

Analyse spatiale de la distribution des Postes de Surveillance au Parc National de la Salonga



Omari Ilambu, Conseiller du Parc
Avec la contribution de Jean-Paul Kibambe de l'OSFAC, Mbayma Atalia Gbanzi de
l'ICCN et Jack Etsa du WWF

WWF- Fonds Mondial pour la Nature

Mars 2006 – WWF Salonga

Ce document a été réalisé avec l'aide financière de l'Union Européenne dans le cadre du programme de Renforcement des capacités de gestion de l'ICCN et appui à la réhabilitation d'aires protégées en RDC (UE-9 ACP ZR 4/1).

Le contenu de ce document relève de la seule responsabilité de WWF et ne peut en aucun cas être considéré comme reflétant la position de l'Union Européenne.

Et

Aussi

Ce travail a été rendu possible grâce au soutien de l'Agence Américaine pour le Développement International (USAID) à travers son bureau du Programme Régional d'Afrique Centrale pour l'Environnement (CARPE) selon les termes du Partenariat pour les Forêts du Bassin du Congo (CBFP)
Accord n° 623-A-00-03-00064-00.

Les opinions exprimées dans ce document n'engagent que leur auteur et ne reflètent pas nécessairement les vues de l'Agence Américaine pour le Développement International (USAID) ni celles des autres partenaires.

Analyse spatiale de la distribution des Postes de Surveillance au Parc National de la Salonga

Omari Ilambu, Conseiller du Parc

Avec la contribution de Jean-Paul Kibambe de l'OSFAC¹, Dr Mbayma Atale de l'ICCN²
et Jack Etsa du WWF

WWF Fonds Mondial pour la Nature

Mars 2006

¹*Observatoire Satellital des Forêts d'Afrique Centrale*

²*Institut Congolais pour la Conservation de la Nature*

Cadre d'exécution de Rapport :

Renforcement des capacités de gestion de l'ICCN et appui à la réhabilitation d'aires protégées en RDC sur financement de l'Union Européenne (UE-9 ACP ZR 4/1)

Et

Le Programme Régional d'Afrique Centrale pour l'Environnement, USAID

TABLE DES MATIERES

| | | |
|-----------------|--|-----------|
| 1. | INTRODUCTION..... | 6 |
| 2. | HISTORIQUE..... | 7 |
| 3. | METHODES | 9 |
| 3.1 | Sources des Données..... | 9 |
| 3.2 | Méthodes d'Analyse | 10 |
| 3.3 | Caractéristique d'un Poste de Patrouille Opérationnel | 13 |
| 3.4 | Critères de classification des Postes de Surveillance..... | 14 |
| 3.5 | Ecueils..... | 15 |
| 4. | RESULTATS..... | 16 |
| 4.1. | Structure Opérationnelle actuelle de surveillance..... | 16 |
| 4.2. | Type de surveillance actuelle..... | 18 |
| 4.3 | Conséquence de la structure opérationnelle actuelle de la..... | 18 |
| 5. | CONCLUSIONS | 22 |
| 6. | RECOMMANDATIONS..... | 23 |
| 6.1 | Bloc Nord..... | 24 |
| 6.1.1 | Secteur de Mondjoku..... | 24 |
| 6.1.1.1 | Postes des Surveillance Prioritaires | 24 |
| 6.1.1.2. | Base de Redéploiements (Points de Surveillance secondaires) | 25 |
| 6.1.1.3 | Poste à Supprimer..... | 26 |
| 6.1.2 | Secteur de Watsikengo..... | 26 |
| 6.1.2.1. | Postes des Surveillance Prioritaires | 26 |
| 6.1.2.2 | Base de Redéploiement | 28 |
| 6.1.2.3 | Poste Conservation Communautaire | 29 |
| 6.1.3 | Secteur de Yokelelu..... | 29 |
| 6.1.3.1 | Postes de Surveillance Prioritaires | 29 |
| 6.1.3.2 | Base de Redéploiements | 31 |
| 6.1.3.3 | Poste Conservation Communautaire | 31 |
| 6.2. | Bloc Sud..... | 32 |
| 6.2.1 | Secteur de Monkoto..... | 32 |
| 6.2.1.1 | Introduction..... | 32 |
| 6.2.1.2 | Postes de Surveillance Prioritaires | 33 |
| 6.2.1.3 | Base de Redéploiements (Points de Surveillance secondaires) | 34 |
| 6.2.1.4 | Poste de Conservation Communautaire | 35 |
| 6.2.1.5 | Poste à Supprimer..... | 35 |
| 6.2.2 | Secteur de Anga | 36 |
| 6.2.2.1 | Poste de Surveillance Prioritaires..... | 36 |
| 6.2.2.2 | Base de Redéploiement..... | 37 |
| 6.2.2.3. | Poste Conservation Communautaire | 38 |
| 6.2.3. | Secteur de Mundja..... | 39 |
| 6.2.3.1 | Postes de Surveillance Prioritaires | 39 |
| 6.2.3.2 | Base de Redéploiement (Points de Surveillance secondaires)..... | 40 |

| | | |
|---|---|-----------|
| 6.2.3.3 | Poste Conservation communautaire | 40 |
| BIBLIOGRAPHIE | | 42 |
| ANNEXE 1: VOCATION DES DIFFERENTS POSTES DE SURVEILLANCE | | 43 |
| ANNEXE 2 : LES FIGURES..... | | 45 |
| Figure 1 : | Carte de zones de contrôle de chaque secteur | 45 |
| Figure 2 : | Zones biologiques et zones névralgiques | 46 |
| Figure 3: | Stations et Postes de Patrouilles actuels | 47 |
| Figure 4: | Distances entre Stations et Postes de Patrouilles actuels | 48 |
| Figure 5: | Stations et Postes de Patrouilles Projetés | 49 |
| Figure 6: | Distances entre Stations et Postes de Patrouilles projetés | 50 |
| Figure 7: | Distances et coûts de surveillance des Stations et Postes de Patrouilles projetés | 51 |

1. INTRODUCTION

Concevoir l'emplacement d'un poste de surveillance exige une connaissance approfondie du milieu à surveiller, surtout de la nature et des sources des menaces qui pèsent sur le même milieu. Cela implique une appréciation réaliste de sa propre force en vue de déterminer comment aborder la question de placement de ces postes de surveillance.

