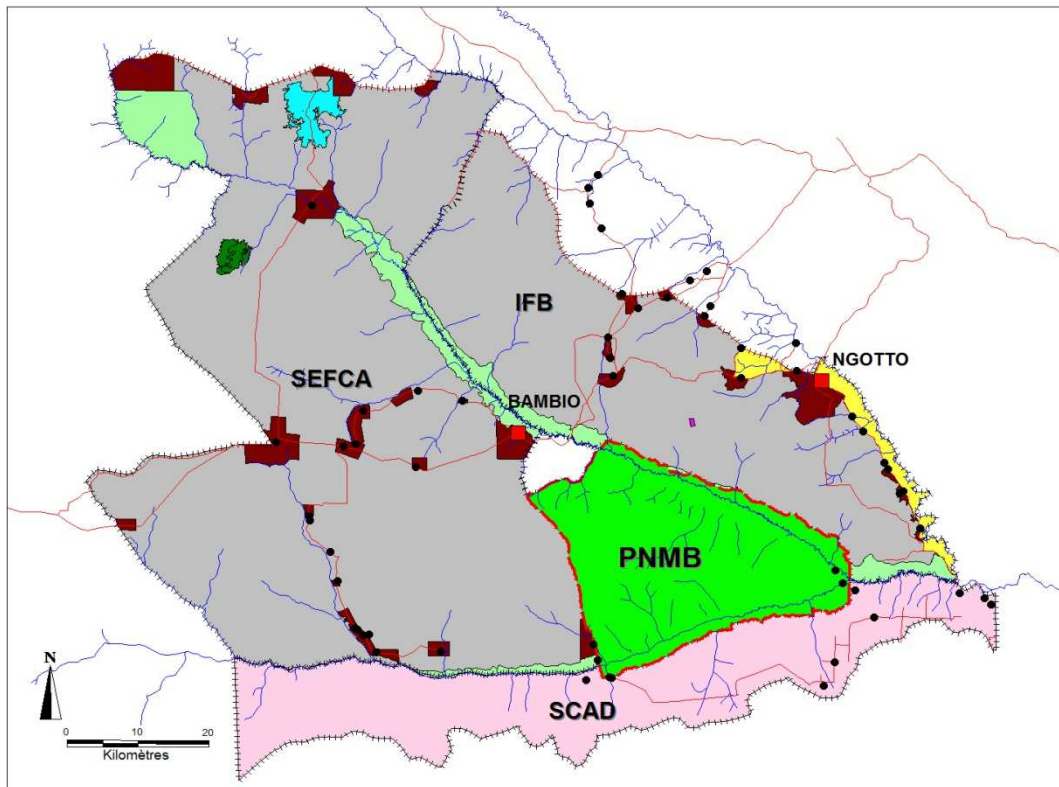




République Centrafricaine



Plan de Gestion du Parc National Mbaéré-Bodoué (PNMB) - 2011-2020

VERSION PROVISOIRE

Volume 2 de 2 : Stratégie





République centrafricaine

Commission Européenne

Fonds Européen de Développement

Plan de Gestion du Parc National Mbaéré-Bodingué (PNMB) 2011-2020

Document réalisé avec la contribution du Programme
ECOFAC IV – Composante Forêt de Ngotto

VERSION PROVISOIRE

Volume 2 de 2 : Stratégie
Document réalisé avec la contribution du Programme
ECOFAC IV – Composante Forêt de Ngotto



Mai 2010

Table de matière

1	JUSTIFICATION DE L'AIRE PROTEGEE	13
1.1	Caractéristiques et particularités de l'aire protégée	13
1.1.1	Intérêt des milieux et habitats naturels de l'aire protégée	13
1.1.1.1	Forêts	13
1.1.1.2	Savanes	14
1.1.1.3	Rivières, milieux aquatiques	14
1.1.2	Intérêt floristique de l'aire protégée	14
1.1.3	Intérêt faunistique de l'aire protégée	15
2	L'APPROCHE ET LA METHODOLOGIE ADOPTEES	17
2.1	L'analyse des problèmes, la définition des objectifs et le choix des stratégies	18
2.1.1	Les problématiques	18
2.1.2	Les solutions envisageables et les objectifs	20
2.1.3	Le choix des stratégies	21
2.1.4	Limites de l'analyse et du PdG/PNMB	23
2.1.5	La logique d'intervention	24
2.1.5.1	Les objectifs et les résultats	24
2.1.5.1.1	Le système Ngotto	24
2.1.5.1.2	Le Parc National Mbaéré-Bodingué	25
3	LES ELEMENTS ESSENTIAUX DU PNMB	29
3.1	La vision pour l'aire protégée	29
3.2	La mission de l'aire protégée	29
3.3	Les objectifs (global et spécifiques à accomplir avec les activités du PdG)	29
3.4	Le PNMB et le Principe de Précaution	29
3.5	La logique d'intervention	30
4	AXE GOUVERNANCE	31
4.1	Les enjeux de la Gouvernance	31
4.2	L'objectif de l'axe Gouvernance	31
4.3	Les indicateurs de l'axe Gouvernance	31
4.4	La zone d'intervention	32
4.4.1	L'aire du PNMB (conformément au Décret Présidentiel de création)	36
4.4.2	La zone des concessions d'exploitation dans la forêt de Ngotto	36
4.5	Le cadre institutionnelle, juridique et réglementaire	37
4.5.1	L'architecture institutionnelle	37
4.5.2	La division territoriale et administrative	38
4.5.3	L'organisation, organigramme, fonctions, qualifications,...	38
4.5.4	Les propositions des dispositions législatives pour l'application des dispositions du PdG	41
4.5.4.1	Les dispositions d'amélioration du cadre législatif	41
4.5.4.2	Les dispositions à complètement du cadre législatif	41
4.5.4.2.1	L'approbation des instruments techniques	42

4.5.4.2.2	La prise en compte des instances de gestion des RN	42
4.5.4.2.3	L'approbation de l'architecture institutionnelle	42
4.5.4.2.4	L'affectation au PNMB du personnel technique	42
4.5.4.2.5	Le recrutement du personnel contractuel	42
4.5.4.2.6	L'inscription des ressources financières dans le budget de l'Etat	43
4.5.4.2.7	La réglementation interne du PNMB	43
4.6	Les volets d'intervention : Gestion et Services généraux	43
4.6.1	La Gestion de la forêt de Ngotto et du PNMB	44
4.6.1.1	La forêt de Ngotto	44
4.6.1.1.1	La promotion d'un modèle de développement de Ngotto basé sur la gestion environnementale et sociale	44
4.6.1.1.1.1	Les actions de valorisation de la biodiversité en appui du développement	45
4.6.1.1.1.1.1	La gestion des ressources cynégétiques	46
4.6.1.1.1.1.2	La gestion des ressources halieutiques	47
4.6.1.1.1.1.3	Les produits forestiers non ligneux	47
4.6.1.1.1.1.4	Le tourisme cynégétique, de vision et culturel	47
4.6.1.1.1.1.5	La contribution au contrôle de la gestion des RN	47
4.6.1.1.2	La promotion d'un modèle décisionnel pour Ngotto à soutien du développement	48
4.6.1.2	Le PNMB	50
4.6.1.2.1	La gestion et les aménagements du PNMB	50
4.6.1.2.1.1	La gestion du PNMB	51
4.6.1.2.1.1.1	La lutte antibraconnage	51
4.6.1.2.1.1.2	La cogestion des ressources halieutiques	51
4.6.1.2.1.1.3	Le tourisme de vision, culturel et pêche sportif	51
4.6.1.2.1.2	L'aménagement(s) de l'aire protégée	52
4.6.1.3	Les actions en commune et transversales pour la forêt de Ngotto et le PNMB	52
4.6.1.3.1	Les suivi écologique	53
4.6.1.3.2	La recherche	53
4.6.1.3.3	L'éducation environnementale.	54
4.6.1.3.4	La recherche des ressources nécessaires au fonctionnement	54
4.6.1.3.5	Le suivi-évaluation interne	56
4.6.2	Les Services généraux	58
5	AXE CONSERVATION	59
5.1	Les enjeux de conservation	59
5.1.1	Ecosystèmes et biodiversité	59
5.1.2	Faune	59
5.2	Objectif	59
5.3	Indicateurs	59
5.4	Zone d'intervention	60
5.4.1	Le PNMB	61
5.4.2	La zone périphérique du PNMB	61
5.5	Volets d'intervention	62
5.6	Lutte antibraconnage, contrôle du territoire et de la gestion des RN	62
5.6.1	Intervention dans le PNMB	62
5.6.1.1.1	Secteurs de patrouille dans le Parc	62

5.6.1.2	Secteurs de surveillance terrestre du PNMB	63
5.6.1.3	Secteurs de surveillance terrestre et fluviale du PNMB	64
5.6.1.4	Secteurs fluviaux du PNMB	65
5.6.2	Intervention dans la périphérie	65
5.6.2.1	Secteurs de patrouille dans la zone périphérique du Parc National Mbaéré Bodingué	66
5.6.2.2	Secteurs terrestres de la zone périphérique du PNMB	66
5.6.2.3	Contrôle routier dans la zone périphérique du PNMB	67
5.7	Aménagements du Parc	68
5.8	Ressources humaines	68
5.8.1	Compétences requises	72
5.8.2	Programme de formation du personnel	72
5.9	Infrastructures	73
5.9.1	Installations de service	73
5.9.2	Réseau de pistes de service du PNMB	74
5.9.3	Réseau fluvial	75
5.10	Ressources matérielles	75
5.11	Suivi et évaluation du service	77
6	AXE VALORISATION	78
6.1	Les principes d'intervention pour la valorisation de la biodiversité	78
6.2	L'objectif de l'axe Valorisation	78
6.3	Les indicateurs	78
6.4	Les actions de valorisation de la biodiversité en appui du développement du complexe Ngotto	79
6.4.1	La gestion des ressources cynégétiques	79
6.4.1.1	L'organisation de la gestion participative des ressources cynégétiques	80
6.4.1.2	Les propositions de gestion durable de la faune,	81
6.4.2	La gestion des ressources halieutiques	87
6.4.3	La valorisation des produits forestiers non ligneux (PFNL)	88
6.4.4	Le tourisme cynégétique, de vision et culturel	88
6.4.5	La contribution au contrôle de la gestion des RN	89
6.5	La valorisation de la biodiversité au PNMB	89
6.5.1	La cogestion des ressources halieutiques	90
6.5.1.1	Les propositions de gestion durable des ressources halieutiques	90
6.5.2	Le tourisme de vision, culturel et pêche sportif	92
6.6	L'organisation de l'intervention de l'axe de Valorisation	97
7	AXE CONNAISSANCE	101
7.1	Objectif de l'Axe Connaissance	101
7.2	Indicateurs pour l'Axe Connaissance	101
7.3	Les enjeux de connaissance	102
7.3.1	Les enjeux de la conservation	102
7.3.1.1	Ecosystèmes et biodiversité	102

7.3.1.2	Faune _____	102
7.3.2	Les enjeux de la valorisation de la biodiversité _____	102
7.3.2.1	PNMB _____	102
7.3.2.2	Périphérie _____	102
7.3.3	Le rappel des objectifs spécifiques _____	103
7.3.3.1	Les écosystèmes et les milieux naturels _____	103
7.3.3.2	La faune _____	103
7.3.3.3	La valorisation des ressources naturelles _____	104
7.4	Acquisition de données de base _____	104
7.4.1	PNMB _____	105
7.4.1.1	Milieux naturels, habitats, flore et fonctionnalités écologiques _____	105
7.4.1.2	Faune _____	106
7.4.1.2.1	Dénombrements _____	106
7.4.1.2.2	Inventaires qualitatifs _____	106
7.4.2	Zone périphérique _____	107
7.4.2.1	Activités cynégétiques _____	107
7.4.2.2	Pêche _____	107
7.4.2.3	Produits forestiers autres que le bois d'œuvre _____	107
7.4.2.4	Gestion des conflits Homme/Faune sauvage _____	107
7.4.2.4.1	Suivi du conflit "Homme – Faune" dans la périphérie du Parc _____	107
7.4.2.4.2	Suivi du conflit homme – éléphant _____	107
7.4.3	Manuel synthétique de l'acquisition des données de base _____	107
7.4.3.1	Réalisation ou acquisition d'une cartographie des habitats naturels physiologique _____	107
7.4.3.2	Réalisation des études phytosociologiques et inventaires botaniques pour caractériser les milieux et habitats présents dans le périmètre du Parc _____	108
7.4.3.3	Synthèse globale de la biodiversité floristique connue dans le Parc et ces zones limitrophes _____	108
7.4.3.4	Étude hydrologique _____	109
7.4.4	Résultats attendus _____	109
7.4.4.1	Préparation d'une étude d'analyse des fonctionnalités écologiques des milieux du Parc et de la périphérie _____	109
7.4.5	Principe et méthodes _____	110
7.4.5.1	Protocole simplifié pour la réalisation d'une étude actualisée des densités des populations des gorilles et des chimpanzés du Parc _____	110
7.4.5.2	Protocole simplifié pour la réalisation d'une étude d'évaluation approximative des densités d'Eléphants du Parc _____	111
7.4.5.3	Inventaire de la moyenne et grande faune avec évaluation des abondances relatifs dans le PNMB _____	111
7.4.5.4	Inventaire de la moyenne et grande faune avec évaluation des abondances relatifs dans la zone tampon du PNMB _____	112
7.4.5.5	Inventaire des ressources halieutiques (cahier des charges) _____	112
7.4.5.6	Inventaires faunistiques complémentaires _____	113
7.4.5.7	Actualisation des études des ressources forestières autres que le bois d'œuvre utilisées par la population _____	113
7.4.5.8	Suivi du Conflit homme – faune (éléphant) _____	113
7.5	Suivi, système État, Pression, Réponse _____	114
7.6	Suivi de l'état de conservation dans le territoire du PNMB (suivis écologiques de base) _____	114
7.6.1	Milieux naturels, habitats, flore et fonctionnalités écologiques _____	114
7.6.1.1	Suivi de l'état et de l'évolution des milieux du Parc _____	114

7.6.2	Faune	114
7.6.2.1	Suivi des grands singes du Parc	115
7.6.2.2	Actualisation quinquennale de dénombrement de la densité des populations de grands singes	115
7.6.2.3	Suivi quinquennal des densités d'éléphantés du PNMB	115
7.6.2.4	Suivi de la grande et moyenne faune	115
7.6.2.5	Suivi des populations de petits primates diurnes	115
7.6.2.6	Suivi – inventaire quinquennal de l'avifaune du PNMB	115
7.6.3	Indicateurs de l'état de conservation	115
7.6.4	Manuel synthétique du suivi de l'état de conservation	116
7.6.4.1	Suivi de l'état et de l'évolution des milieux du Parc	116
7.6.4.2	Suivi de grands singes du Parc	117
7.6.4.3	Suivi quinquennal des densités d'Eléphants du Parc	117
7.6.4.4	Actualisation quinquennal de l'inventaire de la moyenne et grande faune avec évaluation des abondances relatifs	117
7.6.4.5	Suivi annuel de la grande et moyenne faune	118
7.6.4.6	Suivi quinquennal des populations de petits primates	118
7.6.4.7	Suivi – inventaire quinquennal de l'avifaune du PNMB	118
7.7	Suivi de la pression humaine	119
7.7.1	Programme de suivis – "pression humaine"	119
7.7.1.1	Suivi de la modification anthropogène des milieux du Parc	119
7.7.1.2	Suivi systématique des indices de chasse, de pêche et d'autres activités humaines dans le Parc, par les écogardes	119
7.7.1.3	Suivi indirect de la pression de chasse	119
7.7.1.4	Suivi annuel des prix de venaison, du poisson et de produits forestiers non ligneux sur les marchés locaux	119
7.7.1.5	Suivi annuel des prises de gibier par les chasseurs de DFC	120
7.7.1.6	Suivi de l'abondance de la faune dans les DFC	120
7.7.2	Indicateurs de la pression humaine	120
7.7.3	Manuel synthétique du suivi de la pression humaine	121
7.7.3.1	Suivi de la modification anthropogène des milieux du Parc	121
7.7.3.2	Suivi systématique des indices de chasse, de pêche et d'autres activités humaines dans le Parc, par les écogardes	121
7.7.3.3	Suivi indirecte de pression de chasse	121
7.7.3.4	Suivi annuel des prix de venaison, du poisson et de produits forestiers non ligneux sur les marchés locaux	122
7.7.3.5	Suivi annuel des prises de gibier par les chasseurs des DFC	122
7.7.3.6	Suivi de la faune dans les DFC	122
7.8	Ressources humaines et moyens matériels	122
7.9	Nécessités de formation	125
7.10	Recherche universitaire et scientifique	125
7.11	Education à l'Environnement et à la Conservation.	127
7.12	Divulgestion	127
8	APPROBATION DU PdG	128
8.1	Définition et limité du PdG	128
8.2	Conditions de validité du PdG	128

8.2.1	Les conditionnalités pour l'obtention des résultats prévus par le PdG/PNMB	128
8.2.2	Les dispositions législatives nécessaires pour l'application des dispositions du PdG	128
8.2.2.1	Les dispositions d'amélioration du cadre législatif	128
8.2.2.2	Les dispositions à compléter du cadre législatif	128
8.2.2.3	La réglementation interne du PNMB	129
8.3	Durée et révision	130
8.4	Processus d'approbation	130
9	ANNEXES	132
9.1	Annexe 1.1 : Tableaux du Plan Financier, Scénario de Base	133
9.2	Annexe 1.2 : Tableaux du Plan Financier, Scénario Fonctions Vitales	146
9.3	Annexe 2 : Présentation en format élargi des certaines figures contenues dans le texte	154

Liste des figures

Figure 1 :	Evolution de l'approche d'intervention du PNMB	17
Figure 2 :	Arbre des problèmes	19
Figure 3 :	Arbres des objectifs	21
Figure 4 :	Choix des stratégies	22
Figure 5 :	Les instruments de planification disponibles pour l'intervention dans le système Ngotto	23
Figure 6 :	Les instruments de planification souhaitables pour l'intervention dans le système Ngotto	24
Figure 7 :	PNMB et zone tampon	32
Figure 8 :	Carte d'intervention du Programme ECOFAC et du PNMB	33
Figure 9 :	Carte des concessions forestières	33
Figure 10 :	Secteurs privilégiés d'intervention du Buffle Rouge	34
Figure 11 :	PNMB et zonage des concessions forestières	35
Figure 12 :	Les 3 permis d'exploitation de la ressource minière dans la périphérie du PNMB entre 1998 et 2007	36
Figure 13 :	Architecture institutionnelle actuelle (2010)	37
Figure 14 :	Architecture institutionnelle proposée pour la mise en œuvre des dispositions du PdG/PNMB	37
Figure 15 :	Organigramme de fonctionnement	39
Figure 16 :	Organigramme du personnel	40
Figure 17 :	Organigramme de fonctionnellement et du personnel	40
Figure 18 :	Proposition d'un modèle décisionnel pour Ngotto	49
Figure 19 :	Fonctionnalité du modèle décisionnel pour Ngotto	50
Figure 20 :	Exemple du zonage interne à élaborer	52
Figure 21 :	Exemple de structure d'appui au système Ngotto	55
Figure 22 :	Cadre d'évaluation de l'efficacité de la gestion des aires protégées	57
Figure 23 :	Le PNMB et sa zone périphérique sont divisées en 14 secteurs de surveillance (PNMB) et de contrôle (Périphérie)	61
Figure 24 :	Schématisation de l'intervention de l'axe "Valorisation"	98
Annexe, Figure 25 :	Arbre des problèmes	155
Annexe, Figure 26 :	Arbres des objectifs	155
Annexe, Figure 27 :	Choix des stratégies	155
Annexe, Figure 28 :	Les instruments de planification disponibles pour l'intervention dans le système Ngotto	155
Annexe, Figure 29 :	Les instruments de planification souhaitables pour l'intervention dans le système Ngotto	155
Annexe, Figure 30 :	Organigramme de fonctionnement	155
Annexe, Figure 31 :	Organigramme du personnel	155

<i>Annexe, Figure 32 : Organigramme de fonctionnement et du personnel</i>	155
<i>Annexe, Figure 33 : Proposition d'un modèle décisionnel pour Ngotto</i>	155
<i>Annexe, Figure 34 : Fonctionnalité du modèle décisionnel pour Ngotto</i>	155
<i>Annexe, Figure 35 : Exemple de structure d'appui au système Ngotto</i>	155
<i>Annexe, Figure 36 : Schématisation de l'intervention de l'axe "Valorisation"</i>	155

Liste des tableaux

<i>Tableau 1 : Comparaison de la richesse floristique forestière de différents sites en Afrique centrale (Source : YONGO 2002)</i>	14
<i>Tableau 2 : Statuts patrimoniaux des espèces de l'aire protégée. (Source : IUCN 2008. 2008 IUCN Red List of Threatened Species. www.iucnredlist.org. (Downloaded on 26 March 2009.)</i>	15
<i>Tableau 3 : Structuration de la logique d'intervention du PdG/PNMB</i>	30
<i>Tableau 4 : Indicateurs stratégiques de l'Axe Connaissance</i>	31
<i>Tableau 5 : Indicateurs opérationnels de l'Axe Connaissance</i>	32
<i>Tableau 6 : La structuration des interventions proposée par le PdG/PNMB</i>	39
<i>Tableau 7 : Approbation des instruments techniques</i>	42
<i>Tableau 8 : Dispositions à complément du cadre législatif</i>	43
<i>Tableau 9 : Analyse des formes de financement envisageables</i>	54
<i>Tableau 10 : Résumé du cadre de la CMAP</i>	56
<i>Tableau 11 : Indicateurs opérationnels</i>	59
<i>Tableau 12 : Secteurs de surveillance du complexe écologique PNMB et périphérie</i>	60
<i>Tableau 13 : Secteurs de surveillance dans le PNMB</i>	61
<i>Tableau 14 : Secteurs de contrôle de territoire et de gestion des RN en périphérie du PNMB</i>	62
<i>Tableau 15: Repères géographiques et surfaces des 9 secteurs de surveillance dans le PNMB</i>	63
<i>Tableau 16: Typologie de surveillance, base et poste de compétence des 9 secteurs de surveillance dans le PNMB</i>	63
<i>Tableau 17: Les 5 secteurs de surveillance terrestre</i>	63
<i>Tableau 18: Les secteurs mixtes terrestres et fluviaux</i>	64
<i>Tableau 19 : Les secteurs fluviaux du PNMB</i>	65
<i>Tableau 20 : Les repères géographiques et la surfaces des secteurs de la périphérie du PNMB.</i>	66
<i>Tableau 21 : les trois secteurs à surveiller dans la périphérie du PNMB sont exclusivement terrestres</i>	67
<i>Tableau 22 : Les points de contrôle routier en périphérie du PNMB</i>	67
<i>Tableau 23 : Réalisation et entretien des infrastructures au cours de la durée du PdG</i>	68
<i>Tableau 24 : Les ressources humaines pour l'action de surveillance du PNMB</i>	68
<i>Tableau 25 : Outil de gestion et de planification de la surveillance des 14 secteurs du PNMB et sa zone périphérique</i>	70
<i>Tableau 26 : Effort de patrouille annuel dans le PNMB et sa périphérie</i>	72
<i>Tableau 27 : Renforcement des capacités du personnel LAB du PNMB</i>	73
<i>Tableau 28 : Infrastructures de service du PNMB</i>	74
<i>Tableau 29 : Nécessités d'intervention pour les infrastructures du PNMB pour la période du PdG</i>	74
<i>Tableau 30 : Programme de travail du réseau des pistes, des layons et fluvial</i>	74
<i>Tableau 31 : Réseau fluviale du PNMB</i>	75
<i>Tableau 32 : Estimation de ressources matérielles nécessaires par secteur d'intervention</i>	76
<i>Tableau 33 : Estimation de ressources matérielles nécessaires pour la durée du PdG</i>	77
<i>Tableau 34 : Indicateurs opérationnels</i>	79
<i>Tableau 35 : Calendrier des activités de l'axe "Valorisation"</i>	99
<i>Tableau 36 : Indicateurs stratégiques de l'Axe Connaissance</i>	101
<i>Tableau 37 : Indicateurs opérationnels de l'Axe Connaissance</i>	101
<i>Tableau 38 : Priorisation dans l'acquisition des données de base</i>	104
<i>Tableau 39 : Outils et méthodologie des Indicateurs de l'état de conservation</i>	115

<i>Tableau 40 : Périodicité des Indicateurs de l'état de conservation</i>	116
<i>Tableau 41 : Outils et méthodologie des indicateurs de la pression humaine</i>	120
<i>Tableau 42 : Périodicité des indicateurs de la pression humaine</i>	120
<i>Tableau 43 : Ressources humaines</i>	123
<i>Tableau 44 : Synthèse du plan de travail décennal des activités de suivi</i>	123
<i>Tableau 45 : Synthèse des nécessités en matériel pour le plan de travail décennal des activités de suivi</i>	124
<i>Tableau 46 : Programme de formation</i>	125
<i>Tableau 47 : Ressources humaines pour la recherche universitaire et scientifique</i>	126
<i>Tableau 48 : Approbation des instruments techniques</i>	129
<i>Tableau 49 : Dispositions à complément du cadre législatif</i>	129
<i>Tableau 50 : Calendrier de validité du PdG/PNMB</i>	130
<i>Tableau 51 : Chronogramme indicatif du processus de formulation et approbation du PdG/PNMB</i>	131

SIGLES

AFD	Agence Française de Développement, France
AFD	Agence Française de Développement, France
ANDE	Agence Nationale de Développement de l'Élevage
ASS	Afrique Sub-Saharienne
CIRAD	Centre International de Recherche en Agronomie pour le Développement, France
DFC	Domaine Faunique Communautaire
ECOFAC	Utilisation Rationnelle des Ecosystèmes Forestiers d' Afrique Centrale
EMVT	Elevage et Médecine Vétérinaire Tropicale, CIRAD, France
EURO	Monnaie européenne
FCFA	Monnaie de la RCA (Zone Franc CFA)
FED	Fonds Européen de Développement
FFEM	Fonds Français pour l'Environnement Mondial, France
FSP	Fonds de Solidarité Prioritaire, SCAC, MAE, France
GEF	<i>Global Environment Facility</i>
GEPFE	Groupe d'Etude des Populations Forestières Equatoriales (ONG)
GIR	Groupement d'Intérêt Rural
GTCV	Gestion des Terroirs de Chasse Villageoise
GTZ	<i>Deutsche Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit</i>
IFB	Société Forestière de Batamilo
IGF	Fondation Internationale pour la Sauvegarde de la Faune (ONG)
MAE	Ministère des Affaires Etrangères, France
MEFCPET	Ministère des Eaux, Forêts, Chasses, Pêches, Environnement et Tourisme
ONG	Organisation Non Gouvernementale
PARPAF	Projet d'Appui à la Réalisation de Plans d'Aménagement Forestier
PdG	Plan de gestion
PIR	Programme Indicatif Régional (FED)
PN	Parc National
PNAE	Plan National d'Action Environnementale
PNM	Parc National Mbaéré Bodingué
PPA	Permis de port d'arme
PPA	Permis de port d'arme
RCA	République Centrafricaine
RDC	République Démocratique du Congo
RN	Ressources naturelles
RS	Réserve Spéciale
SCAC	Service de Coopération et d'Action Culturelle, Ambassade de France
SEFCA	Société d' Exploitation Forestière d' Afrique Centrale
SNPA-DB	Stratégie Nationale et Plan d'action en matière de Diversité Biologique, 2001
SWOL	<i>Strength, Weaknesses, Opportunities & Limitations Analysis</i>
UICN	Union Internationale pour la Conservation de la Nature, Alliance Mondiale pour la Nature
WWF	<i>World WildFund for Nature</i> , Fonds Mondial pour la Nature
ZCV	Zone de chasse villageoise

1 JUSTIFICATION DE L'AIRE PROTEGEE

1.1 Caractéristiques et particularités de l'aire protégée

Le système ethnoécologique de référence du Parc National Mbaéré-Bodingué (PNMB)¹ est composé des vastes massifs de la forêt humide congo-guinéenne abritant une forte richesse sociale et culturelle constituée d'une mosaïque d'ethnies de langue différentes et d'une remarquable biodiversité floristique et faunistique. L'importance de l'aire a été aussi affirmée par le classement des rivières Mbaéré-Bodingué, faisant partie du PNMB, en site des zones humides d'importance internationale RAMSAR (la seule en RCA) pour une extension de 101.300 ha, en date du 05 décembre 2005.

1.1.1 Intérêt des milieux et habitats naturels de l'aire protégée

De sa situation à proximité de la zone de contact entre les secteurs congo - guinéen forestier et le secteur guinéo - soudanien péri forestier résulte une grande diversité biologique (notamment au niveau faunistique).

1.1.1.1 Forêts

Le périmètre du parc Mbaéré-Bodingué présente la seule aire protégée importante dans la zone de la forêt dense humide semi - caducifoliée en RCA². Il s'agit d'une forêt primaire qui n'a jamais été exploitée et qui est très peu anthropisée. Vu l'absence d'exploitation industrielle, le site peut jouer le rôle d'une zone témoin de milieu forestier original. La présence contiguë d'une vaste forêt inondable établie sur un sol à forte hydromorphie et d'une forêt de terre ferme établie sur sol sec, confère au site du parc un intérêt scientifique remarquable, notamment en ce qui concerne la biogéographie et le fonctionnement des écosystèmes forestiers tropicaux (CHATELAIN & BRUGIERE 1999).

Les forêts du site abritent plusieurs mammifères remarquables comme le gorille des plaines de l'Ouest, le chimpanzé, une sous-espèce de moustac endémique, l'éléphant de la forêt et d'autres. La diversité de l'avifaune forestière est très élevée et comparable aux forêts primaires du centre du bloc forestier d'Afrique centrale.

Les écosystèmes forestiers du site présentent des enjeux patrimoniaux particuliers :

- Le système des forêts inondables le long des deux principales rivières présente une biodiversité très élevée. Ainsi, la communauté des primates de ce type de forêt est très diversifié. Dans les forêts inondables, la richesse spécifique et la biomasse des communautés de primates sont plus élevées que dans les forêts de terre ferme (GAUTIER-HION & COLYN 2000). La grande richesse spécifique et la grande biomasse de primates des forêts ripicoles confèrent à ce type de milieu un rôle prioritaire pour la conservation de la biodiversité. La protection de ce milieu assurera la conservation de populations viables de la quasi-totalité des espèces de primates présentes des forêts de plaines centrafricaines (BRUGIERE, SAKOM & GAUTIER-HION 1999). Selon CHATELAIN & BRUGIERE (1999), les forêts inondables du site sont parmi les plus étendues du domaine de la forêt dense centrafricaine. Elles couvrent une superficie totale d'environ 55 000 ha. Des étendues de cette taille

¹ Acte de classement : Loi 07.008 du 09 mai 2007

² L'autre grande aire protégée en zone forestière, Dzanga Sangha est situé en forêt dense humide sempervirent.

sont peu communes en Afrique centrale et sous représentées dans le réseau des aires protégées. L'importance et l'étendue des forêts inondables du site laissent supposer que les espèces inféodées à cet écosystème sont représentées ici par des populations numériquement importantes et viables. Elles jouent donc un rôle clé pour la conservation des populations liées à ces milieux.

- Des particularités des conditions pédologiques, édaphiques, biogéographiques du site résultent une dynamique forestière importante qui se traduit par une forte abondance des chablis, des lianes et des arbustes. Cette dynamique forestière génère une forte équitabilité du peuplement végétal ligneux (CHATELAIN & BRUGIERE 1999).

Plusieurs mammifères endémiques, rares ou menacés ont été répertoriés dans ce milieu.

1.1.1.2 Savanes

La présence de savanes dans le périmètre du parc contribue au maintien de la biodiversité générale. À titre d'exemple 94 espèces d'oiseaux sur 330 sont liées aux savanes. On observe également une guildes avienne d'espèces strictement liées à l'écotone forêt – savane. Sur les 13 espèces de mégachiroptères de la zone, la moitié est inféodée à l'écotone forêt – savane.

Pour certains grands herbivores, les savanes présentent un apport intéressant de pâturages supplémentaires.

Potentiellement elles facilitent l'observation de la grande faune dans le cadre d'aménagements touristiques.

1.1.1.3 Rivières, milieux aquatiques

En raison de rareté des données, les intérêts patrimoniaux de ces milieux ne sont pas évalués. Néanmoins, il est évident que ces milieux jouent un rôle très important par rapport à la fonctionnalité écologique de l'ensemble du complexe du parc Mbaéré-Bodingué.

Les études de BARRIERE, VIOLAINE, MARO, YANGOUNDJARA & COLYN (2000) mettent en évidence la corrélation entre la diversité des communautés de micromammifères et la proximité d'un cours d'eau. Les peuplements sont plus diversifiés et équitables à proximité (moins de 500 m) des cours d'eau. La présence des cours d'eau contribue donc au maintien de la diversité d'espèces mammaliennes.

1.1.2 Intérêt floristique de l'aire protégée

Une synthèse de l'ensemble des données botaniques manque à ce jour pour la forêt de Ngotto. De manière générale les forêts tropicales humides sont des milieux d'une très grande diversité floristique. L'intérêt botanique du site semble donc être certain. Dans la zone de Mbaéré-Bodingué un cortège d'espèces savaniques complète le cortège d'espèces forestières et contribue ainsi à la biodiversité floristique globale du site.

Par rapport à d'autres aires protégées d'Afrique centrale, la diversité floristique connue des milieux forestiers de la zone d'intervention ECOFAC de Ngotto se situe à un niveau moyen.

Tableau 1 : Comparaison de la richesse floristique forestière de différents sites en Afrique centrale (Source : YONGO 2002)

Sites et auteurs	Richesse spécifique
Odzala – Congo Brazzaville ; KOUKA 2000	238
Dja – Cameroun; SONKE 1998	372
Ngotto – RCA ; YONGA 2004	441

Sites et auteurs	Richesse spécifique
Kikwit – RDC ; MASENS DA-MUSA 1997	1004
Tshopo & Kisangani – RDC ; LUBINI 1982	1144
Kisangani – RDC ; NYAKABWA 1982	1354

La diversité d'espèces forestières connues dans la zone de Ngotto, pourtant située à la limite nord du grand bloc forestier guinéo - congolais, est plus élevée que celle du parc d'Odzala et de Dja, deux sites situés bien à l'intérieur de ce bloc forestier.

Néanmoins, la flore non – ligneuse du site reste encore largement sous – prospectée et l'on peut estimer que la diversité floristique soit largement plus élevée que les données existantes laissent présumer.

1.1.3 Intérêt faunistique de l'aire protégée

L'intérêt particulier du parc et de sa zone périphérique est une grande diversité faunistique (ex. 333 espèces d'oiseaux, 137 espèces de mammifères connus) résultant de sa situation en zone de contact entre les biomes de savanes soudano – guinéens et des forêts guinéo – congolais.

Parmi les espèces du site, 3 sont considérées comme étant menacées par l'IUCN. Le gorille des plaines de l'Ouest est classé dans la catégorie des espèces « en danger critique d'extinction ». Le colobe bai de Pennant appartient à la même catégorie. Toutefois la sous-espèce locale, *Procolobus pennanti oustaleti* n'est pas mentionnée dans la base de données de l'IUCN et la situation taxinomique semble être quelque peu confuse. Certains documents citent *P. oustaleti* comme espèce à part entière (KINGDON 2006), d'autres le classent comme sous-espèce dans le complexe *P. pennanti* (GAUTIER-HION et al. 1999). Le chimpanzé est considéré comme étant en danger.

Les écogardes du parc mentionnent la présence du crocodile nain d'Afrique dans la zone d'étude. L'IUCN considère cette espèce comme vulnérable, mais ne donne pas de précision sur l'évolution globale de sa population.

Tableau 2 : Statuts patrimoniaux des espèces de l'aire protégée. (Source : IUCN 2008. 2008 IUCN Red List of Threatened Species. www.iucnredlist.org. (Downloaded on 26 March 2009.)

Nom scientifique	Nom commun	Liste Rouge IUCN	Protection RCA	Evolution des populations mondiales
<i>Osteolaemus tetraspis</i>	Crocodile nain d'Afrique	Vulnérable	Protégé intégralement	
<i>Batis minima</i>	Pirite de Verreaux	Quasi menacé		
<i>Bradypterus grandis</i>	Bouscarle géante	Quasi menacé		
<i>Psittacus erithacus</i>	Perroquet Jaco (Perroquet gris)	Quasi menacé	Protégée intégralement	Régression
<i>Pan troglodytes</i>	Chimpanzé	En danger	Protégée intégralement	Régression
<i>Gorilla gorilla</i>	Gorille de plaine	En danger critique d'extinction	Protégée intégralement	Régression
<i>Procolobus pennanti</i> (complexe <i>oustaleti</i>)	Colobe bai de Pennant	En danger critique d'extinction pour la super espèce ³	Protégée intégralement	Régression
<i>Lyssonnycteris (Epomophorus) angolensis</i>	Roussette d'Angola	Quasi menacé		Régression
<i>Eidolon helvum</i>	Roussette jaune	Quasi menacé		Régression
<i>Felis aurata</i>	Chat doré	Quasi menacé	Protégée partiellement	Régression
<i>Panthera pardus</i>	Panthère	Quasi menacé	Protégée intégralement	Régression

³ La situation taxinomique ne semble pas être clarifié

Nom scientifique	Nom commun	Liste Rouge IUCN	Protection RCA	Evolution des populations mondiales
<i>Manis tricuspis</i>	Pangolin commun	Quasi menacé		Régression
<i>Manis gigantea</i>	Pangolin géant	Quasi menacé	Protégée intégralement	Régression
<i>Loxodonta africana cyclotis</i>	Eléphant de forêt	Quasi menacé (données insuffisantes pour les populations d'Afrique centrale)	Protégée partiellement	Augmentation (continent) donnés insuffisants (Afrique centrale)
<i>Tragelaphus euryceros</i>	Bongo	Quasi menacé	Protégée partiellement	Régression

Tab. 5 :

La liste rouge de l'IUCN (2008) juge que les populations d'éléphants d'Afrique sont globalement en progression. L'espèce est donc classée dans la catégorie « quasi menacé ». Néanmoins, cette progression concerne essentiellement les populations d'Afrique australe. Dans les autres sous – régions, ce constat mérite d'être nuancé. Pour l'Afrique centrale, les données sur les populations d'éléphants sont insuffisantes.

Le rapport de l'IUCN (2007) sur le statut de l'éléphant d'Afrique constate une recrudescence généralisée et l'intensification des actes de braconnage dans l'Afrique centrale. Actuellement l'Afrique centrale est l'approvisionneur majeur du marché illégal d'ivoire. Malgré l'état des données insuffisantes, le rapport de l'IUCN craint une régression des populations d'éléphants dans la sous-région.

Les petits primates : BRUGIERE, SAKOM & GAUTIER-HION 1999 démontrent le grand intérêt primatologique des forêts marécageuses de Mbaéré et de Bodingué. Selon ces auteurs la grande richesse spécifique et la grande biomasse de primates des forêts ripicoles leur confèrent un rôle prioritaire pour la conservation de la biodiversité.

Dans les années 1990, plusieurs nouvelles espèces pour la science ont été découvertes ou décrites dans la forêt de Ngotto. Ces découvertes ont d'ailleurs contribué à préciser la biogéographie faunistique du bassin congolais. Plusieurs espèces sont endémiques d'une sous-région faunique particulière qui est délimitée par l'Oubangi à l'est, la Sangha à l'ouest et par la zone des savanes au nord. Un enjeu important pour le parc national est donc la conservation d'une partie importante de cette zone d'endémisme faunistique.

- Le moustac de Ngotto , *Cercopithecus cephus ngottensis* à été décrit par COLYN 1999. Il s'agit d'une sous-espèce endémique de la super espèce *C. cephus* dont les populations locales ont longtemps été considérées comme hybrides entre deux autres sous-espèces de *C. cephus*.
- L'étude de BARRIERE, VIOLAINE, MARO, YANGOUNDJARA & COLYN (2000) a permis de découvrir une nouvelle espèce de musaraigne *Congosorex* n. sp.. Pour l'instant nous n'avons pas encore trouvé de publication avec la nomenclature définitive de l'espèce.
- Dans le cadre de la même étude, une nouvelle espèce de la famille des mangoustes, *Crossarcus* n.sp. a été découverte. Comme pour l'espèce précédente nous n'avons pas encore trouvé de publication avec sa nomenclature définitive.
- Parmi les invertébrés l'équipe BARRIERE, VIOLAINE, MARO, YANGOUNDJARA & COLYN (2000) a collecté une nouvelle espèce de puce, *Allopsylla* n.sp., qui parasite les chiroptères.

2 L'APPROCHE ET LA METHODOLOGIE ADOPTEES

Les problématiques relatives à la gestion à long terme du PNMB sont strictement liées à celles du complexe de la forêt de Ngotto. Or, il s'avère que dans le système de référence (Ngotto + PNMB), le bilan entre les actions orientées à la bonne gestion des ressources et celles contraires est négatif et le déséquilibre a comme conséquence directe une insoutenable pression sur le PNMB et la création des conditions qui peuvent délégitimer l'existence de l'aire protégée.

Face à la réalité et en l'absence d'autres initiatives visant la recherche des solutions, le PdG/PNMB adopte une approche à double intervention, en cohérence et en synergie, de développement et de conservation. Dans le premier cas, le PNMB se veut promoteur et catalyseur d'une intervention coordonnée de gestion durable de ressources naturelles du complexe Ngotto orientée au développement et à l'amélioration des conditions de vie des populations (Gouvernance et Valorisation). Dans l'autre cas, le PNMB prévoit des "interventions classiques" (Conservation) liées à la conservation et la valorisation de la biodiversité dans l'aire protégée et des "actions innovatrices" de contrôle d'exploitation et de commercialisation des ressources faunistiques, halieutiques et des produits forestiers non ligneux (Valorisation) dans la périphérie au soutien des initiatives de développement. Les interventions insérées dans des axes de stratégie seront supportées par des actions de recherche, de suivi écologique, d'éducation environnementale et

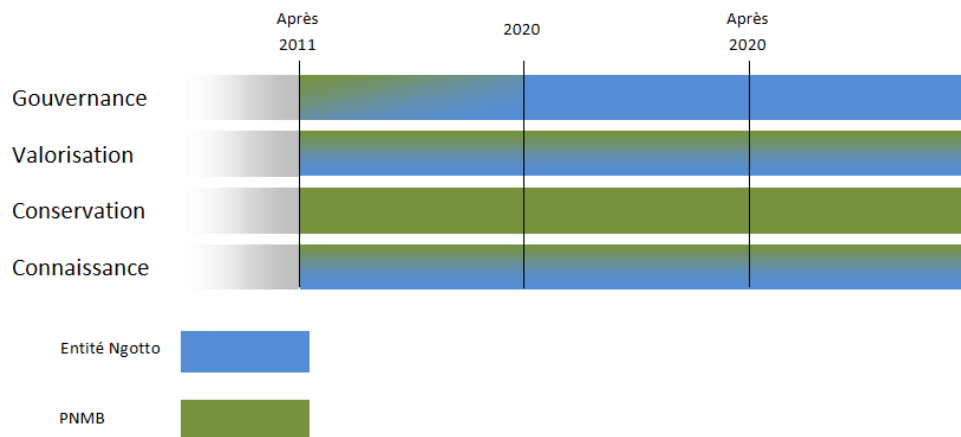


Figure 1 : Evolution de l'approche d'intervention du PNMB

d'éducation à l'environnement.

Cette approche à double intervention, mais à différent engagement doit être limitée dans le temps puisque le PNMB doit se reconduire progressivement aux seules activités relatives à la protection et la valorisation durables de la biodiversité agissant comme agent de la conservation en coordinations avec les autres intervenants de Ngotto. Dans un parcours théorique, la Gouvernance du système sera totalement sous la tutelle d'une "Entité Ngotto", les interventions relatives à la Valorisation et à la Connaissance devront être gérées en partenariat entre tous les autres acteurs intervenants dans le système et par contre, le PNMB se réserve la totale compétence d'action pour l'axe Conservation en respect du texte de loi de création du Parc National.

La méthodologie en support de l'approche a demandé l'analyse rapide et synthétique des problématiques du complexe de la forêt de Ngotto et celles spécifiques de l'Aire Protégée. En suite la recherche de solution a été développée en recherchant la cohérence et la synergie d'intervention d'ensemble. Pourtant, malgré le PdG/PNMB ne constitue pas un document de projet, il est structuré selon une logique d'intervention fondée sur la planification et la gestion comme dans les cas de montage d'un programme d'action. Ce choix est impératif pour :

- insérer les actions du PdG/PNMB dans un cadre plus vaste de contexte institutionnel, des politiques d'intervention, des réalités des situations locales, etc. ;
- embouter le PdG/PNMB dans une plus vaste intervention en faveur de complexe Ngotto dont l'aire protégée est fortement dépendent
- éviter une planification vague et sans objectifs clairement définis ;
- organiser l'intervention ;
- préciser la répartition des tâches et les responsabilités en matière de gestion ;
- établir les critères pour évaluer l'efficacité du Parc.

La méthode utilisée est celle de l'Approche du Cadre Logique (ACL) exploitée dans le cadre des interventions de l'Union Européenne. Pour le montage du PdG/PNMB, la méthode ACL a été exploitée comme ensemble d'outils destinés à faciliter l'analyse et la planification et pourtant est à considérer comme une "aide à la réflexion". En respectant l'approche adoptée, l'exercice a permis de définir : l'analyse des parties prenantes et des problèmes, la fixation d'objectifs et le choix des stratégies. Les outils tels que "l'arbre à problème", "l'arbre des objectifs", le "choix des stratégies" et la matrice du Cadre Logique d'intervention ont été produits et sont présentés dans un format synthétique. Le choix de simplification de la présentation des résultats n'affaiblis pas la rigueur d'analyse, par contre ne renforce la compréhension en proposant, par exemple, pour l'ensemble des actions du PdG/PNMB, seulement trois indicateurs stratégiques dans la colonne des I.O.V., suffisants à mesurer l'obtention des résultats⁴.

2.1 L'analyse des problèmes, la définition des objectifs et le choix des stratégies

2.1.1 Les problématiques

Les pressions humaines sur les ressources naturelles de la forêt de Ngotto et du PNMB se sont intensifiées au cours de derniers ans. La "perte progressive du patrimoine de Ngotto" est due à plusieurs facteurs qui agissent directement et indirectement. D'une part, on constate l'altération de modèles de gestion traditionnels et l'absence de reconnaissance des légitimités et de représentativité des communautés locales et des groupements défavorisés et marginalisés. D'autre part, on prend conscience de l'accroissement des besoins des populations en terme des ressources financières et des services de base, comme la santé et l'éducation. L'actuel système a créé la dépendance économique de l'exploitation incontrôlée des ressources. La progressive dégradation du patrimoine de Ngotto représente la problématique majeure. Le bilan entre les actions de gestion durable des territoires et des RN et celles contraires des prélèvements anarchiques sur la faune (braconnage) et sur les ressources halieutiques et d'expansion de la cueillette et de l'agriculture est négatif. L'actuelle exploitation des ressources comporte la dilapidation des biens environnementaux et culturels communs (perte du potentiel) et un considérable handicap au développement des communautés locales (répartition inéquitable des bénéfices de l'utilisation des RN). Malgré l'augmentation généralisée de la pression sur les ressources naturelles, les populations

⁴ Le Manuel de suivi écologique et le Manuel de suivi-évaluation intérieur comportent les indicateurs opérationnels, voir annexes relatives.

locales ne tirent pas profit puisque la valeur ajoutée de l'utilisation va principalement à l'avantage de certaines catégories d'usagers dont la plupart sont allochtones. Les retombées de la fiscalité forestières (concessions forestières et faunistique) ne génèrent pas d'importants bénéfices aux populations (problématique de bonne gouvernance des fiscalités forestières). Comme aussi la valeur ajoutée de l'exploitation est à l'avantage des points focaux de filières de commercialisation (problématique de bonne gouvernance pour le contrôle de la gestion des ressources).

Le déséquilibre porte à l'augmentation des conflictualités sur les ressources et leur gestion avec comme conséquence directe une multiplication insoutenable des pressions sur le PNMB qui peut conduire, dans le temps, à la délégitimation et au déclassement de l'aire protégée. Puisque, plutôt qu'une cogestion avec un partage des bénéfices, cette exploitation incontrôlée des ressources fait de la conservation un coût pour les riverains du PNMB. Les tensions et les conflits qui éclatent entre conservation et exploitation génèrent des pratiques illégales, des contournements, et des tactiques à court terme. Le résultat est que l'accès aux foncier agricole/forestier et aux ressources naturelles sont sources de tensions à cause d'une situation institutionnelle et politique où la concertation n'était jamais le mode principal d'action des acteurs. Ces

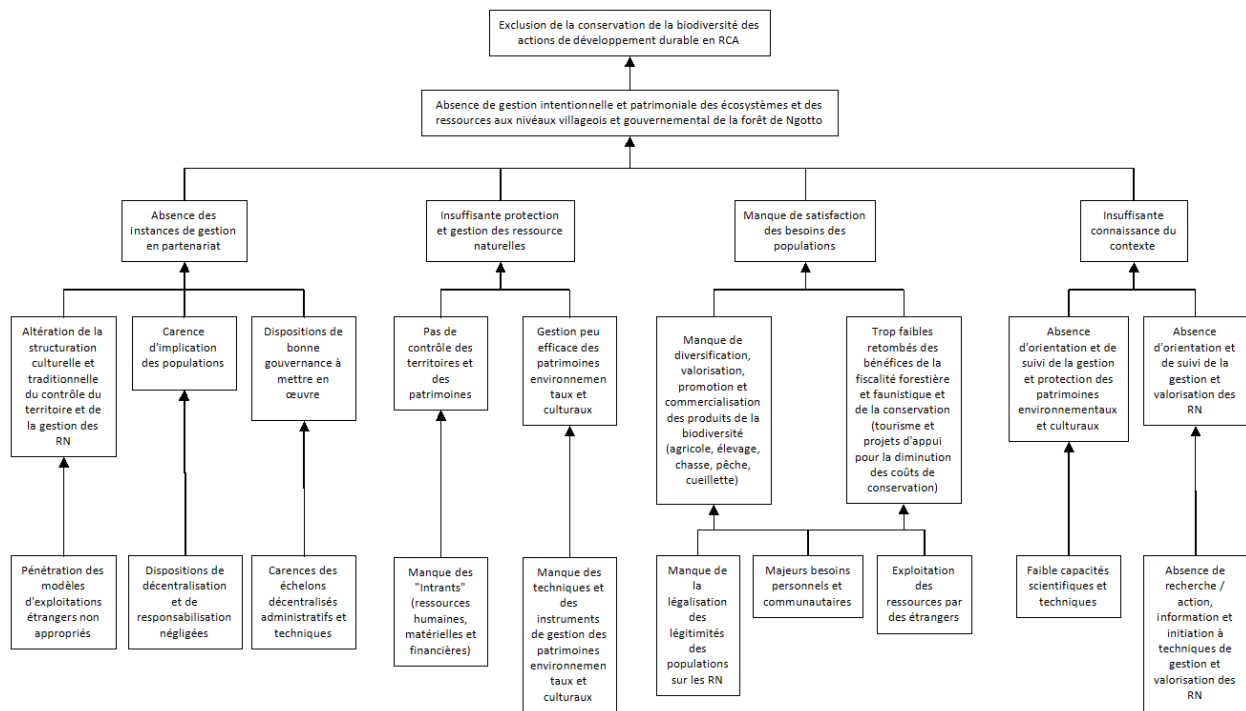


Figure 2 : Arbre des problèmes

résultats montrent aussi l'absence de moyens institutionnalisés de concertation et de négociation à l'échelon local. Les instances coutumières et moderne qui assuraient cette cohérence au niveau des villages, des communautés ou des groupements sont dépassées par des interventions verticales (administration, concessions, conservation, etc.).

L'amélioration des systèmes cultureux, les innovations techniques pour l'utilisation des ressources naturelles, les investissements dans la structuration territoriale, la gestion et le suivi des prélèvements conjointement à la valorisation de la biodiversité sont les instruments choisis par le PdG/PNMB pour atteindre les objectifs de réduire la pauvreté en général, et plus particulièrement la dépendance du

développement local vis à vis des de l'exploitation incontrôlée des terres et des ressources naturelles. Ce potentiel de concertation dans l'utilisation des ressources naturelles peuvent apporter à la conservation du PNMB une stabilité et une durabilité déterminante. Dans cette optique les interventions à la périphérie sont plus déterminantes pour l'avenir du complexe écologique que les actions à l'intérieur des limites du Parc.

Vu la superposition des intérêts apparemment contradictoires, le PNMB est appelé à opéré un processus de promotion des systèmes de gestion de l'environnement au niveau Ngotto et à donner une impulsion d'intégration législative, scientifique et de politique environnementale au niveau centrale.

Pour entamer cette démarche de durabilité le PNMB a adopté une méthodologie d'action ouverte, aux logiques multiples, en opérant sur les plans :

- de la connaissance analytique des processus de territorialisation, afin de saisir dans sa cohérence l'ensemble des modalités à travers lesquelles les groupements humains et l'administration façonnent leur espace, tant sur le plan symbolique que matériel et des systèmes écologiques ;
- de la proposition de gestion durable des ressources dans le but de développement des populations et de préservation intentionnelle des écosystèmes et de gestion soutenable des richesses naturelles ;
- de la sensibilisation des acteurs afin d'élucider la position non antagoniste et finalement la convergence de leurs intérêts ;
- de la recherche du consensus à travers un processus démocratique élargi aux différentes acteurs ;
- de l'application des dispositions, selon de règles déterminées entre les parties, avec un double contrôle à travers les groupements humains (coutumières et légitime) ou économiques et de l'Etat (modernes et légales) ;
- du suivi social, économique et scientifique des changements apportés et de leur correspondance par rapport à un système évolutif à travers un processus cyclique de connaissance et d'approfondissement des problématiques, des discussions et des décisions.

Cependant, de nombreux facteurs freinent ou bloquent la réalisation de ces possibles synergies entre le développement et la conservation. La décentralisation de la gestion des ressources naturelles n'est pas en place, interdisant l'émergence de responsabilités locale en matière de gestion des ressources naturelles. Il n'existe pas de cadres juridiques pour la cogestion des ressources, ce qui réduit la collaboration entre usagers, concessionnaires, agents techniques et administrateurs à des accords caduques et instables. Enfin, il existe de tels contentieux entre les acteurs que l'établissement de liens de confiance et de partenariat était long et incertain.

En conclusion, les problèmes examinés relativement à la perte progressive du patrimoine de Ngotto sont importants et la situation de dégradation et de conflictualité justifie pleinement la nécessité de l'intervention de l'Etat et de ses Partenaires Techniques et Financiers.

2.1.2 Les solutions envisageables et les objectifs

L'analyse des problématiques schématisée par l'arbre à problèmes présentant les situations négatives est renversée en faveur des situations souhaitables, mais en même temps réalisables. Il est important de préciser que le cadre complet des solutions envisageables et représentées par l'arbre à objectifs dépasse la compétence d'intervention du PNMB. A l'évidence, la pression sur les patrimoines de Ngotto découle d'un approche de gestion qui n'est pas orientée à la "durabilité". La "durabilité" peut être assimilée à la recherche de la solution d'un "puzzle" complexe, qui demande de rassembler et de relier harmonieusement, par un processus adaptatif, les éléments normalement indiqués comme aspects écologiques, financiers, sociaux et institutionnels et qui sous-entendent un système d'interaction homme-

nature. La recherche de la solution du "puzzle" permet de constituer une vision des interventions à matérialiser⁵. Or, aucune planification à court, moyen et long terme concernant la durabilité pour le système Ngotto n'a été l'objet de réflexions et, pourtant, n'est pas disponible. Le PdG/PNMB est dans la nécessité de susciter l'analyse sur la durabilité de l'écosystème Ngotto et de contribuer à la recherche des moyens et des fins de l'intervention en conséquence. L'arbre des objectifs définit, ainsi, la coordination et les synergies autour des buts et des objectifs en faveur de la durabilité du système Ngotto et de ce fait, du PNMB, puisque en absence, exclues l'Aire Protégée dans la dynamique de continuité, pourtant souhaitée et recherchée!

Sur la base de l'application du principe de la "durabilité" pour le Parc National Mbaéré-Bodingué : "La vision à long terme prétend à la pérennité du PNMB grâce à la forte implication des populations riveraines pour sa protection puisque composante essentielle de l'écosystème de la forêt de Ngotto dont la gestion et la valorisation durables de la biodiversité est au profit du développement des communautés riveraines". La vision pour le PNMB, inscrit dans le PdG, est pourtant strictement liée à la solution du "puzzle de la gestion durable de la forêt de Ngotto".

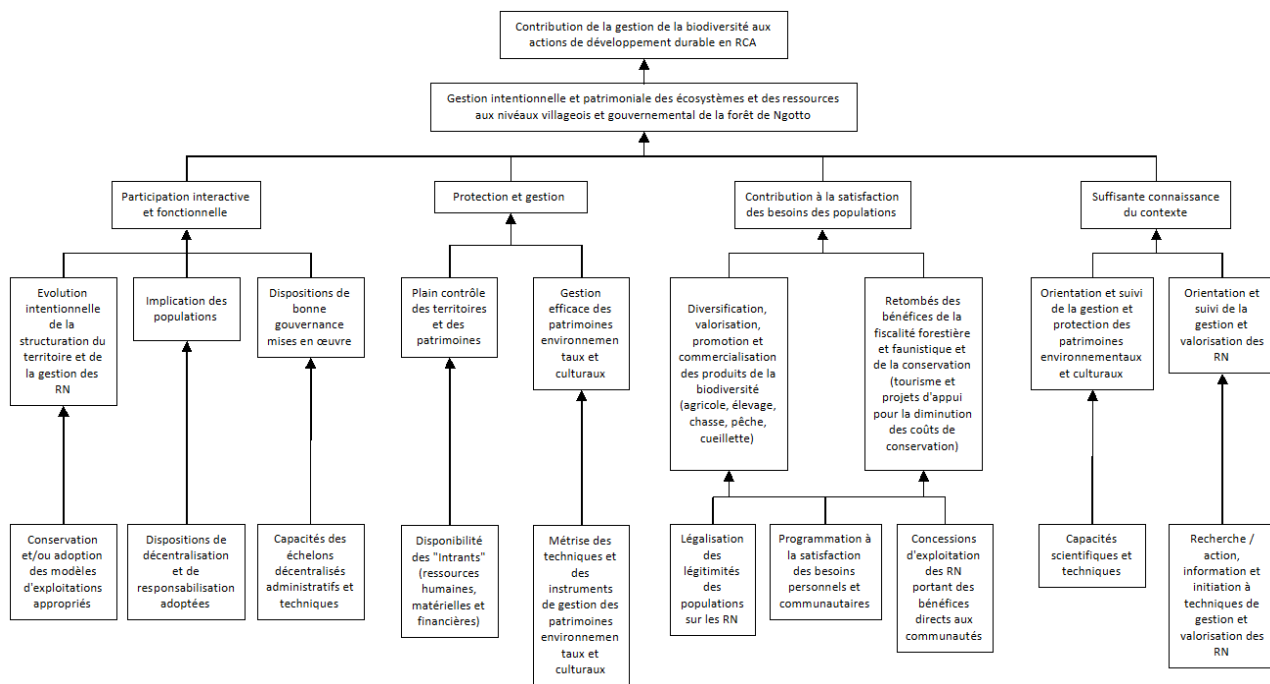


Figure 3 : Arbres des objectifs

En conclusion, le PNMB, dans l'élaboration du Plan de Gestion, agit selon une logique de durabilité qui oblige dans un premier temps d'être un promoteur d'initiatives pour la bonne gestion et la préservation du complexe de la forêt de Ngotto orientée à l'amélioration de conditions de vie et du développement des communautés ainsi que respectueux du mandat de protection du Parc.

