, qui sont en niveau 2, où nous avons des programmes de substitution avec quelques activités (clôtures, vergers de fruits sauvages et bambou, etc.). Ainsi, des sites sensibles pourraient être classés en zone 1, si l'évolution des groupes de chimpanzés devenait critique dans les prochaines années. Le même raisonnement peut être appliqué à la vallée de Nandoumary.

Il sera aussi important de noter l'effet du zonage sur l'amélioration générale des conditions du milieu et de la faune pour conduire la recherche sur les chimpanzés et autres espèces, base pour améliorer la conservation et la gestion des ressources.

5.3 Niveaux de protection

Comme est expliqué dans le tableau de l'**Annexe 8.1**, les terroirs à mettre en **protection forte** correspondent à la **zone 1**, qui sont quelques lieux bien précis correspondant aux habitats très fréquentés par les chimpanzés, notamment certaines têtes de source, fonds de ravins et forêts galeries et quelques rares zones de forêts denses de versants attachées aux forêts :

- Forêt galerie de la Petite cascade ;
- Forêt galerie de la Cascade Dindéfelo (excepté les pistes) ;
- Forêt galerie de la Cascade de Ségou, en amont d'une ligne à fixer avec les acteurs concernés (cf. carte) (excepté les pistes) ;
- Forêt galerie de Dandé (excepté grotte et chemin d'accès de la source) ;
- Et, en étude, la forêt galerie de Pelel.

Les terroirs à mettre en **protection moyenne** correspondent aux **zones 2** et selon trois cas de figure :

- Des zones linéaires de passage (ou couloirs de passage) pour permettre aux chimpanzés de passer d'un site à un autre, dans un milieu non perturbé par les activités humaines ;
- Des zones saisonnières d'alimentation des chimpanzés ;
- Des sites touristiques très fréquentés (parfois seulement le chemin, comme pour les cascades de Dindéfelo et Ségou).
- Aussi, tous les versants du plateau au Nord de la RNC, suivant la limite Nord de la RNC en bas et les rebords du plateau en haut :
 - a. Une extension à l'ouest incluant la vallée et les petites montagnes de Pelel, y compris les baobabs en bas de Nandoumary ;
 - b. Le versant de la rive gauche de la rivière de Ségou.

Les terroirs à mettre en **protection faible** correspondent à la **zone 3** et tout **le reste de la RNCD**. Il s'agit de garantir la protection des zones forestières et des savanes boisées dont le statut forestier n'est pas être mis en cause par des défrichements (sauf cas exceptionnel) ou par une exploitation abusive du bois et des PFNL.

6 DIRECTIVES ET REGLES DE LA RNCD

De façon générale, les règles et sanctions stipulées dans la **Convention Locale** de la CRD (mars 2011) sont d'application dans la RNCD. Le Plan de Gestion, néanmoins, peut stipuler des mesures plus restrictives par rapport aux objectifs et zones. Pour atteindre les objectifs de gestion et les objectifs opérationnels de la RNCD (rappelés ci-dessous), le Plan prévoit des mesures passives et des mesures actives.

Pour les mesures passives, chaque activité humaine mise en place dans la RNCD sera régulée avec des directives et réglementations fixés selon les niveaux de protection du zonage approuvé. L'application de ces mesures statiques est une responsabilité quotidienne des écogardes et de l'équipe de gestion de la RNCD. Les mesures actives sont des activités regroupées thématiquement dans les programmes d'action détaillés dans les annexes du Plan. Quelques directives sont intégrées dans les programmes d'action. Ces mesures dynamiques pourraient demander une participation de fonds et de spécialistes extérieurs pour être exécutées. Dans le tableau suivant sont décrits les objectifs de gestion et les objectifs opérationnels de la RNCD.

OBJECTIFS DE GESTION DE LA RNCD Protéger les éléments clé de conservation	OBJECTIFS OPERATIONNELS DE LA RNCD Réduire les menaces existantes ou futures
Préserver la population actuelle estimée de chimpanzés et agir sur les menaces prioritaires pour favoriser leur croissance démographique	Réduire et réglementer l'exploitation des fruits forestiers sauvages
Améliorer l'état des forêts-galerie et des masses d'eau	Réduire progressivement la coupe et réglementer la transhumance (consulter le zonage)
Préserver le bon état des chutes d'eau, falaises et d'autres monuments géologiques	Réduire ou éliminer les nouveaux défrichements dans la RNCD (consulter le zonage)
Eviter l'érosion des versants et préserver ses forêts	Réduire et gérer les feux de brousse dans la RNCD et ses environs
Éviter la dégradation des savanes et des bowé	Planifier les ouvertures de pistes et les chemins d'accès
Favoriser les usages traditionnels durables et l'emploi rural	Améliorer l'accès à l'eau et l'assainissement dans les villages
Améliorer de façon significative les conditions de vie dans les villages concernés par la RNCD	Améliorer le contrôle épidémiologique dans les villages de la CRD
	Appliquer progressivement des normes d'usage touristique de la RNCD

6.1 Directives et règles de caractère général

Directives générales

Il est recommandé d'appliquer dans la gestion de la RNCD des critères de :

- A. **Durabilité** : Les critères de durabilité vont orienter les activités réalisées dans la RNCD pour en garantir sa continuation à long terme sans danger pour l'environnement ;
- B. **Transparence** : La gestion de la RNCD doit rester transparente au niveau technique, administratif et financier ; les décisions doivent être communiquées régulièrement à la population ;
- C. **Participation** : La population concernée par la RNCD devra pouvoir participer activement dans l'évaluation de la gestion ;

D. **Equité** : pour faciliter l'accès à toute la population et tous ses collectifs aux opportunités socioéconomiques et d'enrichissement culturel générée par la RNCD.

Règles générales

Article	Règle	Zones
1	Toutes les activités mises en place dans la RNCD doivent respecter les règles stipulées dans chaque zone et être compatibles avec les objectifs de conservation des espèces et des écosystèmes de la Réserve	Toutes
2	Toutes les <u>nouvelles</u> activités mises en place dans la RNCD <u>non citées</u> dans ce règlement doivent avoir l'autorisation préalable de la Direction de la RNCD	Toutes
3	Toutes les activités mises en place seront régulées par les normes de la Réserve	Toutes
4	Restent interdites les exploitations minières dans les limites de la RNCD	Toutes
5	Interdiction d'installer des usines industrielles ou de transformation dans les limites de la RNCD (ça ne n'empêche pas l'installation dans la reste de la CRD)	Toutes
6	Interdiction d'ouverture de nouvelles pistes ou routes pour des véhicules à moteur (ça n'empêche pas l'amélioration des voies de communication actuelles)	Toutes
7	L'utilisation de véhicules à moteur reste interdite hors la route de Guinée et routes arrivantes aux villages du plateau	Toutes
8	Interdiction de faire des dégâts dans les panneaux d'information, signalisation, bornes, et d'autres installations de la RNCD	Toutes
9	Le non respect des règles est sanctionné par une amende dont le montant est précisé en annexe	
10	Interdiction de mener des activités de sports qui peuvent provoquer des impacts sur l'écosystème ou déranger la faune, comme la descente de ravins	Toutes
11	Interdiction de réaliser des activités professionnelles de photographie, cinéma ou vidéo sans autorisation préalable de la Direction de la RNCD	Toutes
12	Interdire l'entrée des animaux domestiques de compagnie lâchés	Toutes
13	De façon générale, il est interdit de jeter des ordures hors des poubelles habilitées installées dans la RNCD	Toutes

6.2 Directives et règles en matière de conservation vis-à-vis des espèces floristiques menacées

Directives de conservation de la flore

Il est recommandé de :

- A. Promouvoir de vergers près des champs et des habitations pour développer la production de *madd* cultivés sur pergola (suivant l'**art. 20 de la CL**) ;
- B. Sensibiliser et former les exploitants de *rônier* à la saignée douce pour une exploitation non destructrice (**art. 16 CL**) ;
- C. Développer un plan de gestion des *rôniers* de la zone 3 de la RNC, basé sur un inventaire de cette espèce à réaliser, avec l'autorisation de saigner un nombre maximum annuel de pieds à définir pour une gestion durable de cette ressource (**art. 16 CL**) ;
- D. Pour les espèces rares dans les forêts galeries :
 1. Encourager la sensibilisation et la formation des guides à la reconnaissance et au respect de ces espèces ;
 2. Encourager les récoltes et la dissémination des graines dans des milieux propices pour une extension des peuplements des espèces concernées.

Règles de conservation de la flore

Article	Règle	Zones
14	Pour les ligneux arborés a. aucune exploitation ni défrichement b. accord préalable du Conseil Rural c. le respect des règles de la convention locale (art 5, 6, 18 CL)	1 2 Reste
15	Pour le madd (<i>Saba senegalensis</i>) a. aucune exploitation b. le respect des règles de la convention locale (art. 22, 23, 24 CL)	1 Reste
16	Pour les bambous a. aucune exploitation b. le respect des règles de la convention locale	1 Reste
17	Pour les rôniers a. En dehors d'un plan de gestion spécifique, il est formellement interdit d'exploiter le rônier (art. 16 CL)	Toutes
18	Pour les raphias a. aucune exploitation b. le respect des règles de la convention locale	1 Reste
19	Pour le baobab a. aucune exploitation b. exploitation limitée dans quelques endroits stratégiques pour les chimpanzés (vallée de Nandoumary)	1 2
20	Pour les espèces rares dans les forêts galeries a. aucune exploitation (sauf pour les plantes médicinales, par des méthodes appropriées)	Toutes
21	Pour l'ensemble des espèces végétales des forêts de versant, les plus sensibles aux feux a. respect des règles sur les feux de brousse fixées par le Conseil rural	Toutes
22	Le non respect des règles est sanctionné par une amende dont le montant est précisé en annexe	Toutes

6.3 Directives et règles en matière de conservation vis-à-vis des espèces de faune menacées

Directives de conservation de faune

Il est recommandé de :

- A. Réduire progressivement jusqu'à l'élimination (quand les alternatives sont possibles) des usages autour du fleuve et des marigots (pour la lessive et les autres activités polluantes) ;
- B. Réduire progressivement les usages dans la zone 2 (quand les alternatives sont possibles), spécialement les versants, d'importance critique pour les chimpanzés (coupe pour clôtures, cueillette excessive, pâturage, etc.).

Règles conservation faune

Article	Règle	Zones
23	Interdiction de déranger, de poursuivre, de capturer et de commercialiser les espèces animales sauvages, leurs restes ou fragments, ainsi que les œufs et les nids des espèces ovipares (mesure renforcée pour les espèces protégées - art. L32, D36 CCPF)	Toutes
24	Interdiction de chasser et de pratiquer la pêche sportive et commerciale (art. 27, 30 CCPF)	Toutes
25	Interdiction d'introduire des espèces végétales et animales exotiques	Toutes
26	Interdiction d'utiliser les points d'eau fréquentés par les chimpanzés (à exception des chemins et piscines des cascades)	1 et 2
27	Interdiction d'utiliser des mégaphones ou de faire du bruit excessif	1 et 2

6.4 Directives et règles en matière d'écotourisme

Directives pour l'écotourisme et l'observation de la faune

Il est recommandé de :

- A. Appliquer les principes internationalement acceptés du tourisme durable ;
- B. Maintenir la composante éducative de la visite (touristique ou scolaire) comme priorité ;
- C. Promouvoir l'initiative privée dans le secteur touristique et améliorer l'offre communautaire ;
- D. Promouvoir la formation continue des agents touristiques (guides, campements et autorités) autour de la RNCD ;
- E. Appliquer une partie substantielle des revenus touristiques publics à l'entretien de la Réserve et à des programmes de conservation ;
- F. Appliquer une partie substantielle des revenus touristiques publics à l'amélioration de la qualité de vie de la population locale ;
- G. Etudier la possibilité d'un droit de visite simplifié pour la visite des sites de la RNCD ;
- H. Diversifier les *produits* et activités touristiques pour augmenter la valeur de la visite (produits du terroir, etc.) ;
- I. Informer les agents touristiques internationaux et nationaux, ainsi que les institutions éducatives du Sénégal de la possibilité de visiter la RNCD et de ses normes de visite.

Règles écotourisme et observation de la faune

Droit de visite

Article	Règle	Zones
28	Conformément aux règles édictées dans la CL, le visiteur devra payer un droit de visite pour la visite de chacun des sites suivants : la cascade de Ségou, la cascade de Dindéfelo, Dande (village, source, grotte et Dents) a. de 1000 FCFA pour le visiteur international b. de 500 FCFA pour le national c. de 100 FCFA pour les élèves non-résidents de la CRD d. Le visiteur recevra un ticket énuméré dans chaque site	Toutes
29	Dans le droit de visite des sites, n'est pas inclus : a. le guidage b. la visite aux chimpanzés	Toutes
30	Le paiement du droit de visite ne donne pas le droit à faire des dégâts, laisser ordures sur le site ou ne pas respecter n'importe quelle autre règle inscrite dans ce Plan	Toutes

Pour le guidage

Article	Règle	Zones
31	Dans la RNCD, on appelle Guides touristiques les guides privés individuels ou qui travaillent pour un campement ou une agence, et Ecoguides les guides contractés par la CRD pour faire les visites spécialisées aux chimpanzés (quand ce sera possible) : a. Les écoguides passeront une formation technique spécialisée théorique-pratique ; b. Cette formation ne donne pas accès automatiquement au titre de guide touristique officiel ; c. La rétribution des écoguides sera fixée par le Comité de Gestion de la RNCD (ne dépendra pas du nombre de touristes ; d. Son poste de travail restera toujours dans les limites de la RNCD ou dans la zone tampon et toujours par rapport à la visite aux chimpanzés.	Toutes
32	La Direction de la RNCD fera un appel à candidatures pour choisir les meilleurs candidats pour passer la formation et devenir écoguides, quand l'observation des chimpanzés sera possible.	Toutes
33	Les guides touristiques doivent informer les touristes de l'existence d'un droit de visite aux sites stipulés dans l'article 27, et aussi d'un tarif pour la visite aux chimpanzés (quand ça sera possible).	2 et 3
34	Les guides touristiques sont autorisés à guider dans la Réserve, avec l'exception de la visite aux chimpanzés, trop technique et potentiellement dangereuse.	2 et 3
35	La Direction de la RNCD, en collaboration avec les Parc Nationaux et le Service du Tourisme, offrira une formation annuelle sur la nature de la RNCD aux <u>guides touristiques</u> pour obtenir le titre de Guide touristique homologué de la RNCD : - Ce titre n'est pas obligatoire pour guider dans la RNCD (durée d'une randonnée maximale d'une journée) ; - Le titre est obligatoire pour les circuits de plus d'un jour dans la RNCD ; - Pour rester homologué il est nécessaire d'assister à la formation de recyclage chaque année ; - Le centre d'Accueil de la RNCD, consulté par les touristes, offrira d'abord les noms des guides homologués.	Toutes

Pour les randonnées

La pratique de la randonnée dans la RNCD doit respecter les règles suivantes :

Article	Règle	Zones
36	Les touristes et guides doivent respecter les règles pour la conservation de la flore et de la faune spécifiées auparavant	Toutes
37	Faire de randonnées guidées ou non n'implique pas le droit à la visite des groupes de chimpanzés	Toutes
38	Il est interdit de faire des randonnées dans les zones désignées pour la recherche et l'observation des chimpanzés (à partir du moment que ça soit possible)	1
39	Il est interdit de faire des randonnées hors des chemins et des sentiers existants actuellement	Toutes
40	Les circuits guidés de plus d'un jour réalisés à l'intérieur de la RNCD devront être encadrés par les guides touristiques homologués par la RNCD (voir art. 34)	Toutes
41	Si la pratique de l'une des activités décrites ci-dessus risque d'entraîner un danger pour la conservation des systèmes naturels et de la faune, ou un danger pour les personnes, la Direction de la RNCD pourra les limiter de façon temporaire ou indéfinie	Toutes
42	Camper reste interdit dans la zone 1 (excepté les activités ponctuelles de recherche)	1
43	Pour camper dans la RNCD (hors zone 1), il est obligatoire de notifier à la Direction la date et l'endroit exact	2 et 3

Pour les campements

Article	Règle	Zones
44	La construction de nouveaux campements dans les limites de la RNCD ne sera possible que dans la zone 3 et dans les villages existants	3
45	L'ouverture de nouveaux campements dans les limites de la RNCD et l'aire d'influence (CRD) nécessite un permis préalable du Conseil Rural, qui est délivré par le conseil technique de la Direction de la RNCD	3 et aire d'influence
46	Les campements de la RNCD et aire d'influence doivent : - Etre construits majoritairement avec des matériaux locaux ; - Etre construits d'une façon respectueuse avec le paysage naturel et culturel ; - Respecter les ressources naturels dans leur construction et leur fonctionnement (minimum de défrichement, éviter la coupe d'arbres, optimiser l'utilisation de l'eau, minimiser l'utilisation d'énergies non renouvelables, traitement des déchets, promouvoir le reboisement, etc.) ; - Avoir un système d'assainissement dans les normes ; - Employer localement quand c'est possible ; - Participer dans la sensibilisation des touristes et des populations locales sur la protection de la nature et la culture.	3 et aire d'influence

Pour l'observation des chimpanzés

Étant donné que cette activité peut devenir la plus importante pour l'avenir de la RNCD (elle est indissociable de la conservation et de la recherche, pour sa capacité à rendre ces deux éléments durables en termes de financement), elle se doit d'être l'une des plus précisément réglementées et renforcées.