A cet égard, peu d'études ont été menées au niveau du Parc National de la Salonga (PNS). Dans sa phase de matérialisation de la présence du Parc après sa création en 1970, une contribution importante concernant l'étude d'aménagement du parc a été financée et appuyé par la FAO (Pierret, P.V. et Petit P.M., 1976). Malheureusement, les difficultés conjoncturelles et matérielles n'ont pas permis d'avancer dans ce nouvel élan. Toutefois, certains postes des patrouilles opérationnels existants aujourd'hui, sont la résultante de cet effort.

Pendant que le Parc National de la Salonga commence à attirer de nouveau une attention sans cesse croissante des organisations de la conservation de la nature, il est important de canaliser tous ces efforts en vue d'une protection plus efficace du parc devant assurer son intégrité écologique et sa gestion efficace. A cet effet, les postes de surveillance constituent un des éléments clés dans la perspective de protection de l'intégrité du parc. Le choix de leur emplacement doit être judicieux pour faciliter non seulement la présence de contrôle dans une zone aussi étendue comme le PNS, mais surtout la distribution efficiente d'efforts de conservation dans des zones écologiques de grande importance pour la préservation de la faune du parc. Une distribution des postes de surveillance basée sur une analyse systématique du parc s'avère donc plus que indispensable.

Ce travail présente donc cette analyse. Bien qu'il ne puisse pas prétendre à la perfection, il constitue, néanmoins, une ossature logique sur laquelle l'effort de surveillance peut être bâti dans le contexte actuel de protection et de la bonne gestion du Parc National de la Salonga.

2. HISTORIQUE

Large d'environ 33 346,23 Km² (Sygiap, 2006) et divisé en deux blocs, Le Parc National de la Salonga est le plus vaste écosystème forestier érigé en aire protégée dans le bassin du Congo. Ses caractéristiques et son importance écologiques lui ont valu d'être classé parmi les sites du Patrimoine Mondial de l'Unesco en 1984. Cependant, le PNS est resté longtemps en dehors d'assistance continue des organisations de Conservation. Sa taille immense, les difficultés liées à la logistique et une apparente inquiétude de la sécurisation des investissements ont contribué à l'isolement de ce géant parmi les aires protégées du bassin du Congo. Le PNS est aussi l'unique aire protégée à ce séjour à assurer la préservation dans son milieu naturel de Bonobo, une espèce endémique des forêts de la rive gauche du fleuve Congo.

Un peu plus avant la création du parc, la région incluse dans le Parc National de la Salonga servait déjà de poumon de ravitaillement des marchés de pointes d'ivoires qui représentait en 1892, 67% des exportations de l'Etat indépendant du Congo (Nelson, S.H. 1986). L'initiative de l'époque visant à créer un parc dans la région actuelle du Parc National de la Salonga exprimait déjà le souci de mettre fin à cette destruction à grande échelle de la grande faune. Répondre à la question de savoir quelles sont les voies et moyens de réduire ces activités destructrices de la grande faune ramenait déjà à une réflexion sur la structure de surveillance à mettre en place. Cependant, une telle structure devrait être coordonnée sur toute l'étendue de la nouvelle aire protégée pour être plus efficace. Ce qui devrait exiger beaucoup plus des moyens que l'Institut Congolais pour la Conservation de la Nature seul ne pouvait en faire face.

Une lecture de l'historique de la lutte anti-braconnage du parc indique que le parc ainsi que les gardes chargés de sa protection ont connu différentes pressions des braconniers qui ont utilisé principalement les cours d'eau et d'autres voies comme les anciennes pistes forestières existantes dans la région. Ces voies constituent jusqu'à nos jours des voies d'entrée de braconnage et autres menaces qui pèsent sur le parc. L'exemple de massacre survenu en 1982 aux PP Isanga et Bofukomay témoigne de ces incursions. Plus récemment encore, l'utilisation de la rivière Losoy et les pistes connexes sur la zone de Bianga-Boleko a permis aux braconniers armés de commettre un meurtre sur un garde en patrouille. La même zone s'illustre encore de nos jours par une présence importante des braconniers armés et d'une circulation effrayante des armes et munitions. Le manque d'une stratégie appropriée de la lutte anti-braconnage liée à la configuration du parc et à la faiblesse des capacités et moyens disponibles a fini par fragiliser la surveillance du parc. Cette faiblesse ainsi que la diminution croissante d'appui a fini par cantonner la surveillance à des patrouilles ou plutôt à de présences sporadiques des gardes le long des cours d'eau pour inquiéter plus les pêcheurs que les braconniers redoutables qui envahissent continuellement le parc.

Deux initiatives majeures avaient suscité l'espoir pour aider le PNS à restructurer et développer une surveillance coordonnée du parc : les programmes d'appui de l'IUCN et de l'ECOFAC. La première initiative a facilité l'émergence de la Salonga à travers l'Organisation d'un grand atelier pour réfléchir sur l'Avenir du Parc National de la Salonga (Iyonda, 1987) et la deuxième a pu fournir des équipements de surveillance au parc.