2.1.3 Le choix des stratégies

⁵ voir "La solution du puzzle" UNESCO-MAB et "Sustainable use of natural resources", University of Berna

La phase d'identification des solutions pour la gestion durable du complexe Ngotto et conséquemment du PNMB est suivie par la détermination des meilleures stratégies de mise en œuvre des actions. Les démarches d'analyse ont identifié des problématiques de gestion, de conservation, de valorisation et de connaissances du patrimoine de Ngotto (à entendre comme aspects cultureux et écosystémiques).

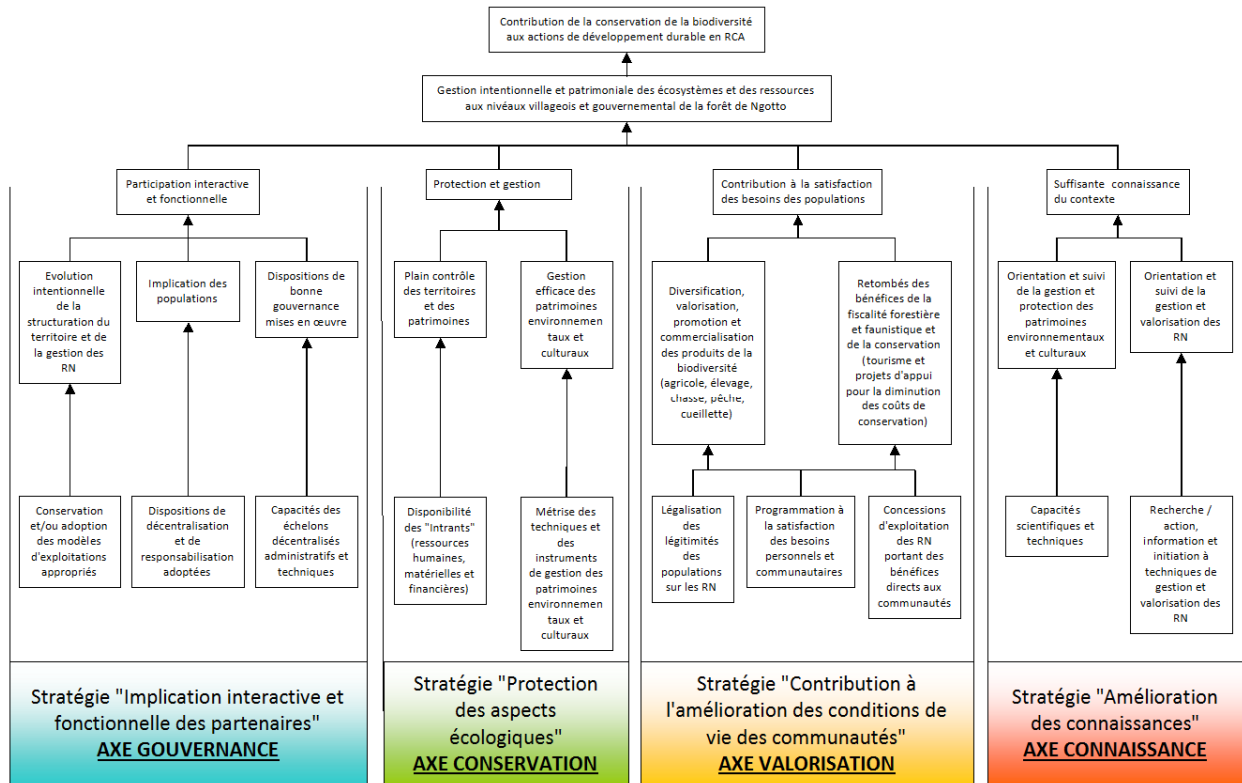


Figure 4 : Choix des stratégies

L'actuelle gestion du système Ngotto n'assure pas une distribution équitable de bénéfices entre les différents usagers et en conséquence contribue à l'augmentation des conflictualités. L'absence d'une stratégie de conservation et de gestion des ressources à long terme contribue à paupériser le patrimoine. Le manque des connaissances et de valorisation du savoir traditionnelle contribue au processus néfaste d'appauvrissement des populations.

La transformation de cause à effet en moyens/fins conséquente projette quatre stratégies d'interventions : une principale et structurante (Gouvernance), deux visant des actions directes (Conservation et Valorisation) et la dernière agissante en manière transversale avec le but de contribuer à atteindre les finalités prévues par les autres (Connaissance).

L'analyse, dans les limites d'un exercice synthétique, a permis de visualiser le cadre des solutions et des stratégies à adopter. Toutefois ci-dessous en connexion avec les axes d'interventions (voir Cadre Logique) sont reporté exclusivement les actions qui seront prises en compte dans le PdG/PNMB. Pourtant, et malgré leur importance, les actions de valorisation de la biodiversité comme l'agriculture et l'élevage ou les plus importantes actions sociales de base comme la santé et l'éducation ne sont pas prises en compte. Le PNMB espère, dans sa tentative, d'agir comme catalyseur et promoteur par les actions de l'axe "Gouvernance", d'impulser la prise en compte de l'éventail des interventions pour une intervention durable à savoir de

relier harmonieusement les aspects écologiques, financiers, institutionnels et sociaux qui sous-entendent le système Ngotto.

La stratégie "Implication interactive et fonctionnelle des partenaires – AXE GOUVERNANCE" permettra : i) de rechercher un modèle de développement de Ngotto orienté à la gestion durable du territoire et des ses ressources, ii) d'identifier les relations, la cohérence et les synergies indispensables pour la mise en œuvre du modèle de développement.

La stratégie "Protection des aspects écologique – AXE CONSERVATION" vise la gestion des patrimoines écologiques et culturels du PNMB. La stratégie reste un domaine de compétence du PNMB *"puisque composante essentielle de l'écosystème de la forêt de Ngotto dont la gestion et la valorisation durables de la biodiversité est au profit du développement des communautés riveraines"* (voir la Vision de finie pour le PNMB).

La stratégie "Contribution à l'amélioration des conditions de vie des communautés – AXE VALORITION" agit pour la valorisation de la biodiversité dans l'aire protégée (tourisme de vision, culturel et pêche sportive) et de contrôle d'exploitation et de commercialisation des ressources faunistiques, halieutiques et des produits forestiers non ligneux dans la périphérie au soutien des initiatives de développement. Dans cette logique le PdG/PNMB joue le rôle d'agent de la conservation et de la valorisation pour le PNMB et d'agent de contrôle pour la gestion des RN dans la périphérie du PNMB (zone restante de la forêt de Ngotto).

La stratégie "Amélioration des connaissances – AXE CONNNAISSANCE" est transversale puisque la recherche des solutions aux problématiques de Gouvernance, Conservation et Valorisation nécessite les informations sur le système et son fonctionnement comme aide à la décision des acteurs impliqués dans le processus. Les actions de l'axe connaissance concernent la recherche, le suivi écologique, l'éducation environnementale et l'éducation à l'environnement.

2.1.4 Limites de l'analyse et du PdG/PNMB

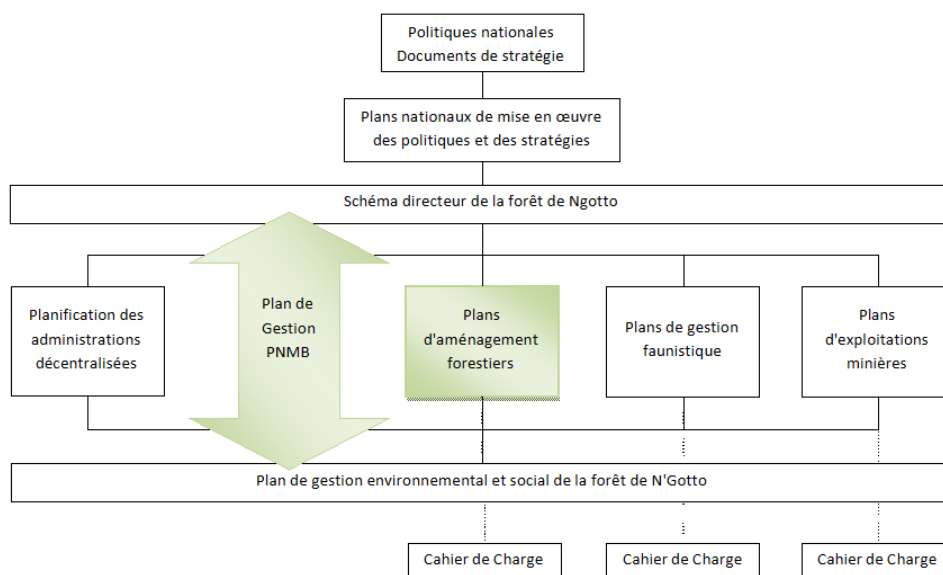


Figure 5 : Les instruments de planification disponibles pour l'intervention dans le système Ngotto

L'élaboration du PdG/PNMB apporte un complément à l'identification des problématiques et à la recherche des actions en faveur du développement du système Ngotto. Comme précisé, d'autres cadres de planification et d'intervention, en cohérence et synergie, sont nécessaires : un Schéma directeur de la forêt de Ngotto et

un Plan de gestion environnementale et sociale de la forêt de Ngotto sembleraient nécessaires. Toutefois

dans cette toute première recherche des solutions du système, le PdG/PNMB avance des propositions et favorise la réflexion pour l'élaboration et l'adoption des deux instruments structurants la gestion de Ngotto mentionné ci-dessus. En conséquence, la formulation du premier PdG/PNMB assume la caractéristique d'un document de gestion

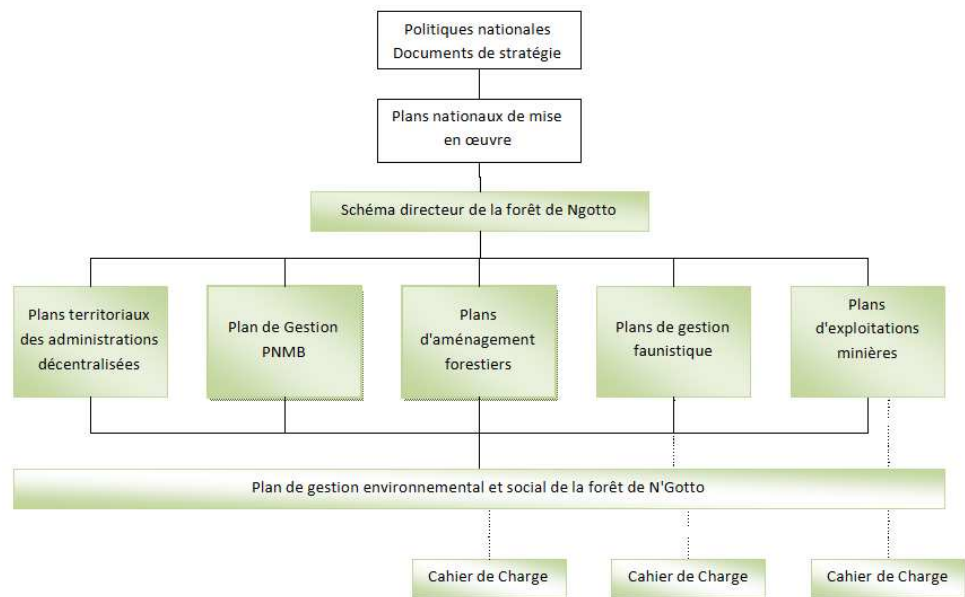


Figure 6 : Les instruments de planification souhaitables pour l'intervention dans le système Ngotto

exceptionnel, en tant que proposition qui devance les stratégies couvrant l'ensemble du système Ngotto et pas strictement limitée à l'aire protégée et éventuellement à sa zone tampon.

Si la gestion du "système Ngotto" orientée à la durabilité sera mise en place, les futurs PdG/PNMB vendront leur rôle se réduire progressivement à composante du contexte territoriale de référence au lieu que partie en première ligne dans la promotion de la gestion de Ngotto. Cohérente à ce rôle de catalyseur, le PdG/PNMB propose :

- l'établissement d'un partenariat pour un "Programme pôle de développement de Ngotto" basé sur la BONNE GOUVERNANCE, LA CONSERVATION, la GESTION et le DEVELOPPEMENT
- la nomination d'un Conservateur en chef de Ngotto comme représentant de l'Etat dans la démarche vers une gestion durable de Ngotto ;
- la mise en place d'une architecture institutionnelle des instances décisionnelles qui doivent progressivement assumer la conduite du système ;
- la recherche des ressources financières nécessaires en plus de disponibilités du budget de l'état et de la fiscalité forestière par la création d'un "Pôle de développement Ngotto".

2.1.5 La logique d'intervention

2.1.5.1 Les objectifs et les résultats

L'analyse se finalise avec l'élaboration de la Matrice du Cadre Logique reportant les objectifs, les résultats espérés et les activités du système Ngotto et en parallèle pour l'intervention envisagée par le PNMB. Le montage recherche la cohérence entre les interventions dans le système Ngotto et le PNMB à garantie d'une approche fortement orientée à la durabilité.

2.1.5.1.1 Le système Ngotto

L'objectif global est de Contribuer à la gestion de la biodiversité pour un développement durable en RCA

L'objectif spécifique est de Promouvoir la gestion intentionnelle et patrimoniale des écosystèmes et des ressources naturelles aux niveaux villageois et gouvernemental de la forêt de Ngotto.

Les résultats :

- Participation interactive et fonctionnelle à la gestion des écosystèmes et des RN de la forêt de Ngotto
- Protection et gestion des patrimoines de l'écosystème Ngotto
- Contribution à la satisfaction des besoins des communautés de la forêt de Ngotto
- Actualisation et amélioration des connaissances orientées à la gestion des écosystèmes et à la valorisation de la biodiversité

2.1.5.1.2 Le Parc National Mbaéré-Bodingué

La Vision pour le PNM peut être assimilée à l'objectif global précédent en ordre hiérarchique. La vision à long terme prétend à la pérennité du PNMB grâce à la forte implication des populations riveraines pour sa protection puisque composante essentielle de l'écosystème de la forêt de Ngotto dont la gestion et la valorisation durables de la biodiversité est au profit du développement des communautés riveraines.

La Mission du PNMB correspond à l'objectif spécifique précédent en ordre hiérarchique. La mission du PNMB est de Protéger l'écosystème de forêt primaire humide congo-guinéen pour le préserver comme réservoir de la biodiversité, l'ériger en lieu favorable à la valorisation touristique et en laboratoire de savoir environnemental et culturel.

Les résultats attendus par l'action en faveur du PNMB sont les suivants :

- La gestion du PNMB à travers les choix avisés des dispositions d'aménagement, la durabilité financière et la bonne gouvernance.
- La conservation de l'écosystème de la forêt primaire humide conga guinéenne et sa diversité biologique.
- La valorisation durable de la diversité biologique et garantir une répartition équitable des bénéfices de l'action.
- La connaissance des systèmes écologiques envers un public élargi et le savoir environnemental au bénéfice des populations riveraines.

Matrice du Cadre logique synthétique relatif au Système Ngotto

Description du Système Ngotto	I.O.V.	Source de vérification	Hypothèses
Objectif Global Contribuer à la gestion de la biodiversité pour un développement durable en RCA			
Objectif Spécifique Promouvoir la gestion intentionnelle et patrimoniale des écosystèmes et des ressources naturelles aux niveaux villageois et gouvernemental de la forêt de Ngotto			
Résultats R1. Participation interactive et fonctionnelle à la gestion des écosystèmes et des RN de la forêt de Ngotto R2. Protection et gestion des patrimoines de l'écosystème Ngotto R3. Contribution à la satisfaction des besoins des communautés de la forêt de Ngotto R4. Actualisation et amélioration des connaissances orientées à la gestion des écosystèmes et à la valorisation de la biodiversité	<ul style="list-style-type: none"> - L'écart entre l'évolution des populations animales (tendance positive IKA) et la présence humaine (tendance négative IK) est stable ou en augmentation - L'écart entre les bénéfices de la gestion des RN (tendance positive FCFA/Km²) et l'évolution des populations animales (tendance positive IKA) est stable ou en diminution - La valeur des bénéfices à Km² par habitant qui sont transformés pour l'amélioration des conditions de vie (santé, éducation, logement, AGR, etc.) (FCFA/Km²/N.bre usagers) est stable ou en augmentation 	<ul style="list-style-type: none"> - Plans de gestion en commun, rapport de travail et des réunions - Budget et bilan des instances de gestion de la biodiversité (communautés, PNMB, concessionnaires, etc.) - Document de programmation et de planification des intervenants - Exposés, Recommandations, Relations, Analyses, Rapports d'activités, etc. - Rapports d'activités, déboursments, documents scientifiques - Rapports de suivi, de monitoring - Indices statistiques 	<ul style="list-style-type: none"> - Contexte favorable en RCA - Avantages politiques de la collaboration entre les acteurs de la forêt de Ngotto - Capacité de la gestion et de la valorisation de la biodiversité d'être source de revenus financiers directs et induits - Engagement de l'Etat dans la mise à disposition des ressources humaines, des moyens financiers (budget de l'Etat et fiscalité forestière) et matériels - Niveau suffisant de connaissance permise dans la recherche pour assurer une gestion durable de Ngotto
Activités visant les résultats A.1.1. Assurer l'évolution intentionnelle de la structuration du territoire et de la gestion des RN A.1.2. Garantir l'implication des populations A.1.3. Mettre en œuvre des dispositions de bonne gouvernance A.2.1. Garantir le contrôle des territoires et des patrimoines A.2.2. Gérer efficacement les patrimoines environnementaux et cultureux A.3.1. Diversifier, valoriser, promouvoir et supporter la commercialisation des produits de la biodiversité (agricole, élevage, chasse, pêche, cueillette) A.3.2. Garantir les retombés des bénéfices de la fiscalité forestière et faunistique et de la conservation (tourisme et projets d'appui pour la diminution des coûts de conservation) A.4.1. Orienter et suivre les activités de gestion et de protection des patrimoines environnementaux et cultureux A.4.2. Orienter et suivre les activités de gestion et de valorisation des RN			

Matrice du Cadre logique synthétique relatif au Système Ngotto et PNMB

Description du Système Ngotto	Description du PNMB	I.O.V.	Source de vérification	Hypothèses
<p>Objectif Global</p> <p>Contribuer à la gestion de la biodiversité pour un développement durable en RCA</p>	<p>Vision pour le PNM</p> <p>La vision à long terme prétend à la pérennité du PNMB grâce à la forte implication des populations riveraines pour sa protection puisque composante essentielle de l'écosystème de la forêt de Ngotto dont la gestion et la valorisation durables de la biodiversité est au profit du développement des communautés riveraines</p>			
<p>Objectif Spécifique</p> <p>Promouvoir la gestion intentionnelle et patrimoniale des écosystèmes et des ressources naturelles aux niveaux villageois et gouvernemental de la forêt de Ngotto</p>	<p>Mission du PNMB</p> <p>Protéger l'écosystème de forêt primaire humide congo-guinéen pour le préserver comme réservoir de la biodiversité, l'ériger en lieu favorable à la valorisation touristique et en laboratoire de savoir environnemental et culturel.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - L'écart entre l'évolution des populations animales (tendance positive IKA) et la présence humaine (tendance négative IK) est stable ou en augmentation - L'écart entre les bénéfices de la gestion des RN (tendance positive FCFA/Km²) et l'évolution des populations animales (tendance positive IKA) est stable ou en diminution - La valeur des bénéfices à Km² par habitant qui sont transformés pour l'amélioration des conditions de vie (santé, éducation, logement, AGR, etc.) (FCFA/Km²/N.bre usagers) est stable ou en 	<ul style="list-style-type: none"> - Plans de gestion en commun, rapport de travail et des réunions - Budget et bilan des instances de gestion de la biodiversité (communautés, PNMB, concessionnaires, etc.) - Document de programmation et de planification des intervenants - Exposés, Recommandations, Relations, Analyses, Rapports d'activités, etc. - Rapports d'activités, déboursements, documents scientifiques - Rapports de suivi, de monitoring - Indices statistiques 	<ul style="list-style-type: none"> - Contexte favorable en RCA - Avantages politiques de la collaboration entre les acteurs de la forêt de Ngotto - Capacité de la gestion et de la valorisation de la biodiversité d'être source de revenus financiers directs et induits - Engagement de l'Etat dans la mise à disposition des ressources humaines, des moyens financiers (budget de l'Etat et fiscalité forestière) et matériels - Niveau suffisant de connaissance permise dans la recherche pour assurer une gestion durable de Ngotto
<p>Résultats</p> <p>R1. Participation interactive et fonctionnelle à la gestion des écosystèmes et des RN de la forêt de Ngotto</p> <p>R2. Protection et gestion des patrimoines de l'écosystème Ngotto</p> <p>R3. Contribution à la satisfaction des besoins des communautés de la forêt de Ngotto</p> <p>R4. Actualisation et amélioration des connaissances orientées à la gestion des écosystèmes et à la valorisation de la biodiversité</p>	<p>Objectifs du PNMB</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Assurer la gestion du PNMB à travers les choix avisés des dispositions d'aménagement, la durabilité financière et la bonne gouvernance. 2. Garantir la conservation de l'écosystème de la forêt primaire humide congo-guinéen et sa diversité biologique. 3. Encourager la valorisation durable de la diversité biologique et garantir une répartition équitable des bénéfices de l'action. 4. Alimenter la connaissance des systèmes écologiques envers un public élargi et le savoir environnemental au bénéfice des populations riveraines. 			

		augmentation		
--	--	--------------	--	--

Matrice du Cadre logique synthétique relatif au Système Ngotto et PNMB (suite)

Description du Système Ngotto	Description du PNMB	I.O.V.	Source de vérification	Hypothèses
<p>Activités visant les résultats</p> <p>Gouvernance</p> <p>A.1.1. Assurer l'évolution intentionnelle de la structuration du territoire et de la gestion des RN</p> <p>A.1.2. Garantir l'implication des populations</p> <p>A.1.3. Mettre en œuvre des dispositions de bonne gouvernance</p> <p>Conservation</p> <p>A.2.1. Garantir le contrôle des territoires et des patrimoines</p> <p>A.2.2. Gérer efficacement les patrimoines environnementaux et cultureux</p> <p>Valorisation</p> <p>A.3.1. Diversifier, valoriser, promouvoir et supporter la commercialisation des produits de la biodiversité (agricole, élevage, chasse, pêche, cueillette)</p> <p>A.3.2. Garantir les retombés des bénéfices de la fiscalité forestière et faunistique et de la conservation (tourisme et projets d'appui pour la diminution des coûts de conservation)</p> <p>Connaissance</p> <p>A.4.1. Orienter et suivre les activités de gestion et de protection des patrimoines environnementaux et cultureux</p> <p>A.4.2. Orienter et suivre les activités de gestion et de valorisation des RN</p>	<p>Activités visant les résultats</p> <p>Gouvernance</p> <p>– Déterminer les choix de gestion et d'aménagement</p> <p>– Rechercher les intrants (ressources humaines, financières et matérielles)</p> <p>– Assurer le suivi-évaluation interne</p> <p>– Garantir l'implication des populations</p> <p>Conservation</p> <p>– Garantir le contrôle du territoire et des patrimoines (Lutte antibraconnage)</p> <p>– Gérer efficacement les patrimoines environnementaux et cultureux</p> <p>Valorisation</p> <p>– Au PNMB :</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Promouvoir le tourisme de vision et culturel et la pêche sportive ○ Gérer l'exploitation durable des ressources halieutiques des rivières Mbaéré et Bodingué par les populations <p>– En périphérie :</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Contribuer à la diversification, la valorisation, la promotion et la commercialisation des produits de la biodiversité (chasse, pêche, cueillette) <p>– Veiller aux retombés des bénéfices de la fiscalité forestière et faunistique et de la conservation en faveur des populations</p> <p>Connaissance</p> <p>– Orienter et suivre les activités de gestion et de protection des patrimoines environnementaux et cultureux</p> <p>– Orienter et suivre les activités de gestion et de valorisation des RN</p>	<p>– L'écart entre l'évolution des populations animales (tendance positive IKA) et la présence humaine (tendance négative IK) est stable ou en augmentation</p> <p>– L'écart entre les bénéfices de la gestion des RN (tendance positive FCFA/Km²) et l'évolution des populations animales (tendance positive IKA) est stable ou en diminution</p> <p>– La valeur des bénéfices à Km² par habitant qui sont transformés pour l'amélioration des conditions de vie (santé, éducation, logement, AGR, etc.) (FCFA/Km²/N.bre usagers) est stable ou en augmentation</p>	<p>– Plans de gestion en commun, rapport de travail et des réunions</p> <p>– Budget et bilan des instances de gestion de la biodiversité (communautés, PNMB, concessionnaires, etc.)</p> <p>– Document de programmation et de planification des intervenants</p> <p>– Exposés, Recommandations, Relations, Analyses, Rapports d'activités, etc.</p> <p>– Rapports d'activités, déboursments, documents scientifiques</p> <p>– Rapports de suivi, de monitoring</p> <p>– Indices statistiques</p>	<p>– Contexte favorable en RCA</p> <p>– Avantages politiques de la collaboration entre les acteurs de la forêt de Ngotto</p> <p>– Capacité de la gestion et de la valorisation de la biodiversité d'être source de revenus financiers directs et induits</p> <p>– Engagement de l'Etat dans la mise à disposition des ressources humaines, des moyens financiers (budget de l'Etat et fiscalité forestière) et matériels</p> <p>– Niveau suffisant de connaissance permise dans la recherche pour assurer une gestion durable de Ngotto</p>

3 LES ELEMENTS ESSENTIAUX DU PNMB

3.1 La vision pour l'aire protégée

La définition de la vision à long terme et de la mission du PNMB dans le respect des objectifs fixés par la loi de création de l'aire protégée a été effectué avec l'aide du personnel du Parc et des autres acteurs intervenants.

VISION

La vision à long terme prétend à la pérennité du PNMB grâce à la forte implication des populations riveraines pour sa protection puisque composante essentiel de l'écosystème de la forêt de Ngotto dont la gestion et la valorisation durable de la biodiversité est au profit du développement des communautés riveraines

3.2 La mission de l'aire protégée

MISSION

Ainsi, la mission du PNMB est de protéger l'écosystème de forêt primaire humide congo-guinéen pour le préserver comme réservoir de la biodiversité, l'ériger en lieu favorable à la valorisation touristique et en laboratoire de savoir environnemental et culturel.

3.3 Les objectifs (global et spécifiques à accomplir avec les activités du PdG)

OBJECTIFS

En conséquence, un premier exercice de définition des problématiques et de solutions a permis l'identification de l'objectif général et de quatre objectifs spécifiques

OBJECTIF GLOBAL du PdG

La protection de l'écosystème de la forêt primaire humide congo-guinéen du PNMB pour le préserver comme réservoir de la biodiversité, l'ériger en lieu favorable à la valorisation touristique et en laboratoire de savoir environnemental et culturel.

OBJECTIFS SPECIFIQUES

1. Assurer la gestion du PNMB à travers les choix avisés des dispositions d'aménagement, la durabilité financière et la bonne gouvernance.
2. Garantir la conservation de l'écosystème de la forêt primaire humide congo-guinéen et sa diversité biologique.
3. Valoriser durablement la diversité biologique et garantir une répartition équitable des bénéfices de l'action.
4. Alimenter la connaissance des systèmes écologiques envers un public élargi et le savoir environnemental au bénéfice des populations riveraines.

3.4 Le PNMB et le Principe de Précaution

Le PdG/PNMB est censé démarrer ses actions pour la première fois dans une optique de conservation/protection et dans un contexte territorial nouvellement défini. Les activités prévues par le PdG devront se dérouler malgré l'absence des informations et des connaissances de base certaines et la faible expérience de gestion. Dans ces conditions le principe de Précaution devra être la guide dans la conduction initiale des actions.

Ils existent plusieurs définitions pour ce principe, mais pour le PNMB on peut adopter l'interprétation par laquelle le "Principe de Précaution ne doit pas empêcher l'adoption de mesures effectives et proportionnées visant à préserver et valoriser la diversité biologique de l'aire protégée à un coût socialement et économiquement acceptable".

3.5 La logique d'intervention

Suite à cette première hypothèse découle une logique et une structuration du PdG/PNMB sur 4 axes d'intervention :

- Gouvernance ;
- Conservation ;
- Connaissance ;
- Valorisation.

Les axes peuvent être schématiquement subdivisés en actions selon la zone d'intervention.

Tableau 3 : Structuration de la logique d'intervention du PdG/PNMB

AXE	ZONES D'INTERVENTION	
	ZONE TAMPON	PNMB
GOUVERNANCE	Actions de gestion transversale de : <ul style="list-style-type: none"> – Gestion de l'aire protégée et du système écologique de référence – Choix d'aménagement – Recherche des ressources financières – Administration – Logistique 	
CONSERVATION	<ul style="list-style-type: none"> – Contrôle de la réglementation et de la valorisation de la biodiversité 	<ul style="list-style-type: none"> – Lutte antibraconnage – Aménagements
CONNAISSANCE	<ul style="list-style-type: none"> – Recherche appliquée à la valorisation des RN – Suivi des actions de valorisation des RN – Savoir environnemental 	<ul style="list-style-type: none"> – Recherche – Suivi écologique – Education environnementale
VALORISATION	<ul style="list-style-type: none"> – Ecotourisme – Tourisme culturel – Gestion des ressources cynégétiques – Gestion des ressources halieutiques – Gestion des produits non ligneux 	<ul style="list-style-type: none"> – Ecotourisme – Tourisme scientifique

4 AXE GOUVERNANCE

4.1 Les enjeux de la Gouvernance

L'avenir du PNMB dépend de l'évolution de la gestion du complexe de la forêt de Ngotto qui enregistre la progressive dégradation de son patrimoine culturel et écologique. Or, l'absence d'initiatives de gestion durable pour l'écosystème de référence, oblige d'agir en même temps pour la conservation du PNMB et pour la promotion d'un programme des interventions, en cohérence et en synergie, de développement et de gestion durable des ressources naturelles de Ngotto.

La situation actuelle appelle le PNMB à une intervention sur deux fronts : la première, dans l'Aire Protégée par des actions de contrôle de territoire et de valorisation de la biodiversité, la deuxième, limitée dans le temps, de promotion d'initiative en faveur du complexe de Ngotto.

La stratégie avancée dans le PdG/PNMB est de proposer et promouvoir un modèle de développement du système de Ngotto fondé sur le système intégré de protection et de gestion durable des ressources naturelles. L'initiative est :

- cohérente par rapport aux politiques de développement et d'amélioration de conditions de vie des populations ;
- réaliste puisque correspond au système de concessions d'exploitations de ressources naturelles ;
- en ligne avec le mandat de conservation du patrimoine national du PNMB.

4.2 L'objectif de l'axe Gouvernance

L'axe Gouvernance a d'un part la nécessité d'établir les conditions d'un gestion du complexe Ngotto et PNMB, d'autre intervienne transversalement aux autres volets en contribuant à atteindre les finalités prévues par les autres interventions.

L'objectif de l'**Axe Gouvernance** est t'instaurer les conditions pour la pérennité du PNMB, puisque patrimoine national et composante essentielle de l'écosystème de la forêt de Ngotto, dont la gestion et la valorisation durables de la biodiversité est au profit du développement des communautés riveraines

4.3 Les indicateurs de l'axe Gouvernance

Puisque il s'agit d'une intervention fondamentalement transversale, la Gouvernance adopte les indicateurs stratégiques des axes Conservation et Valorisation.

Indicateurs stratégiques

Tableau 4 : Indicateurs stratégiques de l'Axe Connaissance

Indicateur stratégique	Axe
– L'écart entre l'évolution des populations animales (tendance positive IKA) et la présence humaine (tendance négative IK) est stable ou en augmentation	Axe Conservation,
– L'écart entre les bénéfiques de la gestion des RN (tendance positive FCFA/Km ²) et l'évolution des populations animales (tendance positive IKA) est stable ou en diminution	Axe Conservation et Axe Valorisation

- La valeur des bénéfiques à Km² par habitant qui sont transformés pour l'amélioration des conditions de vie (santé, éducation, logement, AGR, etc.) (FCFA/Km²/N.bre usagers) est stable ou en augmentation Axe Conservation

Indicateurs opérationnels pour l'Axe Gouvernance

Tableau 5 : Indicateurs opérationnels de l'Axe Connaissance

Interventions	Indicateur opérationnel	Unité
Conservation des milieux, des écosystèmes et des espèces	Suivi de l'état et de l'évolution des milieux	km ²
	Evolution des populations animales (indices d'abondance) <ul style="list-style-type: none"> - <i>indices d'abondance de grands singes</i> - <i>densités des populations de grands singes</i> - <i>populations grande et moyenne faune</i> - <i>populations de petits primates</i> - <i>suivi inventaire avifaune</i> 	IKA et divers : <ul style="list-style-type: none"> - IKA - individus/km² - nombre espèces, IKA - nombre espèces, IKA - nombre d'espèces, IKA, IPA
	Bilan de nombre de : <ul style="list-style-type: none"> - <i>verbalisations + valeur des amendes</i> - <i>saisies viande en kg + valeur</i> - <i>saisies des armes, des pièges et des matériaux</i> 	<ul style="list-style-type: none"> - nombre, FCFA - tonnes, FCFA - nombre
Valorisation de la biodiversité	Evolution des indices de présence humaine (indices d'abondance)	IKA
	Montant des bénéfiques de la gestion des RN	FCFA/Km ²

4.4 La zone d'intervention

L'intervention est planifiée sur deux niveaux territoriaux :

- le Parc National Mbaéré-Bodingué d'une surface de 960 Km² (y compris la zone érigée à site RAMAR).
- la forêt de Ngotto d'une superficie d'environ 7.144 Km²

Le PdG confirme la validité des limites définies par le décret de création du PNMB. Toutefois, le système géographique relève que la surface totale de l'aire protégée est de 960 Km² au lieu de 867 km² comme reporté par le texte de création. La superficie de 867 Km² est relative à la zone comprise entre les deux rivières

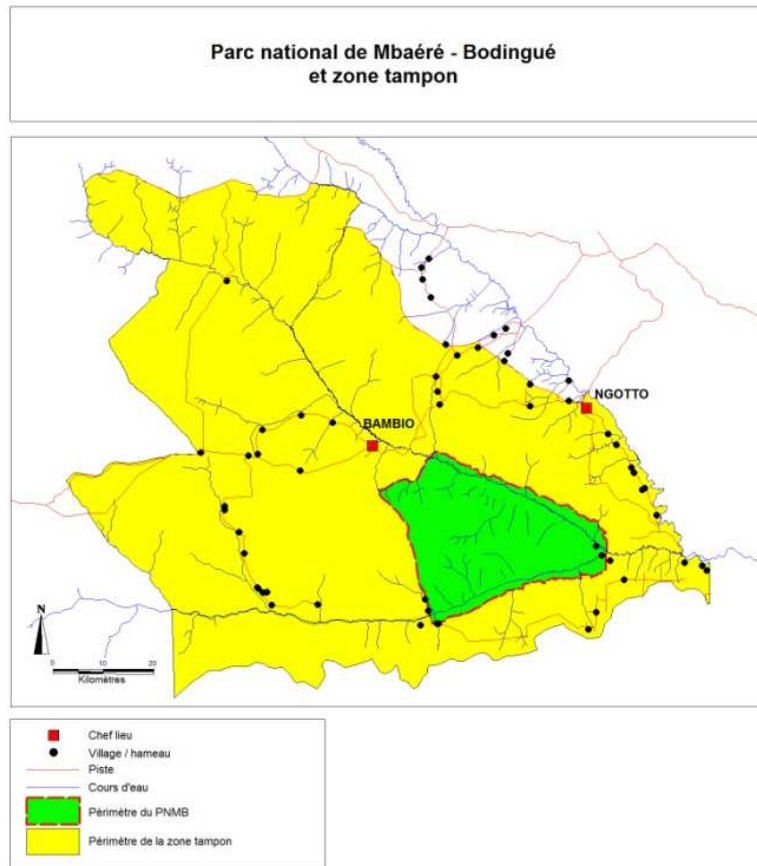


Figure 7 : PNMB et zone tampon

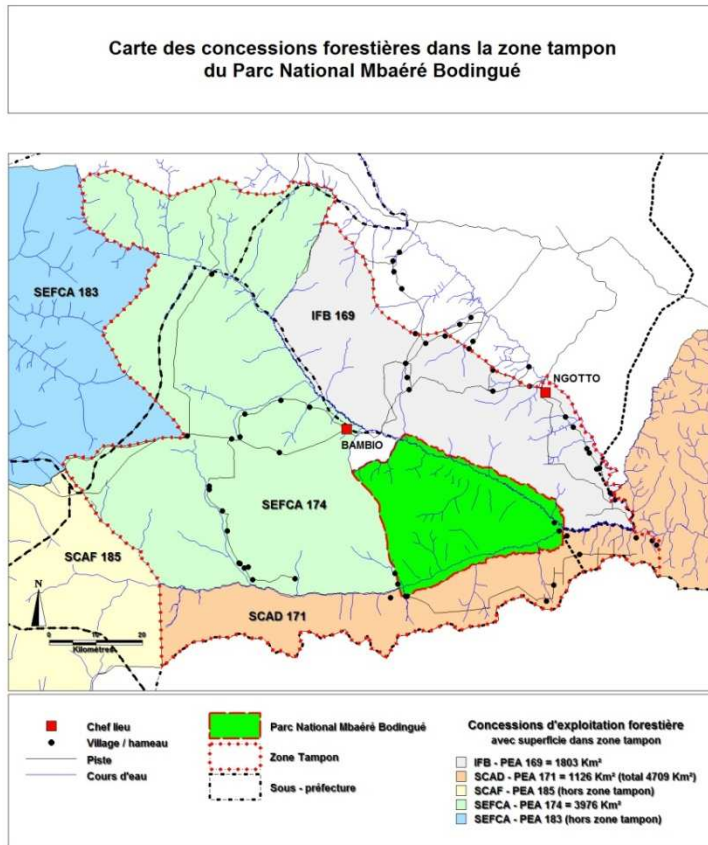


Figure 9 : Carte des concessions forestières

Mbaéré et Bodingué et la piste Ngoundi – Bambio. La surface de 960 Km² prend en compte, comme précisé par la descriptive de l'art.3, aussi la zone de classement RANSAR qui s'étend sur les parties inondables de la rive gauche de la rivière Mbaéré et la rive droite de la rivière Bodingué. Le changement concernant la surface de l'Aire Protégée doit être pris en compte à l'occasion d'une modification du texte de classement du PNMB.

La zone périphérique ou tampon du PNMB (elle pourrait aussi être dénommée "zone de concessions") indiquée dans le PdG n'est qu'une représentation cartographique indicative malgré la logique qui sous-entend. La réelle extension de cette zone dépend des interactions entre les intervenants, processus encore à bâtir. Pourtant, une délimitation très détaillée et définitive de cette aire n'est pas utile ni nécessaire actuellement. L'évolution de la

Gouvernance de Ngotto pourra éventuellement demander la légalisation du système et exiger une forme de classification de la zone objet de la gestion des RN ou zone des concessions.

L'actuelle structuration territoriale de la zone de la forêt de Ngotto est le résultat de la mise en œuvre de la politique de l'Etat de valorisation durable des ressources naturelles à travers la contribution de plusieurs programmes et projets, dont le Programme ECOFAC était le premier à intervenir dans l'aire.

Ce dernier, financé par la CE, en début de son intervention a concentré son appui à l'action pilote d'aménagement des forêts.

Dans ce cadre, ECOFAC est intervenu dans un contexte territorial du "projet" défini par l'arrêté ministériel (N° 24/MEFCPTE/CAB/DFRH/93). L'aire d'intervention, à cheval entre les deux sous-préfectures de Lobaye et Sangha-Mbaéré, était centrée sur la forêt de Ngotto (dont le statut n'a jamais pu être défini). Puisque la délimitation de la

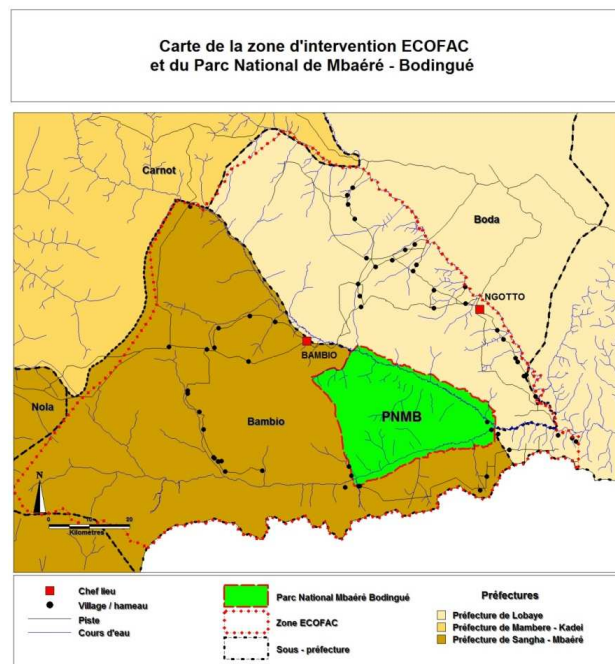


Figure 8 : Carte d'intervention du Programme ECOFAC et du PNMB

zone d'intervention prend en compte plusieurs aspects : administratifs (délimitations des communes et de l'Etat), des bassins versants, de limites naturelles et il sous-entend que la logique territoriale devait mieux se définir au cours de la phase d'analyse et d'aménagement. L'intervention de la composante Ngotto d'ECOFAC, du 1993 au 2004, a permis d'obtenir des résultats remarquables, dont le plus important, l'achèvement du premier aménagement forestier en RCA (concession forestière IFB 169). Ce projet pilote pour la gestion des massifs forestiers a permis des avancées techniques significatives pour la rédaction de plans d'aménagement compatibles d'une part avec le maintien d'une biodiversité et d'autre part avec les logiques économiques liées à l'activité industrielle. Ces travaux initiés en Centrafrique font aujourd'hui encore référence sur l'ensemble du Bassin du Congo. L'action d'ECOFAC a permis à la fois de freiner l'exploitation forestière anarchique et de bâtir les bases pour une gestion durable des ressources naturelles au bénéfice du développement. Accompli sa priorité d'aménagement forestier, l'intervention d'ECOFAC a été

portée sur la conservation de l'écosystème, presque intégré, de la zone Mbaéré-Bodingué, aujourd'hui érigé à rang de Parc National.

Le Projet d'Appui à la Réalisation de Plans d'Aménagement Forestier (PARPAF, financé par la AFD a débuté en 2000 et actuellement dans la phase 2) et successivement le projet de Gestion des Territoires de Chasse Villageoise (PGTCV, financé par le FFEM en 2005 et termine en 2008) ont contribué à l'action entreprise par ECOFAC par une meilleure connaissance de la région d'intervention ciblée à la gestion des ressources naturelles (RN).

Actuellement la structuration territoriale d'intervention a évolué. Par rapport à la situation au début des actions d'ECOFAC on constate l'attribution des trois concessions d'exploitation forestières, l'exploitation informelle des gisements diamantifères et une concession de grande chasse. Des plus les rivières Mbaéré-Bodingué ont été classées comme site RAMSAR et la zone qui entoure ces deux fleuves a été érigée en PNMB.

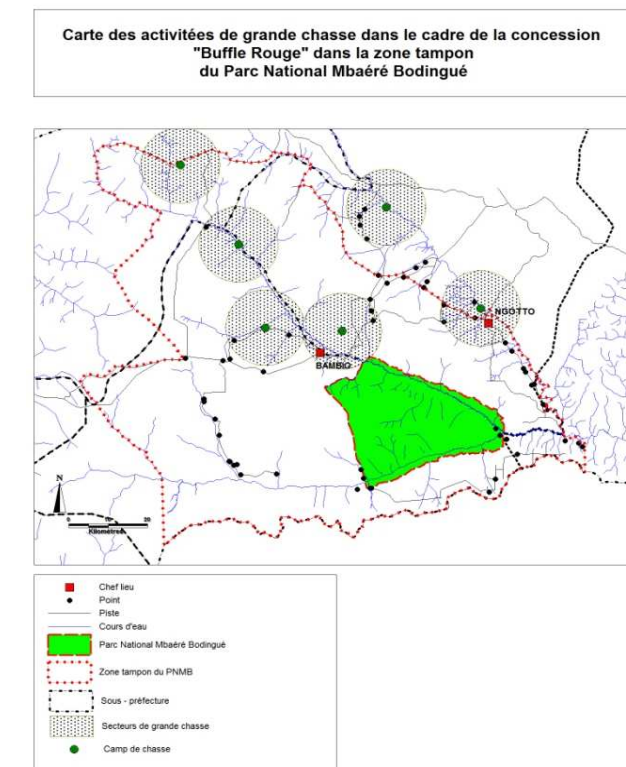


Figure 10 : Secteurs privilégiés d'intervention du Buffle Rouge

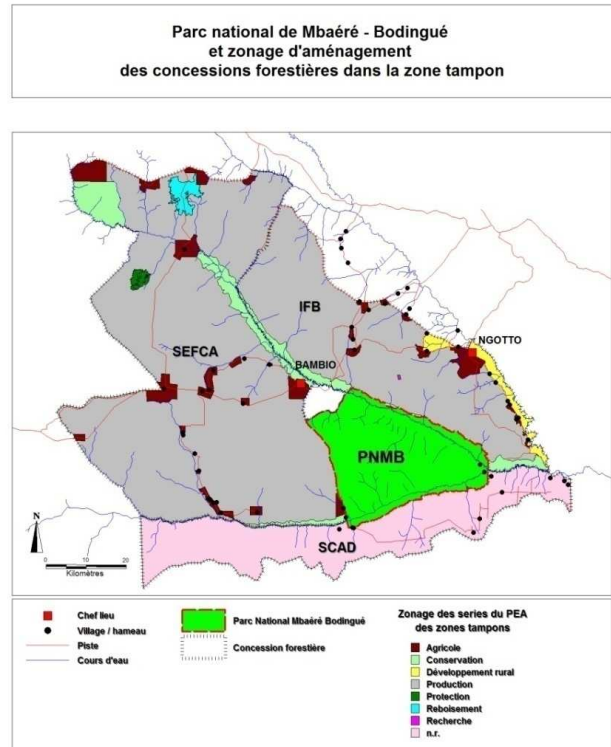
Or, cette nouvelle réalité territoriale doit être prise en compte dans la formulation du PdG/PNMB et dans le processus de gestion des ressources naturelles. Aujourd'hui, en considération de l'évolution des logiques d'intervention territoriales, il est préférable d'insérer la gestion du PNB dans un contexte plus facilement identifiable (par rapport au zonage proposé par ECOFAC en 1993) d'un point de vue institutionnel et fonctionnel, vis-à-vis des acteurs d'intervention ainsi que du système de gestion et des relations socioéconomiques.

La définition du contexte territoriale est obligatoire au moment du montage d'un Plan de Gestion d'une aire protégée et plus particulièrement de son premier PdG. Une aire protégée pour sa propre survie doit s'intégrer, selon une logique définie, à la spécificité du système territorial dans laquelle elle évolue pour contribuer à la conservation des ressources naturelles et à l'action du développement.

Dans le cas du PNMB, en première hypothèse et en considération de :

- l'étendue limitée de l'aire protégée,
- la représentativité de la forêt primaire humide congo-guinéenne,
- la richesse des grands mammifères dont particulièrement les éléphants et les grands primates,
- l'unicité des habitats comme les zones des forêts marécageuses, les systèmes fluviaux, etc.,
- l'importance culturelle,

il convient d'adopter une logique territoriale où le Parc est intégré dans un plus vaste système de gestion durable des ressources naturelles (zone périphérique ou tampon ou de concessions). Selon cette proposition, l'espace de référence est constitué de l'aire protégée du PNMB, entouré d'une zone tampon de valorisation de la biodiversité présentant une continuité biologique. Cette zone tampon correspond à un degré de protection différent de l'aire protégée. Dans ce cadre, le PNMB représente à la fois le réservoir de biodiversité et le berceau culturel d'un territoire de référence plus vaste géré à travers des systèmes intégrés d'aménagement forestier, faunistique et agricole visant l'éco-développement des communautés résidentes. Une représentation cartographique de ce système voit un noyau central constitué du PNMB entouré par l'aire constituée des trois concessions forestières (seulement partiellement celle de SCAD 171) et d'une concession de chasse (Buffle Rouge).



La délimitation géographique du complexe n'est que représentative et simplificatrice puisque les relations fonctionnelles du système ne peuvent pas être limitées, mais dépendront des interactions entre les intervenants. Toutefois un bref descriptif de la délimitation proposée est présentée dans les sous-chapitres suivants.

Au point de vue de la catégorie de gestion UICN, le PNMB est classé dans la "Catégorie II : Parc national"⁶ mais la zone tampon ne pourra pas être insérée dans aucune catégorie d'aires protégées à raison de sa finalité d'exploitation même si soumise à des plans de gestion.

En conclusion, le PdG/PNMB propose l'organisation en deux niveaux emboîtés. Le premier concerne l'unité de conservation, le deuxième la zone tampon.

L'objectif de l'unité de conservation (PNMB) est de garantir la conservation par une organisation et une programmation des actions pour le contrôle du territoire et son aménagement, la réalisation des études et

⁶ A préciser que le nom "parc national" n'est pas exclusivement lié à la catégorie II puisque des aires de conservation appelées parcs nationaux se trouvent dans toutes les catégories. Le fait qu'une aire soit proposée pour une gestion de catégorie "II" est lié à son objectif premier qui doit se conformer à "la protection de la biodiversité naturelle de même que la structure écologique et les processus environnementaux sous-jacents, et promouvoir l'éducation et les loisirs" (voir "Lignes directrices pour l'application des catégories de gestion aux aires protégées, UICN").

l'acquisition des connaissances focalisées sur des aspects prioritaires, le développement de l'écotourisme et de l'éducation environnementale, la formation et le renforcement de capacité, etc. ;

L'objectif de la zone tampon est de contribuer indirectement à protection du PNMB par des initiatives préconisées et faisables de gestion et de valorisation de la biodiversité orientées au développement et à l'amélioration des conditions de vie des communautés résidentes.

4.4.1 L'aire du PNMB (conformément au Décret Présidentiel de création)

La limite Nord - Est du Parc National correspond au lit majeur (plaine inondable) de la rivière Mbaéré, à partir de sa confluence avec la rivière Batouri jusqu'à la confluence avec la rivière Bodingué. Dans cette limite sont comprises les deux rives de la plaine (forêt) inondable.

Au Sud le parc est délimité par le lit majeur de la rivière Bodingué à partir de son intersection avec la piste Ngoundi – Bambio jusqu'à la confluence avec la rivière Mbaéré. La délimitation inclut les deux rives de la plaine inondable.

À l'Ouest, le parc est délimité par la piste Ngoundi – Bambio, de son intersection avec la rivière Batourie jusqu'à son intersection avec la rivière Bodingué.

La limite Nord – Ouest du Parc correspond à la rivière Batouri de l'intersection avec la piste Ngoundi – Bambio jusqu'à sa confluence avec la rivière Mbaéré.

4.4.2 La zone des concessions d'exploitation dans la forêt de Ngotto

La zone tampon du PNMB est divisée trois zones d'exploitation forestière disposant des plans d'aménagement forestier (PEAs). Les limites Nord et Est de la Zone tampon correspondent à celles de la

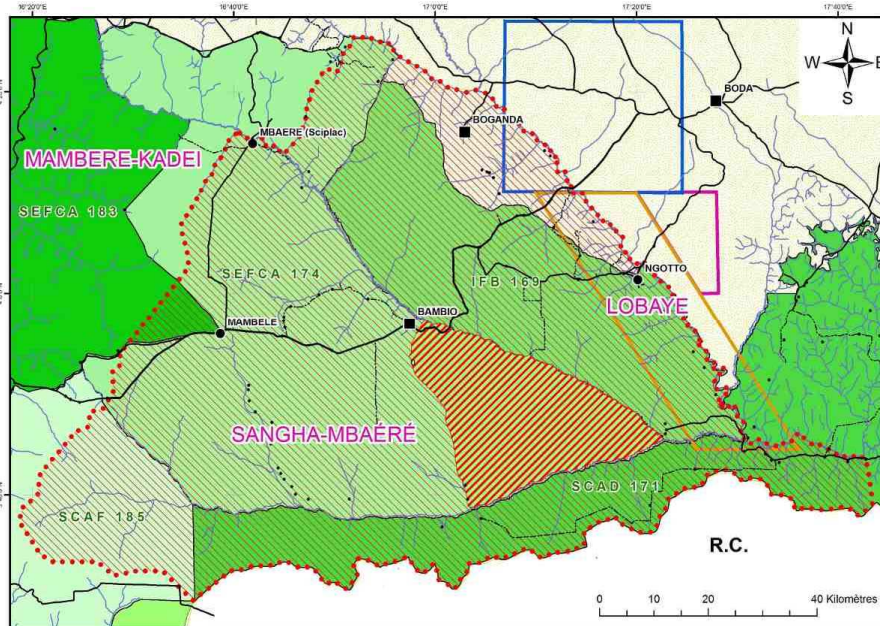


Figure 12 : Les 3 permis d'exploitation de la ressource minière dans la périphérie du PNMB entre 1998 et 2007

concession forestière IFB 169. Au Sud, la zone tampon est délimitée par la frontière entre la RCA et la République du Congo et correspond aussi à la limite de la concession forestière SCAD 171 jusqu'à la confluence de la rivière Mbaéré avec la rivière Lobaye. À l'Ouest, la zone tampon est démarquée par la limite de la concession forestière SEFCA 174. Aucun PEA n'est sous un aménagement durable et certifié au label FSC ou PEFC.

Aucun permis minier n'est actuellement délivré sur la zone d'intervention du PNMB. La zone périphérique du PNMB a été l'objet de l'attribution de trois concessions minières délivrées à partir de 1998 par le Ministère des Mines Centrafricain aux sociétés suivantes :

- Société Perrière ;
- Société Getrad ;
- Société Lobaye Gold (devenue Nobles Minerals).

Un opérateur de safari, la compagnie du Buffle Rouge a obtenu l'amodiation de la quasi-totalité de la zone périphérique du PNMB.

4.5 Le cadre institutionnelle, juridique et réglementaire

Le chapitre examine les dispositifs existants de gestion du PNMB et formule l'adoption des dispositions en cohérence de la stratégie proposée et dans l'optique de l'efficacité et l'efficacé nécessaires à la mise en œuvre des propositions avancées dans le PdG/PNMB.

4.5.1 L'architecture institutionnelle

Vu sa récente création, le système Ngotto et PNMB est encore à la recherche d'un cadre institutionnel fonctionnel et adapté à sa gestion.

Le système doit rester toutefois sur la dépendance institutionnelle du Ministère de compétence vu que la gestion concerne les forêts, la faune, la pêche, les produits forestiers non ligneux et la

bonne gouvernance des fiscalités relatives. L'actuel cadre institutionnel n'est pas encore consolidé et la réflexion entamée pour l'élaboration du PdG/PNMB 2011-2020 porte à suggérer un architecture

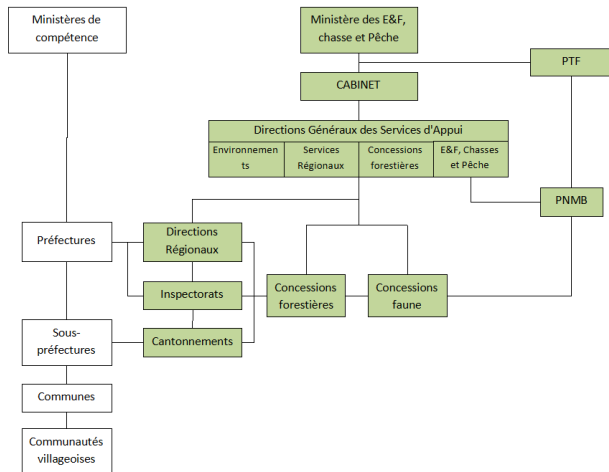


Figure 13 : : Architecture institutionnelle actuelle (2010)

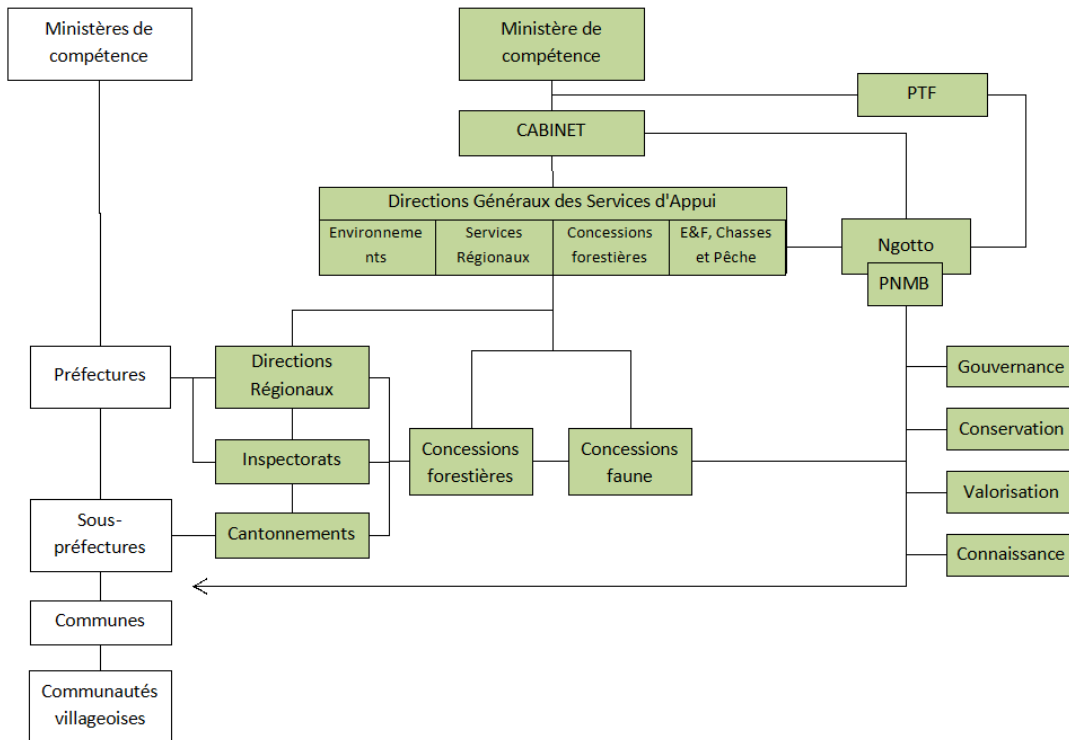


Figure 14 : Architecture institutionnelle proposée pour la mise en œuvre des dispositions du PdG/PNMB

institutionnelle que érige le système Ngotto et PNMB au rang de Direction en considération de la multiplicité d'intervention dans la conservation (PNMB), l'aménagement forestier (produits ligneux, faune, ressources halieutiques et produits forestiers non ligneux) et la bonne gouvernance avec les administrations territoriales de référence. L'architecture institutionnelle s'accord à la gestion durable des RN dans le respect des intérêts de l'Etat et des acteurs y compris les communautés et les groupements défavorisés.