Article	Règle	Zones
47	Interdiction de visiter les groupes de chimpanzés habitués (quand c'est possible) sans avoir engagé les services des écouguides de la RNCD et sans avoir effectué le paiement du tarif correspondant au Centre d'Accueil de la RNCD	Toutes
48	Seuls les chercheurs autorisés et les écouguides officiels peuvent se rapprocher des chimpanzés hors des heures de visite touristique fixées selon la saison	Toutes
49	La visite touristique non autorisée aux chimpanzés est considérée comme une imprudence et une faute grave, et pourra être arrêtée par les écougardes	Toutes
50	Toute personne qui enfreint à ces règles est assujettie à des sanctions.	Toutes
51	Aussi bien les chercheurs que les visiteurs désirant observer les chimpanzés de la RNCD devront toujours respecter le protocole d'hygiène. Dont voici quelques règles habituelles : - Interdiction de pénétrer dans la forêt (pour la visite aux chimpanzés) si la personne est ou se sent malade ; - Obligation de maintenir la distance de sécurité ; - Nombre limité de personnes par groupe ; - Obligation de se faire toujours accompagner par un écouguide ; - L'accès de la forêt aux enfants de moins de 7 ans est interdit ; - Durée maximale avec les chimpanzés : 1 heure ; - Maintenir l'unité de tous les membres du groupe ; - Ne pas faire de bruits inutiles ; - Porter ses affaires toujours sur soi ; - Il est interdit de cracher ou de se moucher directement par terre ; - Il est interdit de fumer ou de manger pendant la visite ; - Il est interdit de nourrir les animaux sauvages ; - Se laver les mains avec du savon avant d'entrer dans la forêt ainsi qu'à la sortie ; - En cas de besoin urgent de déféquer, creuser un trou de 30 cm et le reboucher ; - Interdiction d'utiliser le flash pour photographier les chimpanzés ; - Interdiction de laisser tout type de déchet.	Toutes

Pour la visite aux cascades

Article	Règle	Zones
52	RESERVATION : a. Les écoles et les groupes de touristes qui dépassent 20 personnes devront faire une réservation au responsable du Centre d'Accueil, qui offrira les dates disponibles. Les écoles et les agences nationales et internationales seront informées d'avance ; b. Les visites sans réservation seront gérées selon la disponibilité dans la journée.	2
53	DROIT DE VISITE : a. Chaque élève devra contribuer avec 100 francs, payables à l'entrée de la cascade. Le responsable du groupe devra s'occuper de recueillir la contribution ; b. Cette mesure n'est pas applicable aux élèves des écoles dans la CRD ; c. Chaque touriste devra contribuer avec 1000 FCFA (500 pour les nationaux sénégalais), qui seront payés à l'entrée de la cascade et recevront un ticket d'entrée. Le responsable du groupe devra s'occuper de recueillir la contribution de tous les touristes. Cette contribution permettra d'améliorer l'entretien de la cascade et l'information aux élèves et aux touristes ; d. Les habitants de la CRD ne sont pas obligés à payer le droit de visite ; e. Les groupes recevront, avant la visite, une brève séance d'information de 10 minutes sur la cascade et la réserve (histoire géologique, biodiversité, valeurs écologiques...) et pourront poser des questions. Il est obligatoire de prendre un guide local pour une meilleure visite.	2
54	NOMBRE : a. Le nombre maximum de personnes sur le chemin ou dans l'aire de la piscine de la cascade ne devrait pas dépasser le nombre de 25 ; b. Pour les groupes plus nombreux, il y aura la possibilité de les diviser en deux ou plus, mais le deuxième (troisième, etc.) groupe ne pourra entrer qu'à la sortie du premier (deuxième, etc.). Ceux qui attendent pourront rester sous les manguiers à l'entrée ou dans les campements ; c. Le nombre maximum de personnes simultanément dans la piscine , qui est un habitat pour des dizaines d'espèces animales (crabes, poissons...), est de 10.	2
55	TEMPS ET HORAIRE DE VISITE : a. Le temps maximum pour le total de la visite à la cascade (randonnée et tout) est de 2 heures ; b. Le temps maximum sur l'aire de la piscine de la cascade est de 1 heure par groupe ; c. L'horaire de visite est de 8 :00 heures du matin à 18 :00 heures du soir. d. Les guides touristiques pourront flexibiliser ces mesures selon les conditions météorologiques, l'âge et condition physique des touristes.	2
56	ACTIVITÉS INTERDITES : a. Couper, enlever, casser, tuer ou faire des dégâts sur les espèces animales, végétales ou sur la géologie de la cascade, et utiliser des produits (savons, etc.) dans la piscine de la cascade ; b. Déranger, suivre ou agir agressivement sur les animaux, spécialement primates, en cas de rencontre involontaire. Des instructions précises seront données par rapport à ces rencontres par les guides ; c. Jouer bruyamment dans la piscine. Les jeux avec des ballons ou d'autres qui font bouger le sable du fond et détruire cet habitat sont interdits ; d. Jeter de la nourriture n'importe où dans la cascade ou sur le chemin. Un seul noyau d'une mangue mordu par un humain peut propager des maladies entre les primates présentes sur les forêts et tuer toute la population. Tout ce qui est amené à la cascade ou sur le chemin doit être ramené ; e. Faire les besoins dans la piscine ou sur le chemin de la cascade. Il faut utiliser l'espace sous les manguiers de l'entrée pour se soulager avant de commencer la visite. Les motifs sont les mêmes que pour le point d). En cas d'urgence, il faudra s'éloigner de la piscine et du cours d'eau, et faire un trou de 30cm de profondeur, à couvrir avec le sable et pierres après l'utilisation ; f. Faire excessivement du bruit. La visite de la cascade doit incorporer une valeur d'observation de la nature et de calme que l'élève doit apprendre à respecter ; g. Camper ou passer la nuit sur le chemin, piscines ou forêt galerie de la cascade ; h. Faire du feu pour cuisiner ou se chauffer.	2
57	ORDURES : L'enseignant, leader ou guide du groupe est le responsable final du ramassage des ordures générés par son groupe.	2
58	Le non respect des règles est sanctionné par une amende dont le montant est précisé en annexe	2

6.5 Directives et règles vis-à-vis des feux de brousse

Directives sur les feux de brousse

Face au constat de la vulnérabilité des forêts de versant de la Réserve, l'objectif principal dans la gestion des feux à Dindéfelo consiste à tout mettre en œuvre pour éviter les feux tardifs sur ces zones. Pour cela, plusieurs actions sont envisagées dont :

- A. La redynamisation ou la création de Comités de Surveillance / Comité de lutte ;
- B. L'ouverture de pare-feux périmétraux avec plantations d'anacardiers dans la zone Nord en bas de versant ou le long de la route de Ségou à Pelel ;
- C. L'équipement des Comités en moyens de lutte contre les feux de brousses ;
- D. La mise en place d'un programme de feux précoces, en priorité dans la zone de plaine du Nord de la CR et aussi sur la zone de versant de la Gambie à l'Est de la RNCD ;
- E. La mise en place de panneaux et la sensibilisation des populations et des visiteurs ;
- F. La l'élaboration d'un Plan de gestion des feux qui décrit et localise toutes ces actions.

Règles feu de brousse

Article	Règle	Zones
59	Chaque village à l'obligation de mettre en place un comité de lutte contre les feux de brousse (art. 7 CL)	Toutes
60	Le comité de lutte implanté est chargé de trouver les auteurs de feux de brousse (art. 8 CL)	Toutes
61	Chaque village a l'obligation d'allumer les feux précoces avec le concours du Service des Eaux et Forêts, après la publication de l'arrêté du Président du conseil régional (art. 9 CL)	Toutes
62	Dans le cadre d'un plan de gestion des feux de la CR, chaque village réalisera des pare- feux d'une largeur de 10 mètres au moins (art. 10 CL) selon un programme établi	Toutes
63	Interdiction à toute personne d'entrer en brousse avec des allumettes, en dehors des périodes de mise à feu précoce (art. 11 CL)	Toutes
64	Obligation à tout récolteur de miel d'utiliser les ruches kényanes ou traditionnelles et de ne pas utiliser le feu (art. 12 CL)	Toutes
65	Sanction : Tout auteur de feu de brousse paiera une amende de 50 .000 francs CFA et toute la législation forestière lui sera appliquée (art. 13 CL)	Toutes
66	Sanction : Quand un feu se déclare entre deux villages et que l'auteur n'a pas été identifié, les deux villages sont responsables. Chaque village paiera une amende conformément à l'amende fixée par la présente convention locale et toute la législation forestière leur sera appliquée (art. 14 CL)	Toutes
67	Le non respect des règles est sanctionné par une amende dont le montant est précisé en annexe, en plus des sanctions prévues dans le code forestier	Toutes

6.6 Directives et règles en matière de recherche

Directives de recherches

La recherche est à la base des actions de protection de la nature et toutes les activités qui y sont liées comme l'agriculture ou le tourisme. Ainsi donc, il est recommandable de :

- A. Sensibiliser la population locale sur l'importance de la recherche ;
- B. Transférer les connaissances acquises de la recherche à la population locale ;
- C. Former des professionnels locaux dans la conservation de la nature et la recherche ;
- D. Partager à niveau national et international les résultats du programme de recherche pour augmenter la crédibilité de la RNCD et les acquis de la recherche.

Règles recherche

Article	Règle	Zones
68	Pour éviter les incompatibilités, l'IJGE reste coordinateur scientifique dans le domaine de la recherche sur les chimpanzés dans la CRD, et coordinateur des demandes des autres organisations (art. 4 de l'Accord entre le CRD et l'IJGE, Mars 2011).	1
69	La recherche scientifique est la seule activité permise dans la zone 1 de haute protection.	Toutes
70	Les équipes de chercheurs devront respecter scrupuleusement les protocoles d'hygiène pour la recherche en brousse (voir protocoles dans l'article 50), et être dûment vaccinés.	Toutes
71	Pour éviter des rencontres non désirées, les équipes de recherche resteront en contact avec le centre d'accueil et l'entrée de la RNCD. Le responsable de l'équipe pourra arrêter temporairement l'entrée des visiteurs pour en garantir la sécurité.	Toutes

6.7 Directives et règles en matière de ressources hydriques

Directives d'accès aux ressources hydriques

L'eau est une ressource indispensable pour les humains et les animaux. En saison sèche, il y a un manque d'eau et une augmentation du risque de conflits avec la faune locale. Quelques mesures sont recommandables et un programme d'action en eau et assainissement sera mis en place pour faire face aux problématiques existantes. Il s'agit de :

- A. Régler la concurrence entre villageois et chimpanzés ;
- B. Améliorer l'accès de la population à l'eau potable de proximité tout l'année (**application art. 26 CL**) ;
- C. Eviter toute pollution dans les zones à priorité écotouristiques (cascades) et très fréquentées par les chimpanzés ;
- D. Certains villages devraient bénéficier d'appui pour l'installation de forage et de toilettes sèches (Nandoumary, Dandé, Affia...) et de programmes de sensibilisation aux bonnes pratiques d'utilisation de l'eau ;
- E. Offrir des alternatives réelles aux utilisateurs (lavoirs et douches à Dindéfélo, latrines, etc.).

Règles ressources hydriques

Article	Règle	Zones
72	Interdiction de réaliser des actions dans le milieu physique ou biologique lié à l'eau qui entraînent ou pourraient entraîner une dégradation de la qualité physique et chimique (les lessives traditionnels dans le fleuve ou le marigot par exemple, sont plus agressifs à cause de l'utilisation des détergents modernes).	Toutes
73	Interdiction de verser directement ou indirectement des éléments qui polluent les eaux et d'accumuler des déchets solides, des déblais ou des substances, de quelque nature qu'ils soient, en tenant compte de l'endroit où l'on les déposera, et du risque de pollution des eaux ou de la dégradation des environs (spécialement huiles de moteur, liquide de batteries, piles, etc.)	Toutes

6.8 Directives et règles en matière de protection du sol et des ressources géologiques, culturelles et du paysage

Directives pour la protection du sol, de la géologie et du paysage

Le sol est la base de la vie. La protection des sols permet d'en garantir la fertilité, les cycles de l'eau superficielle et souterraine. En même temps, la géologie et ses monuments dans la RNCD sont une ressource touristique de grande importance, ainsi que les hameaux et peuplements

humains traditionnels, qui sont en adéquation avec le paysage pendant des centaines des années d'occupation. C'est pour cela qu'on doit :

- A. Appliquer les règles de la CL par rapport à l'agriculture (rotation des cultures, cordons pierreux, rotation du bétail, etc.) – **Articles 1 à 6 CL** ;
- B. Eviter l'érosion hydrique surtout aux versants de la zone 2, en limitant la coupe (pour le bois de services : clôtures) et en stoppant le feu de brousse ;
- C. Utiliser des méthodes de fertilisation les moins polluants que possible. Les engrais chimiques et les pesticides n'ont pas de bons résultats à moyen et long terme pour le sol et les pestes ;
- D. Lutter contre la déforestation avec les mesures stipulées dans la CL (**art. 16 à 18 CL**) ;
- E. Pour les nouvelles constructions de cases dans les hameaux de la zone 3, il est recommandé d'utiliser le style de construction le plus traditionnel, autant que possible ;
- F. Etablir des points pour ramasser les produits toxiques (batteries, huile de moteur, piles, etc.).