Malheureusement, les difficultés politiques et le pillage qui s'en est suivi dans le pays durant la période de la mise en place de ces programmes ont juste contribué à perpétuer un climat de braconnage dans le parc. Les gardes ont encore en mémoire la période trouble où, faute de capacité de riposte, les braconniers armés et particulièrement ceux plus connus de Libinza ont été maîtres pour le contrôle du parc sur axe Etate-Biondo biondo ; au point de semer une peur bleue sur les gardes. Les endroits aussi mémorables comme Isanga ou *nganda bolengo* en amont de Etate rappelle encore ce moment de la domination des gardes par les braconniers armés. Plus récemment encore, des noms comme Kananga, Goma, Enzenze qui sont des campements de chasseurs installés le long de la rivière Losoy dans le bloc sud du parc illustrent à suffisance l'accessibilité des braconniers suite à l'absence criante des structures efficaces de surveillance vers la rivière Losoy ou le long de la rivière Lokolo qui constituent, toutes les deux, des points d'accès au parc. La conséquence de l'absence des structures de surveillance fait que cette zone est actuellement parmi la plus vulnérable au braconnage de la faune. La mort d'un garde tué à bout portant par balle en Novembre 2005 au cours d'une patrouille dans cette région illustre à suffisance le caractère très explosif de cette zone.

La circulation d'armes et munitions due aux effets de la guerre hypothèque les fruits des inlassables efforts déployés actuellement par différents partenaires pour améliorer la connaissance et la protection du parc. En outre, cette circulation des munitions favorise des conditions propices au braconnage interne.

3. METHODES

Cette analyse a consisté à évaluer d'abord la distribution spatiale des informations existantes actuellement sur le Parc National de la Salonga. Ces informations comprennent les infrastructures ICCN, les voies d'accès, les villages, la distribution de la faune, des campements de chasse et la présence des certains points écologiques importants comme des bais ou « botoka ndjoku ».

3.1 Sources des Données

Ces données proviennent des résultats des inventaires biologiques ainsi que des études socio-économiques de différents partenaires de l'ICCN évoluant sur le terrain. Pour les inventaires biologiques, il s'agit notamment des résultats des inventaires MIKE (MIKE-CITES, 2004, 2005) et WCS. Les informations biologiques de la Société Zoologique de Milwaukee (ZSM) aussi bien que celles de Max Planck Institute (MPI) ont été recueillies à travers les échanges de vues sur le terrain avec les responsables de ces deux projets. Recours a aussi été fait au peu de littérature existante pour le PNS [Alers. P.T et al., 1992; Van Krunkelsven et al., 2000; Reinartz et Inogwabini, 2001; Ericksson J. 2003; Inogwabini, B.I. et Ilambu, O. 2005].

Les études socio-économiques menées par WCS dans le corridor et l'Ouest du bloc Sud ainsi que celles plus récentes de WWF au sud et à l'est du bloc Sud, et sur une grande partie du bloc Nord, fournissent des informations des valeurs quant aux zones névralgiques autour du parc.

Enfin, les informations plus récentes collectées lors de la formation organisée pour les 6 conservateurs Chefs de Stations du PNS sur "l'Outil de suivi des progrès des activités de gestion dans le Site", sont venues enrichir les informations utilisées dans cette analyse.

| Type des données | Nom | Année (collecte, Publication) | Sources (Publication) | Références (Publication/comm. pers.) |
|---|-----------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|---|
| Limites du parc | Limites Pns du Sygiap | 2006 | Sygiap | Limite mise à jour par le projet Sygiap_UCL et Unesco, Mars2006 |
| Distribution de la grande faune | Crottes éléphants et Nids bonobos | 2004 2005 | MIKE, WCS SZM,LAB | MIKE_CITES, 2004, WCS, 2005, SZM (com. pers.) |
| Distribution campements de braconniers, | Camp, Ps | 2003 2004 2005 | MIKE MIKE, WCS SZM, LAB | MIKE_CITES, 2004, Res Préliminaire, MIKE-CITES, 2005 Ilambu, 2005 |

| | | | | |
|---------------------------------|------------|---------------------|--|--|
| Pistes accès | | | | |
| Infrastructure de l'ICCN | Infra_Iccn | 2004 2005 | Sygiap Capacité de Gestion | Sygiap, Rapport sr capacité de gestion PNS |
| Villages | Village | 2004 2005 | Sygiap, Etudes SE WCS, WWF | MIKE, SYGIAP |
| Centres importants | | 2004 2005 | Sygiap, SE WWF | MIKE, SYGIAP |
| Rivières navigables | Rivière | 2004 2005 (???) | Sygiap SE WWF, Analyse capacité de gestion au PNS | MIKE, SYGIAP, Rapport analyse de capacité de gestion au PNS |

Bien que la carte utilisée soit le produit des travaux du SYGIAP, certains points sur terrain ont été validés grâce aux travaux des études socio-économiques de WCS et WWF, complétées par les informations venant de « Lukuru Wildlife Research Project » (LWRP), ZSM et la visite du Conseiller du Parc sur l'ensemble des stations et postes de patrouilles qui composent le PNS (Ilambu, O et Steel, L., 2005).

3.2 Méthodes d'Analyse

Équipé de toutes ces informations, il a été développé des couches des «buffer» autour des PPs et stations sur un rayon de 15 km considéré comme distance maximale pour une journée de marche dans la forêt tropicale (Wilkie, D. et al., 2000).

L'utilisation de la méthode par voisinage est venue augmenter notre capacité de raisonnement en nous donnant une idée précise sur la manière dont les indices sont adjacents les uns à côté des autres et de nous permettre de mesurer à quelle distance tombent certains attributs.