4.5.2 La division territoriale et administrative

La zone du projet se trouve sur deux préfectures (Lobaye et Sangha-Mbaéré), trois sous-préfectures (Boda, Bambio et une petite partie de Mbaïki) et quatre communes. De manière générale, les services publics de l'Etat sont concentrés dans les Chefs lieux des Préfectures, Sous-préfectures et Communes.

4.5.3 L'organisation, organigramme, fonctions, qualifications,...

Les résultats de l'analyse des problématiques du système Ngotto, selon l'Approche du Cadre Logique utilisée comme méthode pour le montage du PdG/PNMB, a portée à la nécessité, en début de l'action, d'adopter un dispositif à double intervention, en cohérence et en synergie, de conservation et de développement. Dans le respect de la logique d'intervention des différents engagements du PNMB : promoteur et catalyseur de la mise en œuvre de la stratégie Gouvernance, acteur principal dans celle de la Conservation et partenaire pour les axes Valorisation et Connaissance, le PdG/PNMB prévoit une organisation en conséquence. Le PNMB est structuré en services ou volets correspondant aux axes stratégiques.

Le volet Gouvernance a comme tâches :

- Forêt Ngotto
 - Promotion d'un modèle décisionnel de Ngotto ;
 - Promotion d'un modèle de gestion environnementale et sociale Ngotto ;
- PNMB
 - Choix de gestion et d'aménagement (coordination des axes : Conservation, Valorisation et Connaissance) ;
 - Suivi-évaluation interne ;
 - Recherche des ressources financières.

Le volet Gouvernance assure la direction de l'intervention, à savoir la mise en œuvre des volets Conservation, Connaissance et Valorisation et le contrôle des Services généraux (Administration et Logistique du PNMB).

Le volet Conservation doit exécuter des actions relatives à :

- Forêt Ngotto
 - Contribution au contrôle de la gestion des RN ;
- PNMB
 - Lutte antibraconnage ;
 - Aménagements.

Le volet Valorisation est chargé de collaborer avec les partenaires concernant :

- Forêt Ngotto
 - Gestion des ressources cynégétiques ;
 - Gestion des ressources halieutiques ;
 - Produits forestiers non ligneux ;

- Tourisme de vision et culturel ;
- PNMB
 - Tourisme de vision, culturel et pêche sportive ;
 - Gestion des ressources halieutiques.

Le volet Connaissance interagit en manière transversale pour :

- Forêt Ngotto et PNMB
 - Recherche ;
 - Suivi écologique ;
 - Education à l'environnement.

Tableau 6 : La structuration des interventions proposée par le PdG/PNMB

AXES	Forêt Ngotto	PNMB
	<ul style="list-style-type: none"> – Promotion d'un model décisionnel de Ngotto – Promotion d'un model de gestion environnementale et sociale Ngotto 	<ul style="list-style-type: none"> – Détermination de la gestion et d'aménagement du Parc – Suivi-évaluation interne – Recherche des ressources nécessaires au fonctionnement
	<ul style="list-style-type: none"> – Contribution au contrôle de la gestion des RN 	<ul style="list-style-type: none"> – Lutte antibraconnage – Aménagements
	<ul style="list-style-type: none"> – Gestion ressources cynégétiques – Gestion ressources halieutiques – Produits forestiers non ligneux – Tourisme de vision et culturel 	<ul style="list-style-type: none"> – Tourisme de vision, culturel et pêche sportive – Gestion ressources halieutiques
	<ul style="list-style-type: none"> – Recherche – Suivi écologique – Education à l'environnement 	<ul style="list-style-type: none"> – Recherche – Suivi écologique – Education environnementale

L'organigramme de fonctionnement est structuré par rapport aux résultats à atteindre. Le volet Gouvernance pilote et supervise les interventions relatives à la Conservation, Valorisation et Connaissance plus la direction des Services généraux (Administration et Logistique).

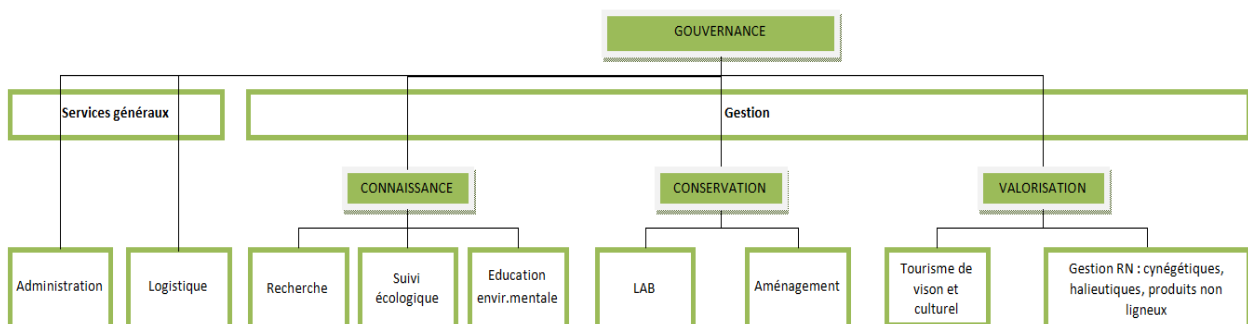


Figure 15 : Organigramme de fonctionnement

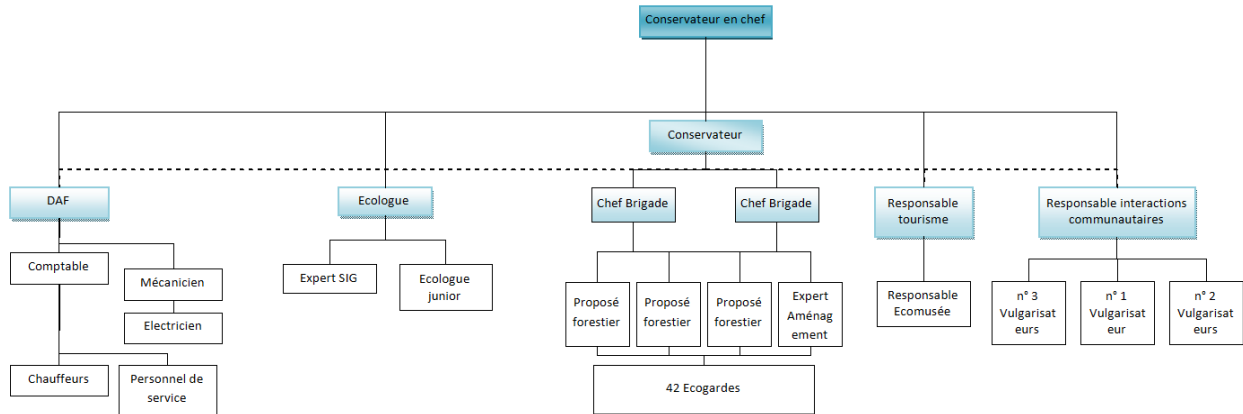


Figure 16 : Organigramme du personnel

L'organigramme du personnel suit la logique du montage. La direction revient au Conservateur en chef, responsable du volet Gouvernance. Il est assisté par le Conservateur du PNMB qui assure la conduite des interventions de Conservation. Le volet relatif aux interventions au PNMB est complété par deux Chefs de Brigade et 42 écogardes. Le volet Valorisation est sous un Responsable des interactions communautaires secondé par 6 vulgarisateurs (3 pour les activités de gestion de la ressource faunistique, 2 pour les ressources halieutiques et 1 pour le PFNL). Les interventions du volet Connaissance reviennent à un Ecologue supporté par un expert SIG et un écologue junior. Enfin, les Services généraux dépendent d'un Directeur Administratif et Financier (DAF) qui encadre un comptable, du personnel technique (mécanicien et électricien), des chauffeurs (à l'exception du service Conservation qui dispose de ses propres chauffeurs) et du personnel de service divers.

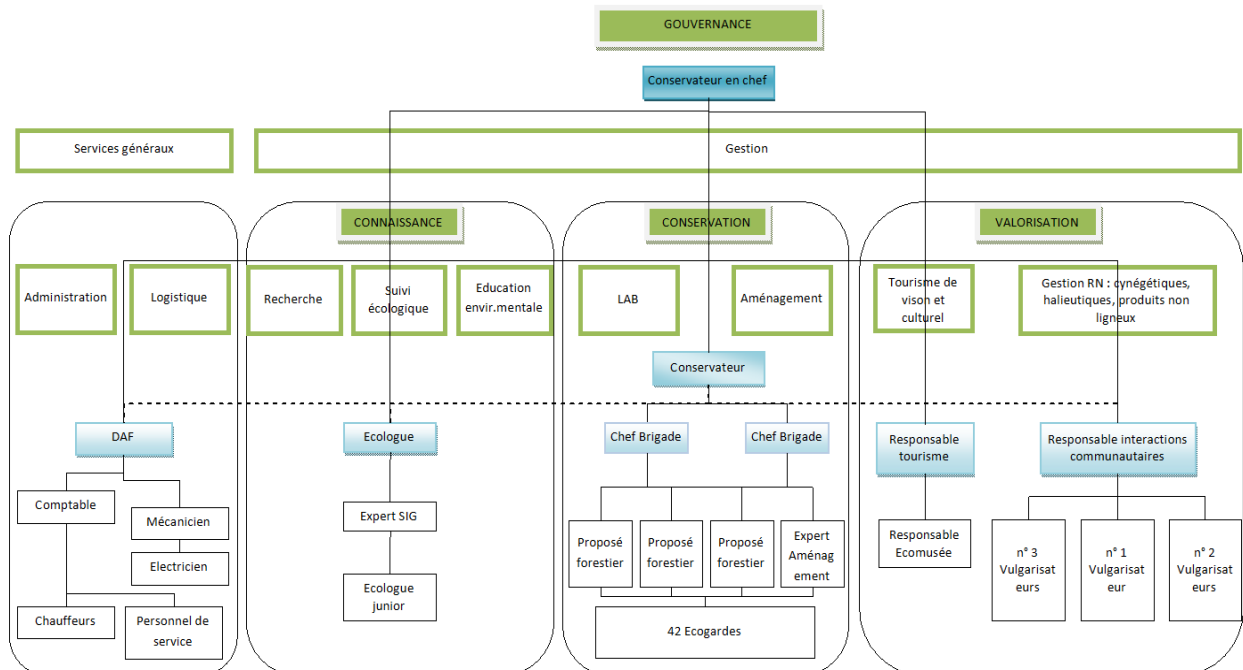


Figure 17 : Organigramme de fonctionnement et du personnel

Les deux organigrammes peuvent aussi être fusionnés pour mettre en évidence la cohérence et l'efficacité recherche dans l'organisation, base indispensable pour obtenir les résultats dans la mise en œuvre des activités.

4.5.4 Les propositions des dispositions législatives pour l'application des dispositions du PdG

Le PNMB dispose d'un cadre juridique adéquat, mais à améliorer et compléter pour permettre la correcte mise en œuvre des stratégies et des actions avancées par le PdG.

4.5.4.1 Les dispositions d'amélioration du cadre législatif

Il convient porter deux précisions sur le décret présidentiel n°07.008 du 9 mai 2007 portant la création du PNMB, à savoir :

- la superficie totale et la définition des limites (art.3) ;
- la fonction du Conseil de Gestion du PNMB (art.5).

Le PNMB a une surface de 960 Km² au lieu de 867 km², comme indiqué dans l'art.3, puisque l'inclusion de deux rives des forêts inondables des rivières Mbaéré et Bodingué (Zona RAMSAR) élève la superficie de l'aire protégée.

L'art 5 porte sur la création du Conseil de Gestion du PNMB mais il ne précise pas sa fonction et ne définit pas sa relation avec le Conservateur qui est chargé de la mission d'administrer le Parc (art.4). Il serait nécessaire porter une majeure précision sur les relations et relatives compétences entre Conservateur et Conseil de Gestion du PNMB. Selon l'interprétation courant dans la gestion des aires protégées, un Conseil de Gestion ou autre organisme ouvert à un partenariat de gestion, ne pourra dans un aucun cas se substituer au Conservateur dans son rôle de garant et dans sa mission de conservation et de préservation du domaine public de l'Etat (point 1 et 2 de l'art.2). Domaine public, érigé en Parc National, dont la portée réponde à des logiques nationales et aux engagements internationaux du Pays envers l'environnement. Selon cette logique, le Conseil de Gestion peut contribuer à l'orientation des actions du PNMB dans les domaines de l'écotourisme, de l'éducation environnementale (point 3 de l'art.2), la recherche scientifique et la formation (point 4 de l'art.2) sans se substituer au mandat du Conservateur. Selon cette interprétation le Conseil de Gestion interagit avec le Conservateur mais ne s'impose pas dans la gestion conservatoire et la préservation de la richesse biologique du PNMB.

Par contre le Conseil de Gestion assume toute son importance dans la gestion de la périphérie du PNMB (Zone tampon ou de concessions). Le PdG/PNMB propose un modèle décisionnel pour une gestion patrimoniale et intentionnelle de la forêt de Ngotto dont le Conseil de Gestion, en agissant au niveau du complexe, assure la coordination entre des instances décisionnelles de base (niveau communale) et l'instance au niveau nationale (voir chapitre relatif).

En conclusion, il serait fondamentale dans une révision du décret de classement du PNMB prévoir, en ordre d'importance, les changements suivants :

- la détermination des rôles entre le Conseil de Gestion et le Conservateur dans la gestion du PNMB ;
- la définition de la collaboration entre le Conseil de Gestion et le Conservateur pour l'interaction PNMB/Zone tampon pour les axes de valorisation de la biodiversité et dans la gestion cynégétique, halieutique et des produits forestiers non ligneux ;
- la correction de la surface total de l'aire protégée de 867 à 960 Km².

4.5.4.2 Les dispositions à complètement du cadre législatif

La mise en œuvre du PdG/PNMB demande l'adoption de plusieurs dispositions ayant différents degrés juridiques tels que :

- l'approbation des instruments techniques de gestion du PNMB ;

- la légalisation des légitimités des communautés dans la gestion des RN ;
- l'approbation de l'architecture institutionnelle de gestion du PNMB ;
- l'affectation du personnel technique en nombre et capacités au PNMB ;
- l'affectation des contractuels d'ECOFAC du projet Ngotto dans la fonction publique et au service du PNMB ;
- l'inscription des ressources financières suffisantes dans le budget de l'Etat.

4.5.4.2.1 L'approbation des instruments techniques

La gestion du PNMB exige l'approbation formelle des instruments de gestion. Le niveau d'approbation sera différent en fonction du niveau hiérarchique de l'instrument de gestion. Le tableau ci-dessous avance une hypothèse du niveau d'approbation nécessaire et du calendrier d'approbation des différents instruments.

Tableau 7 : Approbation des instruments techniques

Instrument de gestion	Niveau d'approbation	Période d'approbation souhaitée
PdG/PNMB	Conseil des Ministres	2010
Plan Financier	Conseil des Ministres	2010
Réglementation intérieure	Ministère en charge des AP	2010
Plan de travail annuel	Ministère en charge des AP	2010-2019
Manuel de suivi écologique	Ministère en charge des AP	2010-2011
Système de suivi intérieur	Ministère en charge des AP	2010-2011
Programme de recherche	Ministère en charge des AP	2010-2011
Cogestion en périphérie	Ministères de compétence	2010-2011
Plan de développement du tourisme	Ministères de compétence	2010-2015
Disposition de la gestion du patrimoine historique et culturel	Ministères de compétence	2010-2015

Note : Les indications sont valables pour une architecture institutionnelle proposée (PNMB au rang de Direction Générale) et de la période de validité du PdG, à savoir 2011-2020.

4.5.4.2.2 La prise en compte des instances de gestion des RN

L'approche du PdG/PNMB demande la légalisation des légitimités des instances de gestion des RN (faunistiques, halieutiques et PFNL), au même titre des ZCV, dans le code de la faune en révision. Cette disposition est un pilier dans la construction du système Ngotto fondé sur la gestion durable des RN orientée au développement et à l'amélioration des conditions de vie des populations.

4.5.4.2.3 L'approbation de l'architecture institutionnelle

L'approbation de l'architecture institutionnelle avec l'inscription du PNMB au niveau de Direction Générale et en conséquence la nomination d'un Conservateur en chef ayant le mandat d'impulser la démarche, atteste la volonté politique de l'Etat d'investir dans le système Ngotto. L'acte invite donc les PTF à s'associer à l'Etat dans des actions en cohérence et synergie pour le développement de Ngotto à image de la stratégie nationale de "Pôles de développement" mise en œuvre dans le centre et nord du pays.

4.5.4.2.4 L'affectation au PNMB du personnel technique

L'affectation du personnel technique en nombre et capacités selon par l'organigramme de fonctionnement représente un acte administratif à la fois indispensable, simple, mais significatif de l'importance que l'Administration Publique porte vers les actions en faveur du PNMB et du système Ngotto.

4.5.4.2.5 Le recrutement du personnel contractuel

Le recrutement du personnel contractuel du programme ECOFAC dans les fonctions et nombre prévues par l'organigramme de fonctionnement et du personnel est fondamental dans la philosophie de dépasser de
Plan de Gestion du Parc National Mbaéré-Bodingué

l'approche assistée (programme ECOFAC) à une gestion intentionnelle et patrimoniale du PNMB et du système Ngotto. L'acte demande un engagement financier de la part de la fonction publique considérable. Le support initial des PTF et la fiscalité forestière pourraient initialement supporter la disposition.

4.5.4.2.6 L'inscription des ressources financières dans le budget de l'Etat

L'inscription des fonds nécessaires dans le budget ordinaire de l'Etat est une mesure indispensable au soutien de la volonté politique de développement et de conservation.

Les dispositions législatives spécifiques pour l'application des dispositions du PdG sont récapitulées dans le tableau ci-dessous.

Tableau 8 : Dispositions à complément du cadre législatif

Dispositions à approuver	Période d'approbation souhaitée
Dispositions d'amélioration du cadre législatif	2010-2011
Dispositions à complètement du cadre législatif	
– Les instruments techniques	2010-2019 (voir tableau précédent)
– La prise en compte des instances de gestion des RN	2010-2011
– L'approbation de l'architecture institutionnelle	2010-2011
– L'affectation au PNMB du personnel technique	2010-2011
– Le recrutement du personnel contractuel	2010-2011
– L'inscription des ressources financières dans le budget de l'Etat	2010-2011

Note : Les indications sont valables pour une architecture institutionnelle proposée (PNMB au rang de Direction Générale) et de la période de validité du PdG, à savoir 2011-2020.

4.5.4.2.7 La réglementation interne du PNMB

Le Parc nouvellement créé ne dispose pas d'une réglementation intérieure. Toutefois le rapport "Chatelain C. & Brugière D. 1999 - Proposition de classement du parc national MBAERE-BODINGUE et de l'aire d'utilisation durable des écosystèmes de la MBAERE dans la zone d'intervention du projet ECOFAC-RCA", propose dans ses annexes une ébauche de "Règlement Intérieur" que a été utilisée comme base pour bâtir une nouvelle version adaptée aux dispositions de conservation et de gestion du PNMB.

En considération du Décret présidentiel de classement du PNMB et des orientations proposés par le PdG, la proposition formulée en 2002 a été modifiée pour tenir compte de :

- l'érection de l'aire en PNMB ;
- la création d'un Conseil de Gestion , son mandat et ses compétences par rapport à celles du Conservateur ;
- la nécessité de préciser la gestion du PNMB et du système PNMB et Ngotto ;
- la nécessité de corriger certains aspects de gestion à l'intérieur du PNMB (pêche, chasse, cueillette, etc.)
- la nécessité de préciser la surface du PNMB et l'étendue de la zone de référence.
- etc.

Le projet de la "Réglementation intérieure du PNMB" est reporté comme document annexé au PdG/PNMB.

La réglementation doit être adoptée par l'autorité compétente.

4.6 Les volets d'intervention : Gestion et Services généraux

L'axe de Gouvernance est composé de deux volets :

1. Gestion de la forêt de Ngotto et du PNMB ;

2. Services généraux.

Le volet Gestion interagit dans les deux aires d'intervention avec des actions en cohérence et synergie entre eux :

- Forêt Ngotto
 - o Promotion d'un modèle décisionnel,
 - o Promotion d'un modèle de gestion environnementale et sociale ;
- PNMB
 - o Choix de gestion et d'aménagement (coordination des axes : Conservation, Valorisation et Connaissance),
 - o Suivi-évaluation interne,
 - o Recherche des ressources financières.

Le volet Services généraux supporte l'action de la Gestion dans le système Ngotto et PNMB.

4.6.1 La Gestion de la forêt de Ngotto et du PNMB

4.6.1.1 La forêt de Ngotto

L'action se déroule avec des modalités de cohérence et synergie dans le système de la forêt de Ngotto et le PNMB. L'existence du PNMB est strictement liée à la gestion du complexe de la forêt de Ngotto. En l'absence d'autres initiatives, le PdG/PNMB adopte une approche à double intervention de développement et de conservation. Le PNMB se veut promoteur et catalyseur d'une intervention coordonnée de gestion durable de ressources naturelles du complexe Ngotto orientée au développement et à l'amélioration des conditions de vie des populations pour réduire la pression sur l'aire protégée. L'action en faveur de la promotion des initiatives du contexte territorial de référence doit se fonder sur :

- la recherche d'un modèle de développement de Ngotto orienté à la gestion durable du territoire et des ressources ;
- l'identification des relations, de la cohérence et des synergies pour la mise en œuvre du modèle de développement.

4.6.1.1.1 La promotion d'un modèle de développement de Ngotto basé sur la gestion environnementale et sociale

L'intervention principale de l'axe Gouvernance est de susciter la démarche pour l'adoption d'un modèle de gestion environnemental et social spécifique pour Ngotto. Le plan pour Ngotto devra répondre aux principes de base qui seront définis par le système décisionnel promu par le PdG/PNMB. La formulation de ce plan devra s'articuler sur la base des principes et des réflexions qui sont déjà conduites en la matière dans de situation similaires.

Actuellement, le système Ngotto est vulnérable, les capacités et les inégalités d'accès aux ressources posent des questions pragmatiques et éthiques et il s'agit d'assumer les responsabilités. L'augmentation des besoins des populations, la rareté des services de base, la progressive raréfaction des ressources naturelles, l'iniquité de la répartition de bénéfices de l'exploitation, la perte drastique de biodiversité, l'indéréglable adoption de dispositions d'atténuation et de mitigation dues aux changements climatiques, etc. sont toutes des problématiques à analyser. Dans le contexte actuel, il ne s'agit pas de viser la satisfaction des besoins lointains de générations futures, mais plutôt de le résoudre pour les populations actuelles soumises aux tensions sociales et environnementales.

La recherche d'un modèle de gestion durable devra regrouper l'ensemble des solutions économiquement viables aux problèmes environnementaux et sociaux. Ce modèle de développement de Ngotto devra se fonder sur une véritable "économie verte", basée sur l'éco-conception, la satisfaction des besoins de base, la protection du patrimoine environnemental et culturel, l'économie sociale et solidaire, l'équité dans la répartition des bénéfices de la valorisation de la biodiversité.

Il faudra considérer que toutes actions de développement durable ne sont pas liées à une politique volontariste de protection de la nature. Actuellement dans le système Ngotto, comme dans la généralité des cas, le pilier économique est au-dessus des piliers social et environnemental. Il faudra pourtant prendre conscience que on pourra prétendre de régler les problèmes d'ordre environnemental de Ngotto par ce qui en est l'origine économique : l'exploitation déséquilibrée et une augmentation continue des besoins .

On doit pourtant éviter le risque d'élaborer un modèle mal équilibré et croisé entre des notions préconçues de l'environnement, du domaine social, et de l'économie. La mise en œuvre d'un modèle biaisé peut porter à pervertir les propositions de collaboration et de gestion des conflits déjà suffisamment compromis dans le système Ngotto. Par exemple, par le biais du souci de l'environnement, on ne doit pas masquer des carences de développement et d'amélioration de conditions de vie. En conséquence, le modèle ne doit pas culpabiliser les usagers en allant jusqu'à la proposition d'application des formes de police forestière drastiques ou à rechercher un retour en arrière, mais à prendre en compte tous les éléments, et, en manière impérative, la dimension sociale.

Le modèle de développement pour Ngotto doit passer par une réflexion en profondeur des modes de production qui prennent en compte cet impératif social. Afin de subvenir aux besoins, l'intervention doit privilégier⁷ :

- l'efficacité (techniques plus performantes) ;
- la sobriété (techniques utilisées avec parcimonie) ;
- l'utilisation de ressources renouvelables.

Il s'agit, en s'appuyant sur de nouvelles valeurs (responsabilité, participation et partage, principe de précaution, débat, etc.) d'affirmer une approche double :

- (dans le temps) d'avoir le droit d'utiliser les ressources naturelles, mais le devoir d'en assurer la pérennité pour les générations futures ;
- (dans l'espace) d'avoir le droit aux ressources de la part de chaque intervenant au système.

Le modèle à proposer ne doit pas oublier le patrimoine culturel : transmis de génération en génération et faisant preuve d'une grande diversité.

En conclusion, le modèle à élaborer pour Ngotto devra se fonder sur une réflexion avisée et adopter une démarche obligatoirement évolutive.

4.6.1.1.1 Les actions de valorisation de la biodiversité en appui du développement

Le PdG/PNMB, pour la forêt de Ngotto, propose des actions de valorisation de la biodiversité en cohérence et synergie d'une plus vaste action de développement et d'amélioration de conditions de vie, dont n'assure la promotion. La valorisation de la biodiversité doivent assurer le contrôle du territoire, l'exploitation durables des ressources faunistique, halieutiques, des produits forestiers non ligneux, l'acquisition des connaissances focalisées sur la gestion des RN supportée par la réalisation des études, la formation et le renforcement de capacité, le développement de l'écotourisme et de l'éducation environnementale.

⁷ 7e objectif du millénaire pour le développement.

Les actions qui découlent et qui sont spécifique pour la forêt de Ngotto, sont les suivantes :

1. Gestion des ressources cynégétiques ;
2. Gestion des ressources halieutiques ;
3. Produits forestiers non ligneux ;
4. Tourisme cynégétique, de vision et culturel ;

accompagnées par un action de

5. Contribution au contrôle du territoire et à la gestion des RN (action exécutée conjointement avec l'axe Conservation).

Les actions ayant des aspects en communes ou une dimension transversale pour la forêt de Ngotto et le PNMB sont présentées conjointement dans un autre chapitres.

4.6.1.1.1.1 *La gestion des ressources cynégétiques*

L'objectif est la réglementation des activités cynégétiques, qui agissent dans un contexte territoriale structurée, pour une gestion durable de la ressource finalisée à la réduction des conflits et au développement des populations. A ce propos, le Projet Ngotto du Programme ECOFAC a fait des très significatives avancées pour la gestion des activités cynégétiques en périphérie du PNMB. Les analyses et les propositions élaborées pour la gestion de la faune sont très valables, mais leur mise en œuvre demande la poursuite du travail de concertation, de structuration, d'organisation, accompagné par un suivi rapproché. L'intervention à ce sujet doit permettre d'élaborer des modes de gestion des ressources faunistiques durables et culturellement acceptables en synergie entre acteurs (communautés, concessionnaire de faune et concessionnaires forestiers). Les logiques et les défis d'une gestion soutenable de la faune sont la mise en cohérence, dans le temps et dans l'espace, des logiques qui sont seules apparemment opposées. L'axe Gouvernance aspire à contribuer à la durabilité des activités cynégétiques des populations de petits mammifères intégrées à celles de la grande chasse aux bénéfiques de tous les acteurs. Cette intégration des activités cynégétiques dans la zone tampon s'impose à raison de :

- la nécessité culturelle et économique des populations riveraines de poursuivre les activités cynégétiques ;
- l'impossibilité d'un contrôle sur la ressource de la part de l'administration centrale ;
- la possibilité du contrôle des activités cynégétiques offerte par le contrôle social ;
- la différence des cibles entre la grande chasse et la chasse comme production ;
- les potentialités offertes par les techniques d'amélioration de la chasse orientée à la production ;
- l'aide du classement des territoires de chasse au zonage et contrôle du territoire de la zone tampon du PNMB ;
- la contribution de l'activité au contrôle de l'exploitation allogène des ressources et en général à la stabilisation des populations autochtones au bénéfice d'une gestion du territoire ;
- la mise au point de plans de gestion de la chasse ;
- l'auto-évaluation de la chasse.

Les aspects relatifs à l'évolution de la législation en vigueur, pour permettre l'adéquation de la réglementation aux activités (grande chasse et petite chasse) et aux intérêts des opérateurs (populations et concessionnaires), ne seront pas traités dans le PdG mais devront faire partie d'un processus à établir au niveau national au bénéfice de toute l'activité cynégétique en RCA (voir le projet ZCV du Programme ECOFAC).

4.6.1.1.1.2 *La gestion des ressources halieutiques*

Dans la zone de référence, l'activité halieutique est concentrée dans les cours d'eau du Parc, toutefois les principes d'intervention proposés et mises en application pour la zone classée des rivières Mbaéré et Bodingué pourront être appliqués dans d'autres contextes de la forêt de Ngotto avec les adaptations nécessaires. Pour la zone périphérique les principes de la bonne gestion seront maintenus, par contre les interdictions telles que la création de campements, du fumage des poissons, l'établissement de toutes fortes de connivence avec d'autres exploitants, etc. ne seront pas à appliquer. Pour plus de détails, voir le chapitre relative des actions proposées pour le PNMB.

4.6.1.1.1.3 *Les produits forestiers non ligneux*

Depuis quelques années, les produits forestiers non ligneux suscitent un intérêt considérable par la prise de conscience accrue de leur contribution à l'économie des ménages et à la sécurité alimentaire et aux objectifs écologiques, tels que la conservation de la diversité biologique. D'après les résultats des études socioéconomiques, environ 80 pour cent de la population des pays en développement utilisent des PFNL pour se soigner et pour se nourrir⁸. Les ménages des communautés de la forêt de Ngotto sont fortement tributaires de ces produits pour leur subsistance et/ou leurs revenus. L'axe Gouvernance devra proposer un programme de promotion et de développement des PFNL qui a pour objectif de favoriser leur utilisation durable afin de contribuer à la gestion rationnelle de la forêt de Ngotto et d'améliorer la sécurité alimentaire des populations périphériques du PNMB.

Un aspect à souligner est les perspectives de la certification des PFNL conjointement à la certification de la gestion de la forêt où le PFNL est récolté. Cette possibilité permette la traçabilité du PFNL et garantie que toutes les étapes de sa production et de sa transformation respectent des normes élaborées suivant des procédures agréées ouvrant la possibilité à une commercialisation ayant un valeur ajouté plus importante. Cette approche représente une potentialité importante et peut alors encourager la certification et donc la légalisation des unités de gestion en favorisant la cohérence et les synergies dans les exploitations de la forêt de Ngotto. La problématique est dans le fait que la certification suppose que le produit possède une certaine valeur commerciale pour pouvoir couvrir les coûts de gestion et dégager des bénéfices.

4.6.1.1.1.4 *Le tourisme cynégétique, de vision et culturel*

La valorisation touristique de la biodiversité de Ngotto fonctionne actuellement fondamentalement grâce à la présence de la concession de safari-chasse du Buffle Rouge. On peut donc affirmer que le safari-chasse est le seul produit touristique de la forêt de Ngotto. Or, l'activité est fortement mise en danger par l'exploitation à basse valeur ajoutée de la faune faite par les populations. Aucune activité n'est proposée pour le tourisme de vision ou culturel malgré certaines potentialités. Face à la situation, l'axe Gouvernance doit :

- favoriser le maintien du tourisme cynégétique à la grande faune ;
- protéger les spécificités de Ngotto (faunistiques et culturelles) en vue de leur valorisation touristique ;
- défendre la répartition équitable des bénéfices de la valorisation touristique.

4.6.1.1.1.5 *La contribution au contrôle de la gestion des RN*

⁸ En Afrique Centrale, la gestion durable des PFNL est une priorité politique définie dans le Plan de Convergence de la Commission des Forêts d'Afrique Centrale (COMIFAC).

L'objectif est de déterminer et de mettre en œuvre les dispositions visant la gestion durable des RN en périphérie du PNMB (voir l'axe Conservation, pour plus les détails). Puisque l'action se déroule en étroite collaboration entre les usagers, l'axe de Gouvernance doit garantir :

- la vérification des dispositions de gestion des RN et plus spécifiquement la planification, la réglementation de l'exploitation de la faune, des ressources halieutiques et des produits forestiers non ligneux en appui et au renforcement de l'action des instances décisionnelles du système Ngotto ;
- le contrôle du territoire et de l'exploitation des RN ;
- la gestion des conflictualités entre les parties (usagers-usagers, usagers-concessionnaires, usagers-administration, etc.) ;
- les violations des règlements de bonne gestion de la part des usagers autorisés et des actes illicites par des exploitants non autorisés ;
- l'orientation de l'intervention suite à l'analyse du suivi écologique et du suivi-évaluation interne.

4.6.1.1.2 La promotion d'un modèle décisionnel pour Ngotto à soutien du développement

L'objectif à atteindre est de promouvoir un système de "Gouvernance"⁹ apte à élaborer, adopter et mettre en œuvre un schéma de gestion viable pour Ngotto.

L'adoption d'un modèle de gestion durable de Ngotto orientée au développement et à l'amélioration des conditions de vie devra être une réponse de tous les acteurs (États, usagers, communautés défavorisées, société civile, acteurs économiques, etc.). Tous les secteurs d'activité et relatifs acteurs et usagers doivent être concernés par le système durable de Ngotto : la foresterie, l'agriculture, la chasse, la pêche, l'utilisation des produits forestiers non ligneux, l'organisation sociale, et les services (finance, fiscalité, tourisme, etc.).

Dans la même veine, le débat ne doit pas se porter fondamentalement sur l'écologie pour justifier des actions, mais les choix doivent être fondés sur une réflexion globale. L'intervention ne vaut que si elle est mise au service des communautés, et particulièrement des plus pauvres et défavorisés.

La zone périphérique du Parc est caractérisée par la pluralité des acteurs et partenaires institutionnels intervenants. L'un des faits perceptibles de cette situation est l'existence des sociétés forestières avec des plans d'exploitation et d'aménagement, la présence des entités communales. Toutes ces entités privées et publiques génèrent des revenus tant pour le Trésor public et que pour le développement local. Malheureusement, les bénéfices générés des fiscalités forestières, les cahiers de charge et autres redevances ne sont pas connus des populations locales. Elles sont ignorantes des investissements, car les entités communales ne rendent jamais compte de leurs politiques. De plus, les populations ne disposent d'aucun mécanisme de contrôle.

La résolution de ce problème de gouvernance pourrait être une opportunité aussi de maximiser les fonds générés au niveau des communes dans les efforts de développement local. En effet, seule une bonne gouvernance des ressources fauniques et floristiques à la périphérie du Parc garantirait un niveau durable d'investissement et développement des communautés établies. Mais cela exige l'établissement d'un mécanisme local de contrôle, des interfaces et plaidoyers entre les usagers et les secteurs publics et privés actifs afin de lutter contre les pratiques de corruption, d'impunité et de mauvaise gouvernance des ressources locales très manifeste dans les communes forestières qui entourent le Parc.

⁹ L'axe Gouvernance proposée dans le PdG/PNMB encourage et soutient la "Gouvernance de Ngotto".

L'activité de promotion du PNMB appui la démarche pour rechercher un équilibre cohérent et viable à long terme entre les aspects économique, social, et écologique qui sous-tendent toutes les activités humaines auxquelles s'ajoute l'aspect institutionnel. Ce dernier élément transversal est indispensable à la définition et à la mise en œuvre des propositions relatives à la gestion durable de Ngotto. L'aspect institutionnel représente la Gouvernance du complexe et son élaboration et adoption résulte fondamentale pour l'avenir de Ngotto et du Parc National.

Initialement, le PNMB promut l'activité, mais progressivement (estimation après 5 ans) la Gouvernance doit consister en la participation de tous les acteurs (communautés, usagers, entreprises, associations, groupements défavorisés, élus, etc.) au processus de décision. La démarche recherchée est un processus de transformation dans lequel l'exploitation des ressources naturelles, le choix des investissements, l'orientation des changements techniques et institutionnels sont rendus cohérents avec l'avenir comme avec les besoins du présent. La Gouvernance garantira la souplesse d'intervention nécessaire dans le processus adaptatif de la gestion patrimoniale et intentionnelle de Ngotto.

En première hypothèse on pourra proposer un système basé sur trois niveaux de concertation :

- communale ou de base,
- régional ou de système Ngotto
- national ou de pilotage.

Les instances décisionnelles devront faire l'objet d'une approbation formelle de la part des acteurs avant la mise en place. Les temps de concertations seront rapprochés pour l'instance de base (chaque 3 mois) et

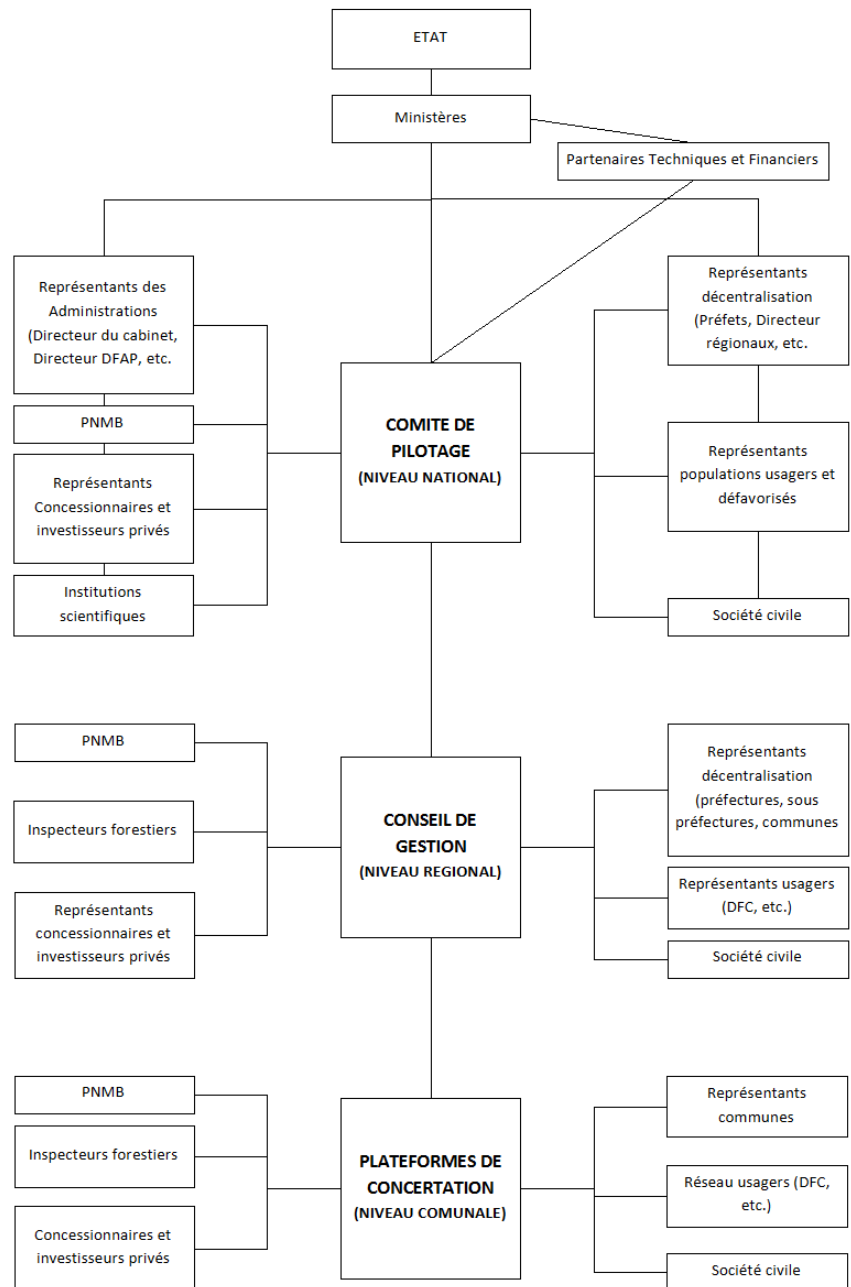


Figure 18 : Proposition d'un modèle décisionnel pour Ngotto

progressivement plus éloignés pour les instances régionale (chaque 6 mois) et nationale (une fois par an). La schématisation du modèle décisionnelle, présentée dans la figure adjacente, est fournie à titre d'exemple puisque s'agissant d'une démarche ouverte et intentionnelle, les décisions reviendront aux différents comités.

Le PNMB favorisera toute la démarche, en partant de la promotion, la création, la formalisation, la prise de décision jusqu'à la légalisation du système. Comme déjà précisé, le PNMB assurera un support limité dans le temps puisque son intervention doit se reconduire progressivement aux seules activités relatives à la protection et la valorisation durables de la biodiversité, en agissant comme agent de la conservation en coordinations avec les autres intervenants de Ngotto.

La structure proposée peut être comparé avec une structure d'entreprise. Le Comité de Pilotage constitue le Conseil d'administration qui travail en symbiose avec l'organe de Partenariat pour Ngotto, une structure de support à l'organisation, d'aide à gérer les ressources disponibles et acte à recevoir des financements extérieurs (voir aussi le chapitre La recherche des ressources nécessaires au fonctionnement). Le Conseil de Gestion est la Direction Générale de la forêt de Ngotto. Les Plateformes de Concertations peuvent être assimilés à des Directions de services. Ces derniers sont constitués des intervenants dans le système de Ngotto : DFCs, PEAs,

Buffle Rouges. Le PNMB fait partie de "Services" au point de vue de l'organisation générale mais garde sa spécificité de Parc National. Son statut national, lui confère la priorisation de sa mission de conservation par rapport aux indication du Conseil de Gestion. Le Conservateur peut

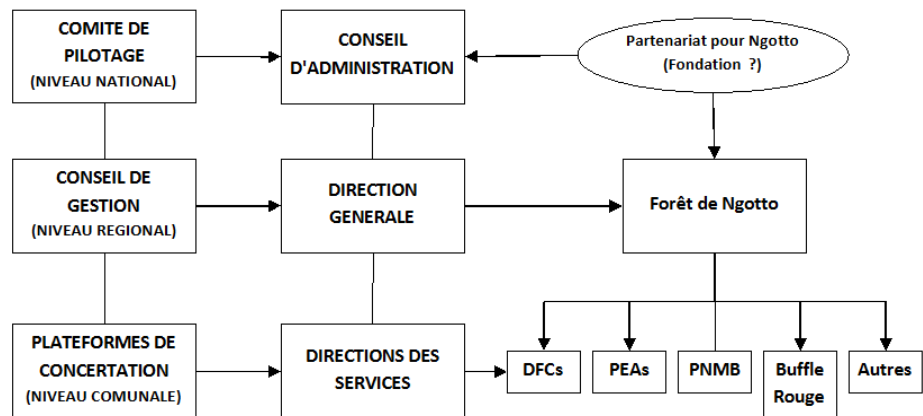


Figure 19 : Fonctionnalité du modèle décisionnel pour Ngotto

s'appeler directement à son Ministère pour un arbitrage, si des indications du Conseil de Gestion sont en conflit avec le mandat défini par le décret de création du PNMB.

4.6.1.2 Le PNMB

L'action vise la gestion des patrimoines écologiques et cultureux du Parc National (et dans le sens élargi de Ngotto). Les actions de Gouvernance concernent :

- la détermination de la typologie de gestion et des aménagements de l'aire protégée ;
- le suivi-évaluation interne ;
- la recherche des ressources nécessaires au fonctionnement.

4.6.1.2.1 La gestion et les aménagements du PNMB

Le PdG/PNMB propose une gestion et des aménagements de l'aire protégée orientée à la protection et le contrôle de l'aire classée, la cogérance des ressources halieutiques des ses rivières (cas exceptionnel), l'acquisition des connaissances focalisées sur des aspects prioritaires supportée par la réalisation des études, la formation et le renforcement de capacité, le développement de l'écotourisme et de l'éducation environnementale.

Les actions qui découlent sont les suivantes :

- Gestion
 - Lutte antibraconnage ;
 - Cogestion des ressources halieutiques.
 - Tourisme de vision, culturel et pêche sportif ;
- Aménagement(s) ;

Les actions ayant des aspects en communes ou une dimension transversale pour la forêt de Ngotto et le PNMB sont présentées conjointement dans un autre chapitre.

4.6.1.2.1.1 La gestion du PNMB

4.6.1.2.1.1.1 La lutte antibraconnage

L'objectif est garantir le contrôle du territoire pour contrecarrer la pénétration des exploitants (braconnage, agriculture, cueillette et diamants), contrôler les activités de pêche dans les deux rivières Mbaéré et Bodingué et appuyer le suivi écologique. La surveillance du PNMB est confiée au Conservateur. L'axe de Gouvernance doit garantir :

- le respect des dispositions législatives en vigueur pour la protection du PNMB en appui et renforcement de l'action du Conservateur ;
- l'organisation de l'exploitation des ressources halieutiques en synergie entre Parc et usagers ;
- l'appui à la gestion de la conflictualité dans l'inévitable confrontation Parc-Populations ;
- l'orientation de l'intervention suite à l'analyse du suivi écologique et du suivi-évaluation interne.

4.6.1.2.1.1.2 La cogestion des ressources halieutiques

Les rivières Mbaéré et Bodingué, malgré leur double classement comme Parc National et site RAMSAR, font l'objet d'une intense exploitation de leurs ressources halieutiques. De plus, l'installation des campements de pêche, le long les rivières, représente un double danger pour l'altération de l'habitat et l'installation de la connivence des pêcheurs avec les braconniers qui pénètrent dans le Parc. Or, l'activité de pêche représente une activité irremplaçable pour les communautés locales. L'axe Gouvernance doit dans les priorités promouvoir une discussion avec les communautés des usagers de cette ressource pour la gestion de l'activité, puisqu'interdite à l'intérieur du Parc par la loi. A l'exemple d'autres situations similaires, la discussion devrait porter sur des éléments tels que :

- l'autorisation à l'exploitation ne comportant pas aucun déclassement du Parc ;
- l'exclusivité de l'activité à un nombre restreint d'exploitants, organisés et responsabilisés ;
- la limitation de la zone d'exploitation et de la période de pêche ;
- la réglementation des instruments de pêche ;
- l'interdiction de toutes autres activités et la connivence avec d'autres exploitants, notamment les braconniers ;
- etc.

4.6.1.2.1.1.3 Le tourisme de vision, culturel et pêche sportif

Actuellement on peut affirmer que le produit touristique du PNMB est inexistant à l'exception du tourisme de vision limité aux hippopotames sur la Lobaye. Aucune activité n'est proposée pour d'autres formes de tourisme à l'exemple de la pêche sportive ou de niche (tourisme scientifique et culturel), malgré certaines potentialités. Une étude exécutée par le Programme ECOFAC porte sur l'indispensable association avec le

Parc Dzanga-Ndoki et la réserve spéciale de Dzanga-Sangha (Bayanga) pour valoriser le PNMB. L'axe Gouvernance doit :

- veiller à la protection des spécificités du PNMB en vue de leur valorisation touristique ;
- promouvoir la collaboration avec des investisseurs privés pour le montage des produits touristiques (tourisme de vision, pêche sportive, tourisme scientifique) ;
- rechercher les synergies avec d'autres sites touristiques nationaux ;
- défendre la répartition équitable des bénéfices de la valorisation touristique.

4.6.1.2.1.2 L'aménagement(s) de l'aire protégée

L'indication principale pour l'aménagement dans l'aire protégée est de ne prévoir aucune intervention. Aucune infrastructure, aucune piste, aucun layon, etc. ne sont proposés en appui des activités de surveillance et de suivi écologique. Au même titre aucune installation des pêcheurs ne sera tolérée dans la zone de classement. Cette disposition ne concerne pas l'éventuelle future valorisation en faveur d'un tourisme de vision¹⁰, culturelle ou de pêche sportive.

Même si n'est pas l'objet d'installations, le PNMB doit prévoir un zonage interne qui prendra en compte les spécificités telles que des zones fragiles, les sites sacrés, les sites culturels, les sanctuaires de la faune, etc. Malheureusement on ne dispose pas des connaissances nécessaires à ébaucher un premier zonage comme élément utile à l'organisation du contrôle du territoire (pressions) ou à la valorisation des spécificités (tourisme). L'axe de Gouvernance veillera :

- au respect de l'intégrité d'intervention dans l'aire protégée (zéro aménagement) ;
- à la détermination d'un zonage interne pour la prise en compte des spécificités et particularités de l'aire protégée.

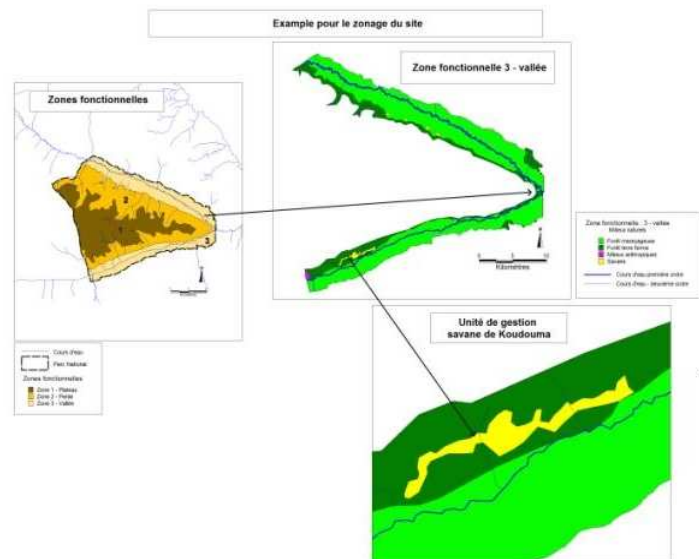


Figure 20 : Exemple du zonage interne à élaborer

4.6.1.3 Les actions en commune et transversales pour la forêt de Ngotto et le PNMB

Ci-dessous sont présentés des actions ayant des aspects en communes ou une dimension transversale pour la forêt de Ngotto et le PNMB.

La spécificité et les particularités de chaque zone devront dûment être sauvegardées et valablement prises en compte dans les actions qui sont gérées conjointement par tous les acteurs du système Ngotto et le PNMB.

- Activités présentant des aspects en commune :

¹⁰ Les indications du rapport "Trehoux N. et Thibaud JC. 2008 – Mission initiale de prospection touristique de la composante Forêt de Ngotto", pourront être utilisées pour définir un éventuel zonage à vocation du tourisme de vision

- le suivi écologique ;
- la recherche ;
- l'éducation environnementale.

Les activités transversales concernent l'aspect d'efficacité/efficience et d'orientation qui conjointement à l'analyse des ressources nécessaires permette d'agir dans un approche système à l'avantage des rapports à tenir avec l'Administration et des ses PTF.

- Activités transversales :
 - le suivi-évaluation interne ;
 - la recherche des ressources pour les interventions.

4.6.1.3.1 Les suivi écologique

La forêt de Ngotto fait déjà l'objet d'un système de suivi des exploitations forestières. Par contre aucune action a été entamée pour un suivi écologique des ressources faunistique, halieutiques et des PFNL. Le PNMB n'a jamais usé d'un système de suivi écologique orienté à la gestion des écosystèmes. L'axe Gouvernance doit veiller à ce que le programme simple, réaliste, peu coûteux et très orienté puisse fournir ensemble à la recherche le support des autres interventions pour :

Forêt Ngotto	PNMB
<ul style="list-style-type: none"> ▪ la préservation de l'ensemble de la diversité biologique et de fonctionnalités écologiques de la forêt de Ngotto ▪ la valorisation durable de la biodiversité (chasse et pêche de subsistance et sportive, produits forestiers non ligneux, écotourisme, etc.) ▪ les nécessités de développement et d'amélioration des conditions de vie des populations riveraines. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ la préservation de l'ensemble de la diversité biologique et de fonctionnalités écologiques de ce type de milieu (forêt dense, humide, semi-caducifoliée, primaire du domaine congo-guinéen, les forêts marécageuses, les espèces menacées et les espèces et sous-espèces endémiques) ▪ la valorisation durable de la biodiversité (pêche de subsistance et sportive sur les rivières Mbaéré et Bodingué, l'écotourisme et de tourisme scientifique) ▪ le maintien des nécessités de développement et culturelles des populations riveraines

4.6.1.3.2 La recherche

L'objectif est de promouvoir :

- la forêt de Ngotto à lieu favorisé pour la recherche scientifique sur la gestion durable des ressources faunistiques, halieutiques et des PFNL ;
- le PNMB comme un lieu privilégié pour la recherche scientifique sur les écosystèmes de la forêt tropicale humide dense semi-caducifoliée, primaires.

L'axe Gouvernance, veillera à :

Forêt Ngotto	PNMB
<ul style="list-style-type: none"> ▪ l'installation d'une commission scientifique constituée d'universitaires et des représentants du système de la forêt Ngotto et du PNMB ▪ l'établissement des programmes de recherche orientée à la gestion ▪ l'apport de la recherche pour le suivi écologique et le suivi-évaluation interne ▪ la définition des programmes de recherche scientifique en collaboration entre institutions 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ l'installation d'une commission scientifique constituée d'universitaires et des représentants du système de la forêt Ngotto et du PNMB ▪ l'établissement des programmes de recherche orientée à la gestion ▪ l'apport de la recherche pour le suivi écologique et le suivi-évaluation interne ▪ la définition des programmes de recherche scientifique en collaboration entre institutions

universitaires et représentants du système de la forêt Ngotto et du PNMB	universitaires et représentants du système de la forêt Ngotto et du PNMB
--	--

4.6.1.3.3 L'éducation environnementale.

Le résultat attendu est la contribution à l'adoption des fondements pour l'éducation contemporaine concernant l'environnement.

L'enjeu est considérable puisqu'il s'agit d'une part de situer l'éducation relative à l'environnement (EE) au sein de l'éducation globale, de consolider les liens qui l'associent aux autres dimensions de l'enseignement et d'autre part d'élargir l'éducation aux adultes. Il faudra éviter le risque d'élaborer une vision réduite de l'éducation relative à l'environnement, la restreignant à une approche naturaliste ou essentiellement tournée vers la résolution de problèmes de type biophysique. La bonne démarche pourrait porter plutôt sur la reconstruction du réseau des relations sociales/institutionnelles/économiques/environnementales.

Dans la dimension précisée ci-dessus l'apport de l'EE pourrait être spécifique et notamment inclure la connaissance de la biodiversité dans l'éducation environnementale. Il est également important d'impliquer l'ensemble des métiers et des utilisateurs des ressources naturelles (guérisseurs, chasseurs, cultivateurs, usagers, praticiens de pharmacopée, etc.) comme "formateur" pour une éducation environnementale vivante. Cette démarche répond aussi à la définition par le PNUD, l'UNESCO et l'OCDE Paris. Qui considèrent l'éducation environnementale des adultes comme *"un processus permanent grâce auquel les individus prennent conscience de leur environnement et acquièrent les connaissances, les valeurs, les compétences, les expériences ainsi que la détermination qui leur permettront d'agir individuellement et collectivement pour résoudre les problèmes environnementaux présents et futurs (...) et pour satisfaire leurs besoins sans compromettre ceux des générations futures"*.

Aujourd'hui, en raison des rapports entre l'altération de l'environnement géographique et les problèmes sociaux et politiques contemporains, l'éducation à l'environnement assume une importante fonction sociale. L'éducation des adultes a donc une perspective politique et une vision de transformation sociale dans la gestion durable du système Ngotto.

4.6.1.3.4 La recherche des ressources nécessaires au fonctionnement

Il convient d'identifier la structure la plus indiquée à assurer la durabilité financière. Il s'agira d'identifier la structure et d'en accompagner sa mise en place. Cette structure aura pour vocation de contribuer au financement des activités du système Ngotto et PNMB.

A titre d'exemple sont ci-dessous reportées une analyse synthétique des structures de gestion et leur appréciation par rapport à la durabilité financière.

La gestion du système Ngotto et PNMB peut-être assurée par :

- Etat
- Projet
- ONGs/Populations
- Organisations internationales
- Privés
- Structure mixte (Etat, Privés, ONGs, populations, organisations internationales, etc.).

Leur analyse est présentée dans le tableau ci-dessous.