Règles de protection du sol, de la géologie et des paysages

Article	Règle	Zones
74	Interdiction de réaliser des actions qui entraînent une altération du sol, des roches ou du relief (mouvements de terre, extractions de pierres et de fossiles, etc.)	1 et 2
75	Dans la zone 3, limiter les effets des travaux concernant les infrastructures publiques ou privées dans l'intégrité de la nature, en réduisant autant que possible l'impact écologique et sur le paysage. Le projet de chantier devra être soumis à la révision du Comité de Gestion de la RNCD	3
76	Interdiction de jeter des produits chimiques sous n'importe quelle forme, comme des huiles de moteur, des liquides de batteries, des piles, des pesticides non contrôlés, etc.	Toutes

6.9 Directives et règles en matière d'agriculture, de pâturage, et des usages et activités traditionnelles

Directives pour l'agriculture, le pâturage et les usages traditionnels

Le paysage de la RNCD est en adéquation avec la présence humaine séculaire. L'exploitation des ressources naturelles a été réalisée d'une façon plus au moins respectueuse jusqu'à présent, malgré que quelques espèces animales et végétales aient disparu (lion, hyène, ...) ou sont en train de disparaître, comme le chimpanzé. En effet, la pression sur les principales ressources vitales pour ces espèces stratégiques pour l'avenir de la RNCD, augmente chaque jour. Il s'agira, donc, en fonction des potentialités économiques des villages de la RNCD, de développer ou d'appuyer des filières économiques qui contribueront à la génération de revenus favorisant la limitation de la pression des populations sur les ressources naturelles en général, celles nécessaires à la survie du chimpanzé, en particulier. Les programmes d'action vont intégrer ces actions. Il est recommandé de :

- A. Appliquer les règles de la CL par rapport au défrichement (**art. 17 CL**) ;
- B. Appliquer les règles de la CL par rapport à l'élevage et à l'exploitation des pâturages (**art. 3, 4, et 39 à 47 CL**) ;
- C. Définir les aires de pâturage et réduire progressivement la divagation du bétail dans les zones 1 et 2, critiques pour les chimpanzés ;

- D. Etablir un programme d'élevage pour remplacer la chasse de subsistance ;
- E. Faciliter l'installation dans chaque village d'une pépinière avec un programme de production de plants d'une liste d'arbres utiles pour développer l'agroforesterie - suivant **l'art. 20 CL** (voir Programmes d'action) ;
- F. Augmenter la productivité des champs pour réduire le besoin de sol pour l'agriculture extensive ;
- G. Promouvoir la valorisation de produits du terroir pour augmenter la valeur ajoutée et commercialiser localement ou aux touristes (miel, confitures, par exemple) ;
- H. Faciliter l'accès des hameaux et villages dans la RNCD aux bénéfices du tourisme ;
- I. Promouvoir la production et vente d'artisanat touristique durable (pas de Djembés, mais toiles, sculptures en bois mort, art recyclés, etc.).

Règles pour l'agriculture, les pâturages et les usages traditionnels

La Convention Locale régule déjà une bonne partie des activités relatives à l'agriculture, les pâturages et les usages traditionnels, mais il faut ajouter quelques précisions et remarques.

Agriculture

Article	Règle	Zones
77	Il est interdit de défricher ou cultiver dans les zones 1 et 2	1 et 2
78	Tout défrichement doit être autorisé par le conseil régional et les demandes de défrichement sont déposées au niveau du conseil rural (art. 17 CL)	Toutes
79	Les chefs de village doivent informer le PCR des nouveaux arrivants dans les villages inclus dans la RNCD pour accorder les nouvelles installations.	3

Pâturage et élevage

Article	Règle	Zones
80	Il est interdit de faire pâturer le bétail dans la zone 1	1
81	La transhumance est une activité interdite dans les zones 1 et 2, et cela est régulé par les articles 45 à 47 de la CL	1 et 2

Usages et activités traditionnelles

Article	Règle	Zones
82	La cérémonie d'initiation annuelle est la seule activité hors la recherche permise dans la petite cascade (zone 1 de haute protection)	1
83	Il est obligatoire pour tout récolteur de miel d'utiliser les ruches kenyanes ou traditionnelles et de ne pas utiliser le feu (art. 12 CL).	2 et 3
84	La Direction de la RNCD pourra fixer une période exceptionnelle de chasse traditionnelle d'un nombre d'individus d'une espèce non en danger pour en réguler la population.	3

6.10 Directives et règles en matière de surveillance et application de la CL et le PG-RNCD dans la CRD

La surveillance et l'application des règles de la CL et le PGRNCD dans le territoire de la CRD et conséquemment, dans la réserve sont deux des activités les plus importantes par rapport à la durabilité des efforts pour la conservation des ressources naturelles dans l'avenir [**Note** : L'application de ces règles n'empêche pas l'application des règles et sanctions comprises dans le Code Forestier et de la Chasse et la Protection de la Faune]. Trois activités sont spécialement importantes dans le domaine de la surveillance et l'application de la CL et le PGRNCD:

- Le recrutement de surveillants pour la CRD/RNCD (ici appelés **Ecogardes**). Selon l'Exposé de motifs du **Code Forestier** : *les collectivités locales peuvent procéder au recrutement d'agents forestiers pour la surveillance des forêts relevant de leur compétence* ;
- La collecte des redevances issues de l'aménagement de la Réserve et de l'application de la convention locale ;
- La gestion des fonds issus de l'aménagement de la Réserve et de la mise en œuvre de la Convention Locale (en accord avec les plans d'investissement publique de la CRD).
Voir section 7.2 Gestion administrative et financière.

C'est pour cela qu'il est recommandé de :

- A. Recruter et former deux écogardes par zone administrative de la CRD (fonctions dans la section 7.1) ;
- B. Recruter un trésorier par zone administrative, ou former au moins 1 des écogardes par zone pour n'exercer les fonctions, et établir un système de collecte de redevances ;
- C. Utiliser un compte bancaire unique pour le contrôle des revenus et dépenses de la CRD ;
- D. Recruter un comptable professionnel (intégré dans l'équipe du Bureau exécutif du Comité de Gestion de la RNCD) pour le contrôle des redevances et dépenses ;
- E. Etablir un système de contrôle pour les investissements des fonds issus de l'aménagement de la Réserve et la mise en œuvre de la CL.

Article	Règle	Zones
85	Les écogardes les responsables de l'application de la réglementation en vigueur en rapportant les infractions au Comité de Gestion avec les fiches d'infraction.	Toute la CRD
86	Les trésoriers zonaux sont chargés avec la collecte de redevances issues de l'aménagement de la RNCD et l'application de la Convention Locale.	Toute la CRD

7 PLAN D'OPERATIONS

7.1 Organes de gestion et fonctions

Pour garantir l'application efficace de la Convention Locale pour la CRD et du Plan de Gestion pour la RNCD, il est nécessaire d'établir un **Comité de Gestion** composé d'une **Assemblée Générale** (AG) et d'un **Bureau exécutif** (BE), chargé de la gestion quotidienne. Le comité de gestion sera approuvé par délibération du Conseil Rural ou par arrêté du PCR.

Le comité de gestion devra travailler en tenant compte de l'opinion et de la participation de tous les acteurs sociaux et économiques sur toutes les décisions qui les concernent. C'est-à-dire, les autorités nationales et régionales compétentes, les guides et propriétaires des logements touristiques, les agriculteurs et les éleveurs et bergers, les enseignants et la communauté scolaire, les commerçants, les associations locales (femmes, jeunes), les artisans, les bailleurs locaux et internationaux, les équipes de recherche, etc.

L'Assemblée Générale est composée de :

- 2 représentants de chaque village (dont 1 femme) ;
- 3 représentants du Conseil Rural (au moins 1 femme) ;
- 1 représentant du secteur touristique privé ;
- 1 représentant du secteur touristique public ;
- 1 représentant du Service des Eaux et Forêts /Brigade Forestière de Bandafasi ;
- 1 représentant du Service du Parc National du Niokolo Koba /poste de contrôle de Mako ;
- 1 représentant de l'Agence Régionale de Développement ;
- 1 représentant du Service Régional d'Appui au Développement Local ;
- 1 représentant de la Division Régionale de l'Environnement et des Établissements Classés ;
- L'équipe du Bureau exécutif.

Le Bureau exécutif est composé de :

- 1 co-directeur administratif ;
- 1 co-directeur technique ;
- 6 écogardes (deux par zone administrative), dont 3 trésoriers ;
- 1 responsable du centre d'accueil et réservations ;
- 1 cadre administratif / comptable ;
- Un nombre à préciser d'écoguides (du moment où ça soit possible).

Fonctions générales du Comité de Gestion (AG et BE)

- 1) L'application des normes de la Convention Locale sur le territoire de la CRD ;
- 2) L'application du Plan de Gestion quinquennale de la RNCD (et le futur plan de gestion transfrontalière avec l'Aire Protégée de Mali) ;
- 3) La planification annuelle des activités d'aménagement de la Réserve, y compris les programmes d'action prioritaires ;
- 4) La collecte des redevances issues de l'aménagement de la Réserve et de l'application de la Convention Locale ;

- 5) La gestion des fonds issus de l'aménagement de la Réserve et de la mise en œuvre de la Convention Locale (en accord avec les plans d'investissement publique de la CRD et l'approbation du Conseil Rural) ;
- 6) L'exécution, le suivi et la supervision des activités d'aménagement de la Réserve incluses dans le plan de gestion et le plan de travail annuel ;
- 7) L'actualisation du Plan de Gestion de la RNCD chaque 5 ans (révision ordinaire) ou dans des cas de force majeure (révision extraordinaire), pour la délibération du Conseil Rural ;
- 8) La prévention et la gestion des conflits liés à l'accès et l'utilisation des ressources de la réserve ;
- 9) La définition d'un plan de communication et de sensibilisation de la Réserve et d'autres aspects liés à la gestion quotidienne.

Fonctions spécifiques de l'Assemblée Générale

- 1) Recruter les Directeurs du Bureau exécutif, qui vont recruter une équipe exécutive de gestion (secrétaire/comptable, responsable centre accueil et écogardes) basée sur des critères de professionnalité et de capacité ;
- 2) Surveiller la correcte application de la CL et du Plan de Gestion par le Bureau exécutif ;
- 3) Valider et suivre le plan et budget annuel de travail élaboré et exécuté par le Bureau ;
- 4) Servir d'intermédiaire entre le Bureau exécutif et le Conseil Rural, et entre le BE avec d'autres acteurs nationaux (autorités, groupes d'intérêt, etc.) ;
- 5) Informer ponctuellement la population sur la démarche de la Réserve et l'application de la CL ;
- 6) Donner des orientations politiques et stratégiques au Bureau exécutif.

Fonctions spécifiques du Bureau exécutive

Par rapport à sa structure, il est recommandable d'utiliser le modèle de gestion mis en œuvre dans plusieurs Réserves en Afrique, c'est-à-dire, établir une codirection technique et administrative. Ainsi, tandis que le co-directeur technique sert comme d'intermédiaire avec des bailleurs de fonds internationaux pour les programmes pendant les premières années (nécessaires pour les investissements initiaux), le codirecteur administratif reste focalisé sur la gestion du bureau. Cette division du travail est habituellement très efficace pour la gestion.

Ses fonctions principales sont :

1. Gérer quotidiennement la réserve à travers les équipes administratives et de terrain (comptable, écogardes, écouguides, centre d'accueil) à partir du prévu dans le Plan de Gestion ;
2. L'élaboration du plan de travail annuel et le budget de fonctionnement de la RNCD ;
3. La collecte des contributions, redevances et amendes issues de l'aménagement de la Réserve et de la mise en œuvre de la Convention Locale ;
4. La présentation à l'AG de son rapport annuel d'activités ;
5. Chercher des bailleurs pour les investissements initiaux et les programmes d'action ;
6. Mener à bien les programmes d'action prévus dans le Plan de Gestion ;
7. La convocation des réunions du comité de gestion ;
8. De façon générale, l'exécution de toutes décisions et résolutions de l'AG du Comité de Gestion.

- **Durée** : Les membres du Bureau exécutif peuvent être remplacés par décision majoritaire de l'AG du Comité de Gestion ou dans les cas suivants :
 1. Mauvaise utilisation ou appropriation des ressources publiques (à juger par la voie criminelle) ;
 2. Manque de productivité dans la réalisation de ses tâches ;
 3. Mauvaise adaptation au travail en équipe ;
 4. Insubordination ou manque de respect vers les autres membres de l'équipe.
- **Rétribution** : Dans les premiers temps de fonctionnement de la RNCD, il se peut que le poste de Direction technique et d'autres postes exécutifs restent bénévoles, mais pour une démarche efficace dans l'avenir, il faudra compter sur une gestion professionnalisée (voir Gestion administrative et financière).
- **Equipe exécutive basique** : Comme mentionné auparavant, la configuration minimale pour démarrer les opérations quotidiennes de la RNCD est représentée sur la table suivante.

Ressources humaines	Ressources matérielles
• 1 co-directeur administratif • 1 co-directeur technique • 1 cadre administratif (comptable) • 1 responsable du centre d'accueil et réservations • 6 écogardes (un par zone administrative -fixées dans la CL) • 2 écoguides (du moment où ça soit possible)	• Un bureau multifonction • 10 Walkie talkies • 4 GPS • 2 ordinateurs + imprimante + onduleurs • Matériel de bureau • Equipement écogardes • Panneaux solaires, batteries et convertisseur • Coûts logistiques (transport, carburant, etc)

L'équipe augmentera temporairement et thématiquement en dépendant des résultats de la recherche de fonds pour les programmes d'action (voir Plan de recherche de financement).

Fonctions spécifiques des membres du Bureau exécutif

Cadre	Fonctions principales
Co-Directeur administratif	- Direction administrative et comptable du BE ; - Coresponsabilité dans le recrutement de l'équipe du BE ; - Coresponsabilité dans l'élaboration du plan de travail annuel et budget pour la RNCD (et la CRD si décidé) ; - Coresponsabilité dans la proposition de répartition des fonds issus de la Réserve et la CL ; - Ordonne les dépenses du Comité de Gestion ; - Co-signature des chèques avec le comptable ; - Représentation du comité dans des réunions de travail, conférences, et événements généraux ; - Convocation des réunions du Comité de Gestion ; - Veille au respect des règlements et à l'application correcte des décisions, résolutions de l'AG du comité de Gestion.
Co-Directeur technique	- Direction technique et du personnel de terrain ; - Coresponsabilité dans le recrutement de l'équipe du BE ; - Coresponsabilité dans l'élaboration du plan de travail annuel et budget pour la RNCD (et la CRD si décidé) ; - Coresponsabilité dans la proposition de répartition des fonds issus de la Réserve et la CL ; - Représentation du comité dans des réunions de travail, conférences, et événements généraux ; - Convocation des réunions du Comité de Gestion ; - Négociation avec les partenaires au nom du comité ; - Recherche de fonds nationaux/internationaux pour les opérations et les programmes d'action de la RNCD ; - Mise en place des programmes d'action.