Le domaine vital (home range) pour le bonobo est estimé à environ 80 km² (Inogwabini B.I. et Ilambu, O., 2005). Quant aux éléphants, les données similaires ont été appliquées sachant qu'un éléphant peut se déplacer à plus de 80 km lorsque l'eau devient rare dans le milieu (Jonathan K., 1997). Les zones biologiques importantes sont donc définies ici comme les zones où les fréquences des indices de présence de grands mammifères (éléphant, bonobo) ont été les plus observées.

Les zones névralgiques sont des zones où le niveau des menaces sur la faune et leurs habitats est assez élevé. Ces zones comprennent les zones avec beaucoup de campements de chasse, zones ayant des taux élevés d'indices d'activités humaines, les principaux points d'accès au parc, les pistes et sentiers utilisés par les braconniers pour accéder au parc ainsi que toute zone qui constitue la voie utilisée pour alimenter le braconnage au parc.

Les rivières navigables sont des rivières ou des sections des rivières où la navigation est possible en utilisant un moteur hors-bord égal ou supérieur à 8ch.

L'idée directrice dans le déploiement des équipes est de concentrer les efforts de protection en priorités sur les zones biologiques et voies d'accès importantes en assurant une présence continue en ces points tout en encourageant l'extension de la couverture du parc par les gardes durant leurs mouvements de patrouilles (Kisuki, communication personnelle).

L'effort de surveillance est estimé en terme de nombre de jours mais aussi en terme de coût par équipe par jour. Une équipe moyenne de surveillance est composée de 6 personnes avec un coût de US\$ 7,2 par jour.

Dans notre analyse, la procédure consistait principalement en une étude analytique de l'emplacement spatial de différents Stations et Postes de Patrouilles (PPs) ICCN dans le Parc National de la Salonga, à partir des grilles montrant la distribution dans l'espace des ces PPs et Stations ainsi que leur distance, les uns par rapport aux autres. Cet exercice avait pour but de :

- d'arriver à avoir un avis cohérent et correct sur la gestion active du parc et de juger de façon objective si sa gestion est réellement efficace et efficiente;
- étudier de façon spatiale, le coût moyen qui devra correctement être engagé pour mettre sur pied une équipe des gardes-parc efficace pour les patrouilles;
- examiner l'influence positive et négative des villages existants dans les environs du parc, l'influence de leur distance par rapport à la bonne gestion de celui-ci; et enfin,
- ressortir les différents aspects importants de la biodiversité du parc notamment la présence de la grande faune comme le Bonobo et les éléphants à travers leurs indices (sites de nids et crottes) et les endroits écologiques importants comme les baies ou Botoka ndjoku.

Pour toutes les couches de données, la zone d'étude avait été limitée à l'extension moyenne de la limite des deux blocs de la Salonga.

Résultat:

Par calcul des distances euclidiennes (en km), au départ de tous les PPs et Stations, nous avons ressorti des grilles des 15 km pour mieux ressortir le périmètre de surveillance possible de chaque PPs et Stations à travers toute l'étendue du parc (annexe 2, figures 3 et 4). Ainsi, il est possible de voir quelles sont les zones les mieux desservies par le positionnement actuel des postes de patrouilles et envisager l'implantation de nouvelles unités dans les zones où la surveillance fait défaut.

Pour les crottes d'éléphants, il fallait tenir compte des points GPS (avec et sans crottes) et du décompte en fonction de la présence des crottes d'éléphants (du nombre). L'étude consistait donc

à faire une analyse de voisinage basée sur le nombre moyen de crottes d'éléphant pour chaque point GPS. La procédure a été, pour l'analyse de voisinage, de prendre un rayon de recherche de 5km pour chaque point GPS au sein duquel est calculé le taux de prévalence des crottes en moyenne avec les crottes environnantes.

Des campements de chasse, le même principe des distances euclidiennes a été appliqué pour une bonne lecture des zones d'influence de campements de chasse qui sont des zones à forte susceptibilité de braconnage. La présence des villages aux environs des limites du parc ainsi que des pistes humaines dans le parc nous ont donné une idée de la pression humaine et ainsi définir les zones névralgiques ou zones à risque suite aux activités anthropiques.

Partant sur la base journalière de US\$ 7,2 par équipe (système de rationnement actuel de WWF), une grille a été développée au départ des PPs et Stations, avec un déplacement moyen de 15 km/jour donnant ainsi le coût journalier lié aux patrouilles.

Toutes les grilles ont une taille de cellule de 90m x 90m et de rayon de 15 km comme distance.

En dehors bien sûr des éléments naturels comme la structure de la forêt, la topographie, d'autres variables susceptibles d'influencer la distance, par conséquent le coût, sont l'état des voies d'accès et le moyen de transport utilisé. Dans le cas de la Salonga, les voies navigables jouent un rôle important surtout dans l'utilisation de pirogue motorisée. Bien que ces pirogues motorisées facilitent de gagner les grandes distances en peu de temps, elles ne réduisent pas nécessairement le coût de la patrouille. En effet, le coût d'opération d'un moteur hors-bord peut ajouter d'autres charges à la patrouille qui peuvent avoisiner et même dépasser le coût total d'une patrouille sans hors-bord pour une même zone à contrôler. C'est pourquoi, dans les facteurs qui déterminent le coût homme/jour de patrouille, nous avons expressément omis la disponibilité d'un moteur hors-bord

Néanmoins, l'étude entamée ici continuera dans le temps suivant la disponibilité d'acquisition des autres données encore manquantes.

Tous ces éléments d'analyse nous orientent pour répondre à la question principale de cette étude : Quels sont les meilleurs endroits pour placer un point de surveillance afin de contrôler efficacement le Parc National de la Salonga ?