Tableau 9 : Analyse des formes de financement envisageables

Gestion	Ressources	Appréciation
---------	------------	--------------

Gestion	Ressources	Appréciation
Etat	– bilan de l'Etat – fiscalité forestière	– limité, mais permanent – suffisantes et permanentes
Projet	– financements internationaux	– considérables, mais périodiques
ONGs/Populations	– financements internationaux, donations et autofinancements	– limités, mais permanents
Organisations internationales	– financements internationaux et donations	– suffisantes et permanentes

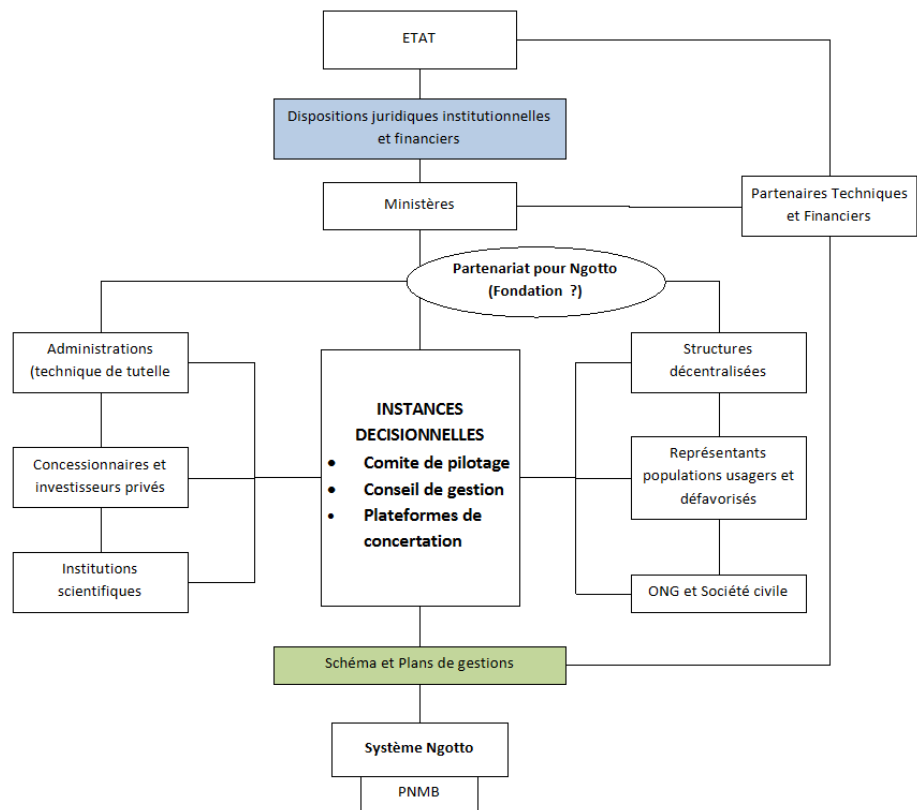


Figure 21 : Exemple de structure d'appui au système Ngotto

Privés	– personnels	– limités, mais permanents
Structure mixte	– basket fund	– flottante, mais permanente

Le choix de la structure de gestion détermine le(s) mécanisme(s) de financement. Pour le système Ngotto et PNMB une structure mixte semblerait la solution à choisir. A titre d'exemple sont reportés l'architecture institutionnelle et le mécanisme proposée pour assurer la durabilité financière de l'intervention au système Ngotto et PNMB. Les Instances décisionnelles représentent la structure qui assure la gestion financière pour les interventions en faveur du PNMB et, dans la philosophie d'intervention, pour la gestion dans le système Ngotto, y compris pour les actions en faveur de la bonne gouvernance dans le cadre des actions des Plans communaux. Un organe d'appui au système doit aussi se créer dans le temps en support des

instances décisionnelles fondamentalement pour l'organisation et la gestion des ressources financières. Cette structure (dénommée Partenariat pour Ngotto dans la figure à côté) doit disposer des mécanismes financiers aptes à recevoir des investissements de soutiens (manuels de procédures, réglementation, organigramme, etc.) par la reconnaissance par les PTF du dispositif institutionnel et financier de la forêt de Ngotto et du PNMB.

Les plans territoriaux des administrations décentralisées, le schéma directeur de la zone tampon, les PEAs, les plans de gestion faunistiques, les plan miniers et le PdG/PNMB représentent les instruments techniques de programmation de référence.

4.6.1.3.5 Le suivi-évaluation interne

Se réfère au système de suivi-évaluation interne déjà adopté par le programme ECOFAC IV au cours de sa phase finale. Le PNMB utilisera cet instrument spécifique et qui consiste dans une forme concise, mais intégrale du cadre d'évaluation des aires protégées développé par la Commission Mondiale des Aires Protégées¹¹ (CMAP ou WCPA en anglais) de l'UICN. Le cadre de la CMAP a pour objectif d'établir des directives pour l'élaboration de systèmes d'évaluation et encourager la mise en place de normes d'évaluation et de compte-rendu. Les acteurs du monde de la conservation, comme le WWF, l'UICN ou le Centre du Patrimoine Mondial de l'UNESCO ont développé des méthodes d'évaluation (plus d'une quarantaine), mais ils utilisent le socle commun du cadre développé par la CMAP. Ce dernier est donc un outil de référence pour les gestionnaires et autres personnes concernées, qui contribuent à l'harmonisation des processus d'évaluation dans le monde. Le PdG/PNMB propose pourtant l'adoption d'un système de suivi-évaluation interne reconnu par les organisations internationales.

Le suivi-évaluation interne du PNMB, dans le respect du cadre de la CMAP, se base sur l'idée selon laquelle une gestion efficace d'une aire protégée se caractérise par six étapes distinctes:

- **Contexte** (valeurs et menaces),
- **Planification** (instruments de gestion),
- **Entrées** (ressources disponibles),
- **Processus** (mode de gestion),
- **Sorties** (biens et services produits),
- **Résultats** (impacts).

Le cadre de suivi-évaluation interne peut être présenté dans une forme de tableau et de graphique

Tableau 10 : Résumé du cadre de la CMAP

Éléments d'évaluation	Explication	Critères évalués	Point focal de l'évaluation
Contexte	<i>La situation actuelle</i> Evaluation de l'importance, des menaces et du cadre politique	<ul style="list-style-type: none"> – Importance – Menaces – Vulnérabilité – Contexte national – Partenaires 	Situation
Planification	<i>La situation recherchée</i> Evaluation de la planification de l'aire protégée	<ul style="list-style-type: none"> – Contexte juridique et politique de l'aire protégée – Configuration du système d'aire protégée – Configuration de la réserve – Plan de gestion 	Faisabilité

¹¹ Hockings, Marc avec Sue Stolton et Nigel Dudley (2000); Assessing Effectiveness – A Framework for Assessing Management Effectiveness of Protected Areas; Université de Cardiff et UICN, Suisse.

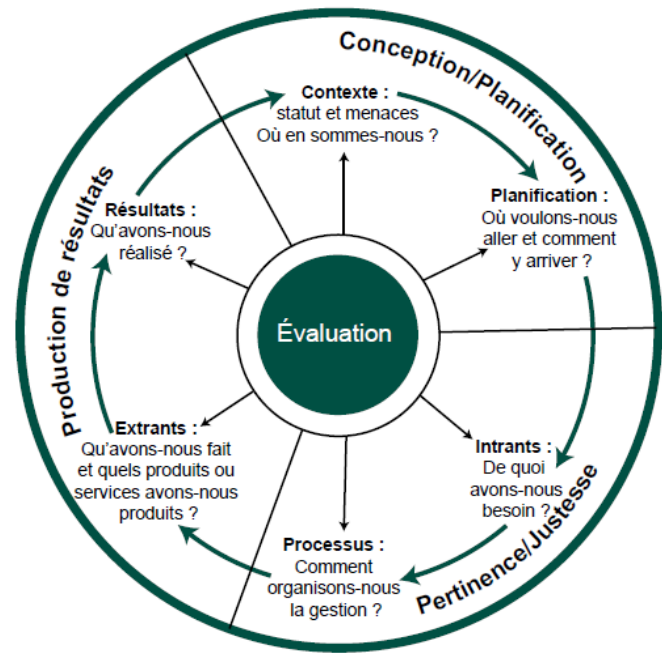


Figure 22 : Cadre d'évaluation de l'efficacité de la gestion des aires protégées

Éléments d'évaluation	Explication	Critères évalués	Point focal de l'évaluation
Entrées	Les besoins Evaluation des ressources nécessaires	– Financement de l'agence – Financement du site	Ressources
Processus	Les moyens Evaluation du mode de gestion	– Pertinence des processus de gestion	Efficacité et faisabilité
Sorties	Les effets Evaluation de mise en œuvre des programmes et activités de gestion; produits et services fournis	– Résultats des activités de gestion – Services et produits	Efficacité
Résultats	Les résultats Evaluation des résultats et de leur contribution aux objectifs	– Impacts: retombées des activités de gestion par rapport aux objectifs	Efficacité et faisabilité

Le cadre d'évaluation est présenté aussi dans une forme graphique.

Le suivi-évaluation interne proposé est spécifique pour la gestion du PNMB, mais prene en compte les éléments d'intégration avec le contexte territorial de référence à double titre d'analyse et comme indicateurs. Il apparait évident que le système est ciblé sur les aspects environnementaux et un suivi-évaluation plus spécifique des interventions au niveau de la forêt de Ngotto sera nécessaire dans le temps.

Trois aspects sont néanmoins importants à remarquer :

1. Le suivi-évaluation interne est orienté à l'amélioration de la gestion du PNMB et vu le rapport de réciprocité, le système adopté apporte des avantages pour l'amélioration de la gestion de Ngotto et vice-versa ;

2. le système de suivi-évaluation interne est orienté à la gestion et représente un aide à la décision pour les instances de gérance et décisionnelles et pourtant se caractérise du suivi écologique, instrument qui offre des réponses du niveau environnemental ;
3. le PdG/PNMB adopte un système d'indicateurs d'aide à la décision en trois catégories : État – Pression – Réponse développé par l'OCDE (1993) et très indiqué pour le suivi des interventions caractérisées par une gestion évolutive comme dans le cas de Ngotto/PNMB.

En conclusion, malgré le suivi-évaluation proposé soit cible sur la gestion du PNMB, le système analyse les relations fonctionnelles entre aire protégée et périphérie et permet facilement l'intégration avec d'autres méthodes d'évaluation plus spécifiques pour la zone périphérique du PNMB.

4.6.2 Les Services généraux

Le volet Services généraux supporte l'action de la Gestion dans le système Ngotto et PNMB.

Les Services généraux dépendent d'un Directeur Administratif et Financier (DAF). Il est supporté par un comptable, du personnel technique (mécanicien et électricien), des chauffeurs (à l'exception du service Conservation qui dispose de ses propres chauffeurs) et du personnel de service divers.

Le siège des Services généraux est la ville de Ngotto. Un bureau de liaison pourra être disponible dans la capitale Bangui par la mise à disposition d'un locale par l'administration de tutelle au même titre des autres Directions générales du Ministère en charge des forêts, pêche et chasse.

5 AXE CONSERVATION

5.1 Les enjeux de conservation

5.1.1 Ecosystèmes et biodiversité

- La conservation de la forêt dense, humide, semi caducifolié, primaire du domaine congo-guinéen, présente l'enjeu majeur dans le périmètre du Parc National Mbaéré-Bodingué. Ce type de milieu, en situation de contact avec les savanes soudano – guinéens, est sous représenté dans le réseau régional des aires protégées en Afrique centrale. L'enjeu global concerne l'ensemble des composants de l'écosystème dans le parc. Des enjeux particuliers et importants sont liés à la présence et l'étendue des forêts marécageuses.
- La préservation de l'ensemble de la diversité biologique de ce type de milieu est primordiale dans le contexte d'une augmentation probable de la pression anthropique sur les ressources naturelles des écosystèmes forestiers. Dans ce contexte le parc de Mbaéré-Bodingué représente une zone "source", sanctuaire et émettrice des ressources biotiques vers les zones limitrophes.

5.1.2 Faune

- Les enjeux faunistiques majeurs sont liés à la présence d'espèces menacées et d'une forte valeur patrimoniale comme le gorille des plaines de l'ouest, le chimpanzé et l'éléphant.
- D'autres enjeux faunistiques particuliers concernent la présence d'espèces et sous – espèces endémiques de la région biogéographique faunistique "Ouest Congo 2". Le Parc National de Mbaéré-Bodingué présente actuellement la seule aire protégée de cette région.

5.2 Objectif

L'objectif de l'**Axe Conservation** est de contribuer à la gestion durable de l'écosystème Ngotto par la conservation du Parc National Mbaéré-Bodingué et, par la collaboration avec les communautés locales, au contrôle du territoire et au respect des modalités de gestion des RN dans la zone périphérique de référence.

5.3 Indicateurs

Indicateur stratégique aire protégée

- L'écart entre l'évolution des populations animales (tendance positive IKA) et la présence humaine (tendance négative IK) est stable ou en augmentation

Indicateur stratégique périphérie

- L'écart entre les bénéfices de la gestion des RN (tendance positive FCFA/Km²) et l'évolution des populations animales (tendance positive IKA) est stable ou en diminution

Indicateurs opérationnels

Tableau 11 : Indicateurs opérationnels

INDICATEUR	UNITE
Evolution des populations animales (indices d'abondance)	IKA et autres
Evolution des indices de présence humaine (indices d'abondance)	IKA
Montant des bénéfices de la gestion des RN	FCFA/Km ²

Bilan de nombre de verbalisations + valeur des amendes	nombre, FCFA
Bilan de nombre de saisies viande en kg + valeur	tonnes, FCFA
Bilan de nombre de saisies armes, pièges et de matériel	nombre

5.4 Zone d'intervention

L'intervention est planifiée sur deux niveaux territoriaux :

- le Parc National ;
- la zone périphérique.

La zone d'intervention a été divisée en 14 secteurs d'intervention dont 9 (surveillance) dans le PNMB et 5 (contrôle du territoire et gestion des RN) dans la zone périphérique.

Tableau 12 : Secteurs de surveillance du complexe écologique PNMB et périphérie

<i>N° DE SECTEUR</i>	<i>NOM DU SECTEUR DE SURVEILLANCE</i>	<i>ZONE</i>	<i>NIVEAU DE PRESSION</i>
1	TELELE	PNMB	1
2	BATOURI	PNMB	2
3	BABOLO	PNMB	2
4	MBAKOLO	PNMB	1
5	KENENGUE	PNMB	2
6	BOSSOSSA	PNMB	2
7	BODINGUE	PNMB	1
11	RIVIERE MBAERE	PNMB	1
12	RIVIERE BODINGUE	PNMB	1
8	KPOKA	Périphérie	2
9	NDELE	Périphérie	1
10	GUBEGENDARA	Périphérie	2
13	BARRIERE AXE LONDO	Périphérie	1
14	BARRIERE 4e PARALLELE	Périphérie	2

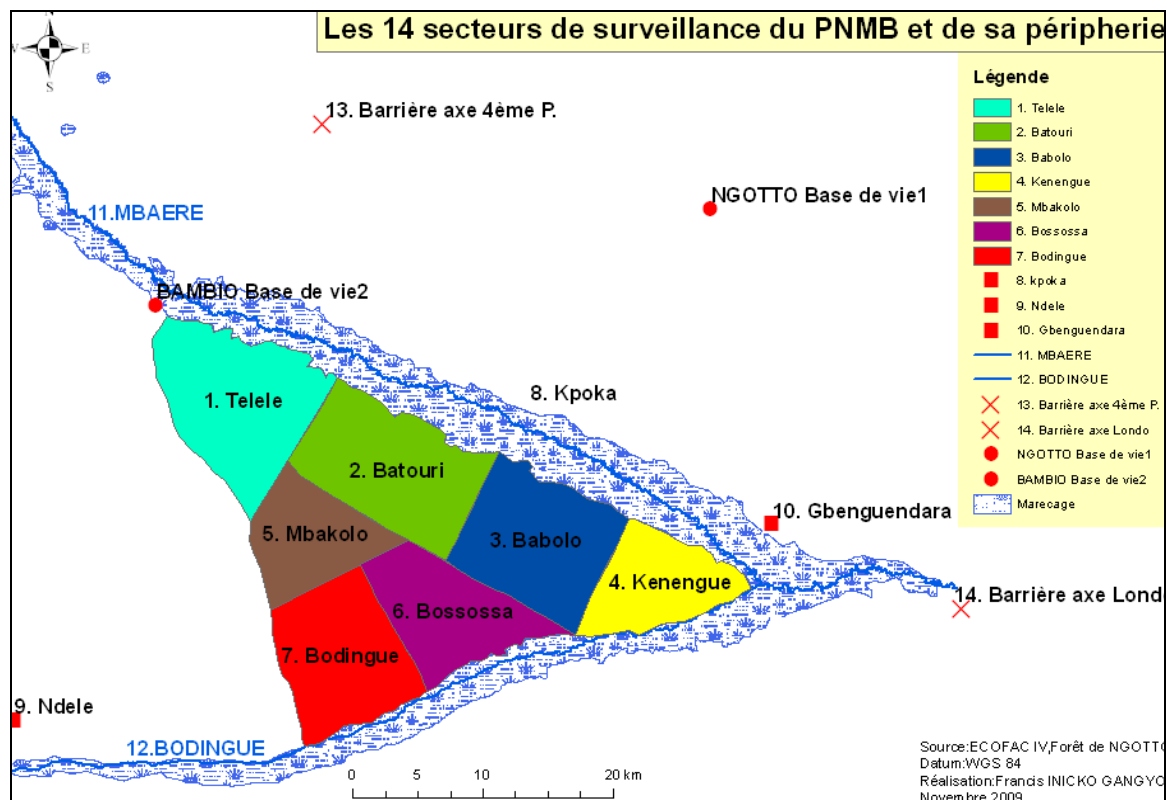


Figure 23 : Le PNMB et sa zone périphérique sont divisées en 14 secteurs de surveillance (PNMB) et de contrôle (Périphérie)

5.4.1 Le PNMB

Le PNMB a une surface de 960 Km² (y compris la zone érigé à site RAMAR). L'aire protégée a été divisée en 9 secteurs de surveillance selon le tableau en annexe.

Tableau 13 : Secteurs de surveillance dans le PNMB

N° DE SECTEUR	NOM DU SECTEUR DE SURVEILLANCE	NIVEAU DE PRESSION
1	TELELE	1
2	BATOURI	2
3	BABOLO	2
4	MBAKOLO	1
5	KENENGUE	2
6	BOSSOSSA	2
7	BODINGUE	1
11	RIVIERE MBAERE	1
12	RIVIERE BODINGUE	1

5.4.2 La zone périphérique du PNMB

La zone périphérique de référence du PNMB correspond à l'espace des trois concessions forestières sur les quelle insistent aussi une concession d'exploitation faunistique et trois concessions d'exploitations de diamants. La zone a une superficie d'environ 7.144 Km². La périphérie a été divisée en 5 secteurs de contrôle selon le tableau en annexe.

Tableau 14 : Secteurs de contrôle de territoire et de gestion des RN en périphérie du PNMB

N° DE SECTEUR	NOM DU SECTEUR DE CONTROLE	NIVEAU DE PRESSION
8	KPOKA	2
9	NDELE	1
10	GUBEGENDARA	2
13	BARRIERE AXE LONDO	1
14	BARRIERE 4e PARALLELE	2

5.5 Volets d'intervention

L'axe de conservation est composé de deux volets :

3. Lutte antibraconnage, contrôle du territoire et de la gestion des RN
4. Aménagements

5.6 Lutte antibraconnage, contrôle du territoire et de la gestion des RN

L'action se déroule avec différentes modalités dans le PNMB et dans la zone périphérique.

5.6.1 Intervention dans le PNMB

L'objectif est garantir la conservation de l'aire protégée et l'appui au suivi écologique. La menace plus importante à dépasser par la surveillance est la pénétration des exploitants dans le PNMB et le contrôle des activités de pêche dans les deux rivières Mbaéré et Bodingué

L'action vise le respect des dispositions législatives en vigueur pour la protection du PNMB. Les opérations dans l'aire protégée contrastent les menaces portées à l'aire protégée par les exploitants illicites des ressources naturelles dont les principales sont la faune, les ressources halieutiques, les produits forestiers et le diamant. Les équipes en patrouille excluent et sanctionnent toute présence humaine non autorisée dans l'aire protégée.

La surveillance du PNMB est confiée au Conservateur, à ses adjoints et aux écogardes qui représentent les ressources humaines mobilisables pour exercer cette tâche. Les écogardes villageois peuvent collaborer à l'action LAB en tant que pisteurs, indicateurs et porteurs.

L'intervention comporte le suivi des efforts de patrouille pour un suivi évaluation interne et l'amélioration des résultats. Les patrouilles en exercice notent des aspects d'intérêt particulier, mais n'exécutent pas des actions de suivi écologique. Ces dernières se déroulent par des actions spécifiques et séparées même si en employant les ressources humaines de la surveillance;

5.6.1.1.1 Secteurs de patrouille dans le Parc

L'intégralité de la surface du PNMB à surveiller est découpée en 9 secteurs. L'organisation propose une analyse de détail pour chaque secteur selon les différentes caractéristiques :

- Repères géographiques et surfaces des 9 secteurs de surveillance dans le PNMB ;
- Typologie de surveillance, base et poste de compétence des 9 secteurs de surveillance dans le PNMB ;
- Les 5 secteurs de surveillance terrestre ;
- Les 2 secteurs mixtes : terrestres et fluviaux ;
- Les 2 secteurs fluviaux.

Tableau 15: Repères géographiques et surfaces des 9 secteurs de surveillance dans le PNMB

N°	NOM	REPERES GEOGRAPHIQUES	SURFACE/LONGUEUR
1	TELELE	Englobe les cours d'eau Gbassamba et Imbalakata	124 Km ²
2	BATOURI	Englobe les cours d'eau Kolokodouma et Batouri	116 Km ²
3	BABOLO	Englobe les cours d'eau Gbakpogbo et Kongolo	109 Km ²
4	MBAKOLO	Englobe le cours d'eau Ngondji et la savane Koudouma	69 Km ²
5	KENENGUE	Englobe le cours d'eau Gbayanga	70 Km ²
6	BOSSOSSA	Englobe le cours d'eau Kombela	85 Km ²
7	BODINGUE	Secteur Bodingué	101 Km ²
11	RIVIERE MBAERE	La rivière Mbaéré	198 Km ² et Km 90
12	RIVIERE BODINGUE	La rivière Bodingué	87 Km ² et Km 47

Tableau 16: Typologie de surveillance, base et poste de compétence des 9 secteurs de surveillance dans le PNMB

N°	NOM	NIVEAU DE PRESSION	BASE CONCERNEE	POSTE FIXE CONCERNE	TYPOLOGIE DE SURVEILLANCE ET %	
1	TELELE	1	BAMBIO	BAMBIO	Patrouille itinérante	100%
2	BATOURI	2	NGOTTO	KPOKA	Patrouille itinérante	100%
3	BABOLO	2	NGOTTO	KPOKA / NGOTTO	Patrouille itinérante	100%
4	MBAKOLO	1	BAMBIO	KPOKA / NGOTTO	Patrouille itinérante	100%
5	KENENGUE	2	BAMBIO	BAMBIO	Patrouille itinérante	75%
					Patrouille fluviale	25%
6	BOSSOSSA	2	NGOTTO	BAMBIO	Patrouille itinérante	100%
7	BODINGUE	1	BAMBIO	BAMBIO	Patrouille itinérante	75%
					Patrouille fluviale	25%
11	RIVIERE MBAERE	1	BAMBIO	KPOKA	Patrouille fluviale	100%
12	RIVIERE BODINGUE	1	NGOTTO	GBEGUENDARA	Patrouille fluviale	100%

5.6.1.2 Secteurs de surveillance terrestre du PNMB

Tableau 17: Les 5 secteurs de surveillance terrestre

N°	NOM	LIEU	NIVEAU DE PRESSION	BASE CONCERNEE	POSTE FIXE CONCERNE	TYPOLOGIE DE SURVEILLANCE ET %	
1	TELELE	PNMB	1	BAMBIO	BAMBIO	Patrouille itinérante	100%
2	BATOURI	PNMB	2	NGOTTO	KPOKA	Patrouille itinérante	100%
3	BABOLO	PNMB	2	NGOTTO	KPOKA / NGOTTO	Patrouille itinérante	100%
4	MBAKOLO	PNMB	1	BAMBIO	KPOKA / NGOTTO	Patrouille itinérante	100%
6	BOSSOSSA	PNMB	2	NGOTTO	BAMBIO	Patrouille itinérante	100%

Organisation et caractéristiques des patrouilles itinérantes dans les 5 secteurs de patrouilles de surveillance terrestre du PNMB :

- sont composées de 4 écogardes (dont le chef de patrouille) / si elles sont exclusivement terrestres
- sont composées de 4 écogardes (dont le chef de patrouille et le piroguier) et d'un tronçonneur / si elles sont mixtes (terrestres et en partie fluviales)
- comportent en plus 2 porteurs (écogardes villageois / indicateurs)
- sont planifiées 2 fois par mois

- sont planifiées pour une durée de 11 jours avec nuitée en campement
- durent 6 heures par jour au minimum
- doivent prendre un minimum de 3 points GPS par jour, soit 1 tous les 2 heures)
- sont rattachées à un poste fixe : Kpoka, Ndelé ou Gbéguendara
- sont rattachées à une base de vie : Ngotto ou Bambio
- possède un niveau de pression (variable) attribué par le Conservateur du PNMB
- sont coordonnées par radio à distance
- La patrouille agit à partir du poste de surveillance selon un programme aléatoire et les informations de "l'intelligence" aux renseignements.
- La coordination des patrouilles se fait à l'aide des communications radio.

5.6.1.3 Secteurs de surveillance terrestre et fluviale du PNMB

En considération que les deux rivières représentante à la fois un site des zones humides d'importance internationale RAMSAR et l'accès préférentiel pour les pénétrations humaines, il est instauré un système de surveillance fluviale à exécuter par les postes de surveillance de :

Tableau 18: Les secteurs mixtes terrestres et fluviaux

N°	NOM	LIEU	NIVEAU DE PRESSION	BASE CONCERNEE	POSTE FIXE CONCERNE	TYPOLOGIE DE SURVEILLANCE ET %	
5	KENENGUE	PNMB	2	BAMBIO	KENENGUE	Patrouille itinérante	0,75%
						Patrouille fluviale	0,25%
7	BODINGUE	PNMB	1	BAMBIO	BODINGUE	Patrouille itinérante	0,75%
						Patrouille fluviale	0,25%

Organisation et caractéristiques des patrouilles mixtes terrestres et fluviales dans 2 secteurs du PNMB :

- Patrouilles terrestres
 - sont composées de 4 écogardes (dont le chef de patrouille) / si elles sont exclusivement terrestres
 - sont composées de 4 écogardes (dont le chef de patrouille et le piroguier) et d'un tronçonneur / si elles sont mixtes (terrestres et en partie fluviales)
 - comportent en plus 2 porteurs (écogardes villageois / indicateurs)
 - sont planifiées 2 fois par mois
 - sont planifiées pour une durée de 11 jours avec nuitée en campement
 - durent 6 heures par jour au minimum
 - doivent prendre un minimum de 3 points GPS par jour, soit 1 tous les 2 heures)
 - sont rattachées à un poste fixe : Kpoka, Ndelé ou Gbéguendara
 - sont rattachées à une base de vie : Ngotto ou Bambio
 - possède un niveau de pression (variable) attribué par le Conservateur du PNMB
 - sont coordonnées par radio à distance
 - La patrouille agit à partir du poste de surveillance selon un programme aléatoire et les informations de "l'intelligence" aux renseignements.
 - La coordination des patrouilles se fait à l'aide des communications radio.
- Patrouilles fluviales
 - sont rattachées à un poste fixe (##) et sont effectuées à partir de celui-ci

- sont composées de 4 écogardes (dont le chef de patrouille et un piroguier)
- comportent en plus 2 porteurs (écogardes villageois / indicateurs) et un tronçonneur
- sont planifiées 2 fois par mois
- sont planifiées pour une durée de 11 jours avec nuitée en campement
- durent 6 heures par jour au minimum
- doivent prendre un minimum de 3 points GPS par jour, soit 1 tous les 2 heures)
- sont rattachées à une base de vie : Ngotto ou Bambio
- possède un niveau de pression (variable) attribué par le Conservateur du PNMB
- sont coordonnées par radio à distance

5.6.1.4 Secteurs fluviaux du PNMB

En considération que les deux rivières représentante à la fois un site des zones humides d'importance internationale RAMSAR et l'accès préférentiel pour les pénétrations humaines, il est instauré un système de surveillance fluviale à exécuter par les postes de surveillance de :

Dans la mesure où les rivières Mbaéré et Bodingué représentent à la fois un site de zones humides d'importance internationale Ramsar et un accès pour pénétrer au sein même de l'aire protégée, il est établi 2 secteurs de surveillance fluviale à exécuter à partir des postes de surveillance de :

- Kpoka sur la Mbaéré pour environ 60 km de parcours fluvial (la distance est à vérifier avec le cartographe)
- Gbéguendara sur la Bodingué pour environ 70 Km de parcours fluvial (la distance est à vérifier avec le cartographe)

Tableau 19 : Les secteurs fluviaux du PNMB

N° DE SECTEUR	NOM DU SECTEUR DE SURVEILLANCE	NIVEAU DE PRESSION	BASE CONCERNEE	POSTE FIXE CONCERNE	TYPOLOGIE DE SURVEILLANCE ET %	
11	RIVIERE MBAERE	1	BAMBIO	KPOKA	Patrouille fluviale	100%
12	RIVIERE BODINGUE	1	NGOTTO	GBEGUENDARA	Patrouille fluviale	100%

Organisation et caractéristiques des patrouilles fluviales dans la périphérie du PNMB (2 secteurs) :

- sont rattachées à un poste fixe (Kpoka, ou Gbéguendara) et sont effectuées à partir de celui-ci
- sont composées de 4 écogardes (dont le chef de patrouille et un piroguier)
- comportent en plus 2 porteurs (écogardes villageois / indicateurs) et un tronçonneur
- sont planifiées 2 fois par mois
- sont planifiées pour une durée de 11 jours avec nuitée en campement
- durent 6 heures par jour au minimum
- doivent prendre un minimum de 3 points GPS par jour, soit 1 tous les 2 heures)
- sont rattachées à une base de vie : Ngotto ou Bambio
- possède un niveau de pression (variable) attribué par le Conservateur du PNMB
- sont coordonnées par radio à distance

5.6.2 Intervention dans la périphérie

L'objectif est garantir le respect des règles d'utilisation des RN dans la zone tampon avec une attention particulière à la gestion de la faune. La menace plus importante est la surexploitation des ressources cynégétique et la connivence entre chasseurs allogènes et riverains du Parc.

L'action se déroule en étroite collaboration entre les communautés des usagers et le PNMB. L'intervention concerne :

- le contrôle du territoire ;
- la vérification des dispositions de gestion des RN et plus spécifiquement la réglementation de la l'exploitation de la faune, des ressources halieutiques et des produits non ligneux.

L'action du contrôle dans la zone périphérique de référence se déroule en étroite collaboration avec le système de contrôle instauré par les usagers appartenant aux instances de gestion des RN (ex. DFC) autorisées. Les écogardes villageois assurent la totalité de la tâche de contrôle du territoire et de vérification de respect des réglementations d'usage. Le PNMB intervient avec ses ressources humaines constituées du Conservateur, ses adjoints et les écogardes pour :

- la verbalisation des actes illicites par des exploitants non autorisés,
- la constatation à qui de devoir du manque du respect des règlements de bonne gestion de la part des usagers autorisés

Comme par le PNMB, l'intervention comporte le suivi des efforts de contrôle pour un suivi évaluation interne et l'amélioration des résultats.

5.6.2.1 Secteurs de patrouille dans la zone périphérique du Parc National Mbaéré Bodingué

La surface la zone périphérique est d'environ 7000 Km².

La zone sujette à contrôle est l'intégrité de la périphérie du PNMB qui est découpée en 3 secteurs et 2 barrières de contrôle routier. L'organisation propose une analyse de détail pour chaque secteur selon les différentes caractéristiques :

- Repères géographiques et surfaces des 3 secteurs de surveillance et de 2 barrières de contrôle routier dans la périphérie du PNMB ;
- Typologie de surveillance, base et poste de compétence des 3 secteurs de surveillance et de 2 barrières de contrôle routier dans la périphérie du PNMB ;
- Les 3 secteurs de surveillance terrestre ;
- Les 2 barrières de contrôle routier

Repères géographiques et surfaces

Tableau 20 : Les repères géographiques et la surfaces des secteurs de la périphérie du PNMB.

N°	NOM DU SECTEUR DE SURVEILLANCE	SURFACE OU DISTANCE A SURVEILLE	NIVEAU DE PRESSION	BASE CONCERNEE	POSTE FIXE CONCERNE	TYPE D'ACTIVITE DE SURVEILLANCE	
8	KPOKA	A formuler	2	NGOTTO	KPOKA	Patrouille itinérante	100%
9	NDELE	A formuler	1	BAMBIO	NDELE	Patrouille itinérante	100%
10	GUBEGENDARA	A formuler	2	NGOTTO	GBEGUENDARA	Patrouille itinérante	100%
13	BARRIERE AXE LONDO	A formuler	1	NGOTTO	GBEGEUNDARA	Barrière de contrôle	100%
14	BARRIERE 4 ^e PARALLELE	A formuler	2	NGOTTO	NGOTTO	Barrière de contrôle	100%

5.6.2.2 Secteurs terrestres de la zone périphérique du PNMB

Tableau 21 : les trois secteurs à surveiller dans la périphérie du PNMB sont exclusivement terrestres

N° DE SECTEUR	NOM DU SECTEUR DE SURVEILLANCE	NIVEAU DE PRESSION	BASE CONCERNEE	POSTE FIXE CONCERNE	TYPE D'ACTIVITE DE SURVEILLANCE	
8	KPOKA	2	NGOTTO	KPOKA	Patrouille itinérante	100%
9	NDELE	1	BAMBIO	NDELE	Patrouille itinérante	100%
10	GBEGUENDARA	2	NGOTTO	GBEGUENDARA	Patrouille itinérante	100%

Organisation et caractéristiques des patrouilles itinérantes dans la périphérie du PNMB (3 secteurs) :

- sont rattachées à un poste fixe (Kpoka, Ndelé ou Gbéguendara) et sont effectuées à partir de celui-ci
- sont composées de 4 écogardes (dont le chef de patrouille)
- comportent en plus 2 porteurs (écogardes villageois / indicateurs)
- sont planifiées 1 fois par mois
- sont planifiées pour une durée de 21 jours avec nuitée en campement
- durent 6 heures par jour au minimum
- doivent prendre un minimum de 3 points GPS par jour, soit 1 tous les 2 heures)
- sont rattachées à une base de vie : Ngotto ou Bambio
- possède un niveau de pression (variable) attribué par le Conservateur du PNMB
- sont coordonnées par radio à distance

5.6.2.3 Contrôle routier dans la zone périphérique du PNMB

Les patrouilles de contrôle routier s'occupent de surveiller les axes routiers Nord et Sud, soit le 4e parallèle et l'axe Londo, Moalé, Moloukou. Elles effectuent des opérations d'inspection et de fouilles de tous types de véhicule afin de vérifier le respect des normes d'utilisation durable des ressources cynégétiques et des produits non ligneux.

Tableau 22 : Les points de contrôle routier en périphérie du PNMB

N° DE SECTEUR	NOM DU SECTEUR DE SURVEILLANCE	NIVEAU DE PRESSION	BASE CONCERNEE	POSTE FIXE CONCERNE	TYPE D'ACTIVITE DE SURVEILLANCE	
13	BARRIERE AXE LONDO	1	NGOTTO	GBEGEUNDARA	Barrière de contrôle	100%
14	BARRIERE 4e PARALLELE	2	NGOTTO	NGOTTO	Barrière de contrôle	100%

Organisation et caractéristiques des patrouilles de contrôle routier dans la périphérie du PNMB (2 secteurs) :

- sont composées de 4 écogardes (dont le chef de patrouille et un piroguier)
- comportent en plus 2 indicateurs (écogardes villageois)
- sont planifiées 2 fois par mois
- sont planifiées pour une durée de 11 jours
- durent 6 heures par jour au minimum
- sont rattachées à une base de vie : Ngotto ou Bambio
- possède un niveau de pression (variable) attribué par le Conservateur du PNMB
- sont coordonnées par radio à distance

- La patrouille agit à partir du poste de surveillance selon un programme aléatoire et les informations de "l'intelligence" aux renseignements.
- La coordination des patrouilles se fait à l'aide des communications radio.
- Les équipes de postes de contrôle routier sont censées intervenir avec des opérations d'inspection et de fouille des moyens de transport exclusivement pour le respect des normes d'utilisation durable des ressources cynégétiques et des produits non ligneux.

5.7 Aménagements du Parc

Le PNMB ne nécessite pas d'actions d'aménagement environnementales. Les actions d'aménagement doivent se référer aux infrastructures, pistes et ouvrages à l'extérieur de l'aire protégée à l'exception de l'ouverture des layons destinées au suivi écologique à utiliser aussi pour les actions de surveillance.

Les actions relatives aux actions d'aménagement sont résumées dans le tableau suivant

Tableau 23 : Réalisation et entretien des infrastructures au cours de la durée du PdG

<i>INFRACTEURS</i>	<i>FONCTION</i>	<i>UNITE</i>	<i>OPERATION</i>	<i>PERIODICITE</i>	<i>TOTAUX</i>
Infrastructures	Bases arrière et avancée	2814 m ²	Entretien	Annuelle	
	Bases arrière et avancée	829 m ²	Réalisation	Annuelle	
		989 m ²	Entretien	Extraordinaire	
	Poste de surveillance	122 m ²	Réalisation	Extraordinaire	
244 m ²		Entretien	Annuelle		
Pistes	Liaison entre postes de surveillance	95 Km	Réalisation	Extraordinaire	
		176 Km	Entretien	Annuelle	
Layons	Suivi écologique	35 Km	Entretien	Annuelle	
Réseau fluvial	Suivi écologique et surveillance	137 Km	Entretien	Annuelle	
Ouvrages	Piste de liaison entre postes de surveillance	16 n.bre	Entretien	Annuelle	

En considération de la typologie des travaux tous de ressort des compétences du génie rural, le PdG ne fournit pas des indications spécifiques.

5.8 Ressources humaines

Organisation des ressources humaines de la surveillance et du contrôle

Tableau 24 : Les ressources humaines pour l'action de surveillance du PNMB

<i>FONCTION</i>	<i>GRADE</i>	<i>NOMBRE</i>
Conservateur en chef	Niveau supérieur à Capitaine des E&F	p.m.
Conservateur du PNMB	Capitaine des Eaux et Forêts	1
Chef de Brigade	Lieutenant	2
Proposés forestiers	Adjudant des Eaux et Forêts	3
Responsable aménagement	Adjudant des Eaux et Forêts	1
Ecogardes du PNMB et de sa périphérie*	Garde	42
EFFECTIF TOTAL		49
Ecogardes villageois/également indicateurs	-	328 homme/jour

Note :

- le poste de Conservateur en chef est pris en charge au point de vue financier par l'axe "Gouvernance"

- les agents assermentés sont des OPJ (Officiers de Police Judiciaires) qui ont mandat pour dresser un procès-verbal en cas d’appréhension de braconniers dans le PNMB et sa zone périphérique
- Il est ici supposé que les 3 préposés forestiers, le conservateur adjoint et 10 écogardes soient assermentés.

PNMB

VOLET CONSERVATION		CALENDRIER MENSUEL DE SURVEILLANCE DES 14 SECTEURS DE PATROUILLE (EXEMPLE)																														
N°	SECTEUR / JOUR	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	34	25	26	27	28	29	30	31
1	TELELE	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x																				
2	BATOURI						x	x	x	x	x	x	x	x	x	x																
3	BABOLO						x	x	x	x	x	x	x	x	x	x																
4	MBAKOLO										x	x	x	x	x	x	x	x	x	x												
5	KENENGUE																					x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
6	BOSSOSSA																						x	x	x	x	x	x	x	x	x	
7	BODINGUE																			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x			
11	RIVIERE MBAERE			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x																			
12	RIVIERE BODINGUE	x																					x	x	x	x	x	x	x	x	x	
N.bre Patrouilles au terrain		2	1	2	2	2	4	4	4	5	5	5	4	4	3	3	3	1	2	2	2	3	4	4	4	4	4	4	4	3	3	2
N.bre d'écogardes sur le terrain		8	4	8	8	8	16	16	16	20	20	20	16	16	12	12	12	4	8	8	8	12	16	16	16	16	16	16	16	12	12	8
N.bre d'écogardes villageois		4	2	4	4	4	8	8	8	10	10	10	8	8	6	6	6	2	4	4	4	6	8	8	8	8	8	8	8	6	6	4
		Totaux																														
		99																														
		396																														
		198																														

PERIPHERIE DU PNMB

VOLET CONSERVATION		CALENDRIER MENSUEL DE SURVEILLANCE DES 14 SECTEURS DE PATROUILLE (EXEMPLE)																														
N°	SECTEUR / JOUR	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	34	25	26	27	28	29	30	31
8	KPOKA	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x																				
9	NDELE											x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
10	GBEGUENDARA					x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x						
13	BARRIERE AXE LONDO				x	x	x	x	x	x	x	x	x																			
14	BARRIERE 4e PARALLELE															x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x						
N.bre Patrouilles au terrain		1	1	1	2	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1
N.bre d'écogardes sur le terrain		4	4	4	8	12	12	12	12	12	12	16	12	12	12	12	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	4	4	4	4	4
N.bre d'écogardes villageois		2	2	2	4	6	6	6	6	6	6	8	6	6	6	6	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	2	2	2	2
		Totaux																														
		65																														
		260																														
		130																														

Tableau 26 : Effort de patrouille annuel dans le PNMB et sa périphérie

<i>N.BRE DE JOURNEES DE PATROUILLE PAR MOIS</i>	<i>N.BRE DE JOURNEES DE PATROUILLE (Rations de patrouille)</i>	<i>N.BRE DE JOURNEES D'ACTIVITES AUX BASES</i>
Ecogardes PNMB	656	646
N.bre de journées de patrouille des écogardes DFC	328	0
Totaux	984	646

Note sur l'attribution du pouvoir du Conservateur

- Le service de contrôle de la gestion des ressources cynégétiques et des produits non ligneux de la zone tampon doit être mis sous la tutelle du Conservateur du PNMB.
- Des dispositions administratives sont requises pour élargir les compétences du Conservateur en dehors des limites du PNMB mais limitativement aux ressources cynégétiques et des produits non ligneux.
- Un accord de collaboration pour l'exécution de la tâche de police sera à rechercher avec le service forestier décentralisé.

5.8.1 Compétences requises

- Connaissance, organisation et disposition des interventions de type paramilitaire
- Connaissances du cadre juridique relative à l'intervention
- Dispositions spécifiques à adopter dans le cadre du contrôle du territoire et gestion des RN en périphérie
- Utilisation des GPS
- Utilisation des radios HF
- Conduite 4x4 et entretien de base des véhicules
- Conduite pirogue et entretien moteurs hors-bord
- Entretien système énergie solaire d'alimentation des bases et postes de surveillance
- Stockage et entretien des armes
- Entretien système radio
- ...

5.8.2 Programme de formation du personnel

A l'heure actuelle, les écogardes ont bénéficié de 3 formations :

- paramilitaire pour 45 écogardes (30 nouvellement recrutés ainsi que 15 déjà affectés au service) ; formateurs : 2 AT LAB
- techniques de tir et au maniement des armes pour les 47 éléments du Volet Conservation ; formateur : capitaine des FACA Alain-Serge Zokoli assisté de 2 de ses éléments
- sur le cadre juridique de leur activité professionnelle pour les 47 éléments du Volet Conservation ; formateur : le Procureur de la République de la Préfecture de la Lobaye Mr Gervais Ngovon.

Le programme de formation du personnel envisagé pour la période du PdG vise le maintien des capacités déjà acquises dans le domaine de la lutte antibraconnage et l'acquisition des connaissances spécifiques au renforcement des actions de contrôle du territoire. Le programme de formation en objet ne prend pas en compte les séances de formation spécifique pour les autres axes d'intervention.

Tableau 27 : Renforcement des capacités du personnel LAB du PNMB

<i>DOMAINE</i>	<i>PERSONNEL CONCERNE</i>	<i>FREQUENCE</i>	<i>PERIODE (ANS 0 – 10)</i>	<i>N.BRE DE SEANCES</i>
Formation de base : <ul style="list-style-type: none"> o paramilitaire o indices o radios HF o GPS o sport 	Ensemble des écogardes	1 ans	1 – 2 – 3 – 4 – 5 – 6 – 7 – 8 – 9 – 10	10
Cadre juridique	Ensemble des écogardes	2 ans	2 – 4 – 6 – 8 – 10	5
Contrôle du territoire et gestion des RN en périphérie	Ensemble des écogardes	2 ans	1 – 3 – 5 – 7 – 9	5
Secourisme	Ensemble des écogardes	2 ans	1 – 3 – 5 – 7 – 9	5
Génie militaire et rural	12 écogardes	2 ans	1 – 3 – 5 – 7 – 9	5
Conduite 4x4 et entretien de base des véhicules	4 écogardes	5 ans	1 – 6	2
Conduite pirogue et entretien moteurs hors-bord	8 écogardes	5 ans	1 – 6	2
Entretien système énergie solaire	3 écogardes	5 ans	2 – 7	2
Stockage et entretien des armes	10 écogardes	5 ans	1 – 6	2
Entretien système radio	3 écogardes	5 ans	1 – 6	2

5.9 Infrastructures

5.9.1 Installations de service

Existence

Le PNMB dispose d'une excellente base arrière à Ngotto héritée du Programme ECOFAC, d'une base avancée à Bambio et des deux postes de surveillance Kpoka et Ndelé. Deux postes de contrôle routiers sont constitués selon les nécessités sur les axes routiers à l'Ouest et à l'Est.

Base vie et base avancée

- Ngotto
- Bambio

Postes de surveillance au PNMB

- Kpoka
- Ndelé

Postes de contrôle routier

- Axe routier Ouest
- Axe routier Est

Prévisions

La nouvelle dynamique mise en place par la création du parc et le processus de cogestion en périphérie oblige le PNMB à renforcer ses infrastructures d'accueil. Cette opération demandera la création de deux nouveaux postes de surveillance à Gbéguendara et Londo, l'ampliation de la base avancée de Bambio.

Tableau 28 : Infrastructures de service du PNMB

<i>LOCALISATION</i>	<i>FONCTION</i>	<i>DISPOSITION</i>	<i>ETAT</i>
Ngotto	Base arrière	Nord	Fonctionnelle
Bambio	Base avancée	Ouest	A compléter
Kpoka	Poste de surveillance	Nord	Fonctionnelle
Ndelé	Poste de surveillance	Sud	Fonctionnelle
Gbéguendara	Poste de surveillance	Est	A réaliser
Londo	Poste de surveillance	Sud	A réaliser

Tableau 29 : Nécessités d'intervention pour les infrastructures du PNMB pour la période du PdG

<i>INFRACTEURS</i>	<i>FONCTION</i>	<i>M²</i>	<i>OPERATION</i>	<i>PERIODICITE</i>
Ngotto	Base arrière	2814	Entretien	Annuelle
Bambio	Base avancée	829	Réalisation	Extraordinaire
		989	Entretien	Annuelle
Kpoka	Poste de surveillance	61	Entretien	Annuelle
Ndelé	Poste de surveillance	61	Entretien	Annuelle
Gbéguendara	Poste de surveillance	61	Réalisation	Extraordinaire
		61	Entretien	Annuelle
Londo	Poste de surveillance	61	Réalisation	Extraordinaire
		61	Entretien	Annuelle

5.9.2 Réseau de pistes de service du PNMB

Existence

Le PNMB est dépourvu des pistes à l'exception de layons réalisés pour des opérations de suivi écologique et de recherche et qui sont utilisés pour la pénétration en forêt. Du côté ouest il subsiste la trace d'une piste périmétrale entre Bambio et Ndelé pour la délimitation du Parc. En zone périphérique le PNMB utilise les pistes forestières réalisées par les concessionnaires et le réseau de connexion entre les installations humaines.

Prévisions

Le PdG ne prévoit pas la réalisation des pistes, mais seulement des opérations d'entretien des pistes. Par contre, il est à envisager l'ouverture des layons à l'intérieur de l'aire protégée pour les activités de suivi écologique facilitant aussi les opérations de surveillance.

Le programme de travail

Tableau 30 : Programme de travail du réseau des pistes, des layons et fluvial

<i>PISTE/LAYON/OUVRAGES</i>	<i>KM/N.bre</i>	<i>OPERATION</i>	<i>PERIODICITE</i>
Piste			
Piste périmétrale Ouest entre Bambio et Ndelé	50 Km	Entretien	Semestriel
Piste menant au poste fixe de Kpoka.	21 Km	Entretien	Annuelle

Piste menant au secteur Batouri.	5 Km	Entretien	Annuelle
Piste pour la poste fixe de Gbéguendara	50 Km	Ouverture	Extraordinaire
		Entretien	Annuelle
Piste pour la poste fixe de Londo	45 Km	Ouverture	Extraordinaire
		Entretien	Annuelle
Pistes aux bases de vie de Ngotto et Bambio	5	Entretien	Annuelle
Piste/Layon/Ouvrages			
Layons de ralliement entre les postes fixes de surveillance (Ndelé, Kpoka, Gbéguendara et Londo)	0	Ouverture	Extraordinaire
		Entretien	Annuelle
Anciens layons au PNMB	31,5 Km	Entretien	Annuelle
Ouvrages			
Ponts de la piste Ngotto – Gbéguendara	11 N.bre	Entretien	Annuelle
Ponts de franchissement autres pistes	5 N.bre	Entretien	Annuelle

5.9.3 Réseau fluvial

Existence

Le PNMB en proximité de son périmètre extérieur, à l'intérieur du domaine classé, accueille les deux rivières Mbaéré et Bodingué exploitées illégalement par des pêcheurs en plus que constituer une voie de pénétration extrêmement aisée pour les braconniers. Le PNMB doit plus constamment opérer une surveillance du réseau fluviale et l'exploiter pour son déplacement de contrôle.

Prévisions

- Utilisation des voies fluviale (rivière Mbaéré et rivière Bodingué) comme contrôle principal de la périphérie immédiate de l'aire protégée.
- Dégagement des rivières des branches et des troncs d'arbres empêchant le contrôle fluvial par les bateaux des patrouilles fluviales. Toutefois, l'action doit se limiter au strict minimum et ainsi garantir le maintien des embâcles qui représentent des structures et des micros habitats de biodiversité.

Tableau 31 : Réseau fluviale du PNMB

<i>RIVIERE</i>	<i>KM</i>	<i>OPERATION</i>	<i>PERIODICITE</i>
Mbaéré	97	Entretien	annuel
Bodingué	40	Entretien	annuel

5.10 Ressources matérielles

Existence

Le PNMB dispose (mai 2010) du matériel suivant :

Moyens de déplacement

- 2 pick-up
- 2 motos
- 2 pirogues
- 1 zodiac
- 5 moteurs hors-bords

Moyens de communication

- 5 HF (ancienne) à Ngotto
- 0 VHF

Armes et cartouches

- 20 fusils AK 47
- 6 fusils MAS 36
- 2.5000 cartouches

Equipements

- Tenues de terrain et de sport
- Chaussures de terrain et de sport
- Matériel de camping (tentes, tapis de sol, quarts, gourdes...)
- ...

Prévision

Compte tenu de l'organisation et des activités à mettre en place, les nécessités en matériel pour la période de validité du PdG sont précisées dans les tableaux suivants.

Tableau 32 : Estimation de ressources matérielles nécessaires par secteur d'intervention

SECTEUR	ARMES	VEHICULE 4X4	MOTOS	RADIOS HF	GPS	BATEAU + HORS- BORD	VELOS
PNMB	14	0	0	7	7	2	0
1. TELELE	2	0	0	1	1	0	0
2. BATOURI	2	0	0	1	1	0	0
3. BABOLO	2	0	0	1	1	0	0
4. MBAKOLO	2	0	0	1	1	0	0
5. KENENGUE	2	0	0	1	1	0	0
6. BOSSOSSA	2	0	0	1	1	1	0
7. BODINGUE	2	0	0	1	1	1	0
Zone Tampon	14	0	5	5	8	5	10
8. KPOKA	2	0	1	1	2	1	2
9. NDELE	2	0	1	1	2	1	2
10. GUBEGENDARA	2	0	1	1	2	1	2
11. RIVIERE MBAERE	2	0	0	1	0	1	0
12. RIVIERE BODINGUE	2	0	0	1	0	1	0
13. BARRIERE AXE LONDO	2	0	1	0	1	0	2
14. BARRIERE 4 ^e PARALLELE	2	0	1	0	1	0	2
Base vie	4	2	4	0	2	0	0
15. NGOTTO	2	1	2	0	1	0	0
16. BAMBIO	2	1	2	0	1	0	0
Totaux	32	2	9	12	17	7 bateaux + 7 hors-bord	10

Note :

Bateau + hors-bord : 3 pirogues + 4 bateaux aluminium et 7 moteurs hors-bord

Vélos : moyens destinés aux écogardes paysans

Tableau 33 : Estimation de ressources matérielles nécessaires pour la durée du PdG

	NOMBRE IDENTIFIE	EXISTENCE AU PNMB (nombre)	NECESSITE AN 1 (nombre)	REFORME (ans)	N° D'ACHAT dans le 10 ANS du PdG (nombre)	TOTAL ACHAT (nombre)
Armes (AK 47)	50	20	30	10	1	30
Cartouche ¹	2500	2500	2000	1	10	20.000
Moyens de défense ²	50 stocks	0	50	3,3	3,3	150
Pick-up simple cabine	2	2	2	3,3	3,3	6
Motos tout-terrain	9	2	9	2	2	35
Radio HF	12	5	7	10	1	7
GPS	17	0	17	10	1	17
Bateaux	7	3	4	10	1	4
Moteurs hors-bord de	7	5	7	5	2	14
Vélos	10	0	10	2	5	50
Tenues ³	50+50+50	0	50+50+50	0,5	20	1000+1000+1000
Chaussures ⁴	50+50+50	0	50+50+50	0,5	20	1000+1000+1000
Matériel de camping ⁵	50 stocks	0	50 stocks	1	10	500
Dotation de brousse ⁶	50 stocks	0	50 stocks	3,3	3,3	150
Boite pharmacie	12 stocks	0	12 stocks	0,5	20	240

Notes	Descriptif
1 : Cartouche	40 cartouches an par élément disponibles pour les essais de tir dans la formation paramilitaire
2 : Moyens de défense	sprays, lacrymogènes, manettes, etc.
3 : Tenues	1 tenus militaire, 1 imperméable, 1 tenus de sport, 1 béret chaque 6 mois pour chaque écogarde
4 : Chaussures	1 paire de chasseurs de brousse, 1 ranger et 1 de sport chaque 6 mois pour chaque écogarde
5 : Matériel de camping	Tentes moustiquaire
6 : Dotation de brousse	Jumelles, gourde, centurion, machette, etc.

5.11 Suivi et évaluation du service

Se référer au système de suivi évaluation interne

6 AXE VALORISATION

6.1 Les principes d'intervention pour la valorisation de la biodiversité

L'axe de Valorisation mérite une analyse approfondie puisqu'intervient fondamentalement dans la zone tampon du Parc, en dehors de la compétence du Conservateur du PNMB. Selon la logique du PdG, l'axe de Valorisation, par une gestion durable des ressources naturelles du contexte territorial de la forêt de Ngotto, contribue à la conservation du patrimoine naturelle en support de la mission confiée au PNMB.

Les actions sont structurées dans le but de réduire la pression vers l'aire protégée, de valoriser durablement les ressources naturelles et de fournir des bénéfices en faveur du développement. Toutefois, le PdG et son axe de Valorisation ne représentent pas un plan de développement de la zone tampon. Les actions de développement reviennent normalement à la planification spécifique du domaine des structures et de projets chargés de cette tâche. Il est pourtant nécessaire qu'un plus vaste plan ou schéma directeur puisse intégrer et donner la cohérence entre les actions que se développent dans le contexte territorial d'intervention du PNMB constitué des communes et des concessions. Le PdG/PNMB et son axe de Valorisation devient être considérés une contribution à un programme de développement du "pôle Ngotto". Cette précision est tant plus valable pour la zone de Ngotto où une pluralité des exploitantes interagit dans un contexte caractérisé par l'enclavement et de fortes conflictualités ne facilitant pas le contrôle du territoire et des RN de la part de l'Etat.

Pourtant, l'axe Valorisation ne prend en compte que les actions directement liées à la réduction de la pression sur l'aire protégée par la gestion durable des RN, à savoir :

Forêt de Ngotto

- Gestion des ressources cynégétiques
- Gestion des ressources halieutiques
- Produits forestiers non ligneux
- Tourisme de vision et culturel
- accompagnées par une action de
- Contribution au contrôle du territoire et à la gestion des RN

PNMB

- Tourisme de vision, culturel et pêche sportive
- Gestion des ressources halieutiques

6.2 L'objectif de l'axe Valorisation

L'objectif de l'**Axe Valorisation** est de soutenir la gestion durable de la diversité biologique de l'écosystème Ngotto par un processus de responsabilisation et de bonne gouvernance aboutissant à une répartition équitable des bénéfices de l'action orientée au développement et à l'amélioration des conditions de vie.

6.3 Les indicateurs

Indicateurs stratégiques

- L'écart entre les bénéfices de la gestion des RN (tendance positive FCFA/Km²) et l'évolution des populations animales (tendance positive IK) est stable ou en diminution
- La valeur des bénéfices à Km² par habitant qui sont transformés pour l'amélioration des conditions de vie (santé, éducation, logement, AGR, etc.) (FCFA/Km²/N.bre usagers)

Indicateurs opérationnels

Tableau 34 : Indicateurs opérationnels

Interventions	Indicateur opérationnel	Unité
Conservation des milieux, des écosystèmes et des espèces	Suivi de l'état et de l'évolution des milieux	km ²
Valorisation de la biodiversité	Evolution des indices de présence humaine (indices d'abondance)	IKA
	Montant des bénéfices de la gestion des RN	FCFA/Km ²

6.4 Les actions de valorisation de la biodiversité en appui du développement du complexe Ngotto

La pauvreté économique et la précarité sont perceptibles dans les populations locales à la périphérie du Parc. Cette situation économique et sociale pousse souvent les communautés à développer des pratiques et comportements non durables dans l'exploitation des ressources naturelles. Pour les dix années à venir, les initiatives de conservation et de gestion des ressources autour du Parc doivent contribuer les populations à les rendre proactives en les impliquant dans le développement des nouveaux créneaux économiques porteurs à partir des potentialités existantes. Les créneaux économiques porteurs identifiés couvrent à la fois la sécurisation alimentaire y compris les modes de vie et la génération des revenus. Les actions de valorisation de la biodiversité spécifiques pour la forêt de Ngotto, identifiées par l'Axe Gouvernance en cohérence et synergie d'une plus vaste action de développement et d'amélioration de conditions de vie et validées par les responsables des DFC, sont les suivantes :

6. Gestion des ressources cynégétiques ;
7. Gestion des ressources halieutiques ;
8. Produits forestiers non ligneux ;
9. Tourisme cynégétique, de vision et culturel ;

accompagnées par une action de :

10. Contribution au contrôle du territoire et à la gestion des RN (action exécutée conjointement avec l'axe Conservation).