Comptable /secrétaire (une ou deux personnes selon budget disponible)	<u>Fonctions comptables</u> - Tenir à jour une comptabilité des ressources financières collectées par le comité ; - Paiement de salaires et dépenses ; - Gestion et contrôle des opérations bancaires ; - Assurer une gestion transparente de la caisse et des comptes financiers du Comité; - Présente à chaque fois que cela lui est demandé la situation financière du Comité ; - Co-signature des chèques avec le Directeur administratif ; - Régler les dépenses du comité conformément au budget prévisionnel prévu par l'Assemblée Générale. <u>Fonctions de secrétaire</u> - Assurer la prise de note pour toutes les réunions du Comité ; - Elaborer les procès-verbaux et compte rendu pour les activités du Comité ; - Assurer l'archivage des documents ; - Participer à l'élaboration de toutes propositions du Comité ; - Produire les PV et comptes rendus de réunion ; - Faire parvenir au Conseil Rural tout PV et compte rendu de réunions.
Responsable du centre d'accueil	- Accueillir et informer les visiteurs de la RNCD ; - Vendre les tickets pour les visites (voir article 27 PGRNCD) ; - Faire les réservations des visites groupales (écoles et touristes) aux sites ; - Vendre des articles promotionnels de la RNCD ; - Aider dans l'élaboration du plan annuel de promotion de la RNCD ; - Maintenir le contact avec les agences touristiques au Sénégal et ailleurs.
Ecogardes	- Assurer l'intégrité et la sécurité de la Réserve ; - Surveillance de la CRD/RNCD ; - Appliquer la réglementation en vigueur de la CL et le PGRNCD dans le territoire de la CRD/RNCD ; - Contribuer à actualiser le plan de gestion avec des nouvelles informations ramassées sur le terrain ; - Contribuer à actualiser l'information scientifique sur la RNCD (bio-indicateurs).
Trésoriers (ou écogardes formés comme tels)	- Collecter des contributions, redevances et amendes issues de l'aménagement de la Réserve et de la mise en œuvre de la convention locale ; - Tenir un registre des paiements et des encaissements ; - Délivrer pour chaque opération la pièce justificative correspondante ; - Rapporter les infractions aux règles de la CL et du PGRNCD.
Ecoguides	- Guider les visites d'observation de chimpanzés (du moment où ça soit possible) ; - Contribuer aux tâches de recherche sur les chimpanzés ; - Contribuer à actualiser l'information scientifique sur la biodiversité de la RNCD (bio-indicateurs).

Fonctionnement du Bureau exécutif

Les procédures de la gestion administrative

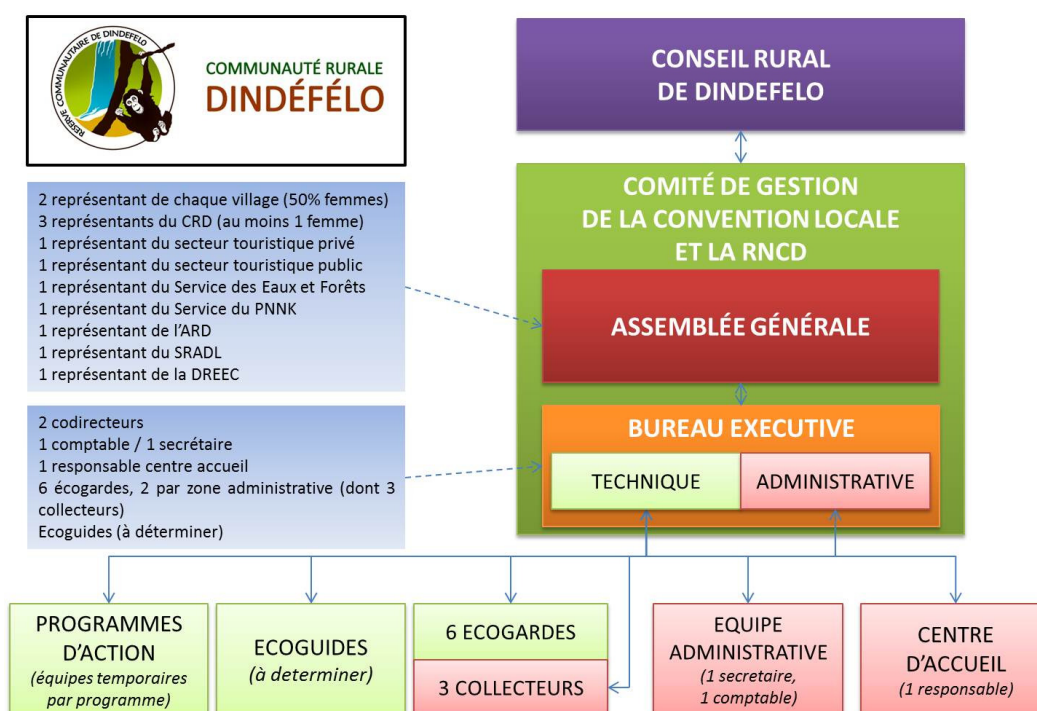
1. Le BE élabore les propositions de PTA et budget sur la base des besoins exprimés par les villages ;
2. Ces propositions sont soumises à l'AG qui les discutent et les adoptent ;
3. Les écogardes assurent le contrôle de la régularité et des bonnes pratiques des activités dans la Réserve Naturelle et dans la CRD. A ce titre, ils/elles travaillent avec le support de l'Agent des Eaux et Forêts et du Parc Niokolo Koba. En cas de constat d'infraction :
 - a. Le contrevenant est auditionné sur PV de constat d'infraction ;
 - b. Les infractions commises sont consignées dans leur livre-journal de sortie ;
 - c. Le contrevenant se verra infligé une amende communautaire perçue par le trésorier et reversée dans le compte du Comité ;
4. Dans le cas d'infraction des Codes Nationaux, l'agent des Eaux et Forêts ou du Parc sont les seuls habilités à verbaliser le contrevenant. Au cas où le contrevenant refuse d'obtempérer au règlement amiable, c'est-à-dire aux sanctions communautaires, l'agent des Eaux et Forêts ou du Parc ouvre la procédure juridictionnelle.

Outils de la gestion administrative

Dans les annexes du PGRNCD, on peut trouver les outils de gestion suivants :

- Plan annuel de travail ;
- Convocation ;
- Procès-verbal ;
- PV d'infraction ;
- Registre des infractions.

Organigramme de gestion de la RNCD



7.2 Gestion administrative et financière

Responsabilité du	Comptable sous supervision du Directeur administratif
Budget	100% opérations (à exception des programmes de formation)
Taches principales	Etablir et exécuter les processus de : Administration générale, personnel, comptabilité, suivi financier

Les enjeux les plus importants pour le succès de la RNCD comme outil de conservation de la nature, de gestion des ressources naturelles et de développement socioéconomique durable passent par les deux G : **Générer et Gérer**.

Réussir à **générer** des revenus directs (droits de visite, observation de faune, vente de merchandising, redevances...) ou indirects à travers l'initiative privée ou villageoise (emplois, fournitures, ...).

- Les actions pour la génération de revenus devraient offrir une prévision préliminaire du budget

- 2) Réussir à **gérer** les revenus pour le fonctionnement de la RNCD/CRD et créer des opportunités d'améliorer et de progresser.

○ La prévision annuelle devrait permettre la priorisation des investissements.

L'équipe de direction de la RNCD devra forcément résoudre les questions suivantes avec une perspective multidisciplinaire (marketing, gestion de coûts, aide extérieure au début...) :

1) Comment générer assez de revenus réguliers pour couvrir les coûts opérationnels fixes minimaux de fonctionnement de la RNCD/CRD ?

Un exercice estimatif peut aider à comprendre les possibilités réelles de financement des opérations de la RNCD à partir de ses propres revenus directs (sans compter l'effet multiplicateur du tourisme dans l'emploi et les retombées par les fournitures et d'autres produits et services). Les redevances de la CRD ne sont pas comptées.

Dépenses	FCFA (par an)	Revenus directes	FCFA (par an)
Equipe opérations RNCD (voir Equipe basique au 7.1)	12 million	Droit visite (1300 visiteurs)	2 million
Compensations (il faut les prévoir spécialement dans les premières années)	2 million	Droit visite chimpanzés (du moment que ça soit possible) (12 touristes x jour pendant 5 mois x 20 jours x 50€)	40 million
Imprévus	4 million	Merchandising (net)	2 million
TOTAL	18 million		44 million

2) Comment gérer les revenus obtenus pour garantir la durabilité de la RNCD et pour améliorer la qualité de vie de ses habitants ?

Suivant l'exercice antérieur le scénario plus recommandé pour investir les 44 millions FCFA serait :

Répartition des fonds	Million FCFA	%
Coûts opérationnels RNCD (fixés)	18	41%
Programmes d'action dans la RNCD et ses alentours (priorisés selon l'urgence et prévision de revenus)	12	27%
Infrastructures et services CRD (priorisés selon l'importance et les prévisions de revenus)	12	27%
Conseil Rural /provision	2	5%
TOTAL	44	100%

Plutôt qu'utiliser une règle de pourcentages fixes par concept comme suggérée dans la CL, il est recommandable d'élaborer un budget réaliste des **coûts fixes** pour le fonctionnement de la RNCD, pour les programmes annuels, pour les infrastructures, etc. De ce qui reste, alors il est possible d'établir des pourcentages. Autrement, on risque de tomber dans un système qui ne permet pas un fonctionnement de qualité, mais variable selon les revenus. Ça n'a pas de sens d'avoir « trop » de budget pour l'entretien un an, et « trop peu » l'année suivante. C'est une question de définir les priorités d'une façon plus entrepreneuriale que possible pour en garantir la durabilité.

Ainsi donc, cet exercice, plutôt conservateur par rapport aux retombées par visites aux chimpanzés, nous offre une idée d'un scénario probable pour l'avenir. Une comptabilité transparente et publique est primordiale pour garantir le fonctionnement de la RNCD. La direction et le personnel administratif vont établir des systèmes standardisés et transparents de

rapport et contrôle avec le Comité de Gestion pour gérer efficacement les revenus directs de la Réserve.

Par contre, il faut aussi considérer d'**autres scénarii** pour la RNCD. Les investissements privés ou publics dans l'aménagement touristique (comme prévu dans le programme d'action 8.6.11) et leur priorisation dépendra de l'évolution vers chacun de ces scénarios).

Scenario moins optimiste		Scenario plus optimiste	
Revenus directs	FCFA (par an)	Revenus directs	FCFA (par an)
Droit visite (950 visiteurs)	1,5 million	Droit visite (2300 visiteurs)	2 million
Tourisme nature - ornithologie (sans habitude-observation non garantie ; 6 touristes x jour pendant 5 mois x 7 jours x 15€)	2 million	Droit visite chimpanzés (12 touristes x jour pendant 5 mois x 20 jours x 100€)	80 million
Merchandising (net)	2 million	Merchandising (net)	2 million
	5,5 million		84 million

7.3 Gestion du personnel de terrain

Responsabilité du	Directeur technique
Budget	100% opérations (à exception des programmes de formation)
Taches principales	Etablir et exécuter les processus de : application du règlement de la réserve, appui aux activités de suivi biologique et autres.

Les écogardes et le directeur technique- conservateur sont les seuls cadres (hors les chercheurs ou spécialistes temporaires) dans l'équipe exécutive basique qui travaillent plus fréquemment sur le terrain.

Les tâches des écogardes doivent être régulées selon les compétences de la CRD définies dans le processus de création et de gestion de réserves naturelles communautaires. Il est crucial d'assurer et d'encadrer institutionnellement le rôle des écogardes pour renforcer leur autorité dans l'application des règles de gestion.

Il faut d'abord rappeler les rôles dévolus à une équipe chargée d'une aire protégée :

- appliquer la réglementation en vigueur en organisant, si nécessaire, des opérations de police ;
- connaître parfaitement la zone à surveiller en particulier ses limites ;
- contribuer à actualiser et à appliquer le plan de gestion ;
- gérer les différents aspects de l'aire protégée ;
- répondre aux différentes attentes en matière d'interventions ;
- organiser des sorties sur le terrain, pour la gestion des milieux, voire les suivis scientifiques.

Le rôle principal d'un écogarde de la RNCD est d'assurer l'intégrité et la sécurité de la Réserve. Cela intègre la surveillance vis-à-vis d'éléments naturels (feux, éboulements,...), vis-à-vis des activités humaines pratiquées sur le site et dans sa périphérie. Si cela peut induire des problèmes dans la RNCD. Il a aussi pour rôle la surveillance de l'état sanitaire de la faune, la participation à

des suivis floristiques ou faunistiques, la mise en œuvre d'actions de gestion, les relations avec les visiteurs et avec les populations locales, en conformité avec les directives établies par sa hiérarchie, ainsi que les tâches spécifiques dont il a été chargé par la Direction.

Pour garantir l'efficacité du travail du personnel de terrain, il est recommandable de :

- 1) Organiser des réunions régulières avec le personnel, de préférence au moins une fois par semaine. Cela permet de préciser le travail demandé, de vérifier si les missions ont été bien comprises et réalisées, de vérifier si chaque écogarde est au mieux de ses possibilités. Il faut, par ailleurs, s'assurer que les efforts de chacun sont bien déployés et de manière coordonnée avec le reste de l'équipe ;
- 2) Assurer un équipement adéquat pour la réalisation des tâches : tenue officielle, équipement de communication, etc ;
- 3) Assurer une rétribution juste ;
- 4) Faciliter une formation de haut niveau et faciliter les rencontres avec des services techniques nationaux.

7.4 Services d'accueil et interprétation

Responsabilité du	Directeur administratif
Budget	20% opérations et 80% programmes d'action
Taches principales	Etablir et exécuter les procédures nécessaires pour : la mise en œuvre du centre d'accueil et d'interprétation, la gestion du centre d'accueil et réservations.

Il est prévu la construction d'un Centre d'accueil et interprétation de la nature de la RNCD par le Conseil Rural pendant l'année 2012. Ce Centre servira à améliorer la connaissance des visiteurs, les éduquer et les sensibiliser, et offrir une activité de valeur ajoutée pendant la visite de la RNCD. Si cette activité n'était possible, le centre de recherche de l'IJGE a prévu un espace pour l'interprétation et la formation. Il y a aussi la possibilité d'installer un poste simple à l'entrée de Dindéfelo pour gérer les réservations d'accès à la cascade. Si cela n'est pas possible pour des raisons budgétaires, un programme d'action est prévu à ce sujet. La direction administrative a la responsabilité pour le suivi.

Entre temps, les panneaux de faune et flore installés aux campements en 2010 (voir 7.5.1) remplacent cette ressource, certainement nécessaire pour améliorer l'expérience du visiteur et ajouter de la valeur à son séjour.