La question de la structure des points de surveillance (Station, Sous-Station, Poste des patrouilles Permanent, Bases de redéploiement ou Poste des patrouilles rotationnel) relève de la définition que l'ICCN voudrait bien donner à la structure. Pour ce qui nous concerne, nous nous limiterons à deux structures principales qui devront évoluer dans la suite : Le Point de surveillance Permanent (PPs et Stations) et les Bases de redéploiement. Ces deux structures purement pour la surveillance seront secondées par une troisième appelée Centre de Conservation (ou d'animation) Communautaire. Ces centres travailleront pour l'éducation environnementale, la sensibilisation de la population locale et appuieront la promotion de la conservation communautaire. Ainsi, la définition de chacune de structure avancée ci-dessus relève d'une combinaison des éléments techniques, socio-économiques et de nos échanges avec les chefs de station lors des nos fréquentes visites dans leur sites respectifs (Ilambu, O. et Steel. L., 2005).

En définitif les placements des points de surveillance devraient tenir compte des aspects suivants :

- Proximité de la limite du parc
- Accessibilité aux zones écologiques et biologiques importantes
- L'efficacité dans le coût de la surveillance par jour (couverture)
- Proximité d'une source de ravitaillement
- Accès aux points d'intérêt socio-économique (école, centre de santé,...). Ces deux derniers éléments influencent la classification de différents types des PPs (vocation Permanente, Rotatoire)

3.3 Caractéristique d'un Poste de Patrouille Opérationnel

Pour être opérationnel, un poste de surveillance devrait répondre aux caractéristiques ci-après :

a. En terme d'effectif:

- Être en mesure d'envoyer une section en patrouille
- Avoir en stand by une équipe d'appui pour renforcer l'équipe en patrouille
- Avoir un effectif qui peut défendre le PP en l'absence des autres membres en patrouille
- Avoir un effectif du personnel qui ne peut pas être perturbé par les congés ou cas des maladies, avec un minimum de 12 gardes.

b. En terme d'armement

- Avoir une arme par garde
- Avoir une dotation journalière de 60 (120) cartouches par garde

c. En terme d'infrastructure

- Existence d'un camp des gardes
- Existence ou proximité d'un dispensaire
- Existence ou proximité d'une école
- Proximité et/ou accessibilité à une source d'approvisionnement

Ces caractéristiques représentent la situation idéale qui, malheureusement, ne se trouve pas à la portée du fonctionnement actuel du Parc National de la Salonga avec ses moyens et ressources actuelles.

En vue d'optimiser les patrouilles des gardes avec les effectifs actuels et les moyens disponibles, il a été développé **un scénario intermédiaire** tenant compte des réalités actuelles. C'est ainsi qu'une classification intermédiaire devrait faire l'objet d'une analyse profonde et de la mobilisation conséquente des moyens.

Les éléments ci-dessous ont donc été pris en considération comme critères pour déterminer cette classification intermédiaire utile dans les placements et le type des postes de surveillance à implanter au PNS à savoir : l'opérationnalité, la capacité d'intervention et la viabilité.

3.4 Critères de classification des Postes de Surveillance

3.4.1 Station=Etat-Major

- Doit éviter tous les endroits saisonnièrement inondés
- Pas trop éloigné de la limite du parc
- Possibilité de se ravitailler en nourriture (marché)
- Zone d'influence de braconnage
- Proximité ou accessibilité facile à un poste politico-administratif
- Facile à y accéder (existence des voies d'accès : routes, rivières, piste atterrissage)
- Proximité d'une zone de Santé, d'une école
- Situer à la convergence de voies d'accès au Parc
- Nombre de gardes : au moins 12 gardes

3.4.2. Poste des Patrouilles Prioritaires

- Doit éviter tous les endroits saisonnièrement inondés
- Pas trop éloigné de la limite du parc
- Assez éloigner de la station principale
- Important Points de lancement de Patrouilles des gardes pour sécuriser une zone biologique et névralgique importante
- Posséder assez d'espace pour abriter 12 familles des gardes
- Ne doit pas être situé dans la proximité immédiate des habitats importants comme Botoka-ndjoku ;
- Ne doit pas être situé au milieu d'un village (discrétion des opérations LAB);
- Ne doit pas se situer sur la ligne migratoire ou les grandes pistes de la faune ;
- Doit être localisé près d'une source de ravitaillement (marché local, villages) ou être facile à accéder par voies navigables/routières

3.4.3. Bases de Redéploiement (Poste de Patrouilles Rotationnel)

- Toute zone située près d'une zone biologique importante mais très éloignée d'une sous-station ou PP permanent pour mériter d'assurer une présence quasi-permanente aux zones biologiques ou névralgiques importants ;
- Situé sur les terres fermes à l'intérieur du limite du Parc ;
- Contenir de structure temporaire ;
- Proches des zones écologiques importantes (Botokandjoku)
- Nombre de staff à la fois d'au moins une section (6 gardes)
- Doit toujours contenir une présence permanente des équipes des gardes se relayant les unes aux autres durant leurs redéploiements ou rotations des patrouilles dans la zone.

3.4.4. Poste de Conservation Communautaire

Un poste stratégique important situé au milieu des agglomérations humaines et utile pour un rayonnement d'un programme d'éducation et de sensibilisation de la population aux notions et techniques d'utilisation durable des ressources naturelles. Ce poste peut aussi servir au développement d'un réseau d'intelligence/renseignement pour appuyer l'effort de la lutte anti braconnage.

3.5 *Ecueils*

Pendant notre analyse, nous avons cherché à vérifier si les données étaient récentes, ou si elles couvraient l'ensemble des données existantes ou encore si elles avaient une large couverture permettant d'achever l'objet de notre analyse. Force est de reconnaître que toutes les données ne sont pas celles qui sont les plus récentes, car certaines autres sont encore au niveau d'analyse et les informations y relatives ne sont pas encore disponibles. Néanmoins, les données sur lesquelles nous nous sommes basées ont été collectées à une échelle importante par conséquent, susceptibles d'être utilisées pour une telle analyse.