Les actions ayant des aspects en communes ou une dimension transversale pour la forêt de Ngotto et le PNMB (le suivi écologique, la recherche, l'éducation environnementale, le suivi-évaluation interne, la recherche des ressources pour les interventions) sont présentées conjointement dans l'axe Gouvernance.

6.4.1 La gestion des ressources cynégétiques

La faune sauvage reste et restera encore longtemps un élément important dans le dispositif sécuritaire en matière d'alimentation et d'approvisionnement en protéine pour les populations rurales centrafricaines. Eloignées des agglomérations urbaines, il leur est souvent difficile d'accéder aux produits fauniques d'élevage à cause non seulement de leurs coûts de vente au kilogramme, mais aussi de leur disponibilité locale (viande de bœuf, de chèvre, etc.). L'émergence des conflits armés et leur localisation dans les couloirs de parcours du bétail en provenance des pays limitrophes comme le Tchad et le Soudan ne cessent de contribuer à la raréfaction de la viande de bœuf sur les marchés de la capitale et des villes secondaires proches des villages. Toutes ces contraintes ne cessent de pousser les communautés riveraines vers des modèles d'exploitation non durable de la faune et de la viande de brousse.

La gestion participative de la faune reste un modèle inédit en RCA. Son développement va exiger, à n'en point douter, des actions préalables respectueuses des principes de base et leçons apprises issues des meilleures pratiques anglo-saxonnes (Zimbabwe, Botswana, Namibie). Pour ce faire, un certain nombre d'actions fortes dans l'organisation et dans la gestion, à savoir :

Organisation

- la vulgarisation des principes de gestion participative de la faune ;
- la responsabilisation des communautés sur la gestion des aires de chasse ;
- l'élaboration d'un cadre juridique règlementant l'accès aux aires de chasse villageoise ;
- la définition d'un mécanisme local de partage des bénéfices économiques issus de l'exploitation des ressources cynégétiques en vue de leurs investissements dans le développement local.

Gestion

- les possibilités d'un contrôle social des activités cynégétiques ;
- les techniques d'amélioration de la chasse orientée à la production ;
- la mise au point de plans de gestion de la chasse ;
- l'auto-évaluation de la chasse.

6.4.1.1 L'organisation de la gestion participative des ressources cynégétiques

Le Projet Ngotto du Programme ECOFAC, suite à la démarche d'élaboration du PdG/PNMB a entrepris une importante action d'analyse et de structuration des activités cynégétiques en périphérie du PNMB. Les analyses et les propositions ont porté sur la notion de Domaine Faunique¹² Communautaire (DFC) qui recouvre une double connotation significative puisqu'elle désigne à la fois l'espace et les acteurs établis. Du point de vue spatial, un DFC est un ensemble unifié de terroirs volontairement constitués à partir d'un certain nombre de villages dans le dessein d'assurer une bonne gouvernance des ressources locales. Du point de vue stratégique, le DFC véhicule l'idée d'une mobilisation, structuration et implication des acteurs à divers niveaux (chasseurs, cueilleurs, pêcheurs, etc.). Ce qui nécessite l'établissement d'un cadre statutaire et réglementaire définissant les rôles et fonctions dévolus aux organes constitutifs.

Les DFC constituent aujourd'hui le nouveau dispositif modélisé et stratégique susceptible d'instaurer une gestion participative à la périphérie du PNMB. Cependant, ce modèle a besoin d'être doté d'un cadre juridique et fonctionnel de sa mission.

Au plan juridique, la formalisation statutaire des DFC et de ses organes connexes de base reste entièrement posée. Il s'agit de doter les DFC et les différentes organisations des acteurs à créer (agriculteurs, chasseurs, pêcheurs, cueilleurs et ramasseurs des PFNL, LAB communautaire, etc.) en statuts et règlements intérieurs. Il

¹² La dénomination "Faunistique" du Domaine Communautaire de gestion des ressources naturelles identifie l'importance de cette ressource dans le processus territoriale par rapport aux autres RN.

revient aux DFC de s'engager avec l'appui technique extérieur (projets et microprojets d'appui) à la formalisation de ces textes statutaires et règlementaires. Des ateliers multi acteurs de conception, production et validation de ces textes pourront être organisés avant leurs légalisations officielles. Les aspects relatifs à l'évolution de la législation en vigueur, pour permettre l'adéquation de la réglementation aux activités (grande chasse et petite chasse) et aux intérêts des opérateurs (populations et concessionnaires), pourront faire partie du processus en cours et en faveur des Zones Cynégétiques villageoises et en général au bénéfice de toute l'activité cynégétique en RCA.

Au plan fonctionnel, les représentants des DFC devront jouer un rôle d'interface et de facilitation locale entre les communautés de Ngotto et le PNMB. Un certain nombre d'activités ont été identifiées et planifiées dans le temps par les responsables des DFC rencontrés à Ngotto, Bambio et Moloukou. La mission première des DFC n'est pas de remplacer les acteurs locaux dans la conduite de leurs activités quotidiennes, mais plutôt de les accompagner en information, conseils et appuis techniques.

Nombreux conflits d'incompréhension, d'intérêts et de compétence naissent souvent à ce niveau lorsque rien n'est clarifié dès le départ sur les actions des uns et des autres. Les opérations assignées à ce secteur d'intervention visent à couvrir les domaines d'activités suivantes :

- la structuration et l'organisation des acteurs à la base (chasseurs, cueilleurs, pêcheurs, guides touristiques, etc.) ;
- la détermination des règles de base pour la gestion des ressources naturelles ;
- la détermination des dispositions de bonne gouvernance dans les DFC ;
- la légalisation du système local de gestion ;

6.4.1.2 Les propositions de gestion durable de la faune,

Les propositions concernant l'activité cynégétique sont pleinement reprises des documents mentionnés ci-dessous :

- Chardonnet P., Doungoube G., Cogels S. , Roulet P.-A., 2002, Gestion des terroirs de chasse villageoise pour la production durable de viande de brousse en République centrafricaine, FFEM (Fonds Français pour l'Environnement Mondial).
- Ballon Ph. (Cemagref), Brown D. (ODI), 2008 - Rapport d'expertise du projet de Gestion des Terroirs de Chasse Villageoise (PGTCV) en République Centrafricaine, FFEM (Fonds Français pour l'Environnement Mondial).
- Roulet P.-A., Nguerenomo P.M., Djangala P.M., Vanthomme H., 2007, Représentations et pratiques territoriales dans le sud-ouest RCA, PGTCV, FFEM (Fonds Français pour l'Environnement Mondial).
- Roulet P.-A. Maman-Kanga J.-B., Ndallot J., Lambert Ndomba D., Nakoe P. G., 2008, Le tourisme cynégétique en RCA, Etat des lieux 2008, Bilan critique et Recommandations, SCAC, Ambassade de France en République Centrafricaine, Fonds du Partenariat pour les Forêts du Bassin du Congo (PFBC).

Les informations disponibles et les propositions élaborées dans ces documents sont très valables et devront être source d'inspiration pour le montage d'une proposition qui représente l'évolution des résultats déjà rejoints. L'ambition des précédentes contributions et projets de supporter les chasseurs à élaborer des modes de gestion des ressources faunistiques durables et culturellement acceptables est toujours valable comme objectif à long terme.

Extrait du rapport Roulet P.-A. Maman-Kanga J.-B., Ndallot J., Lambert Ndomba D., Nakoe P. G., 2008, Le tourisme cynégétique en RCA, Etat des lieux 2008, Bilan critique et Recommandations, SCAC, Ambassade de France en République Centrafricaine, Fonds du Partenariat pour les Forêts du Bassin du Congo (PFBC)

Forêt de Ngotto

Aujourd'hui, si les liens de l'opérateur privé avec le Programme Ecofac IV sont forts et vont dans le sens d'une bonne collaboration, plusieurs questions sont sous-tendues par la présence du tourisme cynégétique dans la zone.

- Est-il possible - et si oui comment - d'utiliser les résultats des différents travaux relatifs aux dynamiques des populations animales dans la zone (travaux PGTCV, IGF) et aux pratiques locales régulant les usages de l'espace et des ressources (PGTCV), pour proposer un plan de gestion cynégétique durable et rentable pour l'opérateur?
- Quel doit être le niveau de reconnaissance institutionnelle des 4 ZCV proposées à la création, mais non officialisés par arrêté durant l'interphase Ecofac III et IV, et comment associer au mieux de ses intérêts l'opérateur privé dans ce système (monopole de location des 4 ZCV pour envisager des quotas assurant une rentabilité minimum ? Ouverture des ZCV à appel à proposition, mettant l'opérateur en compétition avec d'autres privés alors que ses investissements dans la zone ont été très élevés ?)
- Comment intégrer une activité de tourisme cynégétique sur des territoires déjà soumis à Plan d'Aménagement Forestier, et quelles en sont les implications pour les opérateurs forestiers se lançant dans la voie de l'aménagement, éventuellement à terme de la certification ?

Extrait du rapport Chardonnet P., Doungoube G., Cogels S., Roulet P.-A., 2002, Gestion des terroirs de chasse villageoise pour la production durable de viande de brousse en République centrafricaine, FFEM (Fonds Français pour l'Environnement Mondial)

Introduction

La contribution de la venaison à la consommation totale de viande en Afrique Sub-Saharienne (ASS) reste mal connue pour de nombreuses raisons, notamment (i) parce que le gibier est généralement négligé dans les programmes de développement et (ii) parce que, cause ou conséquence, il est essentiellement produit/commercialisé/consommé dans une économie de type informel (Chardonnet et coll., 1995).

Pourtant, la production totale de gibier en ASS est considérable puisqu'elle dépasserait le million de tonnes par an, soit plus de 2 kg par personne et par an pour une population humaine proche de 600 millions. Il faut toutefois observer qu'il existe d'importantes différences régionales : la part relative de la viande de brousse comparée à la viande domestique et au poisson varie entre 6% (Afrique australe) et 55% (Afrique centrale) de la viande totale (Chardonnet et coll., 2002).

Dans la zone forestière, la faune sauvage a toujours constitué une composante importante du régime alimentaire des populations des zones forestières tropicales (très nombreux auteurs, notamment : Asibey & Child, 1990; Redford & al. 1995; Chardonnet, 1995; Ntiamoa-Baidu, 1997), notamment en Afrique centrale. La viande de chasse rapportée au village par le chasseur-piégeur sert d'abord à nourrir la famille : chez les Mvae et les Ntumu du Sud Cameroun, par exemple, la part de gibier consommée au village équivaut à la moitié (Dounias, 1993), voire aux deux-tiers (Cogels, 2002) de la biomasse de gibier tué. Outre sa contribution à l'équilibre nutritionnel, la viande de brousse est une réalité culturelle. Pour les populations forestières, la forêt se confond avec le Monde, avec le cosmos dans toutes les dimensions religieuses et mystiques qu'il implique : celles-ci croient en un équilibre global entre les ressources de la nature -animaux et plantes-, les forces surnaturelles (ancêtres réincarnés) et les hommes (Bahuchet, 1995). En conséquence, le gibier est un aliment gastronomiquement valorisé : les consommateurs préfèrent la viande de brousse et le poisson (mais les Pygmées ne mangent pas le poisson) à la viande de bœuf et à la volaille (Lahoreau, 2002); pour eux, le gibier est prestigieux et possède une forte charge symbolique (Garine, 2000). La fonction sociale de la viande de brousse s'exprime surtout par les liens qu'elle occasionne au travers du don, du

partage et de l'échange (Gariné *et coll.*, 1996; Noss, 2000). "*La chasse représente un véritable 'ciment social'* [Le rôle judiciaire de la chasse, comme son rôle médicinal, ne doivent pas être occultés" (S. Bahuchet, com. pers.).

A cela se rajoute la dimension économique de la faune sauvage en tant que source de revenus cet aspect a été étudié à l'échelon local ainsi qu'à l'échelon régional -par le biais des filières de viande de brousse et des marchés urbains d'Afrique de l'Ouest et d'Afrique Centrale (Fa *et coll.* 1995; Juste *et coll.*, 1995; Bahuchet & loveva, 1999; Caspary, 2000; Dieval, 2000)- ainsi qu'à l'échelon local. Dans le contexte actuel de crise économique, la vente de gibier permet à de nombreux habitants de la forêt de subsister et d'obtenir le numéraire nécessaire à l'acquisition de produits de première nécessité (Dounias, 1999). En périphérie de la réserve du Dja (Cameroun), par exemple, la vente de gibier représente 51% des recettes des ménages : elle est devenue la première source de revenus au détriment des cultures de rente (Joins & Tchikangwa, 1995) et séduit les jeunes par la régularité (sinon le volume) des bénéfices qu'elle génère (Solly, 2002). Enfin, dans un contexte de relative précarité et d'enclavement (facteurs aggravés par la présence même d'un projet de conservation) la commercialisation du petit gibier vient pallier l'exode des habitants des zones rurales vers les centres urbains.

En République Centrafricaine tous les auteurs reconnaissent l'importance de la viande de gibier dans l'économie de la RCA et dans le régime alimentaire des Centrafricains. En 1995 on avait pu estimer que, 'en moyenne', un Centrafricain mangeait annuellement 11,6 kg de viande sauvage et 16,9 kg de viande domestique, le gibier représentant donc plus de 40% de toutes les viandes consommées (Chardonnet *et coll.*, 1995). Bien entendu des variations considérables existent selon les régions et les situations sociales, au point que certaines catégories de populations consomment exclusivement de la viande de brousse. A l'échelle de l'ensemble du pays, la consommation totale annuelle de viande de brousse serait de l'ordre de 48 000 tonnes (équivalent produit frais) pour une valeur globale de 16,5 Milliards de FCFA, soit 2,5% du PIB (Fargeot & Dieval, 2000). En terme macro-économique, on peut estimer que le secteur «viande de chasse» est à peu près équivalent à l'ensemble du secteur "élevage". L'importance de la venaison dans la consommation des ménages est évidente en milieu rural, elle l'est sans doute moins en zone urbaine alors qu'elle y est pourtant très grande aussi (Dieval, 2000; Fargeot & Dieval, 2000) :

- la quantité de viande de brousse vendue annuellement sur les marchés de Bangui est estimée à près de 9 500 tonnes (équivalent produit frais) dont, pour une bonne part, des céphalophes et des petits singes (respectivement plus de 480 000 et 450 000 unités consignées)
- ce marché, uniquement sur la capitale et pour une année, représente une valeur totale à la consommation de 8 Milliards de FCFA, soit plus de 1% du PIB.

La consommation de viande de brousse concerne une gamme très diversifiée d'espèces appartenant aux (i) mammifères, (ii) oiseaux, (iii) reptiles, (iv) amphibiens, (y) insectes. Constat d'importance, les animaux localement considérés comme " nuisibles" prennent une part majeure, et même parfois majoritaire, de la viande de brousse consommée : (i) les ravageurs de cultures, surtout les méga-rongeurs (aulacode, athérure, porc-épic, etc.), (ii) les serpents venimeux, (iii) les criquets et les termites, (iv) etc.

Controverse autour de la viande de brousse

En outre, l'évaluation de l'impact d'une organisation de la filière «viande» (production + commercialisation) sur l'environnement reste problématique. Les études menées en RCA, au Cameroun et au Congo sur l'impact de la chasse villageoise (synthétisées dans Delvingt, 1997) avancent que la «gestion villageoise» de la chasse n'est pas durable, car la pression de chasse dépasse la capacité de production du milieu : or, les méthodes utilisées pour évaluer la production en gibier d'un terroir donné sont soit approximatives ou difficilement

comparables, soit longues et coûteuses. De toute manière, la gestion des ressources naturelles est toujours expérimentale (Borrini Feyerabend *et al.*, 2000) et doit pouvoir s'adapter (gestion adaptative, «*adaptive management*») : les indicateurs et méthodes de suivi et d'évaluation méritent ainsi d'être repensés (en se tournant vers d'autres modes) et modifiés en cours de projet en fonction de l'expérience acquise (Holling, 1978; Wilston, 1986). Dans un cas comme dans l'autre, la question de la conservation est posée sous le jour de l'affrontement : entre carnivores et végétariens, entre riverains et projets, voire entre conceptions divergentes de la relation entre l'Homme et la Nature (Joins, 1997). Ce constat se traduit -sur le terrain- par une application conflictuelle de la réglementation forestière en vigueur et par le recours à des méthodes répressives et paramilitaires, au point que les populations riveraines sont parfois traitées comme des délinquants potentiels (Joins, 2000; Nguingiri, 2001). On ne peut sortir de la problématique qu'en décrivant objectivement la réalité des faits tout en extrayant la composante émotionnelle : ainsi, la controverse 'pour ou contre la viande de brousse' se trouve dépassée.

La chasse, une activité incontournable

Il faut bien se rendre à l'évidence que tous les villageois chassent, et ne renoncent jamais à cette activité, que ce soit pour la consommation domestique ou comme appoint financier (Garine, 1996). Il est toutefois nécessaire d'opérer une distinction entre -d'une part- les populations résidentes qui chassent et piègent sur leur propre finage et -de l'autre- les chasseurs professionnels allochtones qui -sur ce même finage- pratiquent une chasse intensive à vocation commerciale en direction des marchés urbains. Ces derniers sont au service de commanditaires extérieurs, puissants et «protégés», qui acheminent la venaison vers les grands marchés urbains plusieurs études (Maro, 1995; Dethier & Ghuirghi, 2000; Dieval, 2000) montrent en effet que le gibier en provenance de la zone de conservation d'ECOFAC approvisionne en majeure partie les marchés de Nola et de Berberati et, dans une bien moindre mesure, ceux de Mbaïki et de Bangui. Ce constat est confirmé par différents agents travaillant dans la région (H.M Maïbou, PARPAF-Berberati; J. Allier, Eaux & Forêts Nola; P-M Djangala, ECOFAC-Ngotto, com. pers.). Parallèlement, un petit trafic (aux mains des camionneurs et des conducteurs d'engins) répond à la demande générée par le personnel des scieries et leur entourage (A. Pénélon, com. pers.; Binot & Baliguini, 2000). A mi-chemin de ces deux catégories, nous trouvons des commerçantes itinérantes -les «*wallie gara*»- qui distribuent des cartouches aux villageois et aux Pygmées afin qu'ils chassent et transportent pour leur compte. Elles les paient souvent en nature, troquant la venaison (dans des termes qui seraient souvent défavorables aux producteurs et donc dévalorisants pour le produit 'viande de brousse') avec des marchandises de première nécessité.

On trouve également de jeunes hommes qui ont abandonné l'agriculture et s'adonnent à plein temps à la chasse commerciale en périphérie des exploitations forestières.

BUT DU PROJET

Parvenir à valoriser la faune et la flore sauvages sans les dégrader

La mise en place des modalités techniques, sociales et administratives d'une gestion durable de la faune par les populations de la région, dans un but d'approvisionnement durable des marchés ruraux et urbains, ces derniers étant fortement liés à la présence des exploitations forestières et des sites diamantifères.

DEMARCHE DU PROJET

Philosophie de la démarche

Le projet entend restituer aux villageois leur droit traditionnel (chasse à des fins de subsistance et d'appoint financier), à condition qu'ils se chargent de gérer leur finage en respectant (et en faisant respecter) un mode d'exploitation durable des ressources fauniques qu'ils ont préalablement contribué à définir.

Au-delà du problème d'écologie et de dynamique des populations animales, le commerce de venaison met en jeu plusieurs catégories d'acteurs sociaux dont il importe de percevoir les besoins et les motivations (Bahuchet, 2000), et qui doivent nécessairement être impliqués dans le processus de gestion durable de la ressource faune.

La mise en place d'organes de concertation fonctionnant sur un mode démocratique double la gestion participative des ressources naturelles d'un processus politique et culturel, à la recherche d'équité et de justice sociale (Borrini-Feyerabend *et coll.*, 2000).

Enfin, en s'engageant à agir sur le plan socio-économique le projet prévoit d'agir simultanément en amont de la chaîne (atténuation de la pression sur la faune)

Le projet privilégie le recours à la méthode participative qui favorise des conditions de dialogue permettant aux populations d'effectuer (i) leur auto-analyse des problèmes, des besoins et des potentialités existantes, ainsi que (ii) la recherche de solutions réalisables (GRAPP, 1998). Elle constitue en outre un moyen d'"*empowerment*" propice à recueillir l'opinion de tous les membres de l'assistance (Solly, 1999), en particulier dans ces sociétés où l'ancien prime sur le jeune, le scolarisé sur l'illettré, l'homme sur la femme.

A un échelon supérieur, la dynamisation du corporatisme et sa formalisation offre aux communautés un moyen (socialement acceptable) de se défendre contre la spoliation de leurs ressources par autrui, en particulier dans une société où l'individu se doit de céder devant tout argument de pouvoir ou d'autorité. Enfin, en se reposant sur le contrôle social comme mode traditionnel de régulation, le projet compte inciter les chasseurs -puis les commerçants- à se l'approprier dans toutes ses dimensions, afin qu'ils élaborent par eux-mêmes —et dans leur propre intérêt- des modes de gestion des ressources fauniques à la fois durables et culturellement acceptables. D'autre part, il est impérieux de pouvoir compter sur la présence soutenue d'agents dans les villages : il ressort de notre visite sur le terrain qu'il faut avant tout rétablir le dialogue avec la population de la zone tampon, puis assurer une relation suivie des groupes en instaurant des modes de communication (information suivie, diffusée en temps et en heure) et en observant une transparence dans les actions.

Itinéraire concret de la démarche

Deux itinéraires sont proposés simultanément pour atteindre le but évoqué plus haut:

- assurer la durabilité de la production de viande de brousse en aidant les acteurs locaux à s'organiser pour gérer la ressource faunique, le projet cherche à responsabiliser les communautés locales à l'égard (i) de leur propre sécurité alimentaire fortement dépendante de la faune et (ii) de la sauvegarde et même du développement- de la faune sauvage dans la région. Le projet prend le parti de travailler en étroite proximité avec les communautés locales afin de restaurer le partenariat avec les populations et de s'inscrire dans un contexte politique favorable. Le projet appréhende (i) la chasse comme un vecteur de conservation de la biodiversité globale et (ii) la viande de brousse comme une production animale à part entière : toutes deux doivent nécessairement être réhabilitées si l'on tient à conserver les écosystèmes naturels en l'état.
- atténuer la pression sur la ressource faune même si elle reste encore mal évaluée, l'actuelle pression de chasse exercée sur la faune sauvage présente des risques avec l'accroissement de l'emprise anthropique sur la zone, (i) des risques pour la survie de la faune elle-même (ii) des risques en

conséquence pour le bien-être de populations humaines dont l'alimentation est largement dépendante de cette faune. De meilleures techniques de chasse et de pêche doivent permettre d'améliorer la gestion —et même la productivité— du stock de faune sauvage terrestre et aquatique. Le développement du petit élevage villageois doit parallèlement compléter la viande sauvage par de la viande domestique.

COMPOSANTE 1 : ORGANISATION DES TERROIRS DE CHASSE

1. L'identification du finage de chaque village suit la méthode connue (Penelon et coll., 1998) de la cartographie participative (“participatory mapping”)
2. Classement des terroirs de chasse

COMPOSANTE 2: ORGANISATION DES CHASSEURS

On sait l'importance de l'activité cynégétique dans la société puisque la majorité des foyers dépend de la viande sauvage, que ce soit strictement ou relativement. On s'attend à ce qu'un recensement des chasseurs soit progressif et non pas instantané, du fait de la sensibilité du sujet. Toutefois, le recensement des chasseurs, même non exhaustif dans un premier temps, semble une première étape intéressante à plusieurs titres ; il peut permettre - d'identifier à qui l'on a faire; - de caractériser les chasseurs grâce à une typologie participative (chasseurs professionnels, occasionnels, opportunistes, etc.); - de lier des relations avec les groupes sociaux existants qui sont liés de près ou de loin à l'utilisation de la faune sauvage aux différents niveaux de la filière gibier, que ce soit la production, la transformation, la commercialisation ou la consommation; - d'évaluer le degré d'implication de la société locale dans l'exploitation de la faune sauvage.

1. Identification des communautés de chasseurs
2. Promotion des communautés de chasseurs
3. Animation des communautés de chasseurs

COMPOSANTE 3: ORGANISATION DE LA CHASSE

Cette composante vient s'ancrer dans la précédente au cours des ateliers d'animation, suivis d'entretiens semi-directifs avec des personnes-ressources. L'appui des experts et chercheurs en sciences humaines est important à cette étape du projet, notamment pour ce qui a trait à la connaissance des représentations locales à propos des activités cynégétiques.

1. Evaluation participative de la chasse
2. Mise au point de plans de gestion de la chasse
3. Mise en œuvre des plans de gestion et auto-évaluation

COMPOSANTE 4: ORGANISATION DE LA FILIERE

Force est de constater que la filière «viande de brousse» nous reste ici mal connue, malgré les quelques études réalisées dans un passé récent, ce qui ne signifie pas qu'elle est inconnue de tous : on peut raisonnablement supposer que les acteurs déterminants de la filière en connaissent bien les rouages, mais que son caractère informel contraint fortement le transfert d'information. Faute de données précises sur le fonctionnement de cette (ou de ces) filière(s), nous suggérons à ce stade d'aider les protagonistes à s'organiser sur un modèle similaire à celui proposé pour les chasseurs. Cette approche pourra évidemment être modulée en fonction de l'évolution des travaux. 30

1. identification des communautés d'acteurs
2. promotion des communautés d'acteurs

3. animation des communautés d'acteurs

COMPOSANTE 5: AMELIORATION DE LA QUALITE DE LA VIANDE DE BROUSSE

Le Directeur de la Santé Animale de RCA fait le point de la situation: malgré la place très importante du gibier dans l'alimentation du Centrafricain, la production, la commercialisation et la consommation de cette viande noble ne sont pas encore bien réglementées dans ce pays, ce qui est certainement à l'origine de problèmes sanitaires pour les intervenants de la filière [J. Les textes de portée générale (6 ont été identifiés) et de portée spécifique (2 ont été identifiés) sont soit inadaptés soit incomplets en ce qui concerne le gibier destiné à la consommation humaine. Des précisions réglementaires doivent être apportées quant à la production, la commercialisation et la consommation de gibier» (Koumanda Kotogne, 2002). A noter en particulier qu'un Code d'Hygiène a déjà été adopté par le Gouvernement mais n'a pas encore été examiné par l'Assemblée Nationale : l'article 30 de la section 1 du chapitre III (intitulé : "de l'hygiène alimentaire") traite spécifiquement de la protection de la viande de chasse contre les nuisibles. Trois étapes consécutives sont prévues au projet dans ce domaine:

1. Un diagnostic de la situation sanitaire de la viande de brousse tout au long de la filière, depuis l'abattage, jusqu'au consommateur en passant par le transport, l'entreposage, la transformation et la conservation.
2. Après restitution de l'état des lieux auprès des acteurs de la filière, un travail de réflexion et discussion avec les acteurs de la filière et les autorités compétentes sur les mesures qu'il serait souhaitable et acceptable d'adopter pour améliorer la situation.
3. Une fois le plan d'action défini par les acteurs, le projet encouragera la mise en œuvre des mesures décidées. La durée du projet est trop courte pour prévoir d'atteindre complètement des objectifs idéaux. L'objectif est ici d'engager les acteurs de la filière dans une dynamique nouvelle susceptible de perdurer.

COMPOSANTE 6: DEVELOPPEMENT DES PRODUCTIONS ANIMALES SAUVAGES

Parmi les modes d'occupation des terres, les productions animales sauvages sont probablement les plus conservateurs des espaces naturels : la quasi-totalité des alternatives sont comparativement destructrices du paysage à un degré ou à un autre, que ce soit l'agriculture, l'élevage, la foresterie ou la mine. Quand et là où il réussit, le développement des productions fauniques en général (terrestres et aquatiques) permet d'améliorer la production des milieux naturels (augmentation de leur productivité) - justifiant ainsi leur conservation en l'état et, - démotivant leur conversion en milieux transformés/anthropisés.

1. Amélioration de la technologie de la chasse

Partenaires centrafricains - L'ANDE (Agence Nationale pour le Développement de l'Elevage) sera l'opérateur délégué pour la composante 5 du projet ('Amélioration de la qualité de la viande de brousse'); - D'autres partenaires centrafricains (universités, ONG, privés, etc.) pourront être associés au projet pour conduire des missions ponctuelles dans le cadre de l'une ou l'autre des composantes.

Partenaires internationaux - universités, ONG, privés, etc. pourront être associés au projet pour conduire des missions ponctuelles dans le cadre de l'une ou l'autre des composantes, notamment ceux qui se sont déjà investis sur le sujet dans la région comme par exemple le GEPFE (Groupe d'Etude des Populations Forestières Equatoriales) en matière de sciences sociales, ou l'IGF (Fondation Internationale pour la Sauvegarde de la Faune) en matière de gestion de la faune et de la chasse.

6.4.2 La gestion des ressources halieutiques

L'activité halieutique est concentrée dans les cours d'eau du PNMB et les dispositions d'intervention proposées et mises en application pour la zone classée des rivières Mbaéré et Bodingué pourront être appliquées dans d'autres contextes de la forêt de Ngotto avec les adaptations nécessaires. Pour la zone périphérique les principes de la bonne gestion seront maintenus, par contre les interdictions telles que la création de campements, du fumage des poissons, l'établissement de toutes formes de connivence avec d'autres exploitants, etc. ne seront pas à appliquer. Pour plus de détails, voir le chapitre relatif aux actions en faveur de la gestion des ressources halieutiques proposées pour le PNMB.

6.4.3 La valorisation des produits forestiers non ligneux (PFNL)

Nombreux produits forestiers non ligneux existent dans la forêt de Ngotto. Mais peu de ces produits sont connus parce qu'ils entrent directement dans les habitudes alimentaires locales. Tels sont les cas du gnetum, des chenilles, des escargots, des champignons. D'autres ne le sont qu'à partir des filières de valorisation (le poivre sauvage, la cola garcinia).

Des études et monographies souvent sommaires ont été menées sur ces produits. De plus, on ne dispose pas de données exhaustives sur les acteurs, les quantités existantes et les prix depuis les sites de production vers les marchés des agglomérations urbaines. Ces insuffisances n'empêchent pas une valorisation de ces produits qui accaparent, au cours de la saison, une grande partie de la population active (hommes, femmes, jeunes et enfants).

Pour évaluer avec exactitude la contribution socioéconomique réelle des produits forestiers non ligneux au développement durable, l'axe de Valorisation du PNMB devra comprendre la collecte, l'analyser et en suite diffuser les informations techniques clés relatives à la bonne gestion et valorisation des PFNL. Les méthodes des inventaires applicables aux PFNL ne sont pas bien établies et la recherche et le suivi écologiques devront contribuer à la connaissance et à la gestion des ressources à fixer des niveaux durables de récolte comme partie intégrante de la gestion forestière durable. Des études participatives auprès des communautés locales et de la chaîne des acteurs impliqués pourront être aussi menées. Ce qui permettra de générer plus de données fiables sur les produits phares susceptibles de sécuriser les modes de vie et les revenus des acteurs locaux dans les DFC.

Vu, l'existence des nombreux projets et programmes en la matière (FAO, Coopération allemande et Commission européenne, y compris en Afrique centrale), l'action doit se bâtir sur la grande expérience déjà existante. La gestion de la ressource pourra se faire à partir des :

- principes d'exclusivité en faveur des populations ayant la légitimité,
- l'accès équitable
- une juste répartition des avantages qu'elles procurent.

L'acceptation de ces politiques par les instances dirigeantes et les organes de décision est fondamentale puisque, en RCA, les PFNL ne sont pas encore soumises à une réglementation.

6.4.4 Le tourisme cynégétique, de vision et culturel

Deux les actions possibles dans le domaine de la promotion du tourisme dans la forêt de Ngotto :

- soutenir l'activité de safari-chasse du Buffle Rouge, seule activité touristique dans la forêt de Ngotto ;
- expérimenter le tourisme culturel et écologique.

L'action en faveur de la valorisation de la faune nécessite de veiller à l'observance de la gestion des ressources cynégétiques par la collaboration entre le système du contrôle du territoire des unités de gestion

des communautés et le service LAB du PNMB (voir axe Conservation). L'activité vise la préservation de la grande faune en faveur de la valeur ajoutée en terme économique offerte par le safari-chasse.

Le tourisme culturel et écologique constitue un créneau économique porteur à expérimenter dans la zone périphérique du Parc. La conception et la mise en œuvre d'un tourisme orienté vers la connaissance et la valorisation des produits culturels et artistiques restent à n'en point douter une piste nouvelle d'opportunité surtout pour les communautés défavorisées de Pygmées, faiblement, pour le moment, représentées dans les DFC. Les populations des Pygmées sont détentrices d'une diversité culturelle et des sites sacrés insuffisamment inventoriés et valorisés. Un travail d'inventaire et de répertoire participatif des sites touristiques et des activités culturelles pourra être mené dans les DFC en partenariat et les acteurs sociaux détenteurs d'un savoir local se rapportant à la dimension de cet axe de Valorisation.

Le développement du volet d'activités touristiques dans la forêt de Ngotto à l'instar de l'échelle du modèle de Bayanga nécessitera du temps et des investissements en moyens financiers et techniques importants.

Les actions en plus de la protection spécifique de la grande faune doit :

- promouvoir la collaboration avec l'investisseur/les investisseurs privé(s) pour le développement de l'activité de safari chasse et l'analyse/promotion des activités secondaires telles que le tourisme de vision et culturel ;
- protéger les spécificités de Ngotto en vue de leur valorisation touristique.

6.4.5 La contribution au contrôle de la gestion des RN

Le contrôle de la gestion des RN dans la forêt de Ngotto est une activité fondamentale puisqu'il traduit en action la volonté déclarée des usagers d'une gestion à long terme. Le contrôle doit s'articuler en trois moments :

- la réglementation ;
- la vérification du terrain ;
- le suivi.

Une phase précédente tel que la connaissance du "capital environnementale" serait nécessaire, mais malheureusement on ne dispose pas des suffisantes informations du système Ngotto et PNMB en dehors des données relatives aux complexes forestiers. Malgré ce handicap, l'action pourra se dérouler si l'ouverture d'esprit et les actions des suivis permettent d'apporter progressivement les informations nécessaires à la bonne gestion des RN de Ngotto.

Les actions envisagées sont déjà prises en compte dans d'autres interventions, à savoir :

- la réglementation dans "L'organisation de la gestion participative des ressources cynégétiques" de l'axe Valorisation ;
- la vérification du terrain dans "L'organisation de la gestion participative des ressources cynégétiques" de l'axe Valorisation et dans "L'intervention en périphérie" de l'axe Conservation ;
- le suivi dans plusieurs points (acquisition des données, divers suivi : pression humaine, effort de chasse, Etat – Pression - Réponse, etc.) de l'axe Connaissance.

En conclusion, si l'exécution des différentes actions revient aux axes de Valorisation, Conservation et Connaissance, l'analyse des réponses et leur interprétation sont du domaine des instances décisionnelles promues par l'axe Gouvernance (voir chapitre relatif).

6.5 La valorisation de la biodiversité au PNMB

Le PdG/PNMB propose deux actions de valorisation de la biodiversité dans le domaine classé par l'Etat :

- la cogestion des ressources halieutiques.
- le tourisme de vision, culturel et pêche sportif ;

6.5.1 La cogestion des ressources halieutiques

Les deux grands affluents de la Lobaye, Mbaéré et Bodingué, faisant partie intégrante du PNMB, sont riches en poisson, mais en dépit des interdictions de la loi, les incursions des pêcheurs à partir de ces cours d'eau demeurent manifestes. Actuellement, la pêche est la seule activité tolérée dans le PNMB bien que ne soit pas autorisée par le code forestier de la République Centrafricaine. A ce sujet, l'art 10 du précédent code précise que : ***Nul n'est autorisé à résider de façon permanente dans les parcs nationaux, les sanctuaires, les réserves et les forêts récréatives qui constituent les aires protégées, ni à y exercer une activité autre que celles nécessaires à l'aménagement, à la conservation ou à la restauration des richesses naturelles.***

Le développement des activités de la pêche dans le PNMB ne pourra se faire sans qu'une disposition soit prise afin d'autoriser l'activité, sans pourtant déclasser le périmètre de plan d'eau à l'intérieur duquel les pêcheurs recensés et organisés en association pourront exercer leurs activités.

La logique dernière de cette initiative est d'offrir aux communautés riveraines immédiates de Mbaéré et Bodingué des possibilités de continuer à exercer une activité commerciale et de s'approvisionner en protéine animale autre celle provenant de la viande de brousse. Elles pourront aussi générer des revenus en organisant des marchés hebdomadaires de poisson sous la supervision des DFC concernés.

On retrouve un contribution des précédents études sur Ngotto et que sont reportés comme contribution.

Extrait du rapport Gestion des terroirs de chasse villageoise pour la production durable de viande de brousse en République centrafricaine, Chardonnet P., Doungoube G., Cogels S. , Roulet P.-A., 2002, FFEM (Fonds Français pour l'Environnement Mondial).

La pêche reste encore aujourd'hui une activité faiblement pratiquée dans la région pour diverses raisons, notamment culturelles (les pygmées ne la pratiquent pas) ou d'usage (elle est souvent considérée comme plus pénible que la chasse). Les pêcheurs sont relativement peu nombreux et il semble que la ressource halieutique soit sous-valorisée. Pourtant, le poisson est extrêmement apprécié dans la région : les prix sont élevés et la demande excède l'offre.

Les pêcheurs en activité semblent travailler isolément ou en groupes réduits avec très peu de contact entre eux. De surcroît, à première vue, les techniques de pêche sont assez rudimentaires. En fin de compte, il apparaît que le poisson n'est pas exploité comme il pourrait l'être. La marge de progrès en matière de production halieutique semble donc importante.

Un travail simple d'accompagnement des pêcheurs en activité peut conduire rapidement à fédérer les forces de production autour de leur activité commune. L'amélioration des modes de pêche avec -et par- les pêcheurs eux-mêmes au moyen de technologies locales appropriées doit permettre d'augmenter la production au bénéfice, non seulement des producteurs, mais aussi des commerçants et des consommateurs. La gestion raisonnée du stock halieutique doit progressivement devenir la préoccupation de tous au sein de la filière dans le but de (i) rendre durable le développement de la pêche et de (ii) substituer une part des produits de la chasse par ceux de la pêche.

6.5.1.1 Les propositions de gestion durable des ressources halieutiques

L'activité de pêche ne représente pas, elle-même, un danger pour les ressources du Parc, à condition que l'exploitation soit soutenable et qui n'implique pas d'autres typologies des pressions sur le Parc. Il existe une

série de problèmes liés à l'activité et qui rend obligatoire la réglementation la pêche dans PNMB, notamment :

- l'installation des campements le long les rivières dans des zones très sensibles du PNMB ;
- la connivence avec les chasseurs, appui au campement sur le fleuve, commerce, échanges, etc.;
- la coupe de bois, qui est nécessaire pour fumer les poissons ;
- l'utilisation des produits toxiques pour les prélèvements halieutiques.

Actuellement le PNMB ne dispose pas de données sur la pêche pratiquée dans les rivières et les marigots. Il s'agit d'habitats extrêmement fragiles. Les marigots sont importants pour tous les poissons qui effectuent des migrations latérales, et abritent une ichthyofaune spéciale. Les zones marécageuses ont une grande importance pour la conservation du PNMB. Il convient donc de réglementer la gestion de pêche et d'étudier son impact sur les habitats du Parc.

Pour garantir un prélèvement piscicole soutenable, éviter les dégâts collatéraux et la connivence avec les chasseurs, plusieurs mesures doivent être prises. On reporte des lignes directrices sur la base d'autres cas qui pourront être la base de discussion avec les pêcheurs enfin de déterminer une réglementation de l'activité de deux rivières Mbaéré et Bodingué dans la zone du PNMB.

A court terme

- l'adoption et respect de la réglementation de la pêche dans le PNMB qui doit prévoir des limitations, pour ce qui concerne :
 - l'autorisation à l'exploitation et qui ne doit pas comporter aucun déclassement du Parc ;
 - l'interdiction de la pêche dans les mares et les marigots du PNMB ;
 - la limitation de l'activité de pêche aux deux rivières Mbaéré et Bodingué à l'exception des zones protégées à définir et changeables dans le temps ;
 - l'exclusivité de l'activité en zone Parc aux seuls pêcheurs organisés préalablement en groupement et qui demeurent dans les zones connexes, ou qui exercent la pêche traditionnellement sur la base d'une licence du service et d'une carte de pêche délivrée par le PNMB ;
 - l'organisation des groupements de pêche et leur responsabilité sociale par rapport aux délits commis par des associés ;
 - la limitation de la période de pêche, des filets et de leurs maillages, du nombre des personnes en appui au titulaire du permis qui pénètrent dans l'AP, etc. ;
 - le contrôle obligatoire des matériels de pêche et l'établissement d'une collaboration pour tout cas de violation aux bords et dans le fleuve ;
 - l'interdiction de toutes autres activités comme la chasse, la cueillette, la coupe de bois vert et sec, le campement, le séchage du poisson, etc.;
 - la connivence avec les braconniers pour fournir de l'aide dans le transport, la traversée des rivières, le ravitaillement, le transport de la viande et d'autres produits de l'exploitation des ressources du Parc National , etc.;
 - l'utilisation des moyens de pêche autres que les filets du maillage autorisé comme explosifs, végétaux ichtyotoxiques, barrages permanents sur les bras secondaires des rivières, etc.;
 - le contrôlera des activités piscicoles en collaboration entre le Parc et les pêcheurs autorisés.

A moyen terme

- l'amélioration des méthodes de fumage du poisson pour une meilleure commercialisation en compensation de la limitation de pêche (exemple, l'utilisation de fours creusés dans le sol).

A long terme

- la réalisation de safari pêche sportive, dont une partie de la rente soit utilisée par les communautés dépendantes des ressources halieutiques.

6.5.2 Le tourisme de vision, culturel et pêche sportif

Le produit touristique du PNMB est inexistant à l'exception du tourisme de vision limité aux hippopotames sur la Lobaye. Les conclusions d'une étude en la matière exécutée par le Programme ECOFAC sont très valables et devront être source d'inspiration pour le montage d'une proposition du tourisme en faveur du PNMB.

Extrait du rapport Trehoux N. et Thibaud JC. 2008 – Mission initiale de prospection touristique de la composante Forêt de Ngotto, Groupement BRL Ingénierie -SECA / GFA GmbH / DFS

Situation générale du pays et de la région

L'image de la Centrafrique à l'extérieur du pays est, depuis des années, très mauvaise, du fait de l'insécurité réelle des régions nord (conflits armés et coupeurs de route), et d'une insécurité supposée au sud. Les pays voisins, Soudan, RDC ou Tchad, ne sont pas plus rassurants pour les opérateurs touristiques et pour les voyageurs.

A cela s'ajoutent les barrières de contrôle le long de la voie d'accès, pour tout public circulant en voiture. La région concernée est sécurisée, mais l'accueil des agents y œuvrant semble aléatoire.

La pression sur les écosystèmes forestiers y est très importante : les ressources du PNMB sont menacées par un braconnage croissant, et empêche la garantie d'un tourisme de vision (cette zone n'a pas assez de potentiel faunistique pour devenir une ZCV).

Le patrimoine naturel et culturel de la région sud de la Centrafrique possède un potentiel touristique très attrayant, toutefois, l'activité touristique en étant à ses prémices, tout reste à créer.

Infrastructures existantes

Impraticabilité actuelle de la route de Ngotto à Moloukou, qui laisse le temps de trajet depuis Bangui à 8h, ce qui limite les déplacements de week-end, d'autant qu'il n'existe pas pour l'instant de terrain d'atterrissage à Ngotto.

Impossibilité fréquente d'héberger des touristes sur le site du Buffle Rouge, car présence de chasseurs ou du propriétaire.

Absence de structures de restauration.

Manque de voie d'accès au Parc National ainsi que de pistes intérieures.

Absence d'opérateurs touristiques à Bangui (sauf tourisme cynégétique).

Typologie des clientèles de Centrafrique

- Les touristes nationaux et les expatriés

Ils recherchent surtout des activités de loisirs et de proximité pour le week-end ou les "petits congés"

- Hommes d'affaires et consultants

Il en va de même globalement pour les hommes d'affaires et les consultants ;

- Les touristes internationaux

Venus spécialement pour découvrir le pays et quelquefois plus particulièrement l'un de ses aspects (culture Pygmée, grande faune, etc.), ils séjournent en général une ou deux semaines, et cherchent à optimiser leur voyage par des programmes de découvertes bien remplis.

Potentiel touristique de la zone

- Le paysage

Les parages du nouveau Parc National, qui s'étend entre les rivières Mbaéré-Bodingué et, affluents de la Lobaye, comportent des zones très spécifiques de contact entre forêts, sèches ou marécageuses ou inondées et des savanes herbacées, arbustives ou arborées.

- La faune

Les "gros" animaux sont présents dans les parcs (éléphants, hippopotames, gorilles de plaine, cercopithèques, bongos...). Tous les groupes d'espèces fortement inféodés à la forêt sont présents tels que le potamochère, le sitatunga, le céphalophe bleu, etc.

- Les communautés

Les populations autochtones, surtout les Pygmées, ont fortement marqué l'imaginaire des clientèles occidentales et symbolisent l'aventure ;

- Le programme ECOFAC

Au regard du volet tourisme, les attentes de la population sont assez faibles, du fait de la méconnaissance des attentes des touristes et du potentiel local.

Quelle que soit l'option de développement touristique choisie, on doit définir au préalable :

1. Les zones et les conditions de développement d'un tourisme privatisé (mis en place par Le Buffle Rouge ou par d'autres acteurs),
2. Les produits et activités les plus pertinents pour répondre aux exigences des visiteurs et des populations.

Conditions

- Réouverture de la route Bambio/Parc National

Si un tourisme de proximité peut se développer en Centrafrique, pas trop éloigné de la capitale, il reste entièrement à concevoir, à organiser et à exploiter. Divers sites sont actuellement plus ou moins opérationnels (l'Hôtel des Chutes à Boali, à 90 km au nord de Bangui), bien d'autres existent où tout est à mettre en place pour l'accueil des publics banguissois: nationaux, résidents, hommes d'affaires et congressistes en bref passage. On citera les villages de Salanga ou de Kapou en Lobaye, la cascade de Mbéko,

les randonnées sur le fleuve Oubangui en amont ou en aval, etc. Les Banguissois souhaitant varier leurs activités dominicales, plusieurs sites devraient se compléter en développant des produits différents.

Le PNMB pourrait se rattacher à cette catégorie de potentiels touristiques, à la condition de rapprocher Ngotto de Bangui, donc de rouvrir la voie d'accès direct interrompue depuis 11 ans.

L'aérodrome de Boda se trouve à 54 km de Ngotto (1 heure de trajet) et la construction d'un aérodrome est en projet à Ngotto, mais les tarifs de transport les réserveront à une clientèle limitée.

Deux hypothèses peuvent être considérées :

1. La création d'une piste carrossable partant du sud de Mbaïki via Moloukou vers Ngotto

Ce trajet se ferait en 5h au lieu de 8h actuellement entre Bangui et Ngotto, soit une demi-journée au lieu d'une journée. Il permettrait en outre d'éviter diverses "barrières de contrôle" et surtout un infini parcours en savane entre les villes de Mbaïki et de Boda, ainsi qu'un détour considérable vers le nord, avant de rejoindre Ngotto au sud. Ce raccourci éviterait également d'avoir à traverser le bac sur la Lobaye, inutilisable de nuit.

2. L'ouverture d'une voie d'accès directement dans le Parc

Divers sites touristiques potentiels existent sur cet axe actuellement impraticable : dans le domaine de la vision touristique, on citera la saline de Gbégendara, qui n'est accessible que par cette route, et où se trouvent des éléphants et quelques autres grands animaux malaisément observables, car très discrets puisque très chassés.

Déplacer le centre de gravité de la Réserve et du Parc, sur la Mbaéré, en créant une entrée au point géographique le plus proche possible de Bangui et d'un intérêt paysager certain (emplacement à déterminer) permettrait d'envisager de créer, développer et améliorer quelques activités touristiques à destination :

- De la clientèle de Bangui (nationaux et résidents expatriés), mais aussi hommes d'affaires et congressistes de passage ;
- De la clientèle internationale, ayant déjà visité Bayanga et souhaitant une autre approche des communautés Pygmées.

– Aménagement du Parc National

Le Parc est encore vierge de toute infrastructure et son aménagement à des fins touristiques doit être étudié dès à présent :

Inventaire écologique faunique et botanique détaillé ;

Création d'un réseau de pistes pédestres autour des points d'intérêt et après inventaire des ressources, construction de miradors de vision/bivouac.

– Création d'un comité touristique

Une fois l'aménagement du Parc réalisé, il faudrait envisager la création d'un comité touristique. Ce comité aurait pour fonctions de :

- Valider les produits mis en place et veiller à leur bon déroulement,
 - Assurer la répartition juste des recettes touristiques (les individuelles et celles d'intérêt communautaire),
 - Superviser les activités du gérant du centre d'accueil touristique,
 - Diffuser l'information à destination d'une part des autorités locales, chefs de villages, maires, sous-préfets...,
 - Sensibiliser par des réunions d'information, les populations locales, comités villageois locaux et à leurs représentants, présidents de la Jeunesse, etc.
- Formation de guides
 - Création d'un Centre d'accueil et d'hébergement

Les seuls hébergements existant aujourd'hui dans la zone sont proches de Ngotto:

- L'Hôtel du Buffle Rouge, d'une capacité de 12 lits en paillotes ; principalement commercialisés dans les filières de tourisme cynégétique, ses tarifs sont très élevés pour les populations locales ou pour fidéliser les expatriés ;
- Les chambres proposées par le camp de base ECOFAC ; très pratiques en hébergement d'appoint, elles n'ont ni l'environnement et le charme suffisant, ni la vocation à devenir un hébergement touristique.

Si l'on part de l'hypothèse d'une ouverture du Parc à l'endroit le plus rapidement accessible depuis Bangui, il semblerait alors pertinent de construire, à travers un partenariat public-privé, à ce nouvel emplacement **une structure qui soit à la fois centre d'accueil touristique, centre d'interprétation et d'hébergement**. La gestion en serait confiée à un investisseur privé (local s'il en existe, de Bangui, Le Buffle Rouge ou autre).

- Centre d'accueil touristique

S'inspirant, de manière très modeste, du modèle de gestion du CAT de Bayanga, il aurait pour rôle de centraliser, organiser, gérer et proposer l'offre touristique du Parc et de la forêt à un endroit unique, et d'être l'intermédiaire entre les populations en lien avec le tourisme, les écouguides et les visiteurs.

- Centre d'interprétation

Son contenu proviendrait de l'écomusée de Ngotto qui n'aurait plus de raison d'être à cet endroit. Le nom d' "écomusée" deviendrait "centre d'interprétation", plus dynamique et plus proche de ses objectifs :

- Ecolodge

Il pourrait s'agir au départ de construire 3 paillotes au confort simple et propre et au tarif peu élevé, afin de satisfaire en premier lieu la clientèle bangouisoise ; la restauration serait simple, locale et de qualité.

Développement des activités touristiques

- Produits nature/faune/vision
 - Le pistage des gorilles semble possible bien que ceux-ci soient rarement vus; comme il faut en moyenne 5 ans pour habituer une famille de gorilles, les chances de proposer cette activité sont très faibles dans l'immédiat.
 - La vision des éléphants dans des salines est plus probable ; les salines d'intérêt sont à trouver (comme celle de Gbégendara), suivies de la construction de miradors.
 - Descente de la Lobaye en pirogue à moteur à la rencontre des hippopotames
 - Découverte pedestre des écosystèmes
 - Descente de la Mbaéré en pirogue à rames

- Produits culture / communautés
 - Expérience communautaire avec les Pygmées
 - Visite de la scierie IFB

- Produits sport/aventure

L'objectif est de mêler culture, faune et sport dans des produits répondant aux goûts des touristes d'aventure, packagés jusqu'à 5 jours. La sécurité étant un aspect très important de ce type de séjour, les guides devraient suivre une formation poussée sur le secourisme.

- Randonnée pedestre dans la jungle du PNMB
 - Randonnée en VTT sur les pistes
 - Parcours en pirogue à pagaie sur la Mbaéré
 - Parcours sur la canopée et "accrobranches"
-
- Commercialisation

A l'international, les tours opérateurs et Internet sont les réseaux de commercialisation privilégiés pour l'écotourisme. Il serait donc pertinent de se rapprocher de divers opérateurs touristiques internationaux travaillant déjà à Dzanga-Sangha, notamment :

1. Communication
 - Internationale

De nombreux documents filmés et photographiques de qualité ont été réalisés sur le Parc et sa région ; il s'agit pour le Ministère du Tourisme d'en assurer la promotion, auprès des télévisions étrangères.

Il serait également pertinent de coupler la promotion des 2 destinations "Parc National" du sud-est du pays dans les salons du tourisme internationaux (World Tourism Market à Londres, ITB à Berlin, Salon Mondial du Tourisme à Paris) ; l'objectif serait de présenter la richesse faunistique de Dzanga Sangha, et l'immersion culturelle dans le PNMB ;

Dans tous les pays européens, Internet est devenu un outil d'information et d'achat majeur, d'autant plus qu'il permet une interaction entre les voyageurs (livres d'or consultables, carnets de route, bulletin d'information électronique, etc.) ;

Le "bouche à oreille", réel ou virtuel (web2.0, buzz, etc.), bien qu'indépendant de la volonté des tours opérateurs se voit attribuer une importance capitale. Il faut considérer que les éco-tour opérateurs sont de petites compagnies avec des budgets publicitaires restreints ;

La presse spécialisée joue un rôle déterminant dans la sensibilisation du public à l'écotourisme, à travers notamment la promotion d'offres de séjours et l'organisation de débats publics sur l'éthique dans le voyage.

- o Nationale

Emissions de télévision et de radio mensuelles se dérouleront en concertation étroite avec le ministère des Eaux et Forêts, d'autres avec le ministère de la Jeunesse, des Sports et de la Culture.

Les touristes internationaux (et hommes d'affaires) sur place seraient informés par affichettes et dépliants dans les grandes surfaces, les hôtels, les administrations et les restaurants.

Conclusion

Compte tenu des obstacles actuels, l'écotourisme peut être une activité dans la zone, mais à très petite échelle.

Les ressources faunistiques du PNMB étant moindres qu'à Dzanga Sangha, il ne s'agira pas d'essayer de copier en terme de produits et d'activités ce qui est fait là-bas ; la synergie entre Ngotto et Dzangha Sanga sera possible dans la mesure où le nouveau Parc arrivera à se démarquer d'un voisin réputé, jouant sur le côté "forêt vierge et d'aventure", en développant des attractions spécifiques propres et en profitant des trois écosystèmes présents sur son territoire.

Pour attirer et fidéliser les visiteurs potentiels premiers, ceux de Bangui, il apparaît indispensable de rouvrir le raccourci, créer l'ouverture du Parc à la confluence des deux rivières, y construire un centre touristique et d'hébergement et proposer des activités "de détente" pour les week-ends, organisées par et avec les communautés, sur les deux rivières ainsi que des ballades dans la forêt et la savane, accompagnées de guides locaux dûment formés.

Pour attirer les clientèles étrangères qui viendraient dans le cadre d'un package unique dans le PNMB, le produit devrait être synonyme d'aventure dans une zone qui semble encore être une «terre oubliée», terrain d'aventure digne du Camel Trophy ou du Raid Gauloises, une immersion physique et documentée (accompagnateurs et guides formés professionnellement) qui fasse prendre conscience des contradictions entre braconnage et écogardes, déforestation et plans d'abattage, etc., et permette de partager le quotidien d'une ethnie Pygmée dont le mode de vie est confronté à une modernisation galopante, mais est l'un des symboles des Peuples Premiers.

Pour attirer les visiteurs qui viennent depuis le Parc de Dzanga Ndoki, il serait nécessaire de mettre en avant un produit d'immersion communautaire fort, encore absent à Bayanga.

6.6 L'organisation de l'intervention de l'axe de Valorisation

La démarche de l'intervention de est proposée en trois étapes :

1. Préparation (DETERMINATION DES COMPETENCES et STRUCTURATION, LEGALISATION

2. Gestion

3. Gouvernance¹³ et Suivi

L'étape de préparation porte sur la définition des compétences de l'instance, des règles et dispositions de gestion suivie par la légalisation du système. La définition de secteurs d'intervention de l'instance de représentation villageoise points à résoudre :

- du point de vu de la porté (seulement RN ou bien aussi gestion du territoire et RN)
- définition des relations avec les instances coutumières et administratives ;
- ressources faunistique, mais aussi pêche et produits non ligneux, sans oublier d'éventuels aspects du tourisme ethnoculturel ;
- définition des règles et du suivi du système ;
- légalisation des structures.

La deuxième étape correspond à la mise en œuvre des dispositifs de gestion durable des RN ciblés pour la faune, la pêche et les produits non ligneux. La gestion prévoit dans le moyen et long terme la possibilité de gestion des activités de tourisme de vision et ethnoculturelles.

La dernière étape prévoit la bonne gouvernance relativement au fonctionnement du système et de bénéfices de la gestion durable des RN accompagné par des éléments de suivi-évaluation pour suivre et accompagner les activités et les changements produits.