Le **service d'accueil et d'interprétation** offre aux visiteurs les informations suivantes:

- 1- Ce qu'il y'a à voir et à faire dans la RNCD : les visiteurs ont besoin de cette information pour organiser leur séjour et mieux utiliser leur temps. Cette information doit aussi indiquer les possibilités d'observation quotidiennes et saisonnières ;
- 2- Comment voir ce qu'ils veulent observer : les cartes de la zone avec les centres d'intérêt et les voies d'accès, les distances et les contraintes seront fournies ;
- 3- Comment se comporter dans la zone : il faut expliquer le règlement intérieur et comment se comporter pour ne pas gêner les autres visiteurs et l'environnement, obligation de rester sur les pistes et sentiers touristiques ;
- 4- Pourquoi la RNCD : expliquer aux visiteurs les objectifs de la RNCD, les relations entre la RNCD et les riverains ainsi que son importance sur le plan local, national et international ;

- 5- Ce qui incitera le visiteur à revenir ;
- 6- Comment le visiteur peut-il aider la RNCD

Notes sur l'Interprétation

L'interprétation est une démarche de communication qui vise à révéler au public la signification de notre patrimoine naturel et culturel à l'occasion d'un contact direct avec des objets, des mouvements, des sites ou des paysages.

Objectifs des services d'interprétation

- Informer ;
- Divertir ;
- Motiver et éduquer dans un milieu agréable et fascinant dans le but d'obtenir le soutien du public dans le cadre de la gestion des A.P. C'est donc un outil de gestion influant sur le comportement et sollicitant l'adhésion et simplifiant le travail du conservateur.

Principaux moyens d'interprétation

Moyens et services avec personnel

- 1- Service d'information proprement dit : l'hébergement, programme de visite, etc.
- 2- Interprétation d'homme à homme (contact direct) ;
- 3- Interprétation en groupe :
 - Causerie simple en salle ou en plein air ;
 - Causerie avec projection de diapo ;
 - Démonstration avec manipulation d'objets ;
 - Promenade guidée avec interprète ;
 - Représentation dramatique avec participation possible des visiteurs.

Moyens sans personnel

- 1- Interprétation en plein air
 - Dispositions graphiques ponctuelles, panneaux d'interprétation (avec texte écrit, dessins, schémas sur sites ponctuels) ;
 - Dispositions graphiques séquentielles : placées sur un itinéraire donné (sentier auto-interprété) ;
 - Brochures ou moyens auditifs) ;
- 2- Interprétation en salle
 - Films ;
 - Diapositives ;
 - Exposition ;
 - Ordinateur (sous forme de jeu) ;
 - Publications ;
 - Dépliants, cartes, albums, brochures, livres.

7.5 Services de communication et promotion

Responsabilité du	Directeur administratif
Budget	20% opérations et 80% programmes d'action
Taches principales	Etablir et exécuter les procédures nécessaires pour : la sensibilisation de la population, l'habilitation de la signalétique, la création de la stratégie promotionnel de la RNCD et le contact avec les media.

Ces deux services sont d'une importance capitale dans la démarche de la RNCD. L'image de la RNCD va être transmise à travers plusieurs moyens. La perception du visiteur, actuel ou potentiel, national ou international, et sa prédisposition à venir et à passer une ou plusieurs nuitées, dépendra fortement du message qu'on va diffuser. Alors, chaque élément de communication (et même le manque d'éléments) doit être bien calculé. On a inclus la signalétique dans cette section, même si elle fait aussi partie des services d'interprétation.

7.5.1 Communication

- **Sensibilisation**

Pour garantir la durabilité des activités de conservation, gestion de ressources, tourisme et développement, la population doit être bien informée sur la RNCD, vis-à-vis des connaissances de l'écosystème et de ses enjeux, la gestion quotidienne et les programmes d'action. Un programme de sensibilisation et éducation est prévu pour renforcer la tâche quotidienne.

- **Signalétique**

L'élaboration de la signalétique pour la RNCD a quatre fonctions :

- **Orientation.** Panneaux installés sur les principaux croisements à Kédougou, sur la route de Salémata, et aux entrées principales de la RNCD (Thiabe Carré, Ségou, Dindéfélo et Pelel). Aussi, pour interdire l'entrée dans les zones de protection forte plus sensibles, dans les réunions avec l'Association de Guides de Kédougou, il y a consensus de ne pas dénaturiser les paysages de la RNCD avec trop de signalétique interne pour deux raisons principales :
 - 1) pour maintenir l'aspect naturel qui attire les visiteurs ;
 - 2) pour éviter la visite non accompagnée de guide local. Car, même avec des signalisations, il y a le risque de perte ou de chute par des visiteurs non accompagnés. Le guide local doit aider à prévenir cela.
- **Information.** A Thiabe Carre, à l'entrée de la cascade de Ségou et de Dindéfélo, avec un résumé des informations prioritaires sur la réglementation et les caractéristiques de la RNCD ;
- **Interprétation :** Au centre d'accueil (sans compter les panneaux déjà installés dans les campements). L'objectif éducatif est d'aider les visiteurs à mieux comprendre le site. Il y a plusieurs manières d'élaborer les matériels d'interprétation de façon qu'ils soient amènes ;
- **Promotionnel :** pour l'utilisation extérieure de quelques éléments en forme de logotypes, cartes, symboles, brochures, etc.

Ainsi donc, ces quatre types de signalétique devront être mises en place pour garantir la possibilité d'orienter, d'informer et de sensibiliser aux visiteurs de la RNCD.

- **Logo de la RNCD**



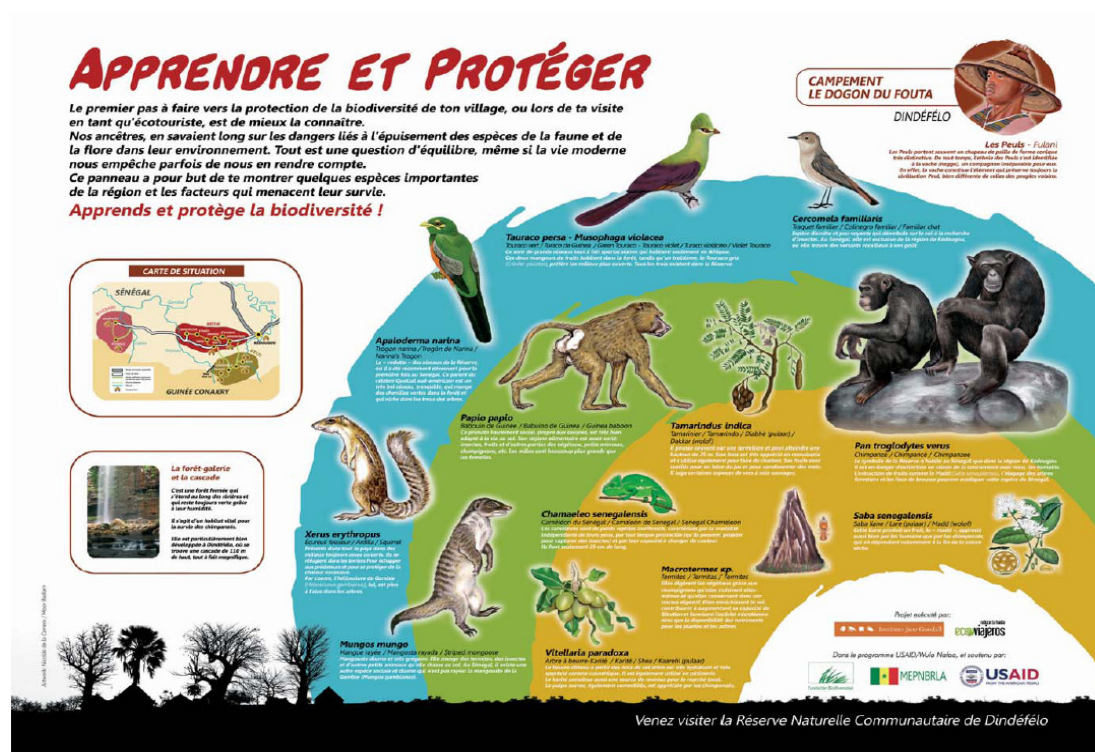
Le logo de la RNCD a été dessiné par des professionnels et transmet d'une façon élégante et claire les deux éléments plus connus de la Réserve, la cascade et les chimpanzés, et qui peuvent attirer les visiteurs actuels et futurs.

Le logo est un élément identifiant qui va à apparaître dans plusieurs matériaux de promotion, documents, et panneaux de signalisation. C'est pour cela qu'il faut qu'il ait une qualité professionnelle et ne pas le laisser au hasard, comme il est commun dans quelques AP.

- **Panneaux d'interprétation**

En attendant l'habilitation d'un Centre d'interprétation l'IJGE a conçu et installé 10 panneaux d'interprétation de la nature et de la culture du terroir dans tous les campements entre Kédougou et Ethiolo, incluant les 3 campements de Dindéfelo, l'école et le collège. Chaque panneau est différent, en s'adaptant à chaque biotope.

La base scientifique de ces panneaux est l'étude de caractérisation biophysique réalisé en 2010 par l'IJGE.



- **Media**

Le rapport avec les journalistes et le media en général est une occasion pour promouvoir et sensibiliser sur la RNCD. Il faut vérifier qu'ils ont bien compris les messages, parce que parfois on peut réussir à transmettre le contraire qu'on explique.

7.5.2 Promotion

Les activités de promotion visent à motiver la visite des touristes nationaux et internationaux. Les secrets d'une bonne promotion pour la RNCD sont :

- « Motiver sans exagérer », pour ne pas décevoir les attentes du touriste ;
- « Montrer la RNCD, mais en conservant une part de mystère », pour maintenir la tension ;
- « Connecter avec l'imaginaire collectif des touristes », ça dépendra de l'âge, la nationalité, etc. ;
- « Diversifier pour valoriser les activités dans la RNCD »
- « Offrir un circuit complet », ne pas limité à la RNCD ;
- Et, contacter dûment les agents et canaux clés.

Parmi d'autres, une stratégie de communication peut compter sur ces **outils**, combinés ou non :

- Sites web (comme www.ecosenegal.org ou www.ecoviajeros.org), réseaux sociaux... ;
- Marketing viral par internet ;
- Brochures, dépliants, posters et d'autres matériaux imprimés ;
- Vidéo ;
- Appels directs aux agents touristiques ;
- Visites de promotion.

Finalement, il est très important pour le touriste d'avoir la possibilité de trouver des produits typiques comme objets de souvenir. Ainsi, l'artisanat local et la fabrication et la vente de produits du terroir (comme les confitures) sont des idées à considérer dans une stratégie de promotion et création de richesse par le tourisme.

7.6 Plan de financement pour le plan d'opération et les programmes d'action

Responsabilité du	Directeur administratif et Directeur technique
Budget	100% opérations
Taches principales	Elaborer et exécuter un plan pour la génération des revenus et pour la recherche de fonds extérieurs.

Comme le démontrent les expériences préalables, le Comité de gestion de la RNCD doit établir une discipline stricte pour mener à bien des processus de contrôle des revenus, des frais et des investissements, et en général de tout ce qui concerne les aspects économiques et financiers.

D'autre part, l'un des facteurs de conditionnements les plus importants pour appliquer le plan est le besoin de soutien technique et financier externe pour sa complète mise en œuvre.

Définition des stratégies financières

Ainsi donc, nous pouvons distinguer plusieurs sections ou catégories demandant différentes approches financières dans le plan. Cette définition constitue l'un des éléments du plan les plus difficiles d'anticiper étant donné qu'il n'est pas aisé d'obtenir un financement stable sur plusieurs années qui permette de garantir une gestion régulière.

Élaboration des budgets

Dans cette section, il faudrait distinguer entre les budgets concernant les coûts opérationnels ou de fonctionnement réguliers et ceux concernant le programme d'actions et d'investissements, car ils demandent, comme on a vu dans la section de gestion financière, deux stratégies financières différentes et des sources de financement elles aussi différentes.

On peut affirmer que les revenus issus de l'observation des grands singes, dans ce site qui est le plus proche des marchés touristiques européen et nord-américain, devrait pouvoir financer dans l'idéal le plan d'opérations et, heureusement, une partie des besoins du programme d'actions.

Dans l'exercice estimatif les coûts minimaux pour les opérations annuelles, programmes non compris, seraient de 18 million FCFA environ. La mise en place des programmes, demanderait environ de 15 million par an.

Encore une fois dans l'idéal, après la fin des actions programmées dans le plan de gestion et après que les revenus propres auront augmenté grâce à la stabilisation des visites et à d'autres revenus additionnels (merchandising, etc.), la RNCD pourrait financer d'autres activités de conservation dans la région.

Si le programme cadre se développe comme prévu, on pourrait estimer les revenus issus directement des visites écotouristiques entre 130 et 200 million FCFA (l'estimation de 40 million est très conservatrice), et ceux indirects multipliés par 3 (effet multiplicateur du tourisme). Alors, il est réaliste de penser non seulement à la possibilité d'autofinancement mais aussi à la possibilité d'atteindre un excédent pour des projets de conservation et de développement durable dans toute la région.

Recherche du financement

C'est ainsi que si le programme cadre se développe correctement et avec succès et si la gestion est stricte et bien contrôlée, nous pouvons pratiquement garantir la durabilité financière de la RNCD. Mais, pour y parvenir, il faudra pouvoir financer aussi bien les programmes d'action, au moins jusqu'au moment que l'observation soit une réalité. C'est là où il est nécessaire de chercher un financement externe. Jusqu'à présent, les trois entités qui ont financé la première année d'exécution du programme cadre ont été l'USAID, à travers son programme en collaboration avec la Direction des Eaux et Forêts (Wula Nafaa), la Fundación Biodiversidad (du Ministère Espagnol de l'Environnement), et l'IJGE. Mais nous parlons ici de certains besoins plus importants comme le montrent les estimations minimales suivantes :

Programmes d'action (estimation en FCFA)	An 1	An 2	An 3	An 4	An 5	TOTAL
Besoins approximatifs	12.000.000	30.000.000	30.000.000	20.000.000	15.000.000	107.000.000

Il sera donc nécessaire de trouver d'autres sources de financement. Nous pourrions étudier la possibilité de canaliser des fonds à travers l'UNESCO, étant donné qu'elle s'intègre dans la Réserve de Biosphère du Niokolo Koba, ou à travers des entités ou des fondations privées. La coopération décentralisée devrait aussi être mise à contribution à travers la convention entre l'Isère et la Région de Kédougou.