Toutefois, cette analyse reste ouverte pour tout réajustement constructif lorsque de nouvelles informations viennent enrichir l'état de nos connaissances.

4. RESULTATS

4.1. *Structure Opérationnelle actuelle de surveillance.*

Il existe au stade actuel 24 postes des patrouilles (PP) et 6 stations actives dans le Parc National de la Salonga (annexe 2, figures 1, 2, et 3). Le nombre moyen de gardes aux postes de patrouilles est de 3,12 gardes, avec comme moyenne la plus élevée de 4.1 gardes (Secteur de Watsikengo) et la plus basse de 1.75 garde (Secteur de Yokelelu). Ceci dénote déjà que la grande concentration des gardes effectifs se localise à l'Etat-major, la station principale. Certaines Stations (Secteurs) essaient de rehausser le nombre de leur gardes pour avoisiner 4 personnes en y incorporant illégalement d'autres personnes non reconnues par l'ICCN à titre d'élèves –garde', appellation inexistante dans la classification d'emploi à l'ICCN (ICCN, 2003).

De 24 postes des patrouilles qui constituent la structure de surveillance du PNS, 10 sont situés sur les axes de passage routiers et 14 sur l'axe des voies navigables. De ce dernier nombre, 64% est situé à moins de 0,5 km tandis que 36 % est situé entre 0,5 et 8 km de la limite du parc. De postes de patrouilles situés sur les axes routiers fréquentés (à pied, vélo ou motos), 83 % est situé entre 2 et 8 km de la limite du parc.

Certains autres postes de patrouille sont situés très éloignés de leur zone de contrôle. C'est le cas avec les postes de patrouille de Isandja, Ikumo, Kinki, Elome pour le contrôle de la partie Est du bloc nord ; Isolo (Bokele), pour le contrôle de Wafanya, Bianga, Boleko à l'Ouest du bloc sud et Nkomba-Dumbe, Ikali pour le contrôle de toute la zone qui sépare les zones relevant du secteur (station) de Anga à celui de Monkoto.

Les zones biologiques et névralgiques se chevauchent dans certaines zones (annexe 2, figure 2). Certaines de ces zones sont accessibles à partir de postes des patrouilles actuels à l'exception des celles situées à l'Ouest et au Sud du bloc sud. La situation est semblable pour l'Est et le Sud du bloc nord. De part leur distribution géographique, 16 postes de patrouille soit 67% des PPs existant sont tous concentrés vers le Nord aussi bien du Bloc Nord que celui du Bloc Sud. Certaines zones comme l'Ouest du bloc sud, le Sud des blocs sud et nord et toute la zone Est du bloc nord sont complètement dépourvues de postes des patrouilles.

A l'opposé, ces zones sont parcourues en leur proximité d'un chapelet des villages qui facilitent l'accès aux dites zones par des braconniers. Les distances pour rejoindre ces zones par les équipes de patrouilles sont aussi énormes, occasionnant des coûts logistiques assez élevés. A titre indicatif, envoyer une équipe actuellement d'un PP le plus proche des stations de Mondjoku ou Watsikengo pour contrôler l'amont de la Salonga peut prendre environs une semaine de marche et coûterait plus de \$345 (annexe 2, figure 7).

Le coût unitaire pour le contrôle de ces zones dans cette configuration est énorme. Elles sont rangées de l'ordre de 345 à 460 USD (2 à 3 semaines).

Autre élément à prendre en compte est que pour effectuer une patrouille à partir d'un PP existants, le Chef de PP doit effectuer de longues distances à pied pour chercher la ration/l'argent

à la station et programmer les patrouilles à leur convenance. Ces déplacements consomment suffisamment de temps et ne permettent pas aux patrouilles de se dérouler efficacement suite à la fuite d'information.

Avec la considération que tout poste des patrouilles est permanent, certains gardes vivent dans des postes des patrouilles situés à des points où la vie sociale les expose à beaucoup de tentations. Isolés des points de ravitaillement et vivant en petit nombre, sans matériels d'ordonnement adéquat, ces gardes sont peu efficaces. La raison primordiale de surveillance pour un tel poste de patrouille perd son sens car la famine et l'absence de contrôle interne exposent les gardes à collaborer avec les braconniers. Ainsi, ces gardes sont exposés et facilement disposés à la tentation de recevoir de cartouches, munitions et même se livrer au braconnage soit pour eux-mêmes (se nourrir ou obtenir un bien manufacturé), soit au profit des braconniers instigateurs du braconnage (militaires, commerçants ambulants).

La figure 4 (annexe 2) montre que les placements actuels de postes des patrouilles ne reflètent pas nécessairement la nécessité de contrôler des zones biologiques importantes, ni la structure/configuration du parc. Les zones comme Ikiyo/longo-longo et Yokelelu Plantation situées à l'extrême Ouest du bloc nord du parc n'ont jamais bénéficié d'un poste de surveillance alors que Ntomba a été abandonné depuis la création du parc.

Toute la force de la surveillance se trouve donc concentrée dans les stations, au détriment des PPs qui en fait, constituent une ossature très importante dans le renforcement de la surveillance du Parc.

La localisation actuelle de PPs semble être orientée plus pour raison de survie des gardes affectés à ces points que de l'efficacité dans la surveillance. En effet, suite aux difficultés de ravitaillement, certains points de surveillance ont fini par disparaître. Leur localisation le long des cours d'eau (58%) et des villages (42%) est plus orienté pour cette raison de survie.

4.2. Type de surveillance actuelle

La surveillance dans le Parc National est caractérisée par des patrouilles dites de choc et des répressions et celles dites de reconnaissance. Les déploiements des équipes ne sont pas définis. Ceux-ci sont orientés suivant les informations qui parviennent au chef de la station. Encore que leur exécution dépend de la disponibilité de moyens financiers et des matériels d'ordonnancement.