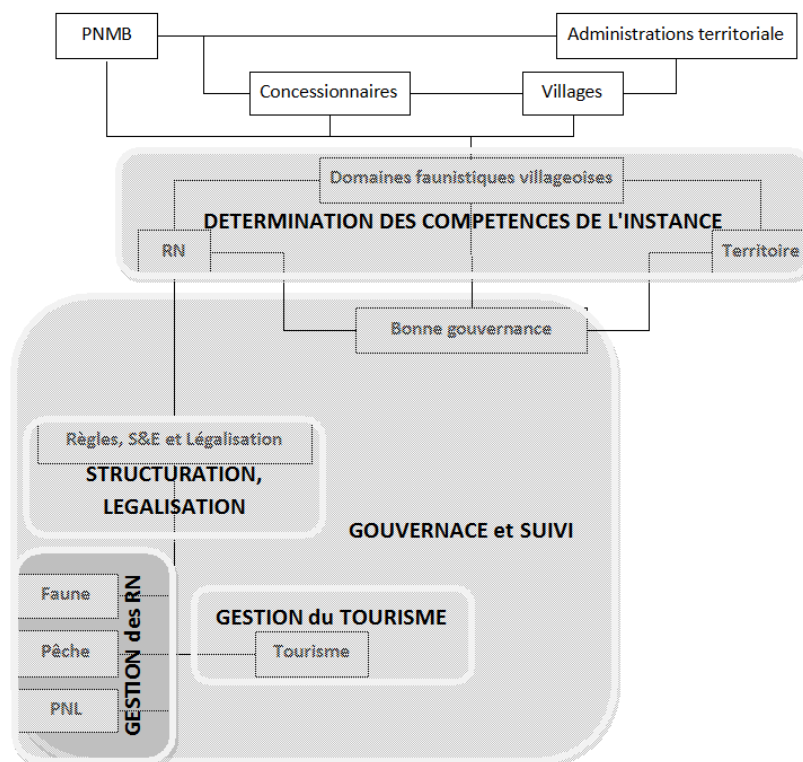


Figure 24 : Schématisation de l'intervention de l'axe "Valorisation"

¹³ La "Gouvernance" de l'axe de Valorisation se réfère à la répartition équitable des bénéfices de la gestion durable des RN et de la valorisation de la biodiversité au niveau des communautés

Proposition du calendrier des activités de l'axe "Valorisation" au cours de la durée du PdG/PNMB

Tableau 35 : Calendrier des activités de l'axe "Valorisation"

Thématiques et activités / An	An 1	An 2	An 3	An 4	An 5	An 6	An 7	An 8	An 9	An 10
A DETERMINATION DES COMPETENCES										
1. Identification de secteurs d'intervention de la DFC	■									
2. Détermination des compétences de la DFC	■	■								
B STRUCTURATION, LEGALISATION										
1. Structuration et organisation des acteurs		■				■				
2. Définition de la réglementation de base pour les RN		■				■				
3. Détermination des dispositions de bonne gouvernance		■				■				
4. Légalisation du système de gestion		■	■							
C GESTION des RN	An 1	An 2	An 3	An 4	An 5	An 6	An 7	An 8	An 9	An 10
i. Gestion durable des ressources faunistiques										
1. Formation en gestion participative faune et viande de brousse				■	■		■			■
2. Réalisation de la cartographie participative des ressources						■				
3. Inventaire participatif des ressources faunistiques			■	■	■	■	■	■	■	■
4. Etude des filières des produits faunistiques dans la forêt de Ngotto						■				
5. Elaboration des plans d'exploitation de la faune (et des terres)						■				
6. Production des règles sur l'utilisation des ressources faunistiques						■				
7. Organisation du contrôle du territoire (LAB)	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
ii. Gestion durable des ressources halieutiques	An 1	An 2	An 3	An 4	An 5	An 6	An 7	An 8	An 9	An 10
1. Formation en gestion participative ressources halieutiques	■			■	■		■			■
2. Cartographie participative des plans d'eau (Mbaéré/Bodingué)	■					■				
3. Inventaire participatif des ress. halieutiques (Mbaéré/Bodingué)			■	■	■	■	■	■	■	■
4. Etude des filières des produits halieutiques dans la forêt de Ngotto						■				
5. Définition des règles d'usage et de gestion de la pêche						■				
6. Formation sur les techniques de conservation des poissons		■	■		■	■		■	■	
7. Organisation du contrôle du réseau fluvial	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
iii. Gestion durable des PFNL	An 1	An 2	An 3	An 4	An 5	An 6	An 7	An 8	An 9	An 10
1. Formation en gestion participative des PFNL	■			■	■		■			■
2. Réalisation de la cartographie participative (pm voir faune)	■					■				
3. Inventaire participatif sur les potentialités locales en PFNL			■	■	■	■	■	■	■	■
4. Etude du marché sur la rentabilité des PFNL à Ngotto						■				

Thématiques et activités / An	An 1		An 2		An 3		An 4		An 5		An 6		An 7		An 8		An 9		An 10	
5. Définition des règles d'usage et de gestion des PFNL																				
6. Organisation du contrôle du territoire (pm voir faune)																				
D GESTION du TOURISME	An 1		An 2		An 3		An 4		An 5		An 6		An 7		An 8		An 9		An 10	
Ecotourisme	An 1		An 2		An 3		An 4		An 5		An 6		An 7		An 8		An 9		An 10	
1. Atelier sur la possibilité du développement de l'écotourisme																				
2. Elaboration des plans d'exploitation du tourisme																				
3. Définition des règles de gestion de la ressource tourisme																				
4. Formation pour la valorisation du tourisme																				
E GOUVERNANCE et SUIVI	An 1		An 2		An 3		An 4		An 5		An 6		An 7		An 8		An 9		An 10	
Bonne gouvernance des ressources locales																				
Formations activités de bonne gouvernance																				
Tenus Plateformes de concertation (trimestre)	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Tenus des Comités de gestion (semestre)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Tenus des Comités de pilotage (annuel)		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1
Production d'un guide pratique de gestion du PNMB et des DFC																				
Atelier multi acteur sur la bonne gouvernance environnementale																				
Formation sur les conflits et les mécanismes de résolution																				
Formation multi acteurs en plaidoyer et recherche de marché																				
Formation sur la lutte anti braconnage et le suivi de la faune																				
Développement des interfaces inter acteurs																				
Gouvernance des bénéficiaires de la gestion																				
Suivi-évaluation interne simple et efficace																				

7 AXE CONNAISSANCE

L'axe Connaissance est transversal aux autres volets, en conséquence son objectif est de contribuer à atteindre les finalités prévues par les autres axes.

L'axe Connaissance, pourtant, ne dispose pas des indicateurs stratégiques ou bien il partage ceux des autres axes.

7.1 Objectif de l'Axe Connaissance

L'objectif de l'**Axe Connaissance** est de contribuer, par la mise à disposition des instruments et des informations d'aide à la décision en faveur de la gestion durable de l'écosystème Ngotto et de l'amélioration des conditions de vie des communautés par la conservation du Parc National Mbaéré-Bodingué et à la valorisation durable des RN dans la zone périphérique de référence.

Il s'agit donc de fournir les données de base pour la gestion du PNMB et les indicateurs qui permettent d'évaluer la performance de la gestion durable de l'écosystème Ngotto par la conservation du Parc National Mbaéré-Bodingué. Il s'agit également de suivre l'évolution de l'écosystème de Ngotto et de ses composantes de manière générale ainsi que de fournir des indicateurs pour évaluer la valorisation des ressources naturelles (et touristiques) dans la zone périphérique de référence.

7.2 Indicateurs pour l'Axe Connaissance

Indicateurs stratégiques

Tableau 36 : Indicateurs stratégiques de l'Axe Connaissance

Indicateur stratégique	Axe
– L'écart entre l'évolution des populations animales (tendance positive IKA) et la présence humaine (tendance négative IK) est stable ou en augmentation	Axe Conservation,
– L'écart entre les bénéfices de la gestion des RN (tendance positive FCFA/Km ²) et l'évolution des populations animales (tendance positive IKA) est stable ou en diminution	Axe Conservation et Axe Valorisation
– La valeur des bénéfices à Km ² par habitant qui sont transformés pour l'amélioration des conditions de vie (santé, éducation, logement, AGR, etc.) (FCFA/Km ² /N.bre usagers) est stable ou en augmentation	Axe Conservation

Indicateurs opérationnels pour l'Axe Connaissance

Tableau 37 : Indicateurs opérationnels de l'Axe Connaissance

Interventions	Indicateur opérationnel	Unité
Conservation des milieux, des écosystèmes et des espèces	Suivi de l'état et de l'évolution des milieux	km ²
	Evolution des populations animales (indices d'abondance) <ul style="list-style-type: none"> – <i>indices d'abondance de grands singes</i> – <i>densités des populations de grands singes</i> – <i>densité de la population d'éléphants</i> – <i>populations grande et moyenne faune</i> – <i>populations de petits primates</i> 	IKA et divers : <ul style="list-style-type: none"> – <i>IKA</i> – <i>individus/km²</i> – <i>individus/km²</i> – <i>nombre espèces, IKA</i> – <i>nombre espèces, IKA</i>

Interventions	Indicateur opérationnel	Unité
	– <i>suivi inventaire avifaune</i>	– <i>nombre d'espèces, IKA, IPA</i>
	Bilan de nombre de :	
	– <i>verbalisations + valeur des amendes</i>	– <i>nombre, FCFA</i>
	– <i>saisies viande en kg + valeur</i>	– <i>tonnes, FCFA</i>
	– <i>saisies armes, pièges et de matériel</i>	– <i>nombre</i>
Valorisation de la biodiversité	Evolution des indices de présence humaine (indices d'abondance)	IKA
	Montant des bénéfiques de la gestion des RN	FCFA/Km ²

7.3 Les enjeux de connaissance

L'Axe Connaissance puisque transversale opère en support des autres deux axes et il reprend les enjeux et les objectifs spécifiques. Ci-dessous sont reportés pour rappel les éléments essentiels des autres axes et qui constituent la base pour bâtir l'action de l'axe connaissance. Par cette démarche les activités de recherche et de suivi sont orientées à la gestion comme support à la décision.

7.3.1 Les enjeux de la conservation

7.3.1.1 Ecosystèmes et biodiversité

- La conservation de la forêt dense, humide, semi-caducifoliée, primaire du domaine congo-guinéen, présente l'enjeu majeur dans le périmètre du Parc National Mbaéré-Bodingué. Ce type de milieu, en situation de contact avec les savanes soudano – guinéens, est sous représenté dans le réseau régional des aires protégées en Afrique centrale. L'enjeu global concerne l'ensemble des composants de l'écosystème dans le Parc. Des enjeux particuliers et importants sont liés à la présence et l'étendue des forêts marécageuses.
- La préservation de l'ensemble de la diversité biologique de ce type de milieu est primordiale dans le contexte d'une augmentation probable de la pression anthropique sur les ressources naturelles des écosystèmes forestiers. Dans ce contexte le Parc de Mbaéré-Bodingué représente une zone "source", sanctuaire et émettrice des ressources biotiques vers les zones limitrophes.

7.3.1.2 Faune

- Les enjeux faunistiques majeurs sont liés à la présence d'espèces menacées et d'une forte valeur patrimoniale comme le gorille des plaines de l'ouest, le chimpanzé et l'éléphant.
- D'autres enjeux faunistiques particuliers concernent la présence d'espèces et sous-espèces endémiques de la région biogéographique faunistique "Ouest Congo 2". Le Parc National de Mbaéré-Bodingué présente actuellement la seule aire protégée de cette région.

7.3.2 Les enjeux de la valorisation de la biodiversité

Ces actions sont structurées dans le but de réduire la pression vers l'aire protégée, de valoriser durablement les ressources naturelles et de fournir des bénéfiques en faveur du développement.

7.3.2.1 PNMB

- La valorisation de la biodiversité à l'intérieur du PNMB prévoit des interventions d'écotourisme et de tourisme scientifique

7.3.2.2 Périphérie

- Le PdG/PNMB aspire à contribuer la gestion de la ressource faunistique et halieutique, des produits non ligneux et de l'écotourisme dans la zone tampon du PNMB. La durabilité des activités s'impose à raison de :
 - la nécessité culturelle et économique des populations riveraines de poursuivre les activités cynégétiques, de pêche et de cueillette ;
 - la contribution de l'activité au contrôle de l'exploitation allogène des ressources et en général à la stabilisation des populations autochtones au bénéfice d'une gestion du territoire,
 - la possibilité offerte pour la valorisation de la grande chasse et de la pêche sportive.

7.3.3 Le rappel des objectifs spécifiques

7.3.3.1 Les écosystèmes et les milieux naturels

Ci-dessous sont reportés une série indicative, mais pas exhaustive des objectifs relatifs à la conservation des écosystèmes et des milieux naturels.

- Préservation d'une des dernières forêts denses humides semi-caducifoliée, primaires de la partie nord du bloc forestier congo-guinéen ; cet objectif inclut la conservation de la diversité biologique et de fonctionnalités écologiques du complexe de Mbaéré-Bodingué.
- Défense du Parc contre toutes les destructions ou altérations anthropiques des écosystèmes et des milieux du site, ainsi contre toutes modifications anthropogènes des fonctionnalités écologiques au sein de ces écosystèmes.
- Interdiction de toute installation et exploitation agricole, forestière ou cynégétique temporaires ou permanentes dans le Parc.
- Délocalisation des cultures et des installations humaines situées dans le Parc vers l'extérieur du périmètre du Parc.
- Réalisation d'un zonage de l'aire protégée (ex. : sanctuaire intégral ; zone de tourisme de vision ; zone de pêche artisanale).
- Préservation des forêts marécageuses (attention particulière).

7.3.3.2 La faune

Ci-dessous sont reportés une série indicative, mais pas exhaustive des objectifs concernant la faune.

- Conservation de la population de gorilles des plaines d'Ouest du site ; la zone du Parc de Mbaéré-Bodingué présente l'extrémité septentrionale de l'aire de la répartition de l'espèce en Afrique centrale.
- Identification (basée sur l'étude actualisée des populations des Gorilles et Chimpanzés) des secteurs à forte densité des populations de gorilles (et/ou importantes de point de vue fonctionnel) ; ces zones doivent être délimitées comme zone sanctuaires et sujette à une surveillance et suivi particulier.
- Préservation des espèces endémiques.
- Conservation de la faune en général.
- Suivis écologiques.
- Lutte anti braconnage (attention particulière pour le *Cercocebus cephus ngottenis*)
- Gestion du conflit homme – éléphant dans la périphérie du Parc. HOARE (2001) propose un système de soutien aux décisions pour la gestion des situations de conflit homme – éléphant, qui pourrait être adapté à la situation locale.

7.3.3.3 La valorisation des ressources naturelles

- Diminution de la pression sur le PNMB.
- Valorisation de la biodiversité par l'écotourisme et le tourisme scientifique.
- Structuration des activités cynégétiques dans la zone périphérique en intégrant la grande et la petite chasse
- Encadrement de la pêche sur les rivières Bodingué afin de garantir une utilisation soutenable de la ressource et pour éviter des dégradations du milieu.
- Organisation des activités de cueillette des produits non ligneux dans la zone tampon du PNMB.
- Contrôle de l'exploitation allogène des ressources et stabilisation des populations autochtones au bénéfice d'une gestion du territoire,
- Valorisation de la grande chasse et de la pêche par des activités de tourisme cynégétique et des pêcheurs sportifs.

7.4 Acquisition de données de base

Au cours des différentes phases du projet ECOFAC une documentation non négligeable sur divers aspects écologiques a été acquise. Toutefois, une grande partie de ces données ne concerne que la zone périphérique du Parc National de Mbaéré-Bodingué et pour la plupart les documents sont anciens au moins de dix années. Certaines données de base pour une gestion efficace du Parc sont absentes.

Les principaux enjeux concernant le suivi et la recherche sur le site sont :

- la mise en place de suivi écologique essentiel pour la gestion du Parc. Suite à l'analyse écologique du site, on peut proposer certains suivis comme indicateurs de la qualité de l'écosystème, de la préservation des certaines espèces remarquables et des impacts des activités anthropiques.
- l'acquisition, l'actualisation et la production de données de base indispensables pour élaborer des indicateurs de suivi écologique afin d'évaluer les performances de la protection et de la gestion du Parc et apprêter l'évolution et la révision du PdG prévue après 5 ans (2015-2016).

L'axe de connaissance se réfère aux objectifs spécifiques de l'intervention pour définir les nécessités de collecter des données de base et de disposer des réponses d'aide à la gestion. Ci-dessous sont pourtant mentionnés les principaux objectifs qui découlent du texte de création du Parc et de la mise en œuvre de sa protection et valorisation.

Suite au bilan de données, on constate un manque de données et de documentations de base essentielles à la définition des indicateurs et à la mise en place des suivis écologiques. Une hiérarchisation indique la priorité des différentes acquisitions à faire.

Les principaux enjeux concernant les suivis et la recherche sur le site sont donc :

- l'acquisition, l'actualisation et la production de données de base indispensables pour l'élaboration des indicateurs de suivi écologique afin d'évaluer les performances de la protection et de la gestion du Parc. Les différentes acquisitions de données de base sont classées par priorité
 - o Priorité 1 = Données indispensables pour la mise en œuvre du plan de gestion.
 - o Priorité 2 = Données importantes, mais l'acquisition est réalisable lors de l'application du plan de gestion.
 - o Priorité 3 = Etudes à envisager en cas de disponibilité de moyens suffisants.

Tableau 38 : Priorisation dans l'acquisition des données de base

Thème de gestion	Acquisition de données de base	Priorité	Localisation
Milieux naturels, habitats et flore	Cartographie des milieux naturels physionomiques.	1	PNMB
	Étude hydrologique des rivières principales du Parc.	2	PNMB
	Synthèse biodiversité floristique générale + analyse des enjeux floristiques patrimoniaux	2	PNMB
	Complément d'études phytosociologiques des milieux naturels du Parc, inventaires complémentaires	2	PNMB
	Préparation d'une étude de la fonctionnalité des écosystèmes	3	Zone tampon
Faune qualitative	Inventaire ichtyofaune et ressources halieutiques.	1	PNMB
	Inventaires entomologiques.	3	PNMB
	Complément et actualisation de l'inventaire herpétologique et batrachologique.	3	PNMB
Faune - dénombrements	Actualisation des densités des populations des grands primates.	1	PNMB
	Évaluation de la densité d'éléphants du Parc	1	PNMB
	Inventaire de la moyenne et grande faune avec évaluation des abondances.	1	PNMB
	Inventaire de la moyenne et grande faune avec évaluation des abondances.	2	Zone tampon
Ressources naturelles et impacts humains	Impacts chasse et viande de brousse	1	Zone tampon
	Inventaire de la pêche et évaluation des impacts de la pêche.	1	PNMB/zone tampon
	Actualisation des études des ressources forestières autres que le bois d'œuvre utilisées par la population.	2	Zone tampon
Conflit – homme - faune	Mise en place d'un suivi du conflit homme – éléphant.	2	Zone tampon

Tab. 6 : Acquisition de données de base.

7.4.1 PNMB

7.4.1.1 Milieux naturels, habitats, flore et fonctionnalités écologiques

- Réalisation ou acquisition d'une cartographie des habitats naturels physionomiques.
 - o La cartographie des milieux naturels est une base indispensable pour la gestion d'une aire protégée.
 - o Si encore disponibles, actualisation et affinage d'anciennes cartographies existantes (FEIZURE 2004 ?) et NSENGIMANA (1996). Autrement réalisation d'une nouvelle cartographie sur la base de photo-interprétation ou de télédétection (en coopération avec PARPAF).
- Réalisation des études phytosociologiques et inventaires botaniques pour caractériser les milieux et habitats présents dans le périmètre du Parc.
 - o La caractérisation phytosociologiques et physionomique des milieux du Parc servira à l'état des lieux pour la mise en place du suivi d'évolution des milieux. Ce type d'étude est également important pour la recherche fondamentale sur la composition d'écosystèmes forestiers tropicaux primaires.
- Synthèse globale et exhaustive de toute la biodiversité floristique connue dans le Parc et ces zones limitrophes.

- o Il n'existe pour l'heure pas de bilan synthétique exhaustif de la flore connue du Parc national de Mbaéré-Bodingué et de sa zone périphérique.
- o Il convient donc de réaliser un catalogue commenté de cette flore. Actuellement il n'existe que des synthèses partielles de la biodiversité floristique de la zone.
- o Identification des enjeux floristiques particuliers (espèces remarquables).
- Étude hydrologique.
 - o Les milieux aquatiques et semi - aquatiques du site jouent un rôle très important pour la fonctionnalité du complexe du Parc. Leurs formations végétales sont partiellement connues. Mais il n'existe pas de données sur le fonctionnement fluvio-dynamique et sur les conditions physico-chimiques des cours d'eau du PNMB. Les résultats de cette étude doivent être mis en relation et confrontés aux résultats de l'étude ichtyologique. Cela permettra de réaliser un zonage des cours d'eau selon leurs fonctionnalités et enjeux écologiques.
- Réalisation d'une analyse des fonctionnalités écologiques des milieux du Parc et de la périphérie.
 - o L'objectif de cette étude est de placer le territoire du Parc National d'un point de vue fonctionnel (en tant que zone source des ressources biotiques – notamment faune) dans un contexte élargi de la périphérie du Parc (zone tampon ECOFAC).

7.4.1.2 Faune

7.4.1.2.1 Dénombrements

- Réalisation d'une étude actualisée des densités des populations des gorilles et des chimpanzés du Parc.
 - o Les populations de gorilles et de chimpanzés du Parc représentent un enjeu faunistique majeur. Le dernier recensement des densités des deux espèces est daté d'au moins 10 ans.
- Réalisation d'une étude des densités d'éléphants dans le Parc.
 - o Actuellement le nombre d'éléphants présents dans le Parc est inconnu. Il est important que le gestionnaire du Parc connaisse l'importance des populations d'éléphants.
 - Utilisation du protocole de "estimation de l'abondance d'éléphants de forêt par le comptage d'excréments" (BARNES dans KANGWANA 1996) ou du protocole de comptage de déjection d'éléphants "Dung survey standards for the MIKE programme" (HEDGES & LAWSON 2006).
- Réalisation d'un inventaire de la moyenne (et grande) faune avec évaluation d'abondances dans le territoire du PNMB.
 - o Il manque actuellement un état de référence des abondances et de la répartition de la grande et moyenne faune du Parc. Cet état des lieux est indispensable comme base d'évaluation pour les suivis des résultats des actions de conservation.

7.4.1.2.2 Inventaires qualitatifs

- Inventaire des ressources halieutiques.
 - o Il s'agit de compléter les connaissances sur la biodiversité faunistique du PNMB et analyser les enjeux piscicoles. Actuellement les rivières du Parc font l'objet d'une pêche artisanale assez importante. Pour définir les objectifs du Parc vis-à-vis de la gestion des milieux aquatiques et sa politique concernant la pêche artisanale sur les rivières Mbaéré et Bodingué, l'acquisition des données de base sur l'ichtyofaune et la pêche est indispensable. Les résultats de l'étude ichtyologique doivent être mis en relation et confrontés aux

résultats de l'étude hydrologique. Cela permettra de réaliser un zonage des cours d'eau selon leurs fonctionnalités et par rapport aux enjeux écologiques.

- o Inventaires faunistiques complémentaires (herpétofaune, entomofaune). L'objectif est de compléter les connaissances sur la biodiversité faunistique du PNMB. Dans le cadre du plan de gestion, il sera impossible de vouloir étudier toute la diversité faunistique du site. Il convient donc de limiter le choix sur certains groupes qui présentent de bons indicateurs de la qualité des écosystèmes ou des enjeux patrimoniaux particuliers.

7.4.2 Zone périphérique

7.4.2.1 Activités cynégétiques

- Réalisation d'un inventaire de la moyenne et grande faune dans la zone tampon. Il s'agit de réaliser un état de référence de l'abondance relative de la faune dans la zone tampon. Par rapport à l'inventaire dans le PNMB la méthodologie est simplifiée et allégée pour permettre de le réaliser dans le cadre des DFC.
- Actualisation des études sur le commerce de viande de brousse et l'importance de la chasse / braconnage.

7.4.2.2 Pêche

- Inventaire de la pêche et évaluation des impacts de la pêche :
 - o Cartographie des zones de pêche.
 - o Évaluation des espèces et des quantités prélevées. Étude des impacts sur les populations piscicoles et sur le milieu.
 - o Enquêtes auprès des pêcheurs locaux.

7.4.2.3 Produits forestiers autres que le bois d'œuvre

- Actualisation des études des ressources forestières autres que le bois d'œuvre utilisées par la population.

7.4.2.4 Gestion des conflits Homme/Faune sauvage

7.4.2.4.1 Suivi du conflit "Homme – Faune" dans la périphérie du Parc

- L'acceptation du Parc par la population limitrophe est entre autres liée à la gestion des conflits entre les hommes et la faune. De tels conflits sont essentiellement générés par des dégâts opérés par la faune dans les cultures (notamment par les éléphants), parfois aussi par des dommages personnels. La base pour une gestion rationnelle de ces conflits est le suivi et l'analyse de ces dégâts.

7.4.2.4.2 Suivi du conflit homme – éléphant

- Mise en place d'un suivi et réalisation d'un suivi "Conflit – Homme - Eléphant" (CHE) basé sur la méthodologie proposée par KANGWANA (1996) après adaptation de la méthodologie aux conditions locales.

7.4.3 Manuel synthétique de l'acquisition des données de base

- Un manuel exhaustif des protocoles, méthodologies et cahiers des charges sera présenté en annexe.

7.4.3.1 Réalisation ou acquisition d'une cartographie des habitats naturels physionomique

Objectifs :

La cartographie des milieux naturels est une base indispensable pour la gestion d'une aire protégée.

Principes et méthodes :

La cartographie sera basée sur une analyse par télédétection de photos aériennes orthonormées ou des images satellites.

- Cartographie :
 - o Le responsable suivi et SIG du PNMB mettra en place un SIG des milieux naturels et de l'occupation des sols du PNMB. L'analyse par télédétection de photos aériennes orthonormées et des images satellites permettra d'identifier les différences des unités physiques homogènes qui seront cartographiées dans le SIG. L'analyse par télédétection permettra de réaliser une première caractérisation des ces unités.
- Validation de la cartographie :
 - o Une caractérisation plus fine par un échantillonnage des unités identifiées devrait s'effectuer sur le terrain par une analyse phytoécologique simplifiée (notamment des formations forestières) afin de valider la cartographie.

7.4.3.2 Réalisation des études phytosociologiques et inventaires botaniques pour caractériser les milieux et habitats présents dans le périmètre du Parc

Objectifs :

Aucune étude phytosociologique n'a été effectuée à l'intérieur du territoire du Parc. Une connaissance fine de formations végétales présentes dans le Parc national semble être assez importante pour le gestionnaire. La caractérisation phytosociologique et physionomique des milieux du Parc servira de l'état des lieux pour la mise en place du suivi d'évolution des milieux. Ce type d'étude est également important pour la recherche fondamentale sur la composition d'écosystèmes forestiers tropicaux primaires.

Principe et résultats attendus :

Une étude phytosociologique satisfaisante dans le contexte d'une forêt équatoriale demande l'élaboration d'un protocole qui dépasse le cadre de ce Pdg. Une étude de ce type sera réalisée de préférence dans une cadre d'un projet de recherche universitaire (thèse ou master). Dans le cadre de ce plan de gestion il n'est donc pas possible de définir un protocole et les moyens à mettre en œuvre pour réaliser une telle étude.

- Elaboration d'un protocole de recherche adapté aux conditions du PNMB dans le cadre d'une étude universitaire.
- Caractérisation phytosociologique des communautés végétales à l'intérieure du Parc.
- Caractérisation de la structure des communautés végétales du Parc.
- Evaluer la dynamique des communautés végétales du Parc.
- Compléter l'inventaire floristique du par cet alimenter l'herbier de référence.
- Evaluer les enjeux de conservation vis-à-vis de la flore et des communautés végétales

7.4.3.3 Synthèse globale de la biodiversité floristique connue dans le Parc et ces zones limitrophes

Objectifs :

Un certain nombre d'études floristiques ont été menées depuis le début des années 1990 dans la zone d'intervention du projet d'ECOFAC de Ngotto et partiellement dans le territoire du PNMB. En cour de ces études différents herbiers ont été alimentés et un certain nombre de données floristiques accumulées. Actuellement aucune synthèse de ces données n'est disponible pour le gestionnaire du Parc.

Principe et méthodes :

La plus partie des données et documents à synthétiser sont disponibles dans l'archive du projet ECOFAC à Ngotto. Le projet possède également un herbier. Il s'agit donc essentiellement d'une étude de compilation bibliographique et d'examen d'herbier qui pourrait être assuré dans le cadre d'un stage d'études supérieures.

Résultats attendus :

- Compilation de toutes les données floristiques disponibles
- Rédaction d'une liste commentée de la flore connue du territoire du projet ECOFAC et du PNMB
- Création d'une base de données floristique et saisie des données

7.4.3.4 Étude hydrologique

Objectifs :

Les milieux aquatiques et semi - aquatiques du site jouent un rôle très important pour la fonctionnalité du complexe du Parc. Leurs formations végétales sont partiellement connues. Mais il n'existe pas de données sur le fonctionnement fluvio-dynamique et sur les conditions physico-chimiques des cours d'eau du PNMB. Les résultats de cette étude doivent être mis en relation et confrontés aux résultats de l'étude ichtyologique. Cela permettra de réaliser un zonage des cours d'eau selon leurs fonctionnalités et enjeux écologiques.

Principe :

Ce type d'étude sera réalisé dans le cadre d'un projet de recherche universitaire de stage d'étudiants en géographie ou hydrologie (thèse ou master). Un protocole précise sera préalablement élaboré dans

7.4.4 Résultats attendus

- Elaboration d'un protocole de recherche adapté aux conditions du PNMB.
- Réalisation des profils à long des deux rivières principales.
- Réalisation des profils en large représentatifs des différents tronçons fonctionnels des deux rivières principales.
- Caractérisation et description précise du régime hydrologique et du réseau hydrographique de la zone du PNMB.
- Identification, caractérisation et cartographie de différentes tronçons et unités fonctionnelles hydrologiques.
- Trois échelles hydrologiques seront installées (1 sur Mbaéré, 1 sur Bodingué, 1 à la confluence des deux) sous supervision des étudiants. Les relevés seront effectués par les agents du Parc lors de leurs patrouilles.

7.4.4.1 Préparation d'une étude d'analyse des fonctionnalités écologiques des milieux du Parc et de la périphérie

Objectifs :

L'objectif sera de préparer une analyse fonctionnel du territoire du Parc national (en tant que zone source émettrice des ressources biotiques – notamment faune) dans un contexte élargi de la périphérie du Parc (zone tampon ECOFAC). Il s'agit de mieux comprendre le fonctionnement de l'éco complexe pour mieux planifier et gérer les ressources naturelles dans la zone périphérique du PNMB en intégrant les aspects biologiques, physiques, sociales et socioéconomiques.

7.4.5 Principe et méthodes

Etant donnée la complexité et l'approche multidisciplinaire d'une telle étude il s'agit dans un premier temps d'élaborer un protocole adapté. Une étude de ce type requiert les compétences de biologie, de géographie (aménagement de territoire), de sociologie et de gestion de ressources. Le protocole de recherche doit être élaboré par un comité constitué des experts de ces différents domaines et les responsables du PNMB. Compte tenu de la lourdeur de la mise en place d'une telle étude sa réalisation dans la première phase de gestion du Parc nous semble peu probable. Par contre l'élaboration des pistes de réflexion et du protocole sera à réaliser dans la première phase du Pdg.

L'élaboration du protocole se fera lors d'un séminaire de travail de 5 jours, réunissant les spécialistes des différents domaines concernés et des responsables du PNMB.

7.4.5.1 Protocole simplifié pour la réalisation d'une étude actualisée des densités des populations des gorilles et des chimpanzés du Parc

Objectifs :

Compte tenu du grand enjeu de conservation que présentent les deux espèces de grandes singes, Chimpanzé et Gorille, un dénombrement régulier de leurs populations dans l'aire protégée est indispensable pour évaluer l'efficacité de la gestion de l'aire protégée et dans le cas échéant de l'adapter.

Un premier dénombrement des populations des deux espèces a eu lieu en 1999. Depuis aucun suivi quantitatif ou semi-quantitatif n'a eu lieu.

Principe et méthodes :

Le principe du dénombrement se base sur le comptage des nids de Gorilles et Chimpanzés. A priori chaque individu sevré de ces deux espèces construit un nid individuel qui sera utilisé généralement qu'une seule fois. Le dénombrement des nids le long des transects permet d'évaluer leur densité pour une superficie donnée. En mettant en équation la densité des nids avec la valeur de la vitesse de leur dégradation on peut estimer la densité des individus sevrés.

Dans le contexte du PNMB nous ne préconisons pas l'échantillonnage par layons. Cela afin d'éviter la création de layons supplémentaires qui faciliteront la pénétration de braconniers dans le territoire du Parc. L'échantillonnage s'effectuera donc sur des transects de moindre résistance. **Ce type d'échantillonnage se rapproche donc d'avantage à un échantillonnage par Recce-transect avec une précision limitée.**

Néanmoins, il représente un compromis acceptable entre les impératifs de la préservation du territoire du Parc, les objectifs d'une première évaluation des populations des deux espèces dans le Parc et aussi par rapport aux coûts à engager.

La méthodologie sera basée sur une application simplifiée du protocole employé par BRUGIERE *et al.* (1999), de recensement de nids. Dans le contexte d'une simple évaluation (reproductible) de densités de populations le recueil de certaines données intégrées dans le protocole originale de BRUGIERE *et al.* (1999) ne sont pas indispensables. Il s'agit d'alléger le protocole afin de simplifier le travail du recensement aux agents du Parc. En fait, au lieu d'utiliser des transects linéaires, le comptage sera basé sur l'utilisation de transects méandrents, correspondant à un parcours suivant un cap, mais en passant par le chemin de moindre effort. C'est-à-dire en contournant tous les obstacles, afin de ne pas ouvrir des layons. L'expert faune formera des agents du Parc à l'utilisation du protocole. Les relevés sont en majeure partie effectués par les agents du Parc, ponctuellement assistés par l'expert faune.

L'expert faune formera des agents du Parc à l'utilisation du protocole. La longueur des transects sera approximativement 2 km par transect. Le nombre de transects dépendra de la superficie du secteur de patrouille à échantillonner (cf. tableau moyens).

7.4.5.2 Protocole simplifié pour la réalisation d'une étude d'évaluation approximative des densités d'Eléphants du Parc

Objectifs :

Aucune évaluation de nombre d'éléphants n'existe à l'heure actuelle pour le territoire du Parc. Compte tenu du enjeu de conservation que présente cette espèce et de la recrudescence de pression de braconnage qu'elle subit dans la sous-région (Afrique centrale), l'amélioration de l'état de connaissance de la population locale de l'espèce est indispensable pour le gestionnaire du Parc.

Principe et méthodes :

Le principe du dénombrement se base sur le comptage des crottes d'éléphants. Le dénombrement des crottes le long des transects permet d'évaluer leur densité pour une superficie donnée. En mettant en équation la densité des crottes avec le taux de défécation et la vitesse de décomposition des excréments on peut estimer l'abondance des éléphants en forêt. Généralement, afin d'obtenir une estimation assez précise ce type de recensement se fait par la mise en place de transects linéaires qui sont coupés en intervalles plus ou moins régulières dans la forêt. Toutefois dans le contexte du PNMB nous ne préconisons pas l'échantillonnage par layons. Cela afin d'éviter la création de layons supplémentaires qui faciliteront la pénétration de braconniers dans le territoire du Parc. L'échantillonnage s'effectuera donc sur des transects de moindre résistance. **Ce type d'échantillonnage se rapproche donc davantage à un échantillonnage par Recce-transect avec une précision limitée. Néanmoins, il représente un compromis acceptable entre les impératifs de la préservation du territoire du Parc, les objectifs d'une première évaluation de la population de l'espèce dans le Parc et aussi par rapport aux coûts à engager.**

La méthodologie sera basée sur une application très simplifiée du protocole décrit dans "estimation de l'abondance d'éléphants de forêt par le comptage d'excréments" (BARNES dans KANGWANA 1996) et du protocole de comptage de déjection d'éléphants "Dung survey standards for the MIKE programme" (HEDGES & LAWSON 2006). En fait, au lieu d'utiliser des transects linéaires, le comptage sera basé sur l'utilisation de transects méandrents, correspondant à un parcours suivant un cap, mais en passant par le chemin de moindre effort. C'est-à-dire en contournant tous les obstacles, afin de ne pas ouvrir des layons.

L'expert faune formera des agents du Parc à l'utilisation du protocole. Les relevés sont en majeure partie effectués par les agents du Parc, ponctuellement assistés par l'expert faune. La longueur des transects sera approximativement 2 km par transect. Le nombre de transects dépendra de la superficie du secteur de patrouille à échantillonner (cf. tableau moyens).

7.4.5.3 Inventaire de la moyenne et grande faune avec évaluation des abondances relatives dans le PNMB

Objectifs :

Il s'agit de réaliser un état des lieux et de faire le point sur la présence et l'abondance relative de la moyenne et grande faune à l'intérieur du périmètre du PNMB. Cet inventaire servira de point de référence pour les suivis à réaliser dans le cadre de la gestion quotidienne du Parc (patrouilles). Les évaluations futures de l'efficacité de protection de la faune du Parc peuvent donc être référées à ce point initial.

Principe et méthodes :

Le principe d'inventaire se base sur le dénombrement des indices de présence, de traces, d'observations directes et des cris/vocalisations (primates) le long des parcours d'échantillonnage (transects). Basé sur ce dénombrement il est possible de calculer un indice kilométrique d'abondance (IKA, ou indice de comptage kilométrique ICK) relative. Les IKA (ou ICK) permettent de réaliser des comparaisons d'abondances relatives entre différentes zones et aussi dans le temps pour la même zone. Dans le cadre d'un suivi sur plusieurs années ils permettent de déceler des tendances dynamiques et évolutives des populations animales (exc.: régression, augmentation).

Nous préconisons un échantillonnage (par transect), sur des parcours de moindre résistance. Cela afin d'éviter la création de layons supplémentaires qui faciliteront la pénétration de braconniers dans le territoire du Parc. Compte tenu de ces contraintes de conservation, la couverture d'échantillonnage sera donc forcément inhomogène.

La méthode sera basée sur une application et adaptation (aux impératifs de conservation du PNMB) de la méthodologie proposée par MATHOT & DOUCET (2006). L'expert faune formera des agents du Parc à l'utilisation du protocole. Les relevés sont en majeure partie effectués par les agents du Parc, ponctuellement assistés par l'expert faune.

7.4.5.4 Inventaire de la moyenne et grande faune avec évaluation des abondances relatifs dans la zone tampon du PNMB

Objectifs :

Il s'agit de réaliser un état des lieux et de faire le point sur la présence et l'abondance relative de la moyenne et grande faune dans la zone périphérique du PNMB. Cet inventaire servira de point de référence pour les suivis à réaliser dans le cadre de la gestion quotidienne des DFC.

Principe et méthodes :

Cet inventaire doit être réalisable par les pisteurs et membres locaux des DFC, éventuellement assisté par des agents du Parc, mais de préférence en autonomie. Il convient donc de simplifier le protocole.

Le principe d'inventaire se base sur le dénombrement des indices de présence, de traces, d'observations directes et des cris/vocalisations (primates) le long des parcours d'échantillonnage (transects). Basé sur ce dénombrement il est possible de calculer un indice kilométrique d'abondance (IKA, ou indice de comptage kilométrique ICK) relative. Les IKA (ou ICK) permettent de réaliser des comparaisons d'abondances relatives entre différentes zones et aussi dans le temps pour la même zone. Dans le cadre d'un suivi sur plusieurs années ils permettent de déceler des tendances dynamiques et évolutives des populations animales (exc.: régression, augmentation). Ce dénombrement devrait être réactualisé dans un intervalle de 10 années.

La méthode sera basée sur une application et adaptation (aux impératifs de conservation du PNMB) de la méthodologie proposée par MATHOT & DOUCET (2006). L'expert faune formera des agents du Parc à l'utilisation du protocole. Les relevés sont en majeure partie effectués par les agents du Parc, ponctuellement assistés par l'expert faune.

7.4.5.5 Inventaire des ressources halieutiques (cahier des charges)

Objectifs :

Les rivières Mbaéré et Bodingué font l'objet d'une exploitation piscicole artisanal non-négligeable. Actuellement il n'existe aucune base de connaissance sur la composition et l'importance du peuplement ichtyologique. Dans le but de réglementer et encadrer les activités de pêche dans le PNMB, une connaissance au moins basique du peuplement piscicole et des enjeux liés à ce peuplement paraît être

indispensable. Il faut également tenir compte de l'importance de la diversité ichtyologique africaine et des endémismes locaux parfois liée à des bassins versants et sous-bassin versants assez restreints. Dans le cadre de l'objectif de conservation général de la biodiversité du PNMB l'ichtyofaune ne doit donc pas être négligé.

Principe et méthodes :

Cette étude devrait être réalisée en liaison étroite avec une étude hydrologique générale. L'inventaire associera l'étude sur les prises des pêcheurs locaux et un échantillonnage ciblé des différents habitats et microhabitats aquatiques. Pour simplifier l'inventaire, il sera principalement qualitatif et ne prendra que marginalement en compte des aspects quantitatifs.

7.4.5.6 Inventaires faunistiques complémentaires

Objectifs :

Étant donné que la préservation de la biodiversité de l'écosystème forestier est un des objectifs principaux du PNMB, il s'agit de compléter la connaissance sur cette biodiversité.

Principe et méthodes :

Il s'agit de réaliser d'inventaires essentiellement qualitatifs simples de différents groupes d'espèces encore peu étudiées dans le PNMB. Ces inventaires complémentaires concernant principalement trois groupes faunistiques :

- l'entomofaune : compte tenu de l'énorme diversité d'insectes les efforts de prospections seront concentrées sur l'ordre des odonates (libellules, demoiselles), le sous-ordre des lépidoptères rhopalocères (papillons diurnes). D'autres groupes (notamment certains coléoptères) peuvent être pris en compte de manière occasionnelle.
- l'herpétofaune
- la batrachofaune

Les deux derniers groupes peuvent être traités dans le cadre d'un même protocole.

7.4.5.7 Actualisation des études des ressources forestières autres que le bois d'œuvre utilisées par la population

Objectifs :

La planification de la gestion de ressources naturelles dans la zone périphérique du Parc implique une bonne connaissance de l'utilisation de ces ressources par la population locale, de la valeur économique que présentent ces ressources et des moyens d'exploitation. Il s'agit d'établir un état des lieux de l'exploitation des ressources.

Principes :

Il s'agit en première lieu de réaliser un recensement, une étude de marché des produits forestiers non ligneux disponibles sur les marchés dans la zone périphérique du Parc, couplée avec l'étude des pratiques et des territoires d'exploitation de ces produits. L'étude de marché des produits forestiers non-ligneux doit être reproductible annuellement pour afin qu'elle sert d'indicateur indirect sur l'évolution des pratiques d'exploitation dans la zone périphérique du PNMB.

7.4.5.8 Suivi du Conflit homme – faune (éléphant)

Objectif : L'acceptation du Parc par la population limitrophe est entre autres liée à la gestion des conflits entre les hommes et la faune. De tels conflits sont essentiellement générés par des dégâts opérés par la faune dans les cultures (notamment par les éléphants) (conflit homme éléphants – CHE), parfois aussi par des dommages personnels. La base pour une gestion rationnelle de ces conflits est le suivi et l'analyse de ces dégâts.

Principes :

Ce suivi sera effectué dans le cadre d'activité routinière des agents du PNMB qui s'occupent de la zone périphérique du Parc. Suivant les conditions locales et la problématique identifiée des solutions sont à élaborer en concertation entre les différents acteurs et parties concernées.

La base pour le suivi du CHE est une formation des agents du Parc à la maîtrise de la méthodologie de recensement et d'évaluation du CHE et de la gestion des CHE. Le Parc formera des informateurs locaux qui réaliseront les relèves de dégâts causés par la grande faune et transmettront les informations aux agents du Parc.

7.5 Suivi, système État, Pression, Réponse

L'OCDE (1993) a développé un système d'indicateurs d'aide à la décision pour des gestionnaires. Selon ce système les indicateurs sont classés en trois catégories : État – Pression – Réponse.

- Les indicateurs d'état décrivent la situation sur le terrain au jour le jour, à partir de comptages, d'enquêtes, ils correspondent aux données de base de description du milieu naturel, social et économique. Ex. : superficie et qualité des habitats naturels ; densités d'éléphants ; etc.
- Les indicateurs de pression correspondent à la mesure des phénomènes qui induisent des menaces pour l'aire protégée. Ex. : nombre d'indices de présence de braconnage ; rapport nombre de céphalopodes bleus / céphalopodes "rouges" ; densités de gorilles ; etc.
- Les indicateurs de l'état et des pressions sont regroupés en tant qu'indicateurs à long terme ou stratégiques. Elles permettent d'évaluer les effets des actions de gestion.
- Les indicateurs de réponse servent à décrire les mesures mises en place par le gestionnaire pour contrecarrer les pressions sur l'aire protégée. Ex. : effort de patrouille sur l'année ; nombre de données collectées ; etc.

7.6 Suivi de l'état de conservation dans le territoire du PNMB (suivis écologiques de base)

Pour la gestion du Parc, la mise en place de suivis écologiques est essentielle. Ces types de suivis permettent d'analyser l'état des écosystèmes et des populations animales du site. Elles seront également utiles et nécessaires pour évaluer la performance des actions de conservation et de gestion menées par le Parc.

Suite à l'analyse des intérêts écologiques du Parc il est possible de déjà de proposer un programme de suivis de la qualité de l'écosystème et de certaines espèces remarquables. Ce programme doit être validé et complété dans la phase d'élaboration du plan de gestion.

7.6.1 Milieux naturels, habitats, flore et fonctionnalités écologiques

7.6.1.1 Suivi de l'état et de l'évolution des milieux du Parc

- Mise en place d'un suivi quinquennal par télédétection + SIG.

7.6.2 Faune

7.6.2.1 Suivi des grands singes du Parc

- Suivi trimestriel des indices de présence de grands singes.
- Analyse trimestrielle des données collectées lors des patrouilles

7.6.2.2 Actualisation quinquennale de dénombrement de la densité des populations de grands singes

- Il s’agit de réactualiser tous les cinq ans l’inventaire global des populations de grands singes pour pouvoir évaluer l’état de conservation de ces populations. Le protocole utilisé sera le même comme il était utilisé lors du premier recensement.

7.6.2.3 Suivi quinquennal des densités d’éléphants du PNMB

- Réactualisation quinquennale de l’évaluation des densités d’éléphants par Km². Utilisation du protocole basé sur le dénombrement des crottes.

7.6.2.4 Suivi de la grande et moyenne faune

- Réactualisation quinquennale de l’inventaire de la grande et moyenne faune basé sur l’évaluation standardisée d’indices d’abondance par transects.
- Relevé par les écogardes (lors des patrouilles) des indices de présence et des observations d’animaux dans le Parc :
 - o Quadrillage homogène du Parc par les patrouilles.
 - o Simplification et adaptation des fiches de patrouille pour une collecte de données plus efficace.
 - o Assurer la qualité des relevés GPS.
 - o Mis en place d’une base de données géo - référencée.
 - o Analyses annuelles, des données collectées.

7.6.2.5 Suivi des populations de petits primates diurnes

- Mise en place d’un suivi quinquennal. Utilisation du protocole élaboré par BRUGIERE et coll. (1999a).

7.6.2.6 Suivi – inventaire quinquennal de l’avifaune du PNMB

- Réalisation quinquennale d’un inventaire sur l’avifaune basé sur des IKA, IPA et captures (avec bagage) au filet japonais.

7.6.3 Indicateurs de l’état de conservation**Tableau 39 : Outils et méthodologie des Indicateurs de l’état de conservation**

	Indicateurs de l’état	Outil - méthodologie
Conservation des milieux et écosystèmes		
Etat des milieux	Evolution des différents milieux et de leurs superficies.	Téledétection + SIG.
Conservation des espèces		
Suivi trimestriel de grands singes	Analyse trimestrielle des indices d’abondance	Pistage des indices de présence.
Suivi quinquennal de la densité des populations de grands singes	Évaluation des densités des populations de grands singes du Parc.	Étude de densités des populations selon protocole de BRUGIERE et coll. (1999b).
Suivi quinquennal des densités d’éléphants du PNMB	Estimation de la densité totale de la population d’éléphants par Km ²	Evaluation des densités par comptage de crottes sur transects.
Actualisation quinquennale de	Indices kilométriques d’abondances	Relevé des indices de présence et des

l'inventaire de la moyenne et grande faune	(IKA)	observations directes sur transects répétées 3 fois.
Populations grande et moyenne faune	Fréquence et abondance d'indices de présence de la grande et moyenne faune.	Relevé des indices de présence et des observations directes lors des patrouilles routiniers.
Populations petits primates	Abondance (IKA) de petits primates et composition spécifique du cortège des petits primates.	Étude d'abondance des populations selon protocole de BRUGIERE et coll. (1999a).
Suivi – inventaire quinquennal de l'avifaune du PNMB	Diversité et abondance de l'avifaune	Prospection par IKA et IPA et capture.

Tableau 40 : Périodicité des Indicateurs de l'état de conservation

	Indicateurs	Périodicité
Conservation des milieux et écosystèmes		
Etat des milieux	Cartographie et bilan de l'analyse spatiale des milieux	quinquennal
Conservation des espèces		
Suivi trimestriel de grands singes	Nombre de suivis grands singes réalisés + production d'un bilan annuel.	annuel
Suivi quinquennal de la densité des populations de grands singes	Production d'un bilan de l'évaluation de la densité des populations de grands singes.	quinquennal
Actualisation quinquennal de l'inventaire de la moyenne et grande faune	Bilan quinquennal	quinquennal
Populations grande et moyenne faune	Nombre de données récoltées et saisies dans la base de données + bilan annuel.	mensuel
Populations petites primates	Production d'un bilan de l'évaluation de l'abondance relative des petits primates.	quinquennal
Suivi – inventaire quinquennal de l'avifaune du PNMB	Bilan quinquennal	quinquennal

7.6.4 Manuel synthétique du suivi de l'état de conservation

- Un manuel exhaustif des protocoles, méthodologies et cahiers des charges sera présenté en annexe.

7.6.4.1 Suivi de l'état et de l'évolution des milieux du Parc

Objectifs :

Il s'agit de suivre et évaluer l'évolution la qualité, la superficie et l'évolution des milieux du PNMB.

Principes et méthodes :

Ce suivi sera basé sur une réactualisation et analyse quinquennal de la cartographie initial en se basent sur une analyse par télédétection de photos aériennes orthonormées et des images satellites actualisées.

- Cartographie :
 - o L'analyse par télédétection de photos aériennes orthonormées et des images satellites permettra d'identifier les évolutions et modifications des unités physiques homogènes définis lors de la première cartographie.
- Validation de la cartographie :

- o Une validation sur terrain sera nécessaire si des modifications et évolutions notables vis-à-vis de la cartographie initiale ont été constatées. Dans ce cas on utilisera la méthodologie employé lors de la réalisation de la première cartographie :

7.6.4.2 Suivi de grands singes du Parc

Objectifs :

Compte tenu du grand enjeu de conservation que présentent les deux espèces de grandes singes, Chimpanzé et Gorille, un suivi régulier de leurs populations dans l'aire protégée est indispensable pour évaluer l'efficacité de la gestion de l'aire protégée et dans le cas échéant de l'adapter.

Principe et méthodes :

Ce suivi se décompose en deux volets :

- Le suivi régulier basé sur les patrouilles de surveillance et sur l'analyse des fiches de patrouille avec analyse trimestriel des données d'observation et d'indices de présence.
- Un suivi quinquennal basé sur le comptage des nids et l'estimation total des populations de grands singes, selon le protocole de BRUGIERE *et al.* (1999) simplifié (cf. protocoles inventaires).

7.6.4.3 Suivi quinquennal des densités d'Eléphants du Parc

Objectifs :

L'objectif est de réactualiser tous les cinq ans l'estimation de la densité des éléphants du Parc pour obtenir un indicateur de l'efficacité de la protection de l'espèce dans le PNMB. Cette action éléphant est d'autant plus nécessaire, qu'on constate une recrudescence généralisé de braconnage d'ivoire dans la sous-région d'Afrique centrale.

Principe et méthodes :

Le principe du dénombrement se base sur le comptage des crottes d'éléphants (cf. protocoles inventaires) selon le protocole utilisé lors du premier inventaire de densités d'éléphants.

7.6.4.4 Actualisation quinquennal de l'inventaire de la moyenne et grande faune avec évaluation des abondances relatifs

Objectifs :

Il s'agit de faire le point quinquennal sur la présence et l'abondance relative de la moyenne et grande faune à l'intérieur du périmètre du PNMB. Ce suivi permettra d'évaluer l'évolution de la grande et moyenne faune par rapport au premier inventaire (point de référence). Ce suivi correspondra à une mise au point régulier et reproductible de l'état de la faune du parc et donc de l'état de conservation.

Principe et méthodes :

Le principe d'inventaire se base sur le dénombrement des indices de présence, de traces, d'observations directes et des cris/vocalisations (primates) le long des parcours d'échantillonnage (transects). Le protocole employé sera le même comme pour l'inventaire initial (cf. protocoles inventaires)

La méthode sera basée sur une application et adaptation (aux impératifs de conservation du PNMB) de la méthodologie proposée par MATHOT & DOUCET (2006).

7.6.4.5 Suivi annuel de la grande et moyenne faune

Objectifs :

Un suivi à long terme de la grande et moyenne faune du Parc permet d'évaluer de manière indirecte les résultats des opérations de conservation. Plus globalement un tel suivi présente un intérêt pour connaître la répartition et l'évolution de la faune du Parc. Accessoirement les données récoltées peuvent être réutilisées dans le cadre d'études plus spécifiques.

Principes et méthodes :

Ce suivi s'appuie sur l'exploitation des fiches de patrouille, qui, s'ils sont correctement renseignés représentent des très bons outils de la collecte de données faunistiques.

7.6.4.6 Suivi quinquennal des populations de petits primates

Objectifs :

Un premier inventaire des populations de petits primates de la forêt de Ngotto a eu lieu en 1999 (BRUGIERE, SAKOM & GAUTIER-HION 1999). La diversité de petits primates et notamment la présence d'une sous-espèce endémique (*Cercopithecus cephus ngottensis*) présentent des enjeux de conservation importantes pour le PNMB. D'ailleurs, les populations de primates sont soumises à une pression de chasse/braconnage assez importante. Il s'agit donc d'obtenir des indicateurs sur l'évolution des populations pour pouvoir orienter et adapter des éventuelles mesures de conservation. Cette étude sera reproductible pour pouvoir analyser l'évolution des peuplements au fil des phases de gestion (5 ans duré de pdg) du PNMB sur le long terme.

Principes et méthodes :

Il s'agit d'un recensement répétitif sur des parcours d'échantillonnage prédéfinis.

Une variante allégée et légèrement modifiée du protocole utilisé par BRUGIERE, SAKOM & GAUTIER-HION (1999) sera utilisée. Nous proposons notamment de réduire la fréquence des répétitions d'échantillonnage (8 à 10 fois chez BRUGIERE, SAKOM & GAUTIER-HION 1999) à 6 fois. Il ne s'agit pas de réaliser un recensement absolu des densités des populations mais d'obtenir des indicateurs d'évolution des populations par le moyen d'indices d'abondance. L'expert faune formera des agents du Parc à l'utilisation du protocole. Les relevés sont en majeure partie effectués par les agents du Parc, ponctuellement assistés par l'expert faune.

7.6.4.7 Suivi – inventaire quinquennal de l'avifaune du PNMB

Objectifs :

Un premier inventaire ornithologique de la forêt de Ngotto a eu lieu en 1995 (CHRISTY). Cette inventaire ne concerné que très partiellement le territoire du PNMB et s'est déroulé en grande partie dans la zone périphérique. L'avifaune est une composante considérable de la biodiversité et sa prise en compte dans la gestion d'une aire protégée paraît importante. L'avifaune présente également un bon bio indicateur pour la qualité et l'évolution des milieux.

Principes et méthodes :

Il sera souhaitable de réaliser un suivi annuel. Néanmoins, compte tenu de la rareté de bonnes ornithologues, avec suffisamment de connaissance de l'avifaune forestière centrafricaine, un suivi-

inventaire quinquennal paraît être plus raisonnable. Dans l'idée il s'agit donc plutôt d'un inventaire réactualisé tous les cinq années. Ce qui ne permettra pas de déceler des évolutions fines des populations, mais permettra néanmoins de déceler des grands changements et évolutions.

La méthode combinera des relevés sur transects, par points d'observation et d'écoute et éventuellement par capture au filet japonaise. Les détails du protocole devront être définis par l'ornithologue de manière quelles soient reproductibles lors des futurs suivis. Les transects et points d'écoute seront matérialisés de manière de pouvoir être réutilisés lors de suivis futurs. Afin de disposer des données quantifiables des IKA (indices kilométriques d'abondance) et des IPA (indices ponctuelle d'abondance) seront analysées.

Les relevés se dérouleront pendant les deux principales saisons (saison sèche, saison des pluies) et de manière représentative pour tous les milieux, afin d'obtenir un échantillonnage complet du cortège avienne (migrateurs, sédentaires...) du PNMB.

7.7 Suivi de la pression humaine

- Les suivis de la pression anthropique dans le Parc permettront d'évaluer la performance directe de la protection du Parc et d'obtenir des données de base pour élaborer et adapter les actions et la politique de conservation.
- Les activités anthropiques peuvent être suivies par des indicateurs directs (indices de braconnage, campements, défrichements, etc.) ou par des indicateurs indirects. Dans l'état actuel des connaissances, un programme provisoire de suivi sera proposé. Ce programme doit être validé et complété dans la phase d'élaboration du plan de gestion.

7.7.1 Programme de suivis – "pression humaine"

7.7.1.1 Suivi de la modification anthropogène des milieux du Parc

- Mise en place d'un suivi par télédétection + SIG.

7.7.1.2 Suivi systématique des indices de chasse, de pêche et d'autres activités humaines dans le Parc, par les écogardes

- Quadrillage homogène du Parc par les patrouilles.
 - o Simplification et adaptation des fiches de patrouille pour une collecte de données plus efficace.
 - o Mise en place d'une base de données géo - référencée.
- Analyses annuelles des données collectées.