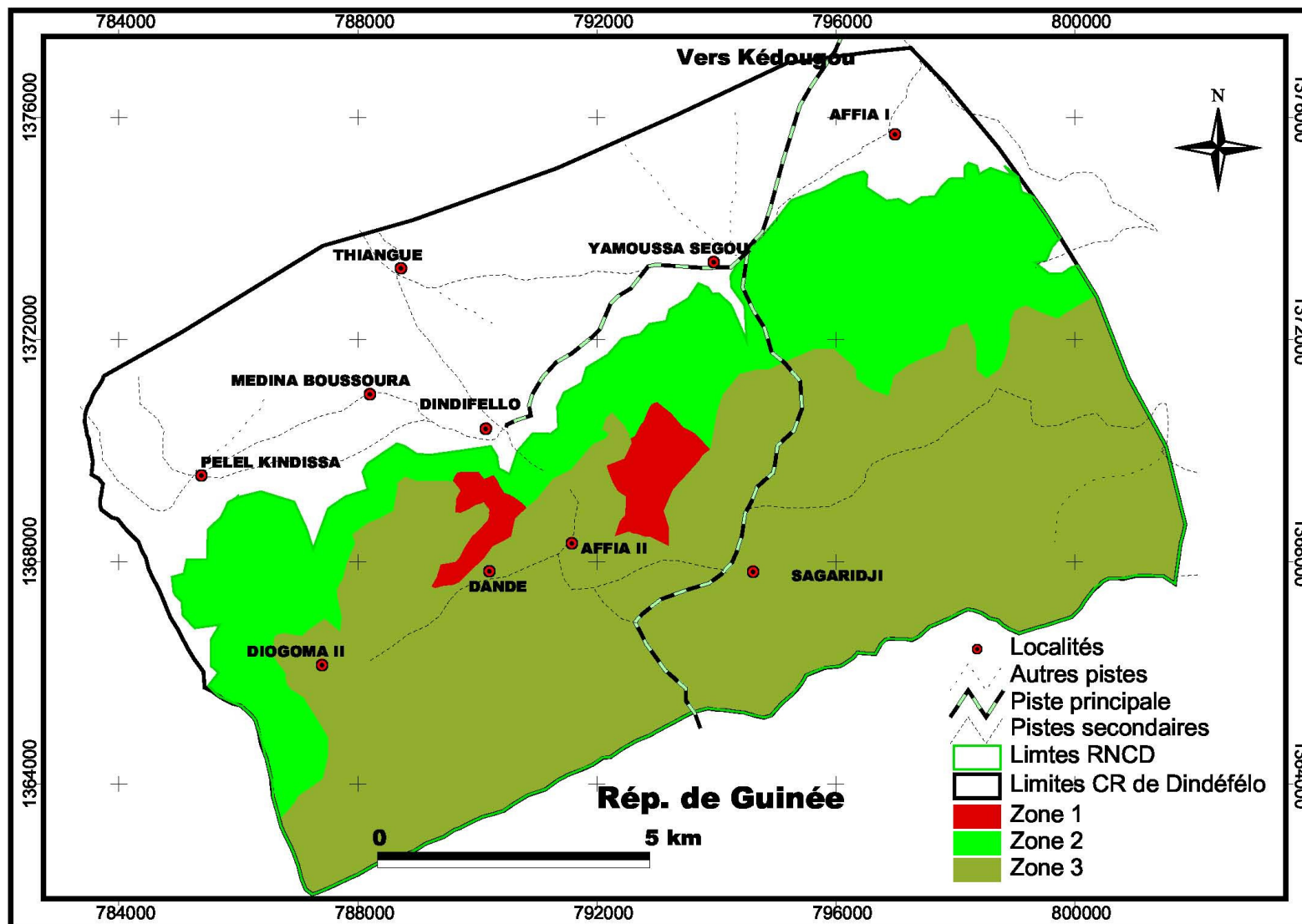
En tout cas, la Direction exécutive s'occupera d'élaborer la stratégie pendant les premiers mois de 2012 à travers un chronogramme et des budgets à développer le premier trimestre de 2012.

8 DOCUMENTS ANNEXES

8.1 ANNEXE 1 : TABLEAU DU RESUMÉ DU ZONAGE INTERNE DE LA RNCD

NIVEAUX DE PROTECTION	NIVEAU DE VULNERABILITE	CRITERES DE VULNERABILITE	RISQUES DE CONFLITS / PROBLEME DE SAUVEGARDE DES ESPECES OU DES ESPACES	REGLES : GRANDS PRINCIPES	REGLES : DETAILS	ZONES	EXCEPTION / COMMENTAIRE
I : Forte	ZONE 1 : Sensible vis-à-vis des chimpanzés	Habitats à fréquentation régulière ou saisonnière des chimpanzés (nourriture/ eau/ fraîcheur/nidification/ isolement... dans forêt galerie et têtes de sources)	Si trop de présence humaine non contrôlée (dérangement pour exploitation bambou, bois de service, eau... ou fréquentation touristique hors les règles) ; Pour la nourriture (exploitation Madd, Baobab et d'autres) Risque de pollution et transmission de maladies zoonotiques	Restriction d'accès et pas d'activités d'exploitation (en attendant viabilité tourisme observation des chimpanzés, voir Règles provisoires).	Accès pour la recherche et aux initiés, aux visiteurs avec autorisation spéciale du PCR ; pas d'aménagements ni de constructions	Foret galerie Petite cascade	
						Foret galerie Cascade Dindéfelo	Excepte chemin
						Foret galerie Cascade de Ségou, en amont d'une ligne à fixer avec les acteurs concernés (cf. carte)	Excepte chemin
						Foret galerie de Dandé	Excepte grotte et chemin source
II : Moyenne	ZONE 2 : + ou – sensible vis-à-vis des chimpanzés	Habitats à fréquentation régulière ou saisonnière des chimpanzés mais qui sont en même temps : - Zones à forte fréquentation touristique pour leur haute valeur paysagère (cascade, points de vue, monuments géologiques...) ou pour l'avifaune - Zones de forte exploitation saisonnière de bambou, bois de service ou fruits par la population locale.	Risque de surexploitation des fruits, bois et bambou. Risque de pollution et transmission de maladies zoonotiques Risque des rencontres non voulues avec les chimpanzés.	Accès réglementée ; Pas de constructions et restriction de certaines pratiques ou exploitation saisonnière.	Visites touristiques avec guides. Pas d'aménagements ni de constructions (ou seulement matériaux naturels); Pas d'exploitation agricole (tout défrichement interdit) Exploitation forestière réglementée (bois, bambou, rônier, PFNL...).	Couloir entre les zones 1 ; versants forestiers et forêt galerie non incluse dans la zone 1.	À réviser dans la possibilité des nouveaux couloirs vers la Guinée et activités de substitution (vergers, grillages)
						Chemin (1,5 m de largeur) et piscine cascade Dindéfelo	Utilisation du chemin pour la visite touristique ou éducative (d'accord avec la Réglementation spécifique)
						Chemin (1,5 m de largeur) et piscine cascade Ségou	Utilisation du chemin pour la visite touristique ou éducative (d'accord avec la Réglementation spécifique)
						Vallée de Nandoumary (saison Baobab)	Utilisation partagé humains-chimpanzés (d'accord avec la Réglementation spécifique)
						Dents de Dandé	
						Grotte de Dandé	
III : Faible	ZONE 3 : + ou – sensible vis-à-vis des zones boisées	Tous types de forêts (forêt dense, forêt galerie) et savane (arborée ou herbacée – <i>Bowel</i>) Existence de villages traditionnels	Risque de défrichements excessifs pour l'agriculture (besoins de terres) Risque d'exploitations abusives des bois d'œuvre ou de service Risque de feux tardifs en forêt	Réglementation de l'accès et de certaines pratiques	Visites touristiques avec guides. Réglementation des activités agricoles ou forestières et PFNL ; Autorisation préalable pour toutes constructions (charte d'architecture à définir pour les campements touristiques)	RESTE RNCD	Les villages qui restent à l'intérieur doivent être favorisées par rapport aux visites touristiques et ses activités complémentaires (voir Règlement spécifique).

8.2 ANNEXE 2 : CARTE DU ZONAGE INTERNE DE LA RNCD SELON LES CRITERES DE VULNERABILITE



8.3 ANNEXE 3 LES ESPECES PROTEGEES PAR LE CCPF

ESPECES INTEGRALEMENTE PROTEGEES

Les animaux inclus dans cette liste sont intégralement protégés dans tout le territoire national. Leur chasse et capture, incluant jeunes et œuf, est formellement interdite.

MAMMIFERES	
Hippopotamidés Hippopotame	Hippopotamus amphibius (Linné)
Trichechidés Lamantin d'Afrique	Trichechus sénégalsensis (Desmaret)
Hominides Chimpanzé	Pan troglodytes (Linné)
Colobidé Colobbaï	Colobus badius temmincki (Muhl)
Cercopithecidés Cercocèbe à collier blanc ou Mangabey Cercocèbe à crête Cercopithèque mone	Cercocebus torquatus (Kerr) Cercocebus galeritus galeritus (peters) Cercopithecus campbelli
Lorisidés Galago du Sénégal	Galago sénégalsensis (Geoffroy)
Orycteropidés Oryctérope	Orycteropus afer (pallas)
Mamidés Pangolins	Genres Smutsia et Uremanis
Elephantidés Eléphant d'Afrique	Loxodonta africana (Blumenbach)
Giraffidés Girafe	Giraffa camelopardalis (Linné)
Bovidés Damalisque Eland de Derby Gazelle à front roux Gazelle Dorcade Gazelle Dama Situtonga ou Guib d'eau Cephalophe à dos jaune	Damaliscus Korrigum (Ogiby) Taurotragus derbianus (Gray) Gazella rufifrons (Gray) Gazella dorcas (Linné) Gazella dama (pallas) Limnotragus spekei (Sclater) Cephalophus sylvicultor (Afzelius)
Félidés Guépard Léopard	Acinonyx jubatus (Shreber) Panthera pardus (Linné)
Suidés Potamochère	Potamochoerus porcus (Linné)
Anomaluridés Anomalure de Beecroft ou Ecureuil volant	Anomaluroops beecrofti
Phocidés Phoques-moines	Monachus spp
Cétacés	Toutes espèces

OISEAUX	
Struthionidés Autruche	Struthio camalus (Linné)
Pélicanidés Pélican blanc Pélican rose Pélican gris	Pélicanus onocrotalus (Linné) Pélicanus roseus (Gmelin) Pélicanus rufescens (Gmelin)
Phaëthontidés Paille en queue à bec rouge	Phaëton aethereus (Linné)
Threskiornithidés Ibis hagesgash	Hagedashia hagedash (Latham)

Ibis sacré Ibis falcinelle Spatule d'Afrique	Threskiornis aethiopicus (Latham) Plegadis falcinellus (Linné) Platalea alba (Scopoli)
Phoenicopteridés Petit flamant Flamant rose	Phoeniconaias minor (Geoffroy) Phoenicopiterus roseus (Pallas)
Ciconiidés Cigogne blanche Cigogne épiscopale Cigogne d'Abdim Marabou Tantale ibis Jabiru	Ciconia ciconia (Linné) Dissoya episcopa (Boddaert) Sphenorrhynchus abdimi (Lichtenstein) Leptoptilos crumeniferus (Lesson) Ibis ibis (Linné) Ephippiorhynchus senegalensis (shaw)
Ardeidés Héron gardes-bœufs Grande aigrette Aigrette garzelle Aigrette à bec jaune Aigrette à gorge blanche	Bubulcus ibis (Linné) Egretta alba (Linné) Egretta garzetta (Linné) Egretta intermedia (Brehme) Ardea goliath (Cretsmar)
Rhynchopidés Bec-en-oiseaux	Rhynchops flavirostris (vieillot)
Gruidés Grue couronnée	Balearica pavonina (Linné)
Otididés Grande outarde de Denham Outarde arabe	Neotis cafra denhami (Ch) Choriotis arabe (Neumann)
Falconidés	Toutes les espèces : vautours, milans, aigles, faucons, buses, circaetes, bateleurs, balbuzards
Accipitridés Messager serpenteaire	Sagittarius serpentarius (Ogilby)
Strigidés	Toute les espèces effraies, Chouettes, ducs, chevechettes, Hiboux.
Bucerotidés Calaos	Tous les calaos
Laridés	Sternes, mouettes et goélands

REPTILES	
Testudinidés Tortues de terre	Toutes les espèces
Cheloniidés Tortues de mer	Toutes les espèces : genres chelonia, caretta, lepidochelys, eretmochelys, dermochelys
Emydidés Tortues des marais	Toutes les espèces
Crocodylidés Faux gavial d'Afrique Crocodylus du Nil Crocodylus à museau court	Crocodylus cataphractus (Cuvier) Crocodylus niloticus (Laurenti) Osteolemus tetrapsis tetrapsis (Cope)
MOLLUQUES	
Cypréidés Cyprée	Cypraea sanguinolenta

ESPECES PARTIALEMENT PROTEGEES

Les espèces de la liste suivante sont partiellement protégées dans tout le territoire national. Leur chasse ou capture, en incluant des jeunes ou œufs, est seulement autorisé aux porteurs de permis de chasse majeur, chasse d'eau, de capture commerciale ou scientifique. La chasse du lion précise, en plus, d'une autorisation du Président de la République. Les femelles des mammifères partiellement protégées sont intégralement protégées.

MAMMIFÈRES	
Félinés Lion	Felis leo (Linné) Tous les petit carnivores serval, caracal, chat sauvage, civette, genette, zorille, loutre, Mangouste
Canidés Lycaon	Lycaon pictus (Temminck)
Bovidés Buffles Hippotrague ou antilope cheval Bubale Cobe de Buffon Cobe redunca Cobe onctueux Ourebi Céphalophes Guib harnaché	Tous les buffles Hippotragus equinus (Desmaret) Alcelaphus major (Blyth) Adenota Kob (Erxweben) Redunca redunca (pallas) Kobus defassa (Rüppel) Ourebia ourebi (Zimmermann) Genres cephalophus, sylvicapra et philantomba Tragelaphus acriptus (pallas)
OISEAUX	
Anatidés Oie d'Egypte Oie de Gambie Oie canonculée Canard à dos blanc	Alopochen aegytiacus (Linnée) Plectropterus gambiensis (Linnée) Sarkidiornis melanotos (pennant Thalassornis leuconotus leuconotus (Eyton)
Rallidés Poule sultane Poule sultane d'Allen	Porphyrio madagascariensis aegyptiacus (Heuglin) Porphyryla alleni (Thomson)
Psittaciés Perroquet robuste Perroquet du Sénégal Perruche à longue queue	Poicephalus robustus fascicollis (Ruhl) Poicephalus senegalus (Linné) Psittacula Krameri Krameri (Scopoli)
Otidés Outarde à ventre noir Poule de Pharaon Outarde naine	Lissotis melanogaster (Rüppell) Eupodotis senegalensis (vieillot) Lophotis ruficrista salvilei (Lynes)
REPTILES	
Boidés Python royal Python de seba	Python regius Python sebae (Gmelin)
Varanidés Varan du Nil Varan des savanes africaines	Varanus niloticus niloticus (Linné) Varanus exanthematicus

ESPECES DE FLORE PROTEGÉES

Art L62

INTÉGRALEMENT	
1. <i>Albizzia sassa</i>	Banéto
2. <i>Alstonia congensis</i>	Emien
3. <i>Butyrospermum Parkii</i>	Karité
4. <i>Celtis integrifolia</i>	Mboul
5. <i>Daniellia thurifera</i>	Santanforo
6. <i>Diospyros mespiliformis</i>	Alom
7. <i>Holarrhena africana</i>	Séhoulou
8. <i>Mitragyna stipulosa</i>	Bahia
9. <i>Piptadenia africana</i>	Dabéma
10. <i>Hyphaene thebaïca</i>	Palmier Doum
11. <i>Dalbergia melanoxylon</i>	Dialambane