4.3 Conséquence de la structure opérationnelle actuelle de la surveillance au PNS

La localisation des PP actuels ne présente pas une efficacité dans le contrôle des zones biologiques importantes suite à la distance qui sépare certains PP de ces zones importantes et de l'effectif des gardes contenu dans chaque PP.

Il a été constaté que certains postes de patrouilles existants n'ont servi que de présence physique sans un effet au niveau de son opérationnalité. Avec un effectif moyen de 3 gardes par poste des patrouilles, un PP est de loin capable de jouer efficacement le rôle de la surveillance dans le parc. En effet, compte non-tenu de malades ou personnel en congé, envoyer une équipe de deux personnes en patrouille n'a aucune efficacité en terme de couverture et de force dans le travail à exécuter. Les déplacer tous les trois non seulement n'augmenterait pas l'efficacité, mais dégarnirait complètement le PP et exposerait les installations ICCN et les membres de familles de son personnel au risque de tout assaut des braconniers. Plus la pression sur les braconniers augmente en forêt, plus aussi le risque d'une telle éventualité devient grand.

Ceci a déjà été le cas avec l'assaut donné par les braconniers après la mort d'un d'entre eux vers l'ancien PP Bofukomay (1982). En 2002, la menace d'attaque des installations ICCN par des braconniers Libinza a forcé les gardes et conservateur à abandonner la station de Mondjoku pour Monkoto.

Donc, le placement et système actuel de surveillance constituent même une insécurité des installations/structures de l'ICCN et ne peut pas permettre une protection efficace du Parc.

Même là où un effort est mis pour avoir quatre gardes, un PP n'arrive pas à remplir le rôle d'un PP opérationnel. Celui-ci devrait détenir un effectif assez important pour être en mesure de lancer une équipe en patrouille, d'en garder au moins une de réserve pour secourir ou relayer l'équipe en patrouille et de garder un effectif de réserve de manière à sécuriser le Poste des patrouilles et ses occupants.

La périodicité des congés statutaires des agents, le cas de maladie peuvent aussi constituer des handicaps sérieux de fonctionnement dans des PP érigés sous cette optique. En bref, bien qu'ayant une présence physique, ce type de PP ne sont pas opérationnel.

Tenant compte des besoins d'efficacité dans la patrouille, la sécurisation des installations, les points de surveillance permanent doivent être situés de manière à offrir le plus de chance

possible de déployer les équipes efficaces sur le terrain et de prévenir tout danger. A défaut d'effectif important, ce poste doit avoir des moyens énormes de communication et des mouvements leur permettant de réagir très rapidement dès qu'une situation se produise.

Que peut-on alors faire des structures actuelles de surveillances ?

La rapidité et l'efficacité des déploiements des équipes dépendent largement des points d'où les équipes sont déployées. Il serait alors logique et beaucoup plus efficace de revoir les structures actuelles de surveillance en l'occurrence les placements des stations et PPs.

Le système de patrouille à mettre en place étant de privilégier la concentration d'effort à certains points biologiques et névralgiques prioritaires, certains postes des patrouilles doivent être supprimés, d'autres renforcés et d'autres encore créés dans des endroits stratégiques en vue d'améliorer l'effort de surveillance.

Le cas de contrôle au niveau d'Etat est un bon exemple des résultats que peut produire la concentration d'effort de surveillance dans une zone biologique importante. En effet, avec l'expérience entreprise bientôt 5 ans, la concentration d'efforts de surveillance à la zone biologique Etat a permis non seulement une réduction de la pression humaine dans la zone mais aussi une reconstitution faunistique qui s'étend actuellement jusqu'à la zone contiguë à Etat comme Bofokumay, Botulo (Gay Reinartz, com. pers.).

En plus, la réduction des nombre des PPs souvent non viables (non opérationnel) et la concentration des effectifs dans un PP opérationnel facilite non seulement les déploiements des gardes mais aussi la cohésion professionnelle et sociale et par conséquent, l'esprit d'appartenance à un corps des métiers avec un objectif commun. Cette vie d'ensemble consolide les obligations professionnelles et crée une émulation pour un travail performant.

La réduction de nombre des PPs et la concentration d'effort de surveillance efficace dans les zones biologiques et névralgiques importantes va exiger aussi aux nouvelles structures opérationnelles un ajustement progressif de l'effectif et des moyens conséquents facilitant les déploiements. Une analyse approfondie de la nouvelle répartition du personnel de surveillance dans des postes prioritaires (annexe 5) montre que même avec ce système de concentration de surveillance, il va être exigé à l'ICCN d'augmenter l'effectif des gardes non seulement en nombre mais en qualité pour avoir un personnel bien formé. Sans une force combattante bien formée, équipée avec assez des moyens, même une concentration ne sera pas efficace.

Actuellement avec 08 radiophonies fixes, 3 hors-bord, environ 16 pirogues à ramer dans un état lamentable, le Parc est encore loin d'atteindre les exigences liées à un tel système efficace de fonctionnement. Cependant, avec la possibilité croissante de dotation en équipement par le programme EU/BM Trust Fund (Vélos, Motos, hors-bord) et les acquisitions annoncées du Programme PNUD/GEF pour équipement radio (et probablement d'autres partenaires), il est possible qu'une telle structure apporte un fonctionnement optimal au parc.

Aussi, la redistribution des points de surveillance prioritaires offre la possibilité de faire une sorte de verrouillage du parc en faisant bouchon sur toutes les principales voies d'entrées et de

sortie de braconniers et de leurs produits. Cette stratégie peut servir même lorsque les moyens de déplacements font défaut car il y a lieu d'établir des embuscades à certains points intermédiaires comme pistes pédestres souvent utilisées par les braconniers sans chercher à aller trop profondément dans la forêt.