7.7.1.3 Suivi indirect de la pression de chasse

- Mise en place d'un suivi qui met en rapport les indices d'abondance des céphalophes bleus, *Cephalophus monticola* et ceux des céphalophes "rouges"¹⁴ (*C. callypus*, *C. leucogaster*, *C. dorsalis*). La proportion de céphalophes rouges et céphalophes bleus est un indicateur de la perturbation du milieu (DELVINGT 1997).
- Le suivi sera basé sur l'analyse annuelle de données des fiches de patrouille ou sur la méthodologie proposé par MATHOT & DOUCET (2006).

7.7.1.4 Suivi annuel des prix de venaison, du poisson et de produits forestiers non ligneux sur les marchés locaux

¹⁴¹⁴ Les céphalophes « rouges » étant plus sensibles à la pression de chasse que les céphalophes bleus.

- Il s'agit d'obtenir des indicateurs indirects sur la pression et l'exploitation des ressources naturelles dans la zone tampon.
- Ce suivi s'effectuera de manière bimensuelle sur les marchés de Ngotto, Mambéré, Bambio et Siplac

7.7.1.5 Suivi annuel des prises de gibier par les chasseurs de DFC

- Il s'agit d'obtenir de manière la plus précise possible les taux d'abattage réalisés annuellement par les chasseurs des DFC dans la zone périphérique du Parc. Ces informations pouvant servir de base pour une gestion rationnelle et durable du gibier dans la zone tampon.
- Le suivi sera basé sur le renseignement d'un cahier de prélèvement pour chaque DFC.

7.7.1.6 Suivi de l'abondance de la faune dans les DFC

- Réalisation bi-mensuel d'un dénombrement simplifié d'indices de présence de gibier dans les DFC. Ce dénombrement sera effectué par des représentants des communautés concernées par les DFC et coanalysé par les DFC et le PNMB.

7.7.2 Indicateurs de la pression humaine

Tableau 41 : Outils et méthodologie des indicateurs de la pression humaine

	Indicateurs d'état	Outil - méthodologie
État des milieux	Nombre et superficie des défrichements, cultures et milieux anthropisés.	Téledétection + SIG.
Pressions sur la faune et d'autres ressources naturelles	Nombre d'indices de présence humaine, de braconnage, de pêche et d'autres activités.	Relevé et analyse des indices de chasse et d'autres activités humaines dans le Parc.
	Relation des abondances entre céphalophes bleu/ céphalophes "rouges".	Relevé et analyse des indices de présence céphalophes bleu/ céphalophes "rouges".
	Prix de venaison, du poisson et de produits forestiers non ligneux	Enquête bimensuelle sur les marchés locaux
	Evolution des abondances relatives de la faune dans les DFC	Relevés bi-mensuels d'indices de présence et d'observations directs de la faune dans les DFC par des informateurs villageois

Tableau 42 : Périodicité des indicateurs de la pression humaine

	Indicateurs	Indicateurs de réponse	Périodicité
État des milieux	Cartographie et bilan de l'évolution des milieux du Parc.	Evolution du nombre et des superficies des zones anthropisées.	quinquennal
Pressions sur la faune et d'autres ressources naturelles	Nombre de données récoltées + nombre de saisies.	Evolution du nombre et de la répartition des indices de présence humaine, de braconnage, de pêche et d'autres activités.	mensuel
	Bilan analytique du rapport céphalophes bleu / céphalophes "rouges".	Evolution de la relation des abondances entre céphalophes bleues / céphalophes "rouges".	annuel
	Bilan analytique annuel des enquêtes du marché	Evolution des prix en FCFA par Kg ou unité de venaison/poisson/autres produits	mensuelle (relevés), annuelle (bilan)

	Indicateurs	Indicateurs de réponse	Périodicité
	Bilan analytique de données récoltées par les informateurs	Evolution des abondances de gibier dans les DFC	bi-mensuel (relevés), annuel (bilan)

7.7.3 Manuel synthétique du suivi de la pression humaine

- Un manuel exhaustif des protocoles, méthodologies et cahiers des charges sera présenté en annexe.

7.7.3.1 Suivi de la modification anthropogène des milieux du Parc

Objectifs :

Il s'agit de suivre et évaluer l'évolution la qualité, la superficie et l'évolution des milieux du PNMB. Cf. "suivi de l'état des milieux et des écosystèmes".

Principes et méthodes :

Ce suivi sera basé sur une réactualisation et analyse quinquennal de la cartographie initial en se basent sur une analyse par télédétection de photos aériennes orthorectifiées et des images satellites actualisées – cf. "suivi de l'état des milieux et écosystèmes". Il s'agit du même suivi. Le produit attendu est une analyse, cartographie et rapport spécifique concernant les modifications des milieux induites par l'activité humaine.

7.7.3.2 Suivi systématique des indices de chasse, de pêche et d'autres activités humaines dans le Parc, par les écogardes

Objectifs :

Un suivi à long terme des indices de présence et d'activité humaine dans le Parc permet d'évaluer la performance directe de la protection du Parc et d'obtenir des données de base pour élaborer et adapter les actions et la politique de conservation. Il permettra identifier les secteurs à problèmes et servira de base pour trouver des moyens adéquats pour y répondre.

Principes :

Ce suivi s'appuie sur l'exploitation des fiches de patrouille, qui, s'ils sont correctement renseignées représentent des très bonnes outils de la collecte de données sur les activités humaines.

7.7.3.3 Suivi indirecte de pression de chasse

Objectifs :

Il s'agit d'obtenir un indicateur indirect des impacts de la pression de chasse/braconnage sur la petite faune du PNMB qui pourrait être comparé de l'année à l'année et entre les différents secteurs de surveillance.

Principes et méthodes :

Ce suivi sera basé sur une analyse spécifique des données du suivi de la grande et de la moyenne faune. L'évolution du rapport d'abondance entre les céphalopodes bleus (*C. monticola*) et les céphalopodes "rouges" (*C. callipigus*, *C. dorsalis*, *C. leucogaster*) sert d'indicateur de pression de chasse. En fait, le céphalopode bleu est moins sensible à la pression anthropique que les autres espèces (DELVINGT 2001). La capacité de résilience de l'espèce est plus forte grâce à un taux de reproduction plus élevé (MATHOT & DOUCET 2006).

7.7.3.4 Suivi annuel des prix de venaison, du poisson et de produits forestiers non ligneux sur les marchés locaux

Objectifs :

Il s'agit d'obtenir par le biais d'un suivi des marchés des indicateurs indirects de la pression sur les ressources naturels ainsi que sur l'évolution des stocks.

Principes et méthodes :

Ce suivi sera basé sur des enquêtes bimensuelles des prix de produits forestiers non-ligneux sur les principaux marchés locaux (Ngotto, Bambio, Sciplac, Mambéré).

7.7.3.5 Suivi annuel des prises de gibier par les chasseurs des DFC

Objectifs :

Il s'agit d'obtenir de manière la plus précise possible les taux d'abattage réalisés annuellement par les chasseurs des DFC dans la zone périphérique du Parc. Ces informations pouvant servir de base pour une gestion rationnelle et durable du gibier dans la zone tampon.

Principes et méthodes :

Le suivi sera basé sur le renseignement d'un cahier de prélèvement pour chaque DFC. Chaque DFC désignera un responsable qui renseignera le cahier de prélèvement pour chaque animal capturée.

7.7.3.6 Suivi de la faune dans les DFC

Objectifs :

Il s'agit d'obtenir des indices d'abondance relevés par les chasseurs locaux qui permettent d'apprécier les tendances évolutifs des abondances de gibier dans les DFC, afin d'ajuster la gestion et la pression de chasse.

Principes et méthodes :

Ce suivi sera basé sur application très simplifiée des relevés d'indices de présence et l'élaboration d'Indices Kilométriques d'Abondance (IKA). Un échantillonnage représentatif de l'ensemble du territoire d'un DFC n'est pas possible, compte tenu des superficies en question. Il s'agit réaliser un échantillonnage qui permet de suivre les tendances évolutifs de la faune dans des secteurs précis et les considérer de manière approximatif comme représentatifs pour l'ensemble de la DFC. Cette méthodologie permettra d'obtenir des indicateurs simplifiés pour évaluer des tendances d'évolution d'abondances de gibier et de la pression de chasse.

7.8 Ressources humaines et moyens matériels

Les moyens humains et matériels nécessaires à la réalisation du programme des recherches et suivis sont détaillés dans le manuel des protocoles et des cahiers de charges avec des tableaux récapitulatifs (cf. annexe).

Ressources humaines

- Un écologue sera employé en permanence en tant que responsable de l'axe connaissance.

- Un responsable SIG, cartographie et un écologue junior travailleront sous l'ordre du responsable de l'axe connaissance :

Tableau 43 : Ressources humaines

Responsable axe connaissance – écologue	
Responsable SIG – cartographe :	Ecologue junior :
<ul style="list-style-type: none"> – cartographie – analyses spatiales – télédétection 	<ul style="list-style-type: none"> – suivis écologiques – inventaires – analyses et études diverses

- Ponctuellement pour certains études ou suivis un ou des experts indépendants seront mandatés.
- Les agents du Parc (écogardes) seront employés dans le cadre de l'exercice de leurs missions routinières (patrouilles) ou exceptionnelles (assistance pour certaines études, réalisation de suivis)
- Certaines études nécessiteront l'embauche de pisteurs expérimentés au sein de la population locale.
- Des porteurs, ouvriers, piroguiers seront recrutés selon les nécessités dans la population locale.
- Pour les suivis et décomptes dans la zone périphérique du Parc, les DFC mettront à disposition des rapporteurs, pisteurs et informateurs qui seront préalablement formés et ponctuellement assistés par les agents du Parc.
- Certaines études seront réalisées par des stagiaires ou étudiants (thésards, licences) dans le cadre de leurs études supérieures. Dans ce cas le responsable "Suivi – Monitoring – SIG" sera le référent du Parc.

Le tableau synthétique ci-dessous présente les journées de travail classé par catégorie professionnelle. Ce calcul ne prend pas en compte les journées de travail effectuées par des agents du Parc dans le cadre des patrouilles de surveillance de routine qui sont comptabilisées dans l'axe conservation (cf. paragraphe 6. 2. 1. 2). Néanmoins, la collecte de diverses données prévues dans le cadre du programme de recherche et des suivis s'effectue lors de ces missions.

Tableau 44 : Synthèse du plan de travail décennal des activités de suivi

Année de gestion	Zone d'intervention	Jours stagiaires	Jours cadres	Jours agents	Jours ouvriers / pisteur / informateur villageois	Expert
Année 1	PNMB		45	104	93	20
Année 1	Zone tampon		4	36	55	5
Année 2	PNMB			30	14	17
Année 3	PNMB			50	144	14
Année 4	PNMB			64	74	74
Année 5	PNMB			41		50
Année 5	Zone tampon		12	41	350	
Année 6	PNMB		30	70	50	10

Année 7	PNMB			28	14	10
Année 8	PNMB			48	144	10
Année 1 à 10	PNMB		15 annuels			
Année 1 à 10	Zone tampon		17 annuels	12 annuels	150 annuels	
à définir	PNMB	90			90	

Moyens matériels

Autre l'équipement de base du PNMB (infrastructure, matériel des patrouilles, postes informatiques, etc.) la réalisation des études et suivis nécessite certains équipements spécifiques :

Tableau 45 : Synthèse des nécessités en matériel pour le plan de travail décennal des activités de suivi

Matériel	Nombre	Durée de vie
Topofil-mesureur "Topochaix 1 bobine"	3	5 années
Bobines de topofil : bobine de 5 km	250	-
Double décamètre	3	5 années
Jalons en fibre de verre	8	5 années
Equerre optique	1	5 années
Boussole de relèvement	3	5 années
Echelle hydrologique	3	10 années
Lunettes de longue-vue + tri pied	1	5 années
Filet japonais de bague	1	5 années
Jumelles	5 à 10	5 années
Licence SIG	1	5 années
Licence logiciel télédétection	1	5 années
Logiciel DISTANCE	1	5 années
Scènes Images Satellites orthonormées	2	5 années
Seaux en plastique	30	1 année
Bâche en plastique 0,5 x 300 m	1	1 année

Le total des déplacements en voiture pour le programme d'inventaires et suivis est évalué à 34000 Km répartis sur 10 années.

7.9 Nécessités de formation

La maîtrise de certains protocoles et méthodologies d'inventaires et de suivis nécessite des formations préalables des agents du Parc ou des informateurs des DFC. Les jours de formations sont comptabilisés dans les jours de travail (cf. paragraphe précédent). Les formations peuvent être effectuées par des experts ou cadres à l'adresse des agents du Parc, mais aussi par des agents et cadres du Parc à l'adresse des informateurs ou rapporteurs des communautés locales.

- Formation au protocole de comptage et relevé de nids de grands singes : agents formés par un expert faune
- Formation au protocole de comptage et relevé de déjections d'éléphants : agents formés par un expert faune
- Formation au protocole de l'inventaire de la grande et moyenne faune du PNMB : agents formés par un expert faune
- Formation au protocole de l'inventaire de la grande et moyenne faune de la zone tampon : pisteurs et rapporteurs des DFC formés par les agents et cadres du PNMB
- Formation du personnel du PNMB à l'analyse et gestion du "Conflit Homme Eléphants" : formation effectuée par un expert.
- Formation des informateurs villageois aux protocoles de relevé de dégâts causés par les éléphants.
- Formation d'agents du Parc au protocole du suivi quinquennal de petits primates par un expert faune.
- Formation des informateurs/pisteurs des DFC, au protocole du suivi bi – mensuelle de la faune dans les DFC, par des agents / cadres du PNMB

Tableau 46 : Programme de formation

Année de gestion	Jours cadres en formation	Jours cadres en tant que formateurs	Jours agents en formation	Jours agents en tant que formateurs	Jours ouvriers / pisteurs/ informateurs villageois	Expert en tant que formateur
Formation années 1	5	4	11	4	23	7
Formation années 2			6			2
Formation années 3			6			2
Formation années 4			6			3
Formation années 5		2		4	23	

7.10 Recherche universitaire et scientifique

Le Parc national présentera un lieu privilégié pour la recherche scientifique fondamentale sur les écosystèmes de la forêt tropicale humide dense semi-caducifolié, primaires. La recherche scientifique (en plus de celle prévue par le plan de gestion dans le cadre des inventaires et suivis) dans le Parc et dans la zone tampon sera favorisée et appuyée par le PNMB. En contrepartie, les projets de recherche devront respecter certains engagements (restitution des résultats de recherche, respect des règlements, etc.)

précisés dans des conventions mis en place pour les différents projets de recherche (cf. paragraphe 6.1.2.4.6). Le Parc se dotera d'une infrastructure administrative et logistique pour favoriser la recherche :

- Installation d'une commission scientifique :
 - o La commission scientifique du Parc assurera le lien avec les structures de recherche, extérieurs au Parc. Elle gèrera le programme des suivis et inventaires et appuiera le Parc dans la gestion. Elle centralisera et valorisera les études et suivis effectués dans le Parc et sa périphérie.
 - o Elle est constituée d'un collège permanent dans laquelle siègent le Conservateur en chef, le responsable de l'axe connaissance/suivi, le responsable SIG et de l'écologue junior. Un collège d'experts constitué d'universitaires ou experts scientifiques. Dans ce collège siègent deux experts pour les questions d'écologie / biologie, un sociologue, un expert pour la gestion de ressources naturelles, un historien et un géographe.
 - o Le collège permanent surveillera et gèrera le programme d'inventaires et de suivis établi dans le cadre du PdG ainsi que les éventuels projets de recherche venant de l'extérieur (conventions de recherche cf. 6.1.2.4.6, mis à disposition d'infrastructures, etc.). Cela fera partie de la mission routinière des responsables du Parc faisant partie du collège permanent. Le collège permanent validera les projets de recherche et pourra définir des programmes (cf. paragraphe 6.1.2.4.6).
 - o Une réunion annuelle plénière des deux collèges se réunira au siège du Parc à Ngotto pour faire le bilan des recherches effectuées et pour élaborer ou valider le programme de recherches pour l'année à venir. Dans ce cadre le collège d'experts évaluera la gestion du Parc de point de vue scientifique et proposera d'éventuelles adaptations de gestion et de pistes de réflexion.
 - o Le collège permanent pourra ponctuellement demander l'appui du collège d'experts ou d'un de ces membres pour des questions particulières liées à la gestion du Parc ou de sa périphérie.
 - o Chaque projet de recherche fera objet d'une convention entre le chercheur ou la structure de recherche et le PNMB (cf. paragraphe 6.1.2.4.6).
- Pour faciliter la valorisation du Parc par la recherche scientifique il convient d'offrir une infrastructure de base aux scientifiques cf. "axe valorisation" :
 - o Aménager des chambres ou des cases de passage pour des scientifiques ou stagiaires dans les bases de vie à Ngotto et à Bambio
 - o Mise à disposition de l'infrastructure de travail (labo, bureau) de la base de vie à Ngotto
 - o Aménager des cases de passage simples dans les postes de garde fixes à Kpoka, Gbenguadara et Ndélé.
 - o Entretien des layons de recherche existants (C0, C1, C2, C4, C6, UP1) à condition que le secteur soit régulièrement surveillé par les patrouilles de LAB.

Ressources humaines

Tableau 47 : Ressources humaines pour la recherche universitaire et scientifique

Année de gestion	Jours cadres	Experts
Année 1 à 10	4 x 17 annuels	6 x 5 jours annuels
à définir		Interventions ponctuelles

Moyens matériels

- Mis à disposition de la base de vie de Ngotto et de son infrastructure d'accueil, de travail et informatique pour les réunions annuelles des deux collèges de la commission scientifique
- Transport des experts à Ngotto 500 km / année
- Aménagement de cinq cases de passage x 55 m² (Ngotto, Bambio, Kpoka, Ndélé, Gbenguadara)
- Entretien des layons (cf. paragraphe aménagement)

7.11 Education à l'Environnement et à la Conservation.

Le résultat attendu est la contribution à l'adoption des fondements pour l'éducation contemporaine concernant l'environnement.

L'enjeu est considérable puisqu'il s'agit d'une part de situer l'éducation relative à l'environnement au sein de l'éducation globale, de consolider les liens qui l'associent aux autres dimensions de l'enseignement et d'autre part d'élargir l'éducation aux adultes. Il faudra éviter le risque d'élaborer une vision réduite de l'éducation relative à l'environnement, la restreignant à une approche naturaliste ou essentiellement tournée vers la résolution de problèmes de type biophysique. La bonne démarche pourrait porter plutôt sur la reconstruction du réseau des relations sociales/institutionnelles/économiques/environnementales.

Dans la dimension précisée ci-dessus l'apport de l'EE pourrait être spécifique et notamment inclure la connaissance de la biodiversité dans l'éducation environnementale. Il est également important d'impliquer l'ensemble des métiers et des utilisateurs des ressources naturelles (guérisseurs, chasseurs, cultivateurs, usagers, praticiens de pharmacopée, etc.) comme "formateur" pour une Education à l'Environnement vivante. Cette démarche répond aussi à la définition par le PNUD, l'UNESCO et l'OCDE Paris. Qui considèrent l'éducation environnementale des adultes comme "un processus permanent grâce auquel les individus prennent conscience de leur environnement et acquièrent les connaissances, les valeurs, les compétences, les expériences ainsi que la détermination qui leur permettront d'agir individuellement et collectivement pour résoudre les problèmes environnementaux présents et futurs (...) et pour satisfaire leurs besoins sans compromettre ceux des générations futures".

Aujourd'hui, en raison des rapports entre l'altération de l'environnement géographique et les problèmes sociaux et politiques contemporains, l'éducation à l'environnement assume une importante fonction sociale. L'éducation des adultes a donc une perspective politique et une vision de transformation sociale.

Activités d'EE :

- Actualisation de la muséographie de l'écomusée.
- Mis en place d'un bulletin ou d'un journal de liaison du Parc.
- Formations et animations sur la bonne gestion des ressources naturelles auprès des populations de la zone périphérique du Parc.

7.12 Divulgateion

- Rapport et bilan synthétique annuel de tous les suivis et études réalisées au cours de l'année.
- Publication des résultats des recherches et des suivis dans les revues scientifiques ou spécialisées dans le domaine de conservation (ex. Pachyderme, Primatologie, Unasyva, etc.).
- Mise en place d'un site Internet du Parc.
- Réalisation d'un guide de découverte des milieux naturels, de la flore et de la faune du Parc.

8 APPROBATION DU PdG

8.1 Définition et limité du PdG

L'élaboration du PdG/PNMB apporte un complément à l'identification des problématiques et à la recherche des actions en faveur du développement du système Ngotto. Comme précisé, d'autres cadres de planification et d'intervention, en cohérence et synergie, sont nécessaires : un Schéma directeur de la forêt de Ngotto et un Plan de gestion environnementale et sociale de la forêt de Ngotto sembleraient nécessaires. Toutefois dans cette toute première recherche des solutions du système, le PdG/PNMB avance des propositions et favorise la réflexion pour l'élaboration et l'adoption des deux instruments structurants la gestion de Ngotto mentionné ci-dessus. En conséquence, la formulation du premier PdG/PNMB assume la caractéristique d'un document de gestion exceptionnel, en tant que proposition qui devance les stratégies couvrant l'ensemble du système Ngotto et pas strictement limitée à l'aire protégée et éventuellement à sa zone tampon.

8.2 Conditions de validité du PdG

8.2.1 Les conditionnalités pour l'obtention des résultats prévus par le PdG/PNMB

La gestion orientée à la durabilité du "système Ngotto" et les résultats attendus prévus par le PdG/PNMB sont soumis à des hypothèses :

- l'établissement d'un partenariat pour un "Programme pôle de développement de Ngotto" basé sur la BONNE GOUVERNANCE, LA CONSERVATION, la GESTION et le DEVELOPPEMENT
- la nomination d'un Conservateur en chef de Ngotto comme représentant de l'Etat dans la démarche vers une gestion durable de Ngotto ;
- la mise en place d'une architecture institutionnelle des instances décisionnelles qui doivent progressivement assumer la conduite du système ;
- la recherche des ressources financières nécessaires en plus de disponibilités du budget de l'état et de la fiscalité forestière par la création d'un "Pôle de développement Ngotto".

8.2.2 Les dispositions législatives nécessaires pour l'application des dispositions du PdG

Le PNMB dispose d'un cadre juridique adéquat, mais à améliorer et compléter pour permettre la correcte mise en œuvre des stratégies et des actions avancées par le PdG.

8.2.2.1 Les dispositions d'amélioration du cadre législatif

Il serait fondamentale dans une révision du décret de classement du PNMB prévoir, en ordre d'importance, les changements suivants :

- la détermination des rôles entre le Conseil de Gestion et le Conservateur dans la gestion du PNMB ;
- la définition de la collaboration entre le Conseil de Gestion et le Conservateur pour l'interaction PNMB/Zone tampon pour les axes de valorisation de la biodiversité et dans la gestion cynégétique, halieutique et des produits forestiers non ligneux ;
- la correction de la surface total de l'aire protégée de 867 à 960 Km².

8.2.2.2 Les dispositions à complètement du cadre législatif

La mise en œuvre du PdG/PNMB demande l'adoption de plusieurs dispositions ayant différents degrés juridiques tels que :

- l'approbation des instruments techniques de gestion du PNMB ;
- la légalisation des légitimités des communautés dans la gestion des RN ;
- l'approbation de l'architecture institutionnelle de gestion du PNMB ;
- l'affectation du personnel technique en nombre et capacités au PNMB ;
- l'affectation des contractuels d'ECOFAC du projet Ngotto dans la fonction publique et au service du PNMB ;
- l'inscription des ressources financières suffisantes dans le budget de l'Etat.

Tableau 48 : Approbation des instruments techniques

Instrument de gestion	Niveau d'approbation	Période d'approbation souhaitée
PdG/PNMB	Conseil des Ministres	2010
Plan Financier	Conseil des Ministres	2010
Réglementation intérieure	Ministère en charge des AP	2010
Plan de travail annuel	Ministère en charge des AP	2010-2019
Manuel de suivi écologique	Ministère en charge des AP	2010-2011
Système de suivi intérieur	Ministère en charge des AP	2010-2011
Programme de recherche	Ministère en charge des AP	2010-2011
Cogestion en périphérie	Ministères de compétence	2010-2011
Plan de développement du tourisme	Ministères de compétence	2010-2015
Disposition de la gestion du patrimoine historique et culturel	Ministères de compétence	2010-2015

8.2.2.3 La réglementation interne du PNMB

En considération du Décret présidentiel de classement du PNMB et des orientations proposés par le PdG, la proposition formulée en 2002 a été modifiée pour tenir compte de :

- l'érection de l'aire en PNMB ;
- la création d'un Conseil de Gestion , son mandat et ses compétences par rapport à celles du Conservateur ;
- la nécessité de préciser la gestion du PNMB et du système PNMB et Ngotto ;
- la nécessité de corriger certains aspects de gestion à l'intérieur du PNMB (pêche, chasse, cueillette, etc.)
- la nécessité de préciser la surface du PNMB et l'étendue de la zone de référence.
- etc.

Les dispositions législatives spécifiques pour l'application des dispositions du PdG sont récapitulées dans le tableau ci-dessous.

Tableau 49 : Dispositions à complément du cadre législatif

Dispositions à approuver	Période d'approbation souhaitée
Dispositions d'amélioration du cadre législatif	2010-2011
Dispositions à complètement du cadre législatif	
– Les instruments techniques	2010-2019 (voir tableau précédent)
– La prise en compte des instances de gestion des RN	2010-2011
– L'approbation de l'architecture institutionnelle	2010-2011
– L'affectation au PNMB du personnel technique	2010-2011
– Le recrutement du personnel contractuel	2010-2011
– L'inscription des ressources financières dans le budget de l'Etat	2010-2011

—

8.3 Durée et révision

Le PdG/PNMB est censé démarrer ses actions pour la première fois dans une optique de conservation et dans un contexte territorial nouvellement défini. Les activités prévues par le PdG devront se dérouler malgré l'absence des informations et des connaissances de base certaines et la faible expérience de gestion. De plus les actions prévues dans le PdG/PNMB sont dans certains cas novateurs pour la gestion du Parc et des ressources naturelles de la zone tampon dans un contexte élargi de bonne gouvernance. Dans ces conditions il est recommandé de définir la durée du PdG à 10 ans avec une révision à mi-parcours. Selon ces indications on peut établir le calendrier de validité du PdG, à savoir :

Tableau 50 : Calendrier de validité du PdG/PNMB

Période an	0	0	1	2	3	4
An	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Activités	Montage et approbation PdG/PNMB n°1		Période de validité du PdG/PNMB et sa mise en œuvre			
Période an	5	6	7	8	9	10
An	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Evolution	2015 : Révision à mi-parcours		Période de validité du PdG/PNMB et sa mise en œuvre			2020 : Montage et Approbation du PdG/PNMB n°2

8.4 Processus d'approbation

Selon nos recherches, il semblerait qu'il n'existe pas un processus d'approbation d'un Plan de Gestion pour une aire protégée défini par la loi et valable pour la RCA.

Dans ces conditions, l'approbation du Plan d'Aménagement forestier peut être prise comme source d'inspiration pour le définir au cours du montage du PdG.

Une proposition pour le processus d'approbation est formulée ci-dessous :

1. Montage du dossier
 - 1.1. Proposition
 - 1.2. Formulation et négociation
 - 1.3. Révision
 - 1.4. Validation
 - 1.5. Définition
2. Approbation
 - 2.1. Remise aux directions de la Direction Générale des E/F
 - 2.2. Atelier d'analyse final et approbation (représentants populations, administration déconcentrée, secteur privé, organisme international, services techniques, etc.)
 - 2.3. Transmission du PdG du Directeur Général E/F à M. le Ministre en charge des aires protégées
 - 2.4. Arrêté ministériel d'approbation
3. Divulgation auprès des tous les acteurs

A titre indicatif est reporté ci-dessous un chronogramme du processus de formulation et d'approbation du PdG.

Tableau 51 : Chronogramme indicatif du processus de formulation et approbation du PdG/PNMB

Phase	Temps en mois	Responsabilité
1. Montage du dossier	<i>Exécutée</i>	
1.1. Proposition		Administration, Projet, <i>Expertise</i>
1.2. Formulation et négociation		Administration, Projet, Populations et Concessionnaires, etc. (suggestion d'emplois d'un jeune chercheur pour une durée de 4 à 6 mois)
1.3. Définition ébauche du PdG/PNMB		Administration, Projet
2. Elaboration du PdG	<i>Exécutée</i>	
2.1. Révision		Administration, Projet, <i>Expertise</i>
2.2. Elaboration de la version provisoire		Administration, Projet, Populations et Concessionnaires, <i>Expertise</i>
2.3. Remise de la version provisoire du PdG à la Direction des E/F		Administration et Projet
3. Approbation technique	1,0	
3.1. Atelier d'analyse final et approbation ou en alternative concertation multiple pour récolter les informations nécessaires à l'approbation technique	0,25	Représentants populations, Administration déconcentrée, Secteur privé, Organismes internationaux, Services techniques, etc. <i>Expertise</i>
4. Révision	0,25	Administration, Projet, <i>Expertise</i>
4.1. Remise de la version définitive du PdG à la Direction des E/F	0,5	Administration et Projet
5. Approbation administrative	1,5	
5.1. Approbation par M. le Ministre en charge des aires protégées	1,5	M. le Ministre
6. Divulgateion	1	Administration, Projet, Populations et Concessionnaires, etc.

9 ANNEXES

- Tableaux du Plan Financier
 - o Scénario de Base
 - o Scénario fonctions vitales
- Présentation en format élargie des certaines figures contenues dans le texte

9.1 Annexe 1.1 : Tableaux du Plan Financier, Scénario de Base

Parc National Mbaéré Bodingué
scénario de base
groupe de catégories de coûts
en FCFA

	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	Total
Constructions et installations	33 140 000	32 425 001	156 470 000	15 500 000	10 000 000			7 250 000	3 500 000		258 285 001
Equipements	96 290 500	98 287 500	54 120 000	49 177 500	36 647 500	126 624 000	62 425 000	28 375 000	32 250 000	112 107 500	696 304 500
Entretien et fonctionnement immeubles et infrastructures	12 553 000	12 553 000	14 249 000	16 739 000	16 739 000	16 739 000	16 739 000	16 739 000	16 739 000	16 739 000	156 528 000
Entretien et fonctionnement parc roulant	41 401 250	40 281 000	40 817 500	40 743 500	40 577 000	40 373 500	40 373 500	40 373 500	39 837 000	39 837 000	404 614 750
Fonctionnement bureau	11 700 000	11 700 000	11 700 000	11 700 000	11 700 000	11 700 000	11 700 000	11 700 000	11 700 000	11 700 000	117 000 000
Electricité et eau	10 185 600	10 185 600	10 185 600	10 185 600	10 185 600	10 185 600	10 185 600	10 185 600	10 185 600	10 185 600	101 856 000
Personnel	130 085 880	129 995 880	129 995 880	129 995 880	129 995 880	129 995 880	129 995 880	129 995 880	129 995 880	129 995 880	1 300 048 800
Formations	15 261 000	16 215 500	19 261 000	17 485 500	15 261 000	13 215 500	15 261 000	12 485 500	15 261 000	12 295 500	152 002 500
Consultations	12 500 000	8 420 000	8 990 000	17 680 000	13 080 000	3 420 000	3 420 000	2 250 000	1 350 000	1 350 000	72 460 000
Frais de voyages	21 057 000	18 671 000	19 177 500	22 029 000	21 430 000	18 354 500	18 194 500	17 014 500	16 457 000	16 457 000	188 842 000
Organisation de réunions et ateliers	12 100 000	11 600 500	11 600 500	11 600 500	9 100 000	9 100 000	9 100 000	9 100 000	9 100 000	9 100 000	101 501 500
Total	396 274 230	390 334 981	476 566 980	342 836 480	314 715 980	379 707 980	317 394 480	285 468 980	286 375 480	359 767 480	3 549 443 051

Parc National Mbaéré Bodingué
Scénario de base
Coûts par axes d'action
en FCFA

	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	Total
Conservation	194 219 380	207 121 381	288 250 380	164 732 380	142 850 380	181 102 380	167 600 380	139 032 380	134 870 380	213 512 380	1 833 291 801
Connaissance	42 042 250	21 285 500	21 198 500	35 518 500	30 120 500	34 420 500	16 976 500	14 551 500	12 557 500	15 182 500	243 853 750
Valorisation	51 605 000	52 025 500	69 680 500	65 080 500	37 377 500	48 050 000	62 380 000	34 880 000	37 080 000	45 915 000	504 074 000
Direction (Gouvernance)	108 407 600	109 902 600	97 437 600	77 505 100	104 367 600	116 135 100	70 437 600	97 005 100	101 867 600	85 157 600	968 223 500
Total	396 274 230	390 334 981	476 566 980	342 836 480	314 715 980	379 707 980	317 394 480	285 468 980	286 375 480	359 767 480	3 549 443 051

Parc National Mbaéré Bodingué
Scénario de base
Groupe de catégories de coûts par volets en FCFA

Groupe de catégorie de coûts	Section de coûts	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	Total
Constructions et installations	Conservation	640 000	32 425 001	156 470 000					7 250 000			196 785 001
	Valorisation				12 000 000							12 000 000
	Direction (Gouvernance)	32 500 000			3 500 000	10 000 000				3 500 000		49 500 000
Total Constructions et installations		33 140 000	32 425 001	156 470 000	15 500 000	10 000 000			7 250 000	3 500 000		258 285 001
Equipements	Conservation	65 015 000	47 777 500	1 520 000	33 627 500	10 100 000	49 997 500	34 850 000	677 500	2 120 000	83 327 500	329 012 500
	Connaissance	17 480 500	1 700 000		152 500	120 000	17 359 000	75 000			2 625 000	39 512 000
	Valorisation	8 325 000	8 945 000	25 600 000	10 700 000	2 497 500	13 170 000	27 500 000		2 200 000	11 035 000	109 972 500
	Direction (Gouvernance)	5 470 000	39 865 000	27 000 000	4 697 500	23 930 000	46 097 500			27 697 500	27 930 000	15 120 000
Total Equipements		96 290 500	98 287 500	54 120 000	49 177 500	36 647 500	126 624 000	62 425 000	28 375 000	32 250 000	112 107 500	696 304 500
Entretien et fonctionnement immeubles	Conservation	3 131 000	3 131 000	4 827 000	7 317 000	7 317 000	7 317 000	7 317 000	7 317 000	7 317 000	7 317 000	62 308 000
	Direction (Gouvernance)	9 422 000	9 422 000	9 422 000	9 422 000	9 422 000	9 422 000	9 422 000	9 422 000	9 422 000	9 422 000	94 220 000
Total Entretien et fonctionnement immeubles et infrastructures		12 553 000	12 553 000	14 249 000	16 739 000	16 739 000	16 739 000	16 739 000	16 739 000	16 739 000	16 739 000	156 528 000
Entretien et fonctionnement parc roulant	Conservation	20 822 500	20 822 500	20 822 500	20 822 500	20 822 500	20 822 500	20 822 500	20 822 500	20 822 500	20 822 500	208 225 000
	Connaissance	2 711 250	1 591 000	2 127 500	2 053 500	1 887 000	1 683 500	1 683 500	1 683 500	1 147 000	1 147 000	17 714 750
	Valorisation	7 127 500	7 127 500	7 127 500	7 127 500	7 127 500	7 127 500	7 127 500	7 127 500	7 127 500	7 127 500	71 275 000
	Direction (Gouvernance)	10 740 000	10 740 000	10 740 000	10 740 000	10 740 000	10 740 000	10 740 000	10 740 000	10 740 000	10 740 000	107 400 000
Total Entretien et fonctionnement parc roulant		41 401 250	40 281 000	40 817 500	40 743 500	40 577 000	40 373 500	40 373 500	40 373 500	39 837 000	39 837 000	404 614 750
Electricité et eau	Direction (Gouvernance)	10 185 600	10 185 600	10 185 600	10 185 600	10 185 600	10 185 600	10 185 600	10 185 600	10 185 600	10 185 600	101 856 000
Total Electricité et eau		10 185 600	10 185 600	10 185 600	10 185 600	10 185 600	10 185 600	10 185 600	10 185 600	10 185 600	10 185 600	101 856 000
Fonctionnement bureau	Conservation	2 100 000	2 100 000	2 100 000	2 100 000	2 100 000	2 100 000	2 100 000	2 100 000	2 100 000	2 100 000	21 000 000
	Connaissance	1 260 000	1 260 000	1 260 000	1 260 000	1 260 000	1 260 000	1 260 000	1 260 000	1 260 000	1 260 000	12 600 000
	Valorisation	140 000	140 000	140 000	140 000	140 000	140 000	140 000	140 000	140 000	140 000	1 400 000
	Direction (Gouvernance)	8 200 000	8 200 000	8 200 000	8 200 000	8 200 000	8 200 000	8 200 000	8 200 000	8 200 000	8 200 000	82 000 000
Total Fonctionnement bureau		11 700 000	11 700 000	11 700 000	11 700 000	11 700 000	11 700 000	11 700 000	11 700 000	11 700 000	11 700 000	117 000 000
Personnel	Conservation	81 635 880	81 635 880	81 635 880	81 635 880	81 635 880	81 635 880	81 635 880	81 635 880	81 635 880	81 635 880	816 358 800
	Connaissance	8 235 000	8 145 000	8 145 000	8 145 000	8 145 000	8 145 000	8 145 000	8 145 000	8 145 000	8 145 000	81 540 000
	Valorisation	11 055 000	11 055 000	11 055 000	11 055 000	11 055 000	11 055 000	11 055 000	11 055 000	11 055 000	11 055 000	110 550 000
	Direction (Gouvernance)	29 160 000	29 160 000	29 160 000	29 160 000	29 160 000	29 160 000	29 160 000	29 160 000	29 160 000	29 160 000	291 600 000
Total Personnel		130 085 880	129 995 880	129 995 880	129 995 880	129 995 880	129 995 880	129 995 880	129 995 880	129 995 880	129 995 880	1 300 048 800
Formations	Conservation	5 131 000	3 485 500	5 131 000	3 485 500	5 131 000	3 485 500	5 131 000	3 485 500	5 131 000	3 485 500	42 162 500
	Valorisation	9 000 000	12 000 000	13 000 000	14 000 000	9 000 000	9 000 000	9 000 000	9 000 000	9 000 000	9 000 000	102 000 000
	Direction (Gouvernance)	1 130 000	730 000	1 130 000	1 130 000	1 130 000	730 000	1 130 000		1 130 000	730 000	7 840 000
Total Formations		15 261 000	16 215 500	19 261 000	17 485 500	15 261 000	13 215 500	15 261 000	12 485 500	15 261 000	12 295 500	152 002 500
Frais de voyages	Conservation	15 744 000	15 744 000	15 744 000	15 744 000	15 744 000	15 744 000	15 744 000	15 744 000	15 744 000	15 744 000	157 440 000
	Connaissance	5 255 500	2 869 500	3 376 000	6 227 500	5 628 500	2 553 000	2 393 000	1 213 000	655 500	655 500	30 827 000
	Valorisation	57 500	57 500	57 500	57 500	57 500	57 500	57 500	57 500	57 500	57 500	575 000
Total Frais de voyages		21 057 000	18 671 000	19 177 500	22 029 000	21 430 000	18 354 500	18 194 500	17 014 500	16 457 000	16 457 000	188 842 000
Consultations	Connaissance	7 100 000	5 720 000	6 290 000	17 680 000	13 080 000	3 420 000	3 420 000	2 250 000	1 350 000	1 350 000	61 660 000
	Valorisation	5 400 000	2 700 000	2 700 000								10 800 000
Total Consultations		12 500 000	8 420 000	8 990 000	17 680 000	13 080 000	3 420 000	3 420 000	2 250 000	1 350 000	1 350 000	72 460 000
	Valorisation	10 500 000	10 000 500	10 000 500	10 000 500	7 500 000	7 500 000	7 500 000	7 500 000	7 500 000	7 500 000	85 501 500
Organisation de réunions et ateliers	Direction (Gouvernance)	1 600 000	1 600 000	1 600 000	1 600 000	1 600 000	1 600 000	1 600 000	1 600 000	1 600 000	1 600 000	16 000 000
Total Organisation de réunions et ateliers		12 100 000	11 600 500	11 600 500	11 600 500	9 100 000	9 100 000	9 100 000	9 100 000	9 100 000	9 100 000	101 501 500
Total		396 274 230	390 334 981	476 566 980	342 836 480	314 715 980	379 707 980	317 394 480	285 468 980	286 375 480	359 767 480	3 549 443 051

Parc National de Mbaéré Bodingué
Scénario de base
Activités par axes d'action en FCFA

Section de coûts	Activité	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	Total
Conservation	assurer la surveillance du Parc et de sa périphérie	23 741 500	23 741 500	23 741 500	23 741 500	23 741 500	23 741 500	23 741 500	23 741 500	23 741 500	23 741 500	237 415 000
	Assurer l'équipement et le fonctionnement général de la surveillance	161 575 880	144 338 380	98 080 880	130 188 380	106 660 880	146 558 380	131 410 880	97 238 380	98 680 880	179 888 380	1 294 621 300
	Construire les logements de la base de Bambio			149 220 000								149 220 000
	Construire les postes de Gbéguendara et de Londo		30 500 001									30 500 001
	Entretien des pistes	1 806 000	1 806 000	3 136 000	3 136 000	3 136 000	3 136 000	3 136 000	3 136 000	3 136 000	3 136 000	28 700 000
	Entretien des postes de surveillance	366 000	366 000	732 000	3 222 000	3 222 000	3 222 000	3 222 000	3 222 000	3 222 000	3 222 000	24 018 000
	Entretien des rivières	959 000	959 000	959 000	959 000	959 000	959 000	959 000	959 000	959 000	959 000	9 590 000
	Matérialiser les limites du Parc		25 000	7 250 000					7 250 000			14 525 000
	Ouvrir des pistes et layons de surveillance	640 000	1 900 000									2 540 000
	Réaliser des formations recyclage des écogardes	5 131 000	3 485 500	5 131 000	3 485 500	5 131 000	3 485 500	5 131 000	3 485 500	5 131 000	2 565 500	42 162 500
Total Conservation		194 219 380	207 121 381	289 250 380	164 732 380	142 850 380	181 102 380	167 600 380	139 032 380	134 870 380	213 512 380	1 833 291 801
Connaissance	Actualisation quinquennale des inventaires de de la grande et moyenne faune								1 994 000			1 994 000
	Assurer l'équipement et le fonctionnement général du suivi écologique	26 885 500	11 105 000	9 405 000	9 557 500	9 525 000	26 764 000	9 480 000	9 405 000	9 405 000	12 030 000	133 562 000
	cartographie des grands types d'habitat naturels physionomique	690 000										690 000
	étude hydrologique du site	1 413 750										1 413 750
	Inventaire faunistique complémentaire				16 562 500							16 562 500
	Mise en place d'un suivi du conflit hommes-éléphant	3 922 500	300 000	300 000	300 000	300 000	300 000	300 000	300 000	300 000	300 000	6 622 500
	préparation étude d'analyse des fonctionnalité écologique	6 256 500										6 256 500
	Réaliisation d'un inventaire de la moyenne et grande faune dans la zone tampon					1 258 000						1 258 000
	Réaliisation d'inventaire de la moyenne et grande faune dans le parc			2 393 000								2 393 000
	Réaliisation d'une étude actualisée des densités de gorilles et de chimpanzé du parc		7 275 500									7 275 500
	Réaliser une étude des densités d'éléphants dans le parc			6 495 500								6 495 500
	réunion annuelle de la commission scientifique	1 737 500	1 737 500	1 737 500	1 737 500	1 737 500	1 737 500	1 737 500	1 737 500	1 737 500	1 737 500	17 375 000

Parc National de Mbaéré Bodingué
Scénario de base
Activités par axes d'action en FCFA

Section de coûts	Activité	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	Total
	suivi annuel des prix de venaison, des poissons et des produits forestiers non ligneux	177 500	177 500	177 500	177 500	177 500	177 500	177 500	177 500	177 500	177 500	1 775 000
	Suivi de la faune dans les DFC	959 000	690 000	690 000	690 000	690 000	690 000	690 000	690 000	690 000	690 000	7 169 000
	suivi de la modification anthropogène des milieux du parc							247 500	247 500	247 500	247 500	990 000
	Suivi de l'état des milieux et des écosystèmes						247 500					247 500
	suivi des population de gorilles et de chimpanzés						4 504 000					4 504 000
	suivi quinquénnal des densités d'éléphants							4 344 000				4 344 000
	suivi quinquénnal des populations de petits primates				6 493 500							6 493 500
	suivi-inventaire quinquénnal de l'avifaune					16 432 500						16 432 500
Total Connaissance		42 042 250	21 285 500	21 198 500	35 518 500	30 120 500	34 420 500	16 976 500	14 551 500	12 557 500	15 182 500	243 853 750
Valorisation	Appuyer la mise en place de structures de gestion adéquates des Domaines Fauniques Communautaires	17 400 000	16 200 000	12 000 000	12 000 000	9 000 000	9 000 000	9 000 000	9 000 000	9 000 000	9 000 000	111 600 000
	Assurer l'équipement et le fonctionnement du volet valorisation	21 760 000	19 810 000	43 460 000	17 860 000	20 357 500	19 610 000	45 360 000	17 860 000	20 060 000	19 900 000	246 037 500
	Définition des règles d'usage et de gestion de la pêche à la périphérie du PNMB		1 000 500	3 700 500	3 000 500							7 701 500
	Mener des activités d'éducation environnementale	2 020 000	9 015 000	2 020 000	2 020 000	2 020 000	9 015 000	2 020 000	2 020 000	2 020 000	9 015 000	41 185 000
	Organiser les plateformes de concertation	6 000 000	6 000 000	6 000 000	6 000 000	6 000 000	6 000 000	6 000 000	6 000 000	6 000 000	6 000 000	60 000 000
	Poursuivre la réflexion sur le développement d'un tourisme écologique et culturel			2 500 000	24 200 000						2 000 000	28 700 000
	Produire les supports de vulgarisation sur les règles d'exploitation de la faune	4 425 000					4 425 000					8 850 000
Total Valorisation		51 605 000	52 025 500	69 680 500	65 080 500	37 377 500	48 050 000	62 380 000	34 880 000	37 080 000	45 915 000	504 074 000
Direction (Gouvernance)	Assurer l'équipement et le fonctionnement général de la direction	105 677 600	107 572 600	94 707 600	75 905 100	101 637 600	113 805 100	67 707 600	95 405 100	99 137 600	82 827 600	944 383 500
	Organiser des réunions du comité de pilotage	700 000	700 000	700 000	700 000	700 000	700 000	700 000	700 000	700 000	700 000	7 000 000
	Organiser des réunions du comité de gestion	900 000	900 000	900 000	900 000	900 000	900 000	900 000	900 000	900 000	900 000	9 000 000
	Réaliser des formations pour le personnel de la Direction	1 130 000	730 000	1 130 000		1 130 000	730 000	1 130 000		1 130 000	730 000	7 840 000
Total Direction (Gouvernance)		108 407 600	109 902 600	97 437 600	77 505 100	104 367 600	116 135 100	70 437 600	97 005 100	101 867 600	85 157 600	968 223 500
Total		396 274 230	390 334 981	476 566 980	342 836 480	314 715 980	379 707 980	317 394 480	285 468 980	286 375 480	359 767 480	3 549 443 051

Parc National Mbaéré Bodingué

Scénario de base
Intrants en nombres d'unités physiques

Catégories de coûts	Unités	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	Total
Aides mécanicien	mois	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	120
animateur périphérie	salaire/mois	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	360
armoire en bois	unité			1	1	1	3		1	1	1	9
armoire métallique	unité		2									2
Assurance bâtiments	Prime annuelle	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10
bacha plastique	unité	1										1
bicyclette	unité	10		10		10		10	10	20		70
billet d'avion Europe-Bangui	billet	2	1	1	2	1	1	1				9
Boussole relèvement	Boussole	3					3					6
Carburant et entretien motos dév. Local et LAB	moto/année	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	120
Carburant moteur bateau	moteur/mois	16	12	12	12	12	12	12	12	12	12	124
Carburant voiture hard top	km	44 000	44 000	44 000	44 000	44 000	44 000	44 000	44 000	44 000	44 000	440 000
Carburant voiture pick up	km	99 250	98 600	101 500	101 100	100 200	99 100	99 100	99 100	96 200	96 200	990 350
chaise en bois	unité		11		3	1	2		2		1	20
Chauffeurs	mois	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	360
Chef Brigade	salaire/mois	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	120
Comptable	mois	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	120
Conception et impression dépliants/brochure touristique	exemplaire				2 000						2 000	4 000
Conservateur	mois	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	120
Construction bureaux logements bambio	m ²			829								829

Parc National Mbaéré Bodingué

Scénario de base
Intrants en nombres d'unités physiques

Catégories de coûts	Unités	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	Total
Construction bureaux logements Gbéguendara Londo	m ²		122									122
délimitation Parc coûts fixes	frais/action			1					1			2
délimitation Parc coûts variables	frais/km			40					40			80
Directeur / Conservateur en chef	mois	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	120
Directeur Administratif et Financier	mois	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	120
Double décamètre	Décamètre	3					3					6
Echelle hydrologique	Echelle	3										3
Eco-garde	mois	504	504	504	504	504	504	504	504	504	504	5 040
Ecogardes villageois	rémunération/jour	3 936	3 936	3 936	3 936	3 936	3 936	3 936	3 936	3 936	3 936	39 360
écologue junior	salaire/mois	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	120
Electricien	salaire/mois	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	120
Electricité groupe	frais/année	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10
Entretien des rivières	km	137	137	137	137	137	137	137	137	137	137	1370
Entretien bureaux et logements personnel	m ²	3 096	3 096	3 218	4 048	4 048	4 048	4 048	4 048	4 048	4 048	37 746
Entretien moteur bateau	moteur/mois	4										4
Entretien pistes touristique et de surveillance	km/an	129	129	224	224	224	224	224	224	224	224	2 050
Entretien rép. maint. équipement et matér. de bureau	frais/an/poste	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	70
Entretien réparation radio	frais/année	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10
Entretien voiture hard top	km	44 000	44 000	44 000	44 000	44 000	44 000	44 000	44 000	44 000	44 000	440 000
Entretien voiture pick up	km	99 250	98 600	101 500	101 100	100 200	99 100	99 100	99 100	96 200	96 200	990 350
équerre optique	équerre	1					1					2

Parc National Mbaéré Bodingué

Scénario de base
Intrants en nombres d'unités physiques

Catégories de coûts	Unités	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	Total
Equipement d'exposition Centre d'Interprétation	unité				1							1
Etagère	unité		1	1	1	2	2		1	1	2	11
extension de l'ecomusée	m ²				60							60
Fauteuil / Chaise de bureau	unité	3					3					6
Filet japonais baguer	Filet	1					1					2
Formation au niveau villages	particip par sem	180	240	240	280	180	180	180	180	180	180	2 020
Formation au niveau villages Ergebnis		180	240	240	280	180	180	180	180	180	180	2 020
Formation de base des éco-garde (recyclage)	formation	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10
Formation des guides	personnes/forma tion			10								10
Formation éco-gardes en gestion de conflits et communication	formation	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	15
Formation éco-gardes en questions juridiques	formation		1		1		1		1			4
Formation électricien entretien énergie solaire et radio	formation		1				1				1	3
Formation en utilisation de logiciels usuels	format/partic	5		5		5		5		5		25
Formation mécanicien entretien moteurs	formation	1				1				1		3
Formation mécanicien et électricien en gestion des pièces détachées	formation			1				1				2
Fournitures de bureau siège administration	Fournmens/post e	184	184	184	184	184	184	184	184	184	184	1 840
Frais de connexion internet	frais/année	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10

Parc National Mbaéré Bodingué

Scénario de base
Intrants en nombres d'unités physiques

Catégories de coûts	Unités	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	Total
Frais de maladie	frais/ann/poste	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67	670
Frais téléphone mobile	frais/année	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10
GPS	unité	7				10						17
Groupe 40 kwh	unité	1										1
Groupe électrogène de secours 20 kwh	unité	1				1						2
Impression affiche touristique	exemplaire				200							200
Impression affiches sensibilisation	exemplaire	50	60				110				60	280
Impression dépliant <4000 ex.	exemplaire	500	2 000				2 500				2 000	7 000
Imprimante cartographique	unité	1					1					2
Imprimantes	unité		7				7				7	21
Indemnités stagiaire	indemnité/homme-mois	3										3
Jalons fibre de verre	jalon	8					8					16
jumelles	unité	15					15				10	40
Kit médical	unité	10		10		10		10		10		50
Logiciel SIG	logiciel	1					1					2
Logiciel télédétection	logiciel	1					1					2
Logiciels standard	unité	3	13				14	2			14	46
Logisticien	mois	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	120
longue vue et trépied	longue vue	1					1					2
Maquette affiche touristique	maquette				2							2
Maquette affiches sensibilisation	maquette	3	4				7				4	18
Maquette dépliant sensibilisation	maquette	1	1				2				1	5
Matériel cartographique	lot/zone	1					1					2
matériel habillement et de terrain éco-gardes	lot/agent	50			50			50			50	200

Parc National Mbaéré Bodingué

Scénario de base
Intrants en nombres d'unités physiques

Catégories de coûts	Unités	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	Total
Mécanicien	mois	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	120
mission expert international	honoraires/jour	25	19	16	71	51	9	9				200
mission expert national	coûts/jour	75	45	59	15	15	15	15	25	15	15	294
moteur HB 25 cv	unité					3						3
Motos	unité	10	2	1	11	1	2	10	2	1	11	51
Nettoyage locaux siège	coûts/an	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10
ondulateurs	unité		5	2			5	2				19
opérateur SIG	salaire/mois	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	120
Ordinateurs fixes	unité		7				5	2				19
Ordinateurs Notebook	unité	3	6				9				9	27
Ouverture pistes de liaison entre postes de surveillance	km	32	95									127
Panneau solaire pour charge Radio HF	panneau	5										5
Panneaux de signalisation	unité		1									1
Perdiem cadres hors capitale	perdiem/jour	54	34	37	30	20	35	35	35	30	30	340
Perdiem capitale personnel non cadre	montant/jour	6	2	6	6	4	4	4	4	2	2	40
Perdiem expert international	perdiem/jour	25	16	16	53	51	9	9				179
Perdiem hors capitale personnel non cadre	montant/jour	120	88	135	103	114	97	65	85	32	32	871
Photocopieuse	unité	1					1					2
pirogue bois	unité					3						3
Plantons	mois	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	240
Pompe forage	unité	1			1					1		3
Préposés forestiers Ng	salaire/mois	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	360
Prime assurance voiture	véhicule et an	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	50
Radio HF portable Ng	unité	7										7
Radio HF stationnaire Ng	unité	2										2
Radio HF stationnaire Ng												
Ergebnis		2										2

Parc National Mbaéré Bodingué

Scénario de base
Intrants en nombres d'unités physiques

Catégories de coûts	Unités	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	Total
rations alimentaires écogardes et Pisteurs	perdiem/jour	8 326	8 052	8 180	8 096	8 372	8 072	8 056	8 186	8 042	8 042	81 424
Responsable relations riveraines	rémunération mens	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	120
Responsable Suivi-écologique	salaire/mois	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	120
rétro-projecteur	unité	1				1				1		3
réunions comité de gestion	Frais/manifestation	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	20
réunions comité de pilotage	Frais/manifestation	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10
réunions et ateliers niveau communes	Frais/manifestation	1	1,67	1,67	1,67							6,00
réunions et ateliers niveau national	Frais/manifestation	1										1
réunions et ateliers niveau village	Frais/manifestation	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	100
réunions plateforme de concertation	Frais/manifestation	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40
Seaux	unité	30										30
Secrétaire direction	mois	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	120
Secrétaire	mois	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	120
Table de bureau	unité		2		3	1	2		2		2	12
Table salle de réunion	unité	1										1
Tableaux Zopp	unité	4										4
Topofil bobine 5 km	Topofil	250										250
Topofil mesureur Topochaix 1 bobine	Topofil	3					3					6
Valise Zopp	unité	1					1					2
Véhicules 4x4	unité			1			1			1		3
Véhicules 4x4 pick up	unité		3	1		1	2	1	1		2	11
Ventilateur	unité	3	2		3		2	3			5	18

Parc National Mbaéré Bodingué
scénario de base
hyp. rémunérations aux tarifs de la fonction publique

	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	Total
Conservation	154 976 500	167 878 501	249 007 500	125 489 500	103 607 500	141 859 500	128 357 500	99 789 500	95 627 500	174 269 500	1 440 863 001
Connaissance	37 182 250	16 425 500	16 338 500	30 658 500	25 260 500	29 560 500	12 116 500	9 691 500	7 697 500	10 322 500	195 253 750
Valorisation	45 365 000	45 785 500	63 440 500	58 840 500	31 137 500	41 810 000	56 140 000	28 640 000	30 840 000	39 675 000	441 674 000
Direction (Gouvernance)	91 787 600	93 282 600	80 817 600	60 885 100	87 747 600	99 515 100	53 817 600	80 385 100	85 247 600	68 537 600	802 023 500
Total	329 311 350	323 372 101	409 604 100	275 873 600	247 753 100	312 745 100	250 431 600	218 506 100	219 412 600	292 804 600	2 879 814 251

9.2 Annexe 1.2 : Tableaux du Plan Financier, Scénario Fonctions Vitales

Parc National de Mbaéré Bodingué
Scénario "fonctions vitales"
Besoins financiers par axes d'action en FCFA

	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	Total
Conservation	177 971 380	201 505 881	138 182 380	141 226 880	139 512 380	172 996 880	148 862 380	130 926 880	131 532 380	190 006 880	1 572 724 301
Connaissance	28 214 500	17 900 500	18 663 500	16 421 000	9 895 000	31 035 500	14 441 500	12 016 500	10 022 500	12 647 500	171 258 000
Valorisation	48 165 000	45 175 500	43 240 500	44 640 500	33 937 500	41 200 000	58 940 000	31 440 000	33 640 000	39 065 000	419 444 000
Direction (Gouvernance)	97 338 320	71 133 320	86 368 320	66 435 820	70 298 320	100 365 820	59 368 320	85 935 820	90 798 320	69 388 320	797 430 700
Total	351 689 200	335 715 201	286 454 700	268 724 200	253 643 200	345 598 200	281 612 200	260 319 200	265 993 200	311 107 700	2 960 857 001

Parc National de Mbaéré Bodingué
Scénario "fonctions vitales"
Besoins financiers par axes d'action en FCFA