PARTIALEMENT	
1. <i>Acacia raddiana</i>	Seing
2. <i>Acacia senegal</i>	Vereck (gommier)
3. <i>Adansonia digitata</i>	Baobab
4. <i>Afzelia africana</i>	Linké
5. <i>Borassus aethiopum</i>	Rônier
6. <i>Ceiba pentandra</i>	Fromager
7. <i>Chlorophora regia</i>	Tomboiro noir
8. <i>Cordyla pinnata</i>	Dimb
9. <i>Faidherbia albida</i>	Cad
10. <i>Khaya senegalensis</i>	Cailcédrat
11. <i>Moringa oleifera</i>	Nébédàay
12. <i>Prosopis africana</i>	Ir
13. <i>Pterocarpus erinaceus</i>	Vène
14. <i>Sclerocarya birrea</i>	Béer
15. <i>Tamarindus indica</i>	Tamarinier
16. <i>Ziziphus mauritiana</i>	Sidem
17. <i>Grewia bicolor</i>	Kel

8.4 SANCTIONS AUX INFRACTIONS

Rubriques	Articles	Sanctions
Règles générales	Art.1 à 13	Lle responsable des dégâts payera les coûts de réparation et une amende de 25.000 FCFA
Règles de conservation de la flore	Art. 14 à 22	Les sanctions stipulées dans la CL seront applicables aux infracteurs des règles antérieures.
Règles écotourisme et observation de la faune	Art. 23 à 51 (Droit de visite guidage randonnées campements l'observation des chimpanzés)	Tout guide ou personne qui offre une visite touristique aux chimpanzés, en mettant en risque la sécurité des touristes et le programme de conservation d'une espèce en danger, lui sera appliquée une amende entre 100.000 et 250.000 FCFA et l'interdiction de travailler dans le tourisme dans la RNCD par 3 ans
	Art. 52 à 58. (visite aux cascades)	La présence des ordures organiques ou non organiques attribuables à ce groupe pourra être punie avec une amende de 10.000 FCFA et l'interdiction des visites guidées par cette personne pendant 1 an. Pour un meilleur contrôle des déchets et pour ne pas attribuer incorrectement des ordures à des groupes qui n'en ont sont responsables, la personne à l'entrée de la cascade demandera aux enseignants de lui montrer les provisions avec lesquelles le groupe va réaliser la visite ainsi que les sacs prévus pour ramener les déchets.
Règles feu de brousse	Art. 59 à 67	Toute personne qui refuse de participer à l'extinction du feu de brousse paiera une amende de : 2500 francs CFA (art. 15 CL)

8.5 ANNEXE CATEGORIE IV DE L'UICN

Catégorie IV : aire de gestion des habitats ou des espèces

Définition

Les aires protégées de la catégorie IV visent à protéger des espèces ou des habitats particuliers, et leur gestion reflète cette priorité. De nombreuses aires protégées de la catégorie IV ont besoin d'interventions régulières et actives pour répondre aux exigences d'espèces particulières ou pour maintenir des habitats ; mais cela n'est pas une exigence de la catégorie.

Importance

27,1 % du nombre total d'aires protégées, 6,1 % de la surface totale protégée.

Objectif premier

Maintenir, conserver et restaurer des espèces et des habitats.

Autres objectifs

- Protéger les formations végétales ou d'autres caractéristiques biologiques par des approches de gestion traditionnelles ;
- Protéger des fragments d'habitats comme composants de stratégies de conservation à l'échelle du paysage terrestre ou marin ;
- Développer l'éducation du public et son appréciation des espèces et /ou des habitats concernés ;
- Offrir un moyen qui permet aux résidents des villes d'être régulièrement en contact avec la nature.

Directives de sélection

Les aires protégées de la catégorie IV aident à protéger ou à restaurer :

- Les espèces végétales d'importance internationale, nationale ou locale ;
- Les espèces animales d'importance internationale, nationale ou locale, y compris les espèces sédentaires ou migratrices ;
- Les habitats.

La surface des aires varie. Elle peut être souvent relativement petite mais ceci n'est pas une caractéristique marquante. La gestion varie en fonction des besoins. La protection peut suffire pour préserver des espèces et/ou des habitats particuliers. Cependant, comme les aires protégées de la catégorie IV incluent souvent des fragments d'un écosystème, ces aires peuvent ne pas être autosuffisantes et exiger des interventions actives et régulières pour garantir la survie d'habitats spécifiques et/ou pour satisfaire aux exigences d'espèces particulières. Un certain nombre d'approches peuvent convenir :

- La protection d'une espèce particulière : pour protéger une espèce cible particulière qui sera habituellement menacée (p.ex. une des dernières populations restantes) ;

- La protection des habitats : pour préserver ou restaurer des habitats, qui sont souvent des fragments d'écosystèmes ;
- La gestion active pour préserver une espèce cible : pour préserver des populations viables d'espèces particulières, ce qui peut comprendre, par exemple, la création ou le maintien d'un habitat artificiel (comme la création d'un récif artificiel), la fourniture de compléments alimentaires, ou d'autres systèmes de gestion active ;
- La gestion active d'écosystèmes naturels ou semi-naturels : pour préserver des habitats naturels ou semi-naturels qui sont trop petits ou trop profondément altérés pour être auto-suffisants, par exemple, si les herbivores naturels sont absents, ils pourraient être remplacés par du bétail domestique ou par des coupes manuelles ; ou si l'hydrologie a été modifiée, il peut être nécessaire de recourir aux drainages ou à l'irrigation artificiels,
- La gestion active d'écosystèmes définis par leurs qualités culturelles : pour maintenir des systèmes de gestion culturels lorsqu'ils sont associés à une biodiversité unique,
- L'intervention doit être continue parce que l'écosystème a été créé ou, au moins substantiellement, modifié par la gestion. Le but premier de la gestion est le maintien de la biodiversité associée.

Une gestion active signifie que le fonctionnement général de l'écosystème est modifié, par exemple, en stoppant la succession naturelle, en fournissant un complément alimentaire ou en créant des habitats artificiels ; c'est-à-dire que la gestion va souvent inclure bien plus que la simple réponse aux menaces comme le braconnage ou les espèces invasives, étant donné que ces activités-là ont lieu dans pratiquement toutes les aires protégées de quelque catégorie que ce soit et qu'elles ne sont donc pas caractéristiques. Les aires protégées de la catégorie IV sont en général accessibles au public.

Responsabilité administrative

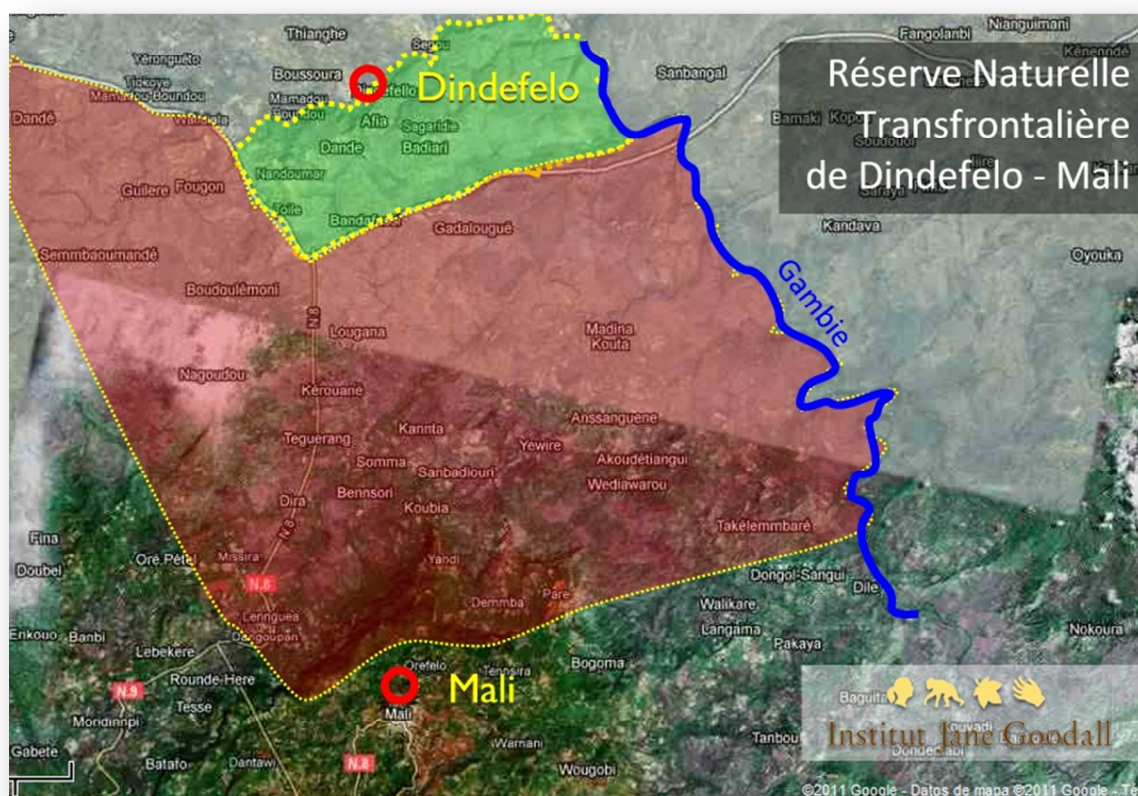
L'aire est la propriété du gouvernement central ou d'autres instances à un niveau moins élevé, d'organisations ou associations sans buts lucratifs ou de personnes ou groupes privés, à condition que des mesures de sécurité et de contrôle appropriées soient en place.

8.6 PROPOSITION AIRE PROTEGÉE TRANSFRONTALIÈRE DINDEFÉLO-MALI

Cette proposition a été faite par l'Institut Jane Goodall Afrique de l'Ouest le mois de Juin 2011 aux autorités nationales et locales de la République de Guinée et le Sénégal dans une mission et une rencontre à Dindéfélo le 17 Juin 2011.

La feuille de route proposée à la fin de la réunion suggère le développement des points suivants :

1. Établir un accord politique pour faciliter la mise en œuvre du processus. Le Ministère Délégué à l'Environnement et aux Eaux et Forêts s'engage à adresser une correspondance au gouvernement Sénégalais pour soumettre la proposition de création de la réserve naturelle transfrontalière ;
2. Faire la caractérisation du milieu naturel (inventaire de la diversité biologique) et socio-économique de la zone ciblée du coté guinéen ;
3. Procéder à l'inventaire du potentiel touristique ;
4. Faciliter les visites d'échanges entre les communautés et acteurs concernées du Sénégal et de la Guinée ;
5. Renforcer les capacités de deux communautés ;
6. Améliorer les voies d'accès (routes et points critiques) ;
7. Établir un cadre de concertation entre acteurs des deux États.



Pour quoi une aire protégée transfrontalière ?

- **Recherche:**
 - Renforcer la recherche sur le chimpanzé et son habitat au Foutah Djallon.
- **Conservation /Sensibilisation:**
 - Des écosystèmes et de la faune, particulièrement pour les chimpanzés ;
 - Restauration, reboisement et création de couloirs écologiques pour la survie de la faune dont les communautés de chimpanzés ;
 - Sensibilisation des populations sur la protection de leur environnement.
- **Ecotourisme:**
 - Création d'un circuit écotouristique transfrontalier, du point le plus haut du Foutah (Mali) au point le plus bas (Dindéfelo), pour appuyer le développement durable et la conservation dans les deux pays.
- **Social:**
 - Forte relation entre Dindéfelo et Mali (ethnique, culturel, commercial...) ;
 - Allègement de la pauvreté par la promotion de l'écotourisme et d'autres activités génératrices de revenu.

8.7 ANNEXE 6 : PROGRAMMES D' ACTIONS

Ces programmes seront développés en détail dans le premier trimestre de l'année 2012.

8.6.1 Programme de recherche

Objectifs	Augmenter la connaissance scientifique de l'écosystème, de la biologie, l'éthologie, l'écologie et les conflits des chimpanzés dans la RNCD ; construire un centre de recherche et formation ; appuyer les actions de conservation avec les données scientifiques ; promouvoir la reconnaissance de la RNCD et du Sénégal dans les forums mondiales de la nature ; promouvoir l'appropriation de connaissance par la population locale et faciliter l'accès des jeunes à la science.
Cibles	Chercheurs locaux et internationaux, population locale.
Résultats attendus	Les données scientifiques aident les programmes de conservation du chimpanzé et le développement durable au profit de la population de la CRD. La RNCD est reconnue internationalement comme un site de recherche et conservation prioritaire. Les activités touristiques durables tirent un bénéfice de la connaissance scientifique pour se développer.
Activités	- Habitude d'un groupe de chimpanzés pour la recherche et le tourisme - Construction du Centre de Recherche, Formation et Interprétation - Formation des natifs dans la recherche - Participation dans des forums internationaux
Budget annuel	Minimum 45.000 euros

8.6.2 Programme de filières agrosylvopastorales

Sujet	Madd et Bouye
Objectif	Sensibiliser les populations sur les bienfaits de la diversification des productions fruitières pour la sécurité alimentaire ; réduire la pression sur les fruits forestiers ; concentration des jus de fruits pour une longue utilisation
Cibles	Producteurs locaux organisés en GIE ou individuels
Résultats attendus	Les populations sont sensibilisées et adoptent des pratiques sur la diversification des productions fruitières et formées en transformations des jus en concentrés.
Activités	
Budget	
Note	Accès aux ressources naturelles (madd, karité, baobab, tamarin, nété, ...) : - Le plan de gestion prévoit des zones de protection forte (zones 1) où les fruits de ces espèces ne seront pas ramassés pour être laissés aux chimpanzés ; ces zones sont discutées et négociées pour être respectées de tous ; - Les villages à proximité de ces zones bénéficieront d'un programme d'appui pour la mise en place de vergers dont la production permettra de compenser celles laissée aux chimpanzés.

Sujet	Fonio
Objectif	Sensibiliser les populations sur les bienfaits et les vertus médicinales du cultivar fonio, sur la sécurité alimentaire ; sur le bien-être et ses diversités culinaires ;
Cibles	Producteurs locaux organisés en GIE ;
Résultats attendus	Les populations sont sensibilisées, formées et adoptent des pratiques à booster la culture dans la zone.
Activités	
Budget	

Sujet	Karité
Objectif	Sensibiliser les populations sur les bienfaits et les vertus médicinales du karité, sur la sécurité alimentaire ; et sur l'importance de planter des Karités;
Cibles	Producteurs locaux organisés en GIE et individuels ;
Résultats attendus	Les populations sont sensibilisées, formées et adoptent des pratiques de préservation et de plantation du karité.
Activités	
Budget	

Sujet	Activité de maraichère et arboriculture (avec partenaires)
Objectif	Sensibiliser les populations sur les bienfaits et les vertus des fruits et légumes sur la santé humaine, les profits qu'ils procurent aux populations et l'intérêt de créer des périmètres maraichers pour diversifier l'alimentation;
Cibles	Producteurs locaux organisés en GIE et individus ;
Résultats attendus	Les populations sont sensibilisées, formées et adoptent des pratiques maraichères et arboricoles par la mise en place de périmètres maraichers et arboricoles.
Activités	
Budget	

Sujet	Embouche avec réserve fourragère : Gestion des flux des matières organiques, amélioration des pâturages naturels
Objectif	Sensibiliser les populations sur les possibilités multiples qu'offre la biomasse, sur l'alimentation du bétail pour la sécurité alimentaire ; la réduction de la divagation par la conduite du troupeau ; la réduction des conflits agriculteurs/éleveurs ;
Cibles	Producteurs locaux organisés en GIE ou individuels ;
Résultats attendus	Les populations sont sensibilisées et formées en compostage, en ensilage et adoptent des pratiques agroforestières.
Activités	
Budget	

D'autres projets dans ce programme à considérer :

- Transformation et de conservation des produits locaux ;
- Amélioration de l'aviculture traditionnelle ;
- Apiculture ;
- Mécanismes de commercialisation ;
- Régénération naturelle assistée (baobab, madd) ;
- Outils améliorés de cueillette (baobab, madd) ;
- Formations et sensibilisation en HACCP sur les produits du terroir.

8.6.3 Programme de formation

Sujet	Ecoguides, écogardes et reste du personnel de la RNCD
Objectif	Former et actualiser le personnel de la RNCD dans les techniques plus modernes pour la gestion administrative et du terrain dans les AP.
Cibles	Personnel de la RNCD
Résultats attendus	Le personnel de la RNCD peut comparer ses capacités avec le personnel des meilleures AP mondiales
Activités	
Budget	

Sujet	Acteurs du secteur touristique
Objectif	Former et actualiser les connaissances des acteurs du tourisme dans la RNCD ;
Cibles	Guides, gérants et travailleurs des campements, autorités ;
Résultats attendus	La formation des guides et autres acteurs touristiques est mise au jour régulièrement par rapport à la faune, la flore, l'écosystème, les techniques, nouvelles technologies, outils de marketing, etc.
Activités	
Budget	

Sujet	Association de femmes
Objectif	Former les femmes dans les cadres de : création et entretien de vergers et pépinières, production de produits du terroir (confitures), entretien des lavoirs, etc.
Cibles	Femmes de la CRD
Résultats attendus	Femmes formées pour atteindre les objectifs
Activités	
Budget	

8.6.4 Programme de clôtures métalliques et reboisement

Objectif	Réduire ou éliminer le besoin de la coupe de petits arbres dans la zone 1 et 2 ; reboiser les zones plus fréquentées par les chimpanzés.
Cibles	Population locale dédiée à l'agriculture
Résultats attendus	Elimination du besoin de coupe de petits arbres pour la construction de clôtures ; reboisement progressif de zones dégradées et création de nouveaux couloirs.
Activités	Remplacement progressif des clôtures en bois par grillages ou clôtures végétales durables dans tous les villages
Budget	

8.6.5 Programme de collaboration avec la Guinée

Objectif	Elaboration d'un plan de gestion conjointe pour la réserve transfrontalière; ouverture ou restauration de corridors avec la Guinée ; développement touristique conjointe ; programmes de recherche partagés.
Cibles	Autorités, population, acteurs touristiques, chercheurs du Sénégal et de la Guinée
Résultats attendus	Une APT qui réussit à faire de la conservation un outil pour l'amélioration des conditions de vie de la population
Activités	
Budget	

8.6.6 Programme de construction de puits, forages et infrastructures d'assainissement et de gestion d'ordures.

Sujet	Puits, forages et assainissement
Objectif	Accès à l'eau ; Régler la concurrence entre villageois et chimpanzés ; Eviter toute pollution dans les masses d'eau de la RNCD ; régler la situation des déchets organiques humains ;
Cibles	Population locale, chimpanzés
Résultats attendus	Libération des points d'eau de surface des usages humains ; rapprocher les femmes aux villages ; infrastructures construites (lavoirs, latrines, château d'eau, forages...)
Activités	
Budget	
Notes	Certains villages bénéficieront d'appui pour l'installation de forage et de toilettes (Nandoumary, Dandé, Affia...) et de programmes de sensibilisation aux bonnes pratiques d'utilisation de l'eau

Sujet	Ordures
Objectif	Mettre en place un système efficace de ramassage et élimination des ordures plastiques, métalliques et polluants (piles, huiles, etc) dans la RNCD et la CRD en général (notamment à Dindéfélo)
Cibles	Population et visiteurs de la CRD
Résultats attendus	Système en place ; population sensibilisé ; visiteurs informés ;
Activités	
Budget	
Notes	 La CRD est a mise en place à Dindéfélo (l'endroit de plus grande quantité de déchets) un système d'incinération à haute température de déchets plastiques et médicaux qui réduira considérablement l'odeur et les gaz. Le système de brulage s'accompagnera d'un système de ramassage organisé dans le village. Le CRD est en train de chercher une solution pour les déchets métalliques et les piles. Pour l'instant les ordures organiques ne posent pas de problèmes, attendu la grande quantité d'animaux domestiques et les besoins de fertilisation des parcelles de cultures.

8.6.7 Programme de contrôle épidémiologique dans la CRD

Objectif	Améliorer la santé de la population ; réduire le risque de zoonose
Cibles	Population et chimpanzés
Résultats attendus	Toute la population testée et libre des maladies transmissibles (TB, polio, contrôles des gripes, etc).
Activités	
Budget	

8.6.8 Programme de formation, éducation et sensibilisation

Objectif	Eduquer la population scolaire ; former des techniciens locaux pour la gestion de la RNCD ; sensibiliser à toute la population de la CRD et si possible de la région de Kédougou sur les aspects plus importantes pour la durabilité et la conservation de la biodiversité ; former les femmes pour les pépinières et production de produits du terroir
Cibles	Scolaires, jeunes et femmes locaux, population de la CRD, population de la région
Résultats attendus	Les scolaires sont imprégnés des valeurs nécessaires pour la préservation de la nature ; la RNCD fournisse des emplois à techniques formés localement ; les femmes mettent en place la production de fruits et produits locaux.
Activités	Formation de scolaires (Classe Nature), sensibilisation de la population et formation de techniciens dans le Centre de Formation de Dindéfelo
Budget	

8.6.9 Programme de métiers traditionnels durables et d'emploi des jeunes et femmes

Objectif	Faire une étude sur les métiers traditionnels et sa récupération profitable et former jeunes et femmes pour les mener à bien.
Cibles	Jeunes et femmes de la CRD
Résultats attendus	Un nombre de jeunes et femmes employés dans des métiers traditionnels (apiculture, maraichage, vergers, élevage, etc)
Activités	
Budget	

8.6.10 Programme de bénévolat et participation communautaire

Objectif	Mobiliser la population locale pour participer dans des activités de conservation de la RNCD de forme bénévole
Cibles	Population de la CRD
Résultats attendus	Une majorité de la population participe de forme bénévole dans des petites tâches pour améliorer l'état de conservation de la RNCD
Activités	
Budget	

8.6.11 Programme d'investissements pour l'aménagement touristique

Objectif	Prioriser les investissements nécessaires pour l'amélioration des infrastructures touristiques
Cibles	Secteur touristique public et privée
Résultats attendus	Une offre touristique de qualité dans la RNCD et alentours ; touristes satisfaits
Activités	
Budget	

8.7 ANNEXE OUTILS GESTION ADMINISTRATIVE

Sous-préfecture de Bandafassi
Communauté rurale de Dindéfelo
Comité de gestion de la RNC de Dindéfelo

PLAN DE TRAVAIL ANNUEL

(Remplir par le secrétaire et à faire signer par le Directeur administratif)

Activités	objectifs	Lieu	Période ou durée	Acteurs	observations

Le Directeur

Sous-préfecture de Bandafassi
Communauté rurale de Dindéfélo
Comité de gestion de la RNC de Dindéfélo

CONVOCATION

(Remplir par le secrétaire et à faire signer par le Directeur administratif)

Monsieur/ Madame.....

Est convoqué le (date)à (heure).....

A (lieu).....

Ordre du jour de la rencontre.....

Votre présence est indispensable.

Le Directeur

Sous-préfecture de Bandafassi
Communauté rurale de Dindéfelo
Comité de gestion de la RNC de Dindéfelo

LISTE DE PRESENCE

(à remplir par le Secrétaire)

Date.....Lieu.....

Objet de la rencontre.....

N°	Prénoms et NOM	Adresse ou téléphone	Signature
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			
16			
17			

Sous-préfecture de Bandafassi
Communauté rurale de Dindéfélo
Comité de gestion de la RNC de Dindéfélo

PROCES VERBAL

(À remplir par le Secrétaire)

Date.....Lieu.....

Objet de la rencontre.....

Décisions prises

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

Signature du Secrétaire Signature du Directeur

Sous-préfecture de Bandafassi
Communauté rurale de Dindéfelo
Comité de gestion de la RNC de Dindéfelo

FICHE D'INDICATION D'INFRACTION

N° _____/200...

Indication d'infraction destinée à l'usage du surveillant des ressources naturelles

Pour constat à effectuer par les agents des Eaux et Forêts, des Parcs Nationaux ou de l'Agent du Service des Pêches

CR de _____ **CS de** _____

(Date de l'infraction)

(lieu de l'infraction)

Nature de l'infraction :

—

Nature et quantité du (des) produit(s) :

—

Moyens utilisés trouvés sur place :

—

Auteur (s) de l'infraction si connu(s) :

—

Autres informations utiles :

(préciser si l'auteur de l'infraction est accompagné)

(Date et heure de transmission)

Surveillant 1 :

(Prénom NOM)

(Signature et date)

Surveillant 2 :

(Prénom NOM)

(Signature et date)

OUTILS COMPTABLES POUR LA GESTION DES FONDS

Sous-préfecture de Bandafassi
Communauté rurale de Dindéfélo
Comité de gestion de la RNC de Dindéfélo

RECU

(à remplir par le comptable et à remettre au donneur d'argent)

Date :

Somme reçue :

De :

Motif du versement :

.....

Signature du Trésorier

Signature du bénéficiaire

Sous-préfecture de Bandafassi
Communauté rurale de Dindéfelo
Comité de gestion de la RNC de Dindéfelo

BON DE CAISSE
(Pour le comptable)

Date :

Prénoms et nom du preneur d'argent :

Fonction du preneur d'argent:

Somme retirée:

Motif :

.....

.....

.....

Signature du bénéficiaire

Signature du comptable

Sous-préfecture de Bandafassi
Communauté rurale de Dindéfelo
Comité de gestion de la RNC de Dindéfelo

CAHIER DE CAISSE

(à gérer par le comptable)

[illegible]

Sous-préfecture de Bandafassi
Communauté rurale de Dindéfelo
Comité de gestion de la RNC de Dindéfelo

FICHE DE PAIE DU SURVEILLANT

(À gérer par le comptable)

Période de :

Prénoms et nom du surveillant :

Montant à percevoir :

Signature du surveillant Signature du comptable

Signature du directeur

BIBLIOGRAPHIE

Butynski, T.	2003	The robust chimpanzee <i>Pan troglodytes</i> : Taxonomy, distribution, abundance and conservation status. In: West African Chimpanzees. Status Survey and Conservation Action Plan. R. Kormos, C. Boesch, M.I. Bakarr, and T. Butynski, Eds., IUCN/SSC Primate Specialist Group. IUCN, Gland, Switzerland and Cambridge, UK, pp. 5-12.
Carter, J., Ndiaye, S., Pruetz, J. and McGrew, W.C	2003	Senegal. In: West African Chimpanzees. Status Survey and Conservation Action Plan. R. Kormos, C. Boesch, M.I. Bakarr, and T. Butynski, Eds., IUCN/SSC Primate Specialist Group. IUCN, Gland, Switzerland and Cambridge, UK, pp. 31-39.
Centre de Suivi Écologique (CSE)	2005	Rapport sur l'état de l'environnement au Sénégal. http://www.cse.sn/Rapport_Etat_Env.pdf
CIA	2006	World FactBook Country Profiles- Senegal. https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/geos/sg.html
Deby Cox, Jane Goodall Institute	2006	Chimpanzee ecotourism health protocol, manual, Uganda
EUROPARC-ESPAÑA	2008	Planificar para gestionar los espacios naturales protegidos. Serie Manuales nº7. Ed. Fundación González Bernáldez. Madrid.
Generalitat de Catalunya	2003	DECRETO 39/2003, de 4 de febrero, por el que se aprueba el Plan de uso y gestión del Parque Nacional de Aiguestortes i Estany de Sant Maurici.
Gilles Pison, Emmanuelle et al.	1998	Bandafassi demographic surveillance system Senegal
JD Pruetz, P Knutsen and D. Kante	2005	Ethnoprimatology as a Conservation Tool: Conflict between Chimpanzees and Humans over a Natural Food Resource in Southeastern Senegal.
Knutsen, P.G.	2003	Threatened existence: Saba senegalensis in southeastern Senegal. Master's thesis, Iowa State University, 95 pp.
Kondgen et al., Lambert, J.E.	2008	Pandemic Human Viruses Cause Decline of Endangered Great Apes, Current Biology
	1997	Digestive Strategies, Fruit Processing, and Seed Dispersal in the Chimpanzees (<i>Pan troglodytes</i>) and Redtail Monkeys (<i>Cercopithecus ascanius</i>) of Kibale National Park, Uganda. Ph.D. dissertation, University of Illinois, pp.
Ministère de l'Environnement du Sénégal	1986	Code de la chasse et la protection de la faune - Loi N°86/04 du 24 Janvier 1986, y Decret 86/844 du 14 Juillet 1986
Ministère de l'Environnement du Sénégal	1998	Code forestier - Loi N°98/03 du 8 Janvier 1998
OCDE	2004	Informe Senegal
Pruetz, J.D and Knutsen, P.G	2003	Scrambling for a common resource: The case of Saba senegalensis, humans and chimpanzees in southeastern Senegal. Amer J Phys Anth 38 (abstract).
Pruetz, J.D.	2002	Competition between chimpanzees (<i>Pan troglodytes verus</i>) and humans in southeastern Senegal. Amer J Phys Anth Suppl 34 (abstract): 128.
Pruetz, J.D., Marchant, L.M., Arno, J., and McGrew, W.C.	2002	Survey of savanna chimpanzees (<i>Pan troglodytes verus</i>) in Senegal.
Sall, M.M.	2000	Atlas du Sénégal. 5th édition. Les éditions J.A. aux éditions du Jaguar, Paris.
Souleye Ndiaye	2010	Note relative à la révision du Code de la chasse et de la protection de la faune
Tatyana HUMLE et Christelle COLIN	2009	Dans la compilation pour la gestion des aires protégées de l'Afrique francophone coordonné par Patrick Triplet (Triplet P. (ed) Manuel de gestion des aires protégées d'Afrique francophone. Awely, Paris, 1 234 p.).
Triplet, Patrick	2009	Manuel de gestion des aires protégées d'Afrique francophone. Awely, Paris, 1 234 p.
UICN	2006	Évaluation économique des ressources sauvages au Sénégal
UICN	2008	Best Practice Guidelines for Surveys and Monitoring of Great Ape Populations, H. Kühl, F. Maisels, M. Ancrenaz & E.A. Williamson
UICN	2008	Directrices para la aplicación de las categorías de gestión de áreas protegidas
UICN	2009	Best Practice Guidelines for the Prevention and Mitigation of Conflict Between Humans and Great Apes Kimberley Hockings and Tatyana Humle

Webber, A.D., Hill, C.M., and Reynolds, V.	2007	Assessing the failure of a community-based human-wildlife conflict mitigation project in Budongo Forest Reserve, Uganda. Oryx 41: 177-184.
WORLD BANK	1994	Senegal Country Environmental Strategy Paper. Report No. 13292-SE. Sahel Department, Africa Region. http://www-wds.worldbank.org/external/default/WDSContentServer/
Wula Nafaa, Conseil Rural de Dindéfelo	2011	Convention Locale de la Communauté Rural de Dindefelo