	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	Total
Conservation	177 971 380	201 505 881	138 182 380	141 226 880	139 512 380	172 996 880	148 862 380	130 926 880	131 532 380	190 006 880	1 572 724 301
Connaissance	28 214 500	17 900 500	18 663 500	16 421 000	9 895 000	31 035 500	14 441 500	12 016 500	10 022 500	12 647 500	171 258 000
Valorisation	48 165 000	45 175 500	43 240 500	44 640 500	33 937 500	41 200 000	58 940 000	31 440 000	33 640 000	39 065 000	419 444 000
Direction (Gouvernance)	97 338 320	71 133 320	86 368 320	66 435 820	70 298 320	100 365 820	59 368 320	85 935 820	90 798 320	69 388 320	797 430 700
Total	351 689 200	335 715 201	286 454 700	268 724 200	253 643 200	345 598 200	281 612 200	260 319 200	265 993 200	311 107 700	2 960 857 001

Parc National de Mbaéré-Bodingué
Scénario fonctions vitales
Besoins financiers par groupes de catégories de coûts et par axes d'action en FCFA

Groupe de catégorie de coûts	Section de coûts	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	Total
Constructions et installations	Conservation	640 000	32 425 001	7 250 000					7 250 000			47 565 001
	Direction (Gouvernance)	32 500 000			3 500 000	10 000 000				3 500 000		49 500 000
Total Constructions et installations		33 140 000	32 425 001	7 250 000	3 500 000	10 000 000			7 250 000			97 065 001
Equipements	Conservation	49 615 000	47 777 500	1 520 000	18 227 500	10 100 000	49 997 500	19 450 000	677 500	2 120 000	67 927 500	267 412 500
	Connaissance	17 480 500	850 000		152 500	120 000	16 509 000	75 000			2 625 000	37 812 000
	Valorisation	8 325 000	5 535 000	2 600 000	5 700 000	2 497 500	9 760 000	27 500 000		2 200 000	7 625 000	71 742 500
	Direction (Gouvernance)	5 470 000	12 165 000	27 000 000	4 697 500	930 000	41 397 500		27 697 500	27 930 000	10 420 000	157 707 500
Total Equipements		80 890 500	66 327 500	31 120 000	28 777 500	13 647 500	117 664 000	47 025 000	28 375 000	32 250 000	88 597 500	534 674 500
Entretien et fonctionnement parc roulant	Conservation	15 222 500	15 222 500	15 222 500	15 222 500	15 222 500	15 222 500	15 222 500	15 222 500	15 222 500	15 222 500	152 225 000
	Connaissance	962 000	1 313 500	1 850 000	1 313 500	777 000	1 406 000	1 406 000	1 406 000	869 500	869 500	12 173 000
	Valorisation	4 962 500	4 962 500	4 962 500	4 962 500	4 962 500	4 962 500	4 962 500	4 962 500	4 962 500	4 962 500	49 625 000
	Direction (Gouvernance)	7 650 000	7 650 000	7 650 000	7 650 000	7 650 000	7 650 000	7 650 000	7 650 000	7 650 000	7 650 000	76 500 000
Total Entretien et fonctionnement parc roulant		28 797 000	29 148 500	29 685 000	29 148 500	28 612 000	29 241 000	29 241 000	29 241 000	28 704 500	28 704 500	290 523 000
Entretien et fonctionnement immeubles et infrastructures	Conservation	3 131 000	3 131 000	4 827 000	4 827 000	4 827 000	4 827 000	4 827 000	4 827 000	4 827 000	4 827 000	44 878 000
	Direction (Gouvernance)	9 422 000	9 422 000	9 422 000	9 422 000	9 422 000	9 422 000	9 422 000	9 422 000	9 422 000	9 422 000	94 220 000
Total Entretien et fonctionnement immeubles et infrastructures		12 553 000	12 553 000	14 249 000	14 249 000	14 249 000	14 249 000	14 249 000	14 249 000	14 249 000	14 249 000	139 098 000
Fonctionnement bureau	Conservation	2 100 000	2 100 000	2 100 000	2 100 000	2 100 000	2 100 000	2 100 000	2 100 000	2 100 000	2 100 000	21 000 000
	Connaissance	1 260 000	1 260 000	1 260 000	1 260 000	1 260 000	1 260 000	1 260 000	1 260 000	1 260 000	1 260 000	12 600 000
	Valorisation	140 000	140 000	140 000	140 000	140 000	140 000	140 000	140 000	140 000	140 000	1 400 000
	Direction (Gouvernance)	6 400 000	6 400 000	6 400 000	6 400 000	6 400 000	6 400 000	6 400 000	6 400 000	6 400 000	6 400 000	64 000 000
Total Fonctionnement bureau		9 900 000	9 900 000	9 900 000	9 900 000	9 900 000	9 900 000	9 900 000	9 900 000	9 900 000	9 900 000	99 000 000
Electricité et eau	Direction (Gouvernance)	9 676 320	9 676 320	9 676 320	9 676 320	9 676 320	9 676 320	9 676 320	9 676 320	9 676 320	9 676 320	96 763 200
Total Electricité et eau		9 676 320	9 676 320	9 676 320	9 676 320	9 676 320	9 676 320	9 676 320	9 676 320	9 676 320	9 676 320	96 763 200
Personnel	Conservation	84 185 880	84 185 880	84 185 880	84 185 880	84 185 880	84 185 880	84 185 880	84 185 880	84 185 880	84 185 880	841 858 800
	Connaissance	5 910 000	5 910 000	5 910 000	5 910 000	5 910 000	5 910 000	5 910 000	5 910 000	5 910 000	5 910 000	59 100 000
	Valorisation	9 780 000	9 780 000	9 780 000	9 780 000	9 780 000	9 780 000	9 780 000	9 780 000	9 780 000	9 780 000	97 800 000
	Direction (Gouvernance)	23 490 000	23 490 000	23 490 000	23 490 000	23 490 000	23 490 000	23 490 000	23 490 000	23 490 000	23 490 000	234 900 000
Total Personnel		123 365 880	123 365 880	123 365 880	123 365 880	123 365 880	123 365 880	123 365 880	123 365 880	123 365 880	123 365 880	1 233 658 800
Consultations	Connaissance	1 350 000	5 720 000	6 290 000	5 030 000	1 350 000	3 420 000	3 420 000	2 250 000	1 350 000	1 350 000	31 530 000
	Valorisation	5 400 000	2 700 000	2 700 000								10 800 000
Total Consultations		6 750 000	8 420 000	8 990 000	5 030 000	1 350 000	3 420 000	3 420 000	2 250 000	1 350 000	1 350 000	42 330 000
Frais de voyages	Conservation	15 744 000	15 744 000	15 744 000	15 744 000	15 744 000	15 744 000	15 744 000	15 744 000	15 744 000	15 744 000	157 440 000
	Connaissance	1 252 000	2 847 000	3 353 500	2 755 000	478 000	2 530 500	2 370 500	1 190 500	633 000	633 000	18 043 000
	Valorisation	57 500	57 500	57 500	57 500	57 500	57 500	57 500	57 500	57 500	57 500	575 000
Total Frais de voyages		17 053 500	18 648 500	19 155 000	18 556 500	16 279 500	18 332 000	18 172 000	16 992 000	16 434 500	16 434 500	176 058 000
Formations	Conservation	7 333 000	920 000	7 333 000	920 000	7 333 000	920 000	7 333 000	920 000	7 333 000		40 345 000
	Valorisation	9 000 000	12 000 000	13 000 000	14 000 000	9 000 000	9 000 000	9 000 000	9 000 000	9 000 000	9 000 000	102 000 000
	Direction (Gouvernance)	1 130 000	730 000	1 130 000		1 130 000	730 000	1 130 000		1 130 000	730 000	7 840 000
Total Formations		17 463 000	13 650 000	21 463 000	14 920 000	17 463 000	10 650 000	17 463 000	9 920 000	17 463 000	9 730 000	150 185 000
Organisation de réunions et ateliers	Valorisation	10 500 000	10 000 500	10 000 500	10 000 500	7 500 000	7 500 000	7 500 000	7 500 000	7 500 000	7 500 000	85 501 500
	Direction (Gouvernance)	1 600 000	1 600 000	1 600 000	1 600 000	1 600 000	1 600 000	1 600 000	1 600 000	1 600 000	1 600 000	16 000 000
Total Organisation de réunions et ateliers		12 100 000	11 600 500	11 600 500	11 600 500	9 100 000	9 100 000	9 100 000	9 100 000	9 100 000	9 100 000	101 501 500
Total		351 689 200	335 715 201	286 454 700	268 724 200	253 643 200	345 598 200	281 612 200	260 319 200	265 993 200	311 107 700	2 960 857 001

Parc National de Mbaéré Bodingué

Scénario "fonctions vitales"

Besoins financiers par volets et activités
en FCFA

Section de coûts	Activité	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	Total
Conservation	assurer la surveillance du Parc et de sa périphérie	23 741 500	23 741 500	23 741 500	23 741 500	23 741 500	23 741 500	23 741 500	23 741 500	23 741 500	23 741 500	237 415 000
	Assurer l'équipement et le fonctionnement général de la surveillance	143 125 880	141 288 380	95 030 880	111 738 380	103 610 880	143 508 380	112 960 880	94 188 380	95 630 880	161 438 380	1 202 521 300
	Construire les postes de Gbéguendara et de Londo		30 500 001									30 500 001
	Entretien des pistes	1 806 000	1 806 000	3 136 000	3 136 000	3 136 000	3 136 000	3 136 000	3 136 000	3 136 000	3 136 000	28 700 000
	Entretien des postes de surveillance	366 000	366 000	732 000	732 000	732 000	732 000	732 000	732 000	732 000	732 000	6 588 000
	Entretien des rivières	959 000	959 000	959 000	959 000	959 000	959 000	959 000	959 000	959 000	959 000	9 590 000
	Matérialiser les limites du Parc		25 000	7 250 000					7 250 000			14 525 000
	Ouvrir des pistes et layons de surveillance	640 000	1 900 000									2 540 000
	Réaliser des formations recyclage des écogardes	7 333 000	920 000	7 333 000	920 000	7 333 000	920 000	7 333 000	920 000	7 333 000		40 345 000
Total Conservation		177 971 380	201 505 881	138 182 380	141 226 880	139 512 380	172 996 880	148 862 380	130 926 880	131 532 380	190 006 880	1 572 724 301
Connaissance	Actualisation quinquennale des inventaires de de la grande et moyenne faune								1 994 000			1 994 000
	Assurer l'équipement et le fonctionnement général du suivi écologique	24 650 500	8 020 000	7 170 000	7 322 500	7 290 000	23 679 000	7 245 000	7 170 000	7 170 000	9 795 000	109 512 000
	cartographie des grands types d'habitats naturels physiologique	690 000										690 000
	Réalisation d'inventaire de la moyenne et grande faune dans le parc			2 393 000								2 393 000
	Réalisation d'une étude actualisée des densités de gorilles et de chimpanzé du parc		7 275 500									7 275 500
	Réaliser une étude des densités d'éléphants dans le parc			6 495 500								6 495 500
	réunion annuelle de la commission scientifique	1 737 500	1 737 500	1 737 500	1 737 500	1 737 500	1 737 500	1 737 500	1 737 500	1 737 500	1 737 500	17 375 000
	suivi annuel des prix de venaison, des poissons et des produits forestiers non ligneux	177 500	177 500	177 500	177 500	177 500	177 500	177 500	177 500	177 500	177 500	1 775 000
	Suivi de la faune dans les DFC	959 000	690 000	690 000	690 000	690 000	690 000	690 000	690 000	690 000	690 000	7 169 000
	suivi de la modification anthropogène des milieux du parc							247 500	247 500	247 500	247 500	990 000
	Suivi de l'état des milieux et des écosystèmes						247 500					247 500
	suivi des population de gorilles et de chimpanzés						4 504 000					4 504 000
	suivi quinquenal des densités d'éléphants							4 344 000				4 344 000
	suivi quinquenal des populations de petits primates				6 493 500							6 493 500

Parc National de Mbaéré Bodingué

Scénario "fonctions vitales"

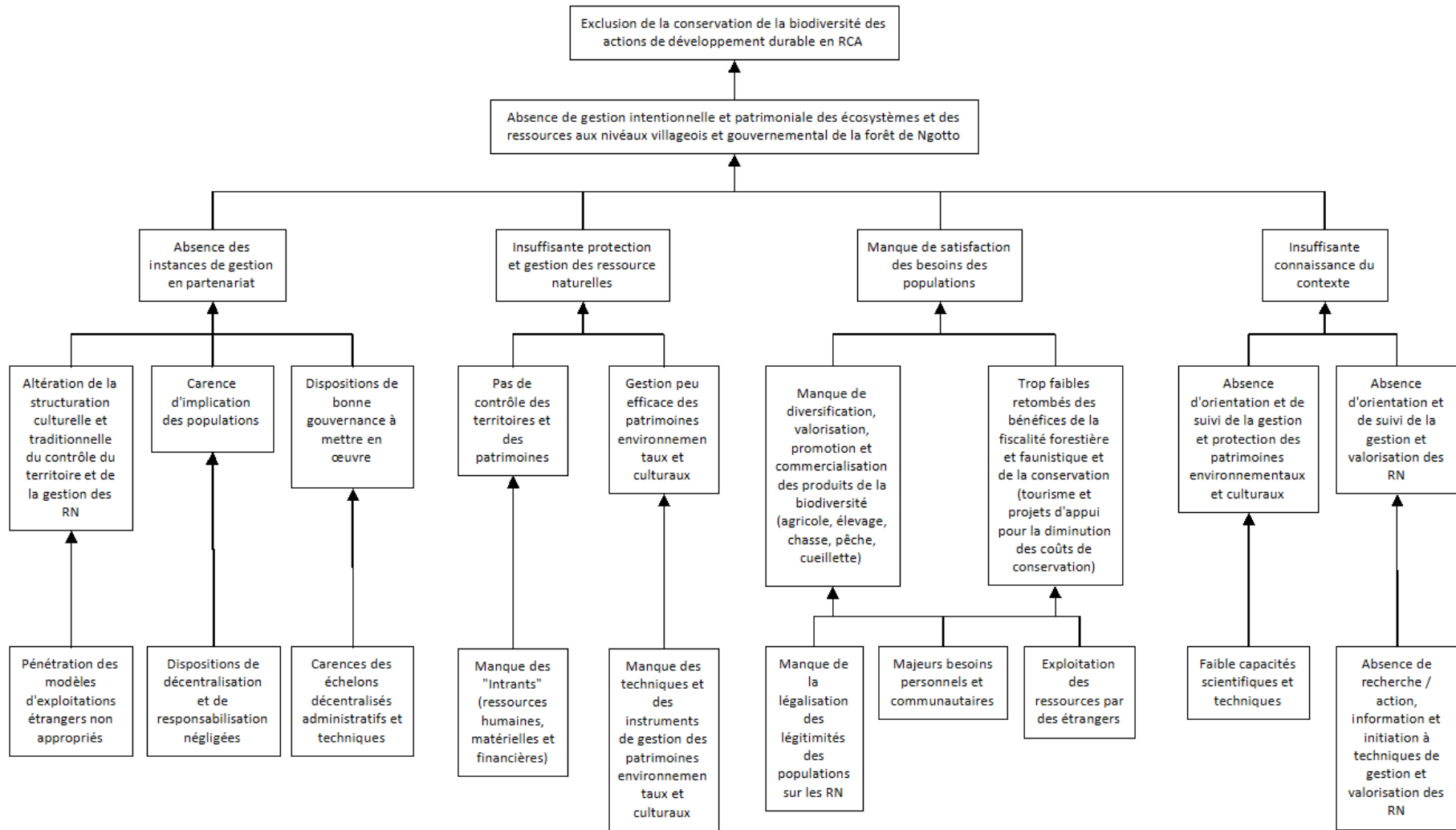
Besoins financiers par volets et activités
en FCFA

Section de coûts	Activité	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	Total
Total Connaissance		28 214 500	17 900 500	18 663 500	16 421 000	9 895 000	31 035 500	14 441 500	12 016 500	10 022 500	12 647 500	171 258 000
Valorisation	Appuyer la mise en place de structures de gestion adéquates des Domaines Fauniques Communautaires	17 400 000	16 200 000	12 000 000	12 000 000	9 000 000	9 000 000	9 000 000	9 000 000	9 000 000	9 000 000	111 600 000
	Assurer l'équipement et le fonctionnement du volet valorisation	18 320 000	16 320 000	17 020 000	14 420 000	16 917 500	16 120 000	41 920 000	14 420 000	16 620 000	16 410 000	188 487 500
	Définition des règles d'usage et de gestion de la pêche à la périphérie du PNMB		1 000 500	3 700 500	3 000 500							7 701 500
	Mener des activités d'éducation environnementale	2 020 000	5 655 000	2 020 000	2 020 000	2 020 000	5 655 000	2 020 000	2 020 000	2 020 000	5 655 000	31 105 000
	Organiser les plateformes de concertation	6 000 000	6 000 000	6 000 000	6 000 000	6 000 000	6 000 000	6 000 000	6 000 000	6 000 000	6 000 000	60 000 000
	Poursuivre la réflexion sur le développement d'un tourisme écologique et culturel			2 500 000	7 200 000						2 000 000	11 700 000
	Produire les supports de vulgarisation sur les règles d'exploitation de la faune	4 425 000					4 425 000					8 850 000
Total Valorisation		48 165 000	45 175 500	43 240 500	44 640 500	33 937 500	41 200 000	58 940 000	31 440 000	33 640 000	39 065 000	419 444 000
Direction (Gouvernance)	Assurer l'équipement et le fonctionnement général de la direction	94 608 320	68 803 320	83 638 320	64 835 820	67 568 320	98 035 820	56 638 320	84 335 820	88 068 320	67 058 320	773 590 700
	Organiser des réunions du comité de pilotage	700 000	700 000	700 000	700 000	700 000	700 000	700 000	700 000	700 000	700 000	7 000 000
	Organiser des réunions du comité de gestion	900 000	900 000	900 000	900 000	900 000	900 000	900 000	900 000	900 000	900 000	9 000 000
	Réaliser des formations pour le personnel de la Direction	1 130 000	730 000	1 130 000		1 130 000	730 000	1 130 000		1 130 000	730 000	7 840 000
Total Direction (Gouvernance)		97 338 320	71 133 320	86 368 320	66 435 820	70 298 320	100 365 820	59 368 320	85 935 820	90 798 320	69 388 320	797 430 700
Total		351 689 200	335 715 201	286 454 700	268 724 200	253 643 200	345 598 200	281 612 200	260 319 200	265 993 200	311 107 700	2 960 857 001

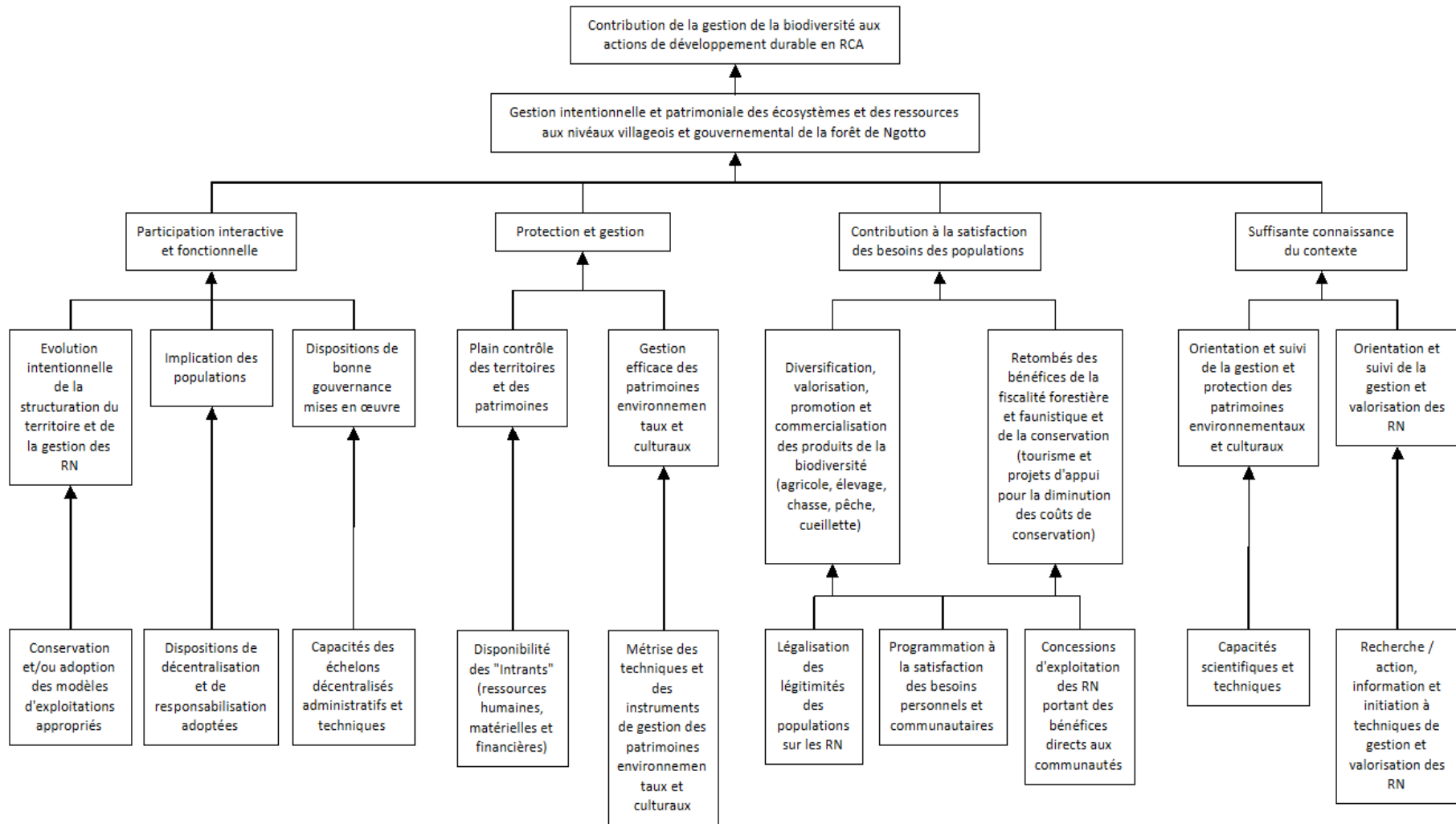
Parc National de Mbaéré Bodingué
 Scénario "fonctions vitales"
 hyp. rémunération taux fonction publique
 Besons financiers par volets en FCFA

	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	Total
Conservation	137 768 500	161 303 001	97 979 500	101 024 000	99 309 500	132 794 000	108 659 500	90 724 000	91 329 500	149 804 000	1 170 695 501
Connaissance	24 674 500	14 360 500	15 123 500	12 881 000	6 355 000	27 495 500	10 901 500	8 476 500	6 482 500	9 107 500	135 858 000
Direction (Gouvernance)	83 778 320	57 573 320	72 808 320	52 875 820	56 738 320	86 805 820	45 808 320	72 375 820	77 238 320	55 828 320	661 830 700
Valorisation	42 405 000	39 415 500	37 480 500	38 880 500	28 177 500	35 440 000	53 180 000	25 680 000	27 880 000	33 305 000	361 844 000
Total	288 626 320	272 652 321	223 391 820	205 661 320	190 580 320	282 535 320	218 549 320	197 256 320	202 930 320	248 044 820	2 330 228 201

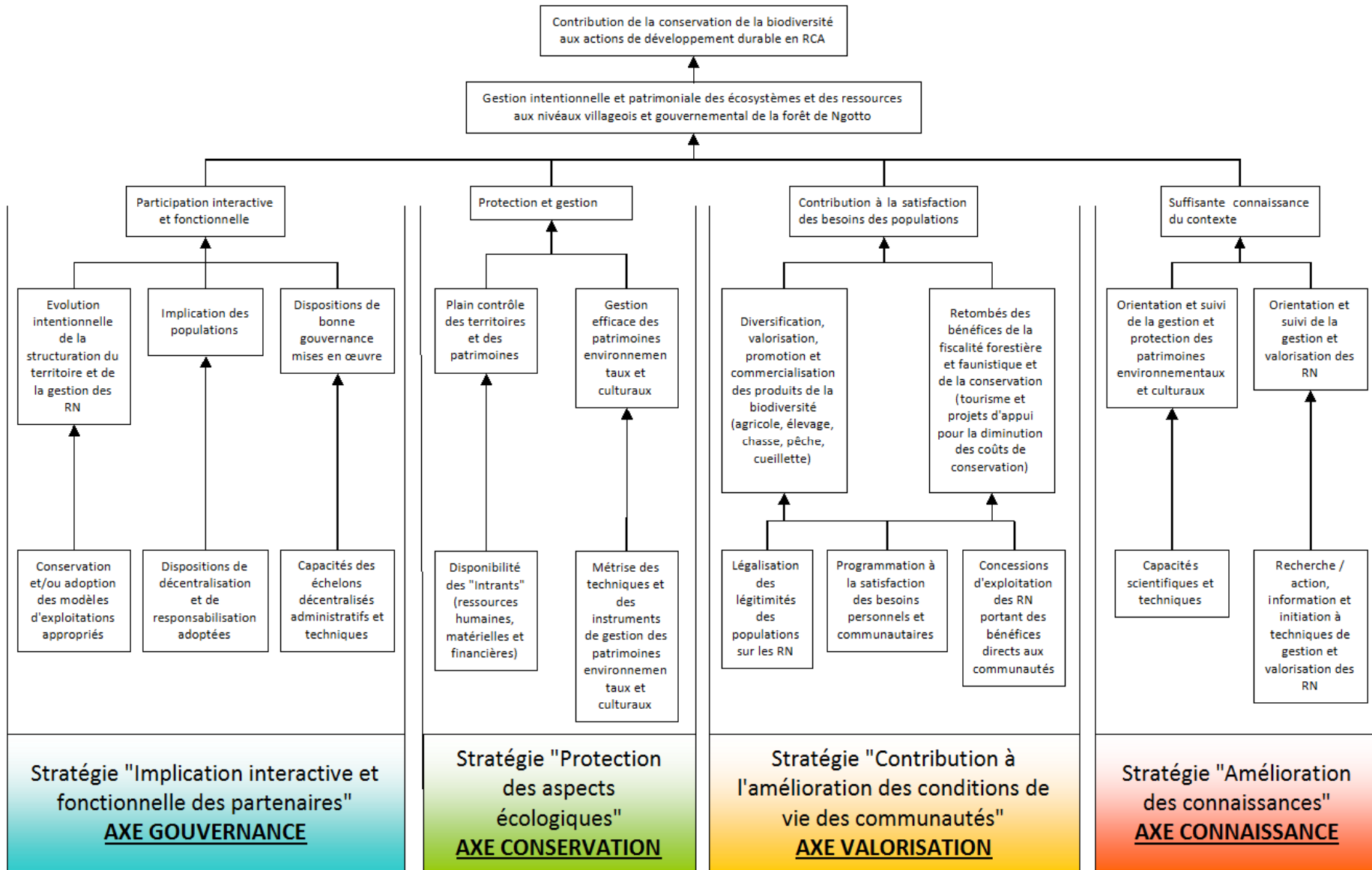
9.3 Annexe 2 : Présentation en format élargie des certaines figures contenues dans le texte



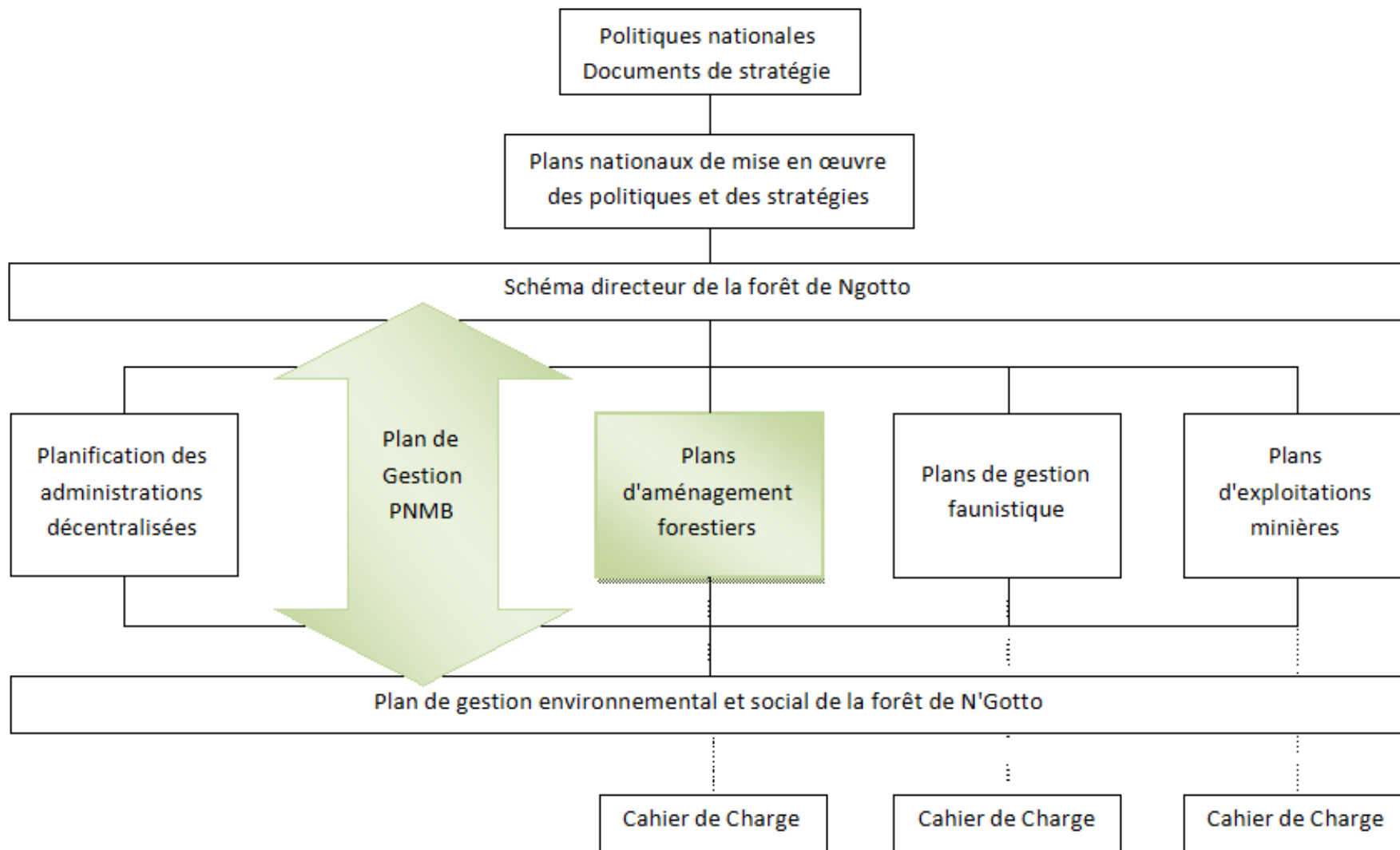
Annexe, Figure 25 : Arbre des problèmes



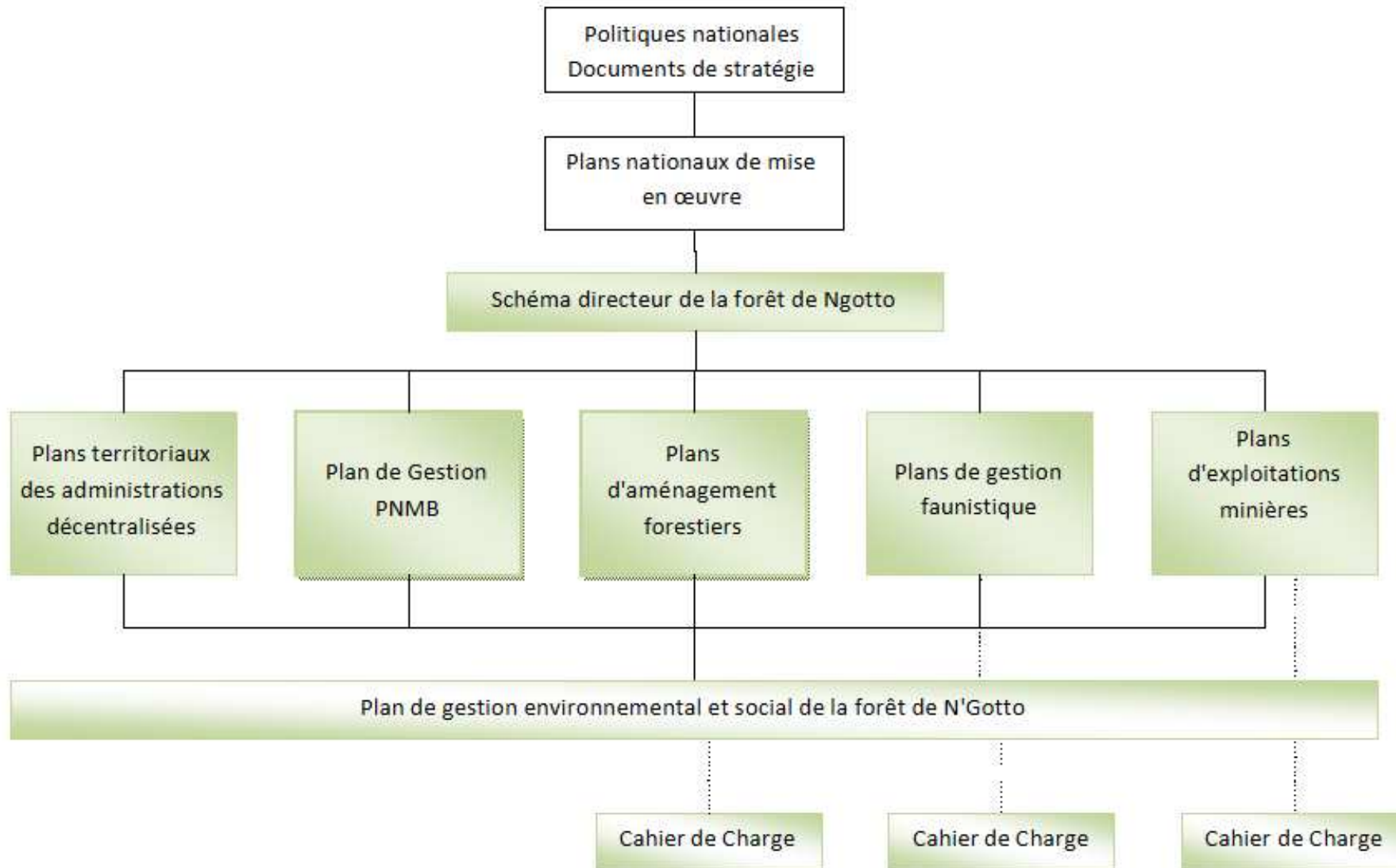
Annexe, Figure 26 : Arbres des objectifs



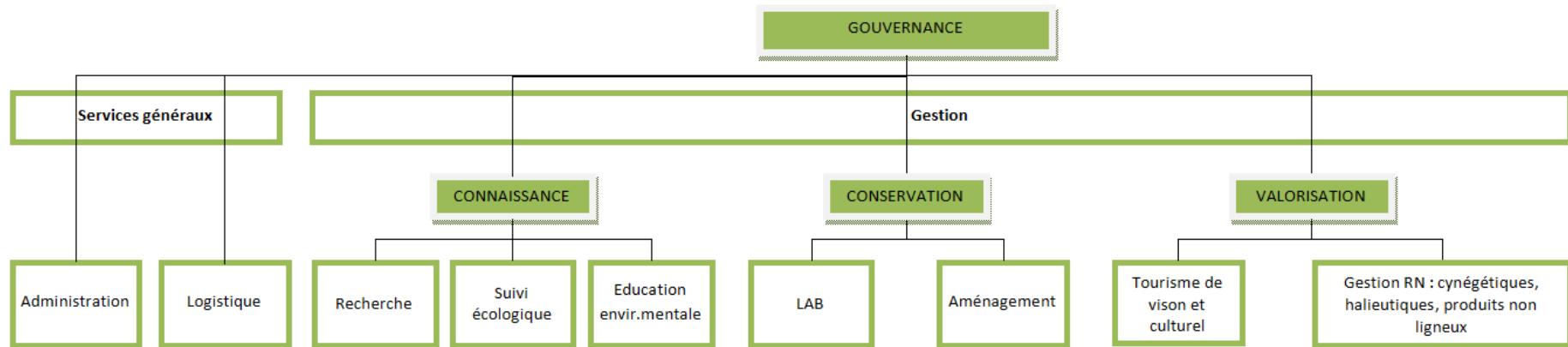
Annexe, Figure 27 : Choix des stratégies



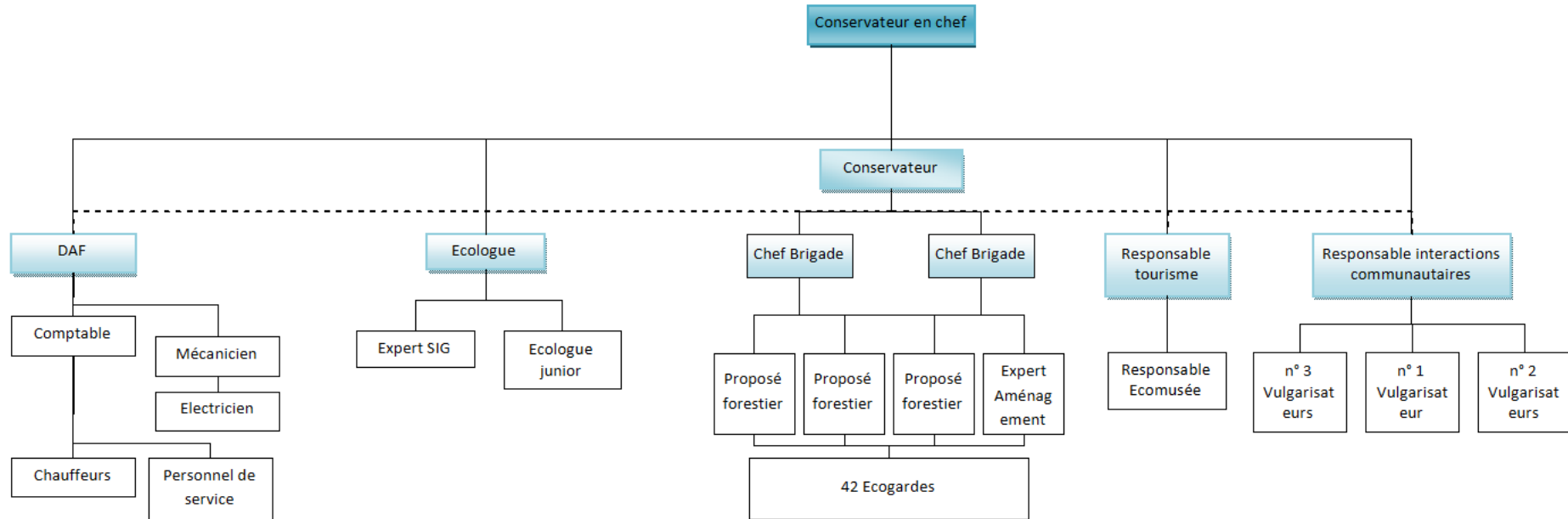
Annexe, Figure 28 : Les instruments de planification disponibles pour l'intervention dans le système Ngotto



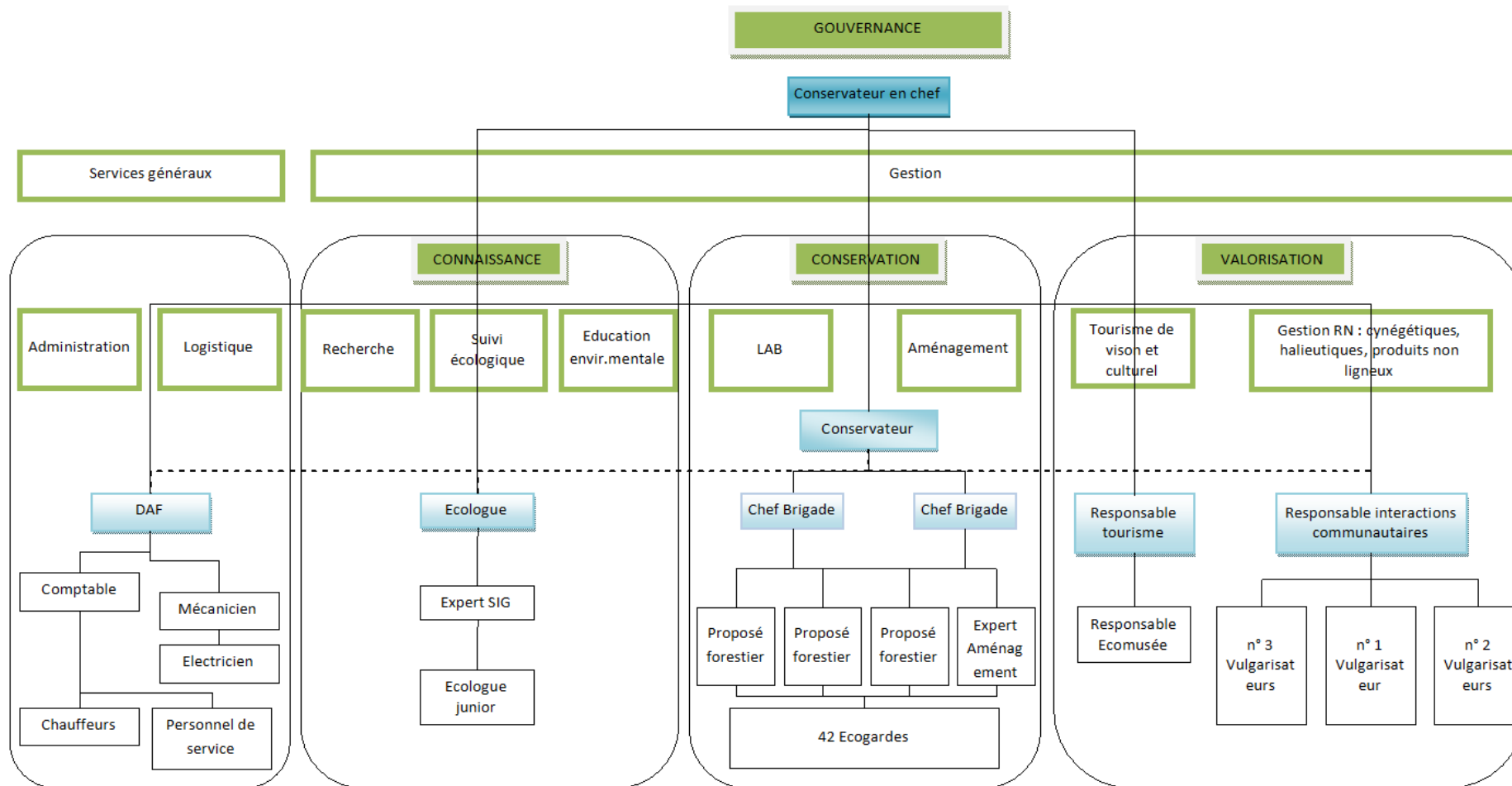
Annexe, Figure 29 : Les instruments de planification souhaitables pour l'intervention dans le système Ngotto



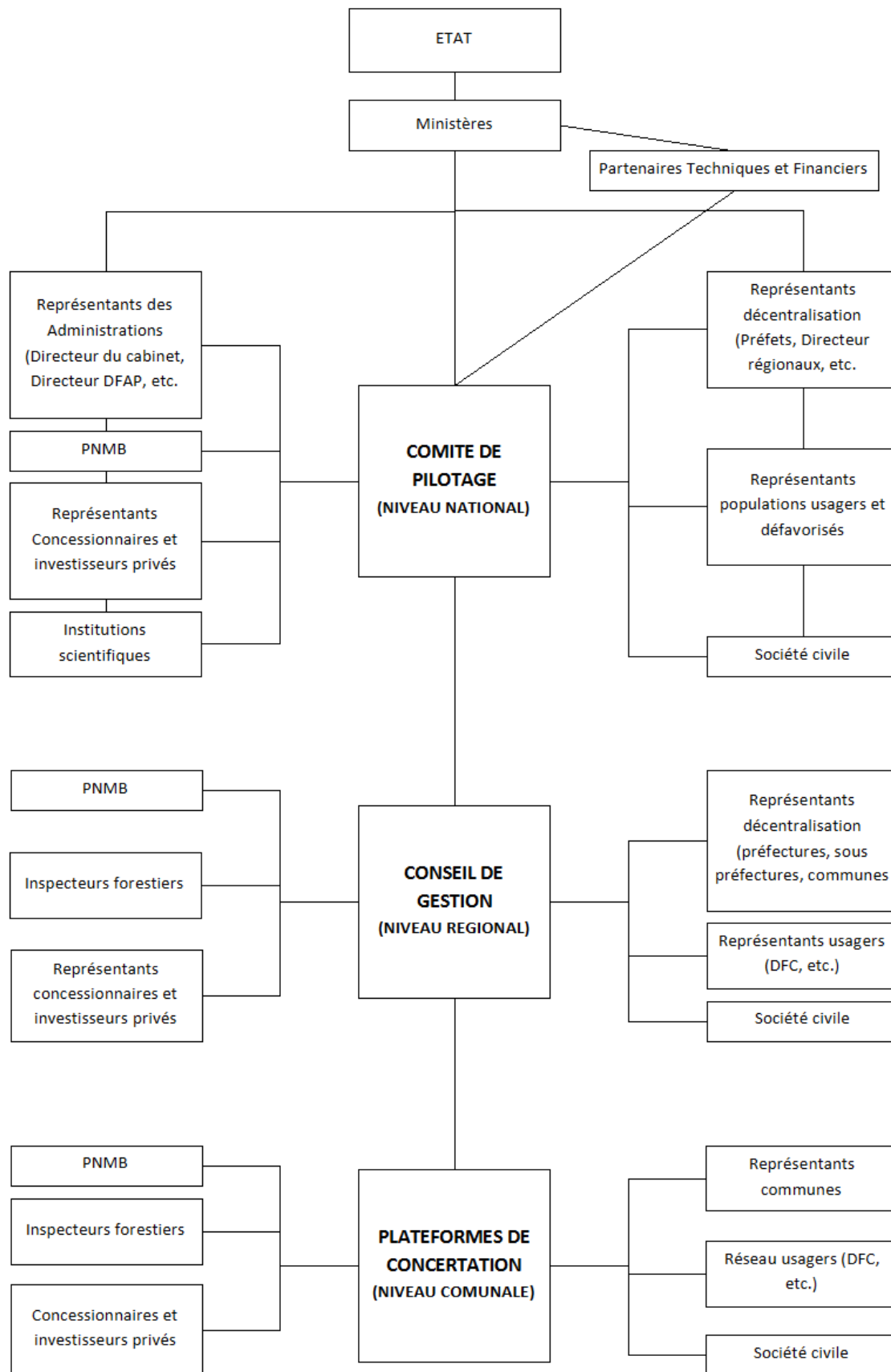
Annexe, Figure 30 : Organigramme de fonctionnement



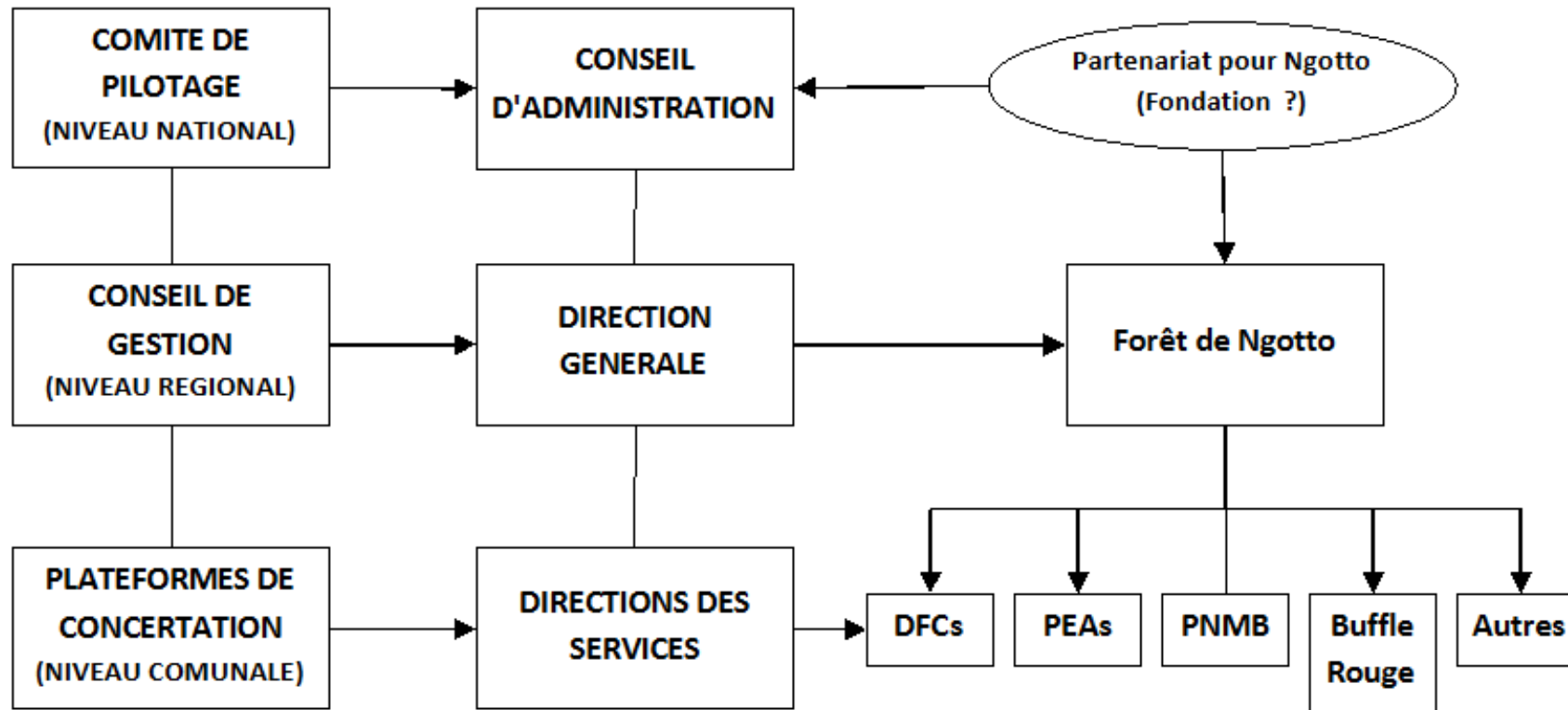
Annexe, Figure 31 : Organigramme du personnel



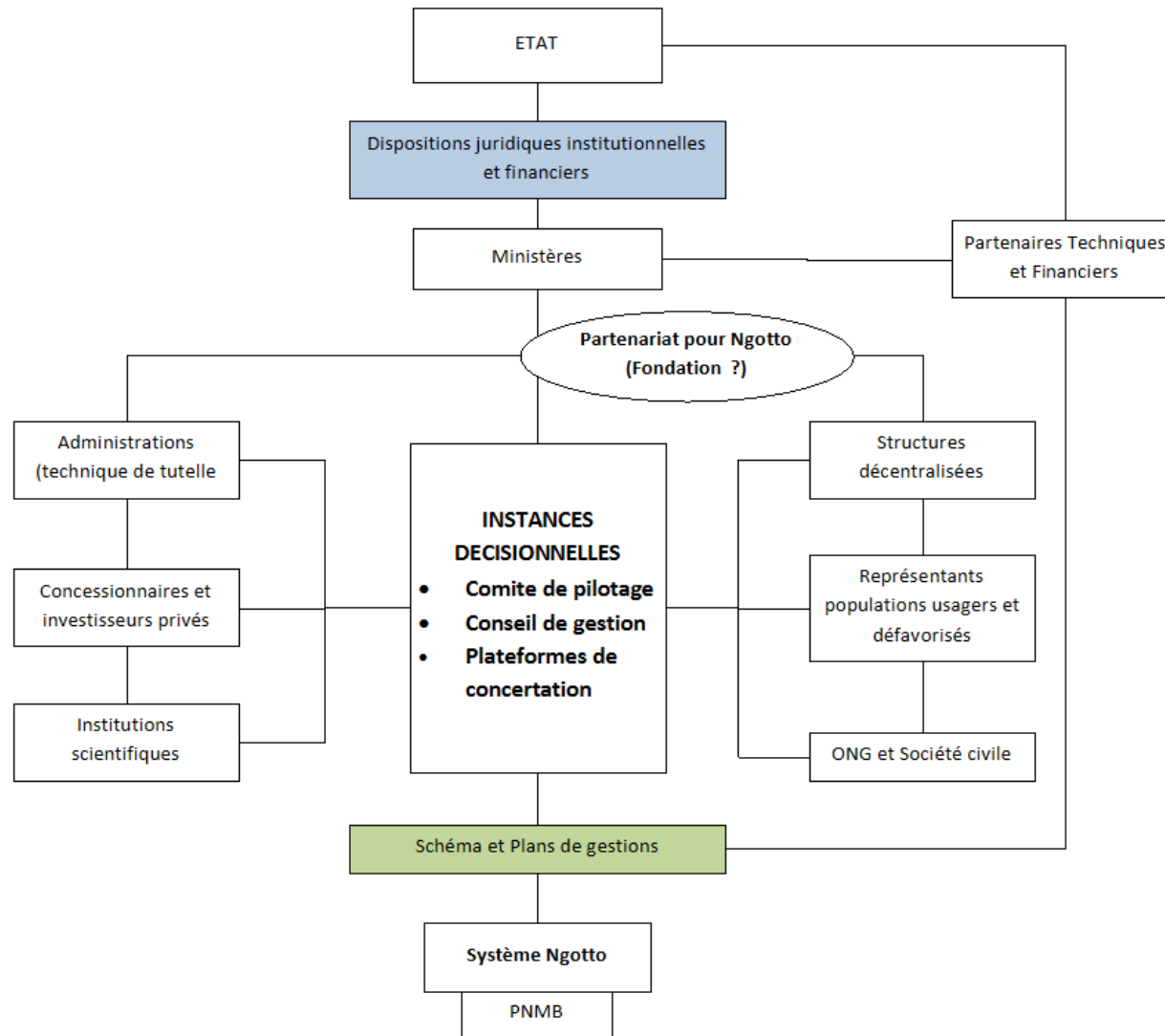
Annexe, Figure 32 : Organigramme de fonctionnement et du personnel



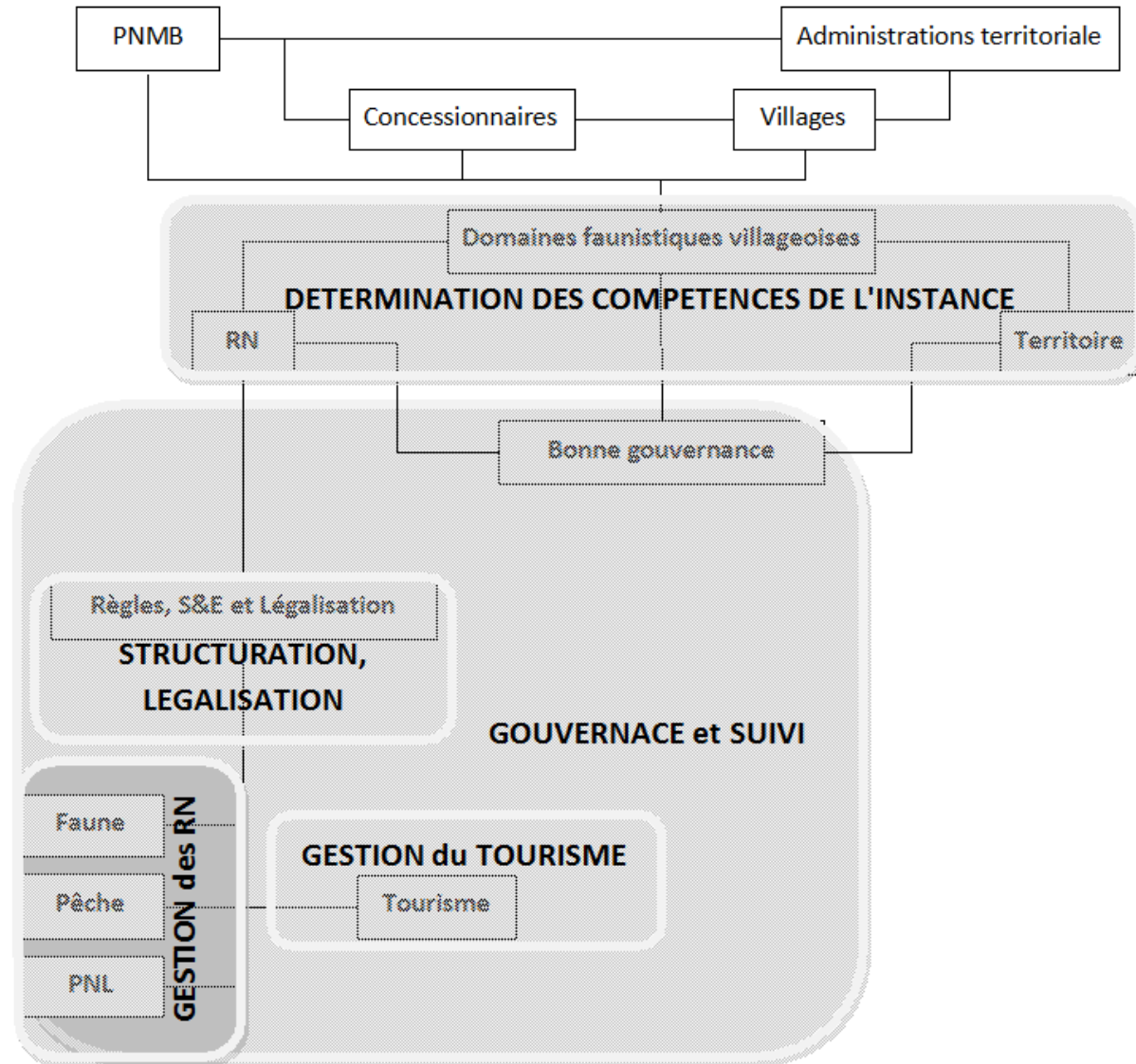
Annexe, Figure 33 : Proposition d'un modèle décisionnel pour Ngotto



Annexe, Figure 34 : Fonctionnalité du modèle décisionnel pour Ngotto



Annexe, Figure 35 : Exemple de structure d'appui au système Ngotto



Annexe, Figure 36 : Schématisation de l'intervention de l'axe "Valorisation"