Il est bien entendu que le processus de focalisation de l'attention dans les points de surveillance prioritaires ici est un processus dynamique. En effet, certains points actuellement bases de redéploiement de patrouilles (PP rotatoire) peuvent devenir demain postes de surveillance prioritaires au fur et en mesure que les nouvelles informations viennent enrichir notre niveau de connaissance.

L'influence des villages environnant le parc peut se limiter à certaines distances à l'intérieur de la forêt au fur et en mesure que la fréquence de la présence des gardes s'intensifie en forêt.

Les rivières et les vieilles pistes pédestres existantes à l'intérieur du parc offrent une grande opportunité pour le braconnage, même dans les zones lointaines dans le parc. De ce point de vue, l'activité de braconnage est très répandue et toute voie d'accès existante et surtout non surveillée offre une accessibilité facile et parfois moins risquée aux ressources contenues dans le parc.

Dû à l'état avancé de délabrement des routes, l'accès par les cours d'eau navigables est de loin le plus important pour les braconniers ou activités de braconnage. Ces faits sont renforcés encore par l'absence des infrastructures de surveillance et l'impossibilité des gardes à atteindre ces zones.

C'est pourquoi, le mode opérationnel de surveillance énoncé ici devrait aussi être appuyé d'un réseau important de renseignement fournissant les informations sur la présence et mouvements des braconniers. Ainsi, des actions de répression de braconnage peuvent être plus efficace. Le centre d'animation des activités de conservation communautaire qui se focalisera plus sur l'éducation et la sensibilisation de la propulsion, peut aussi servir dans le réseau de transmission des ces informations.

La superposition des cartes donne une idée sur les relations existantes entre les déploiements spatiale des patrouilles, leur coût et la couverture. Ceci permet de déterminer l'efficacité et la rationalité dans le placement de ces points de surveillance et l'utilisation du personnel de surveillance existant.

Ceci dit, il est important que les PPs soient en nombre réduit mais efficace pour faire le travail de protection. Mais aussi, faudra-t-il définir la structure opérationnelle suivant le type de surveillance que nous voudrions bien suggérer. Comme l'indique le document de concertation ICCN-WWF, le rôle principal est de définir un mode (structure) de surveillance qui privilégie la protection de zones biologiques importantes et les zones névralgiques pour donner la chance de réduire les menaces qui pèsent sur la grande faune et assurer une éventuelle reconstitution du parc.

Cette option nous ramène donc à un regroupement de forces (gardes) à un certain nombre des points de surveillance pour assurer les déploiements des patrouilles de manière à couvrir les

zones nécessaires et aussi à rendre ces postes opérationnels. Se basant sur toutes ces considérations, notre analyse a donc abouti à une configuration de la surveillance avec **17 points de surveillance prioritaires dont 8 dans le bloc Sud et 9 au bloc Nord du parc, y compris les stations**. Dans cette structure proposée, les stations et les postes des patrouilles jouent les mêmes rôles dans la surveillance avec une différence seulement au niveau du personnel d'appoint. En effet, la station a, en plus du personnel de surveillance, un important nombre de personnel administratif et parfois, scientifique.

En concentrant ainsi les hommes et les moyens disponibles, il y a lieu d'améliorer le rendement de travail, les relations professionnelles et faciliter la formation et dissémination au sein de corps des gardes. En plus, ceci peut aussi faciliter la canalisation et l'utilisation efficace des opportunités offertes dans l'effort d'investissements des ONGs et bailleurs intéressés à la Salonga.

5. CONCLUSIONS

A travers cette analyse, notre objectif a consisté à focaliser les efforts de surveillance à la Salonga de manière à couvrir les zones biologiques prioritaires conformément au niveau actuel de connaissance. Nous sommes convaincus que l'application de cette stratégie va contribuer à augmenter en efficacité les efforts existant pour améliorer le déploiement des gardes commis à la surveillance du parc.

Il est aussi important de signaler que suite à l'immensité du parc et la modicité des ressources disponibles, certaines zones ne vont pas bénéficier de la même attention ou intensité d'effort de surveillance. Il serait donc bien indiqué de développer un réseau de renseignement (intelligence) pour appuyer en efficacité les opérations/interventions de la lutte anti-braconnage à lancer à partir de ces postes. Ceci permettra aussi de couvrir d'autres zones situées entre les zones prioritaires.

S'appuyant sur cette stratégie, WWF-Salonga espère amener l'ICCN et ses partenaires à une politique cohérente de la lutte anti-braconnage et ainsi, étendre ce type d'effort sur l'ensemble du parc, au fur et en mesure que les ressources financières et humaines le permettent.

Cependant, pour être efficace, les postes ainsi désignés doivent être bien dotés en hommes, matériels nécessaires et ration des patrouilles avant de songer à toute création des nouveaux postes.

Le parc de la Salonga étant encore peu connu en ce qui concerne sa diversité biologique, il est plus que certain que de nouvelles découvertes biologiques peuvent orienter une nouvelle stratégie des localisations de postes de surveillance. Néanmoins, le travail développé à travers cette analyse est de nature à favoriser de telle possibilité qui peut constituer un enrichissement de la structure de surveillance suggérée ici, suivant la configuration actuelle et l'état des lieux de nos connaissances à ce jour.

Nous considérons donc que ce processus dynamique reste ouvert à toute amélioration lorsque les nouvelles informations viennent enrichir le présent document.

6. RECOMMANDATIONS

La surveillance constitue donc l'épine dorsale des activités de protection et d'administration d'un parc national. De ce point de vue, le choix des placements des postes de surveillance est une base pour améliorer l'effort de la lutte anti-braconnage au PNS.

La manière dont les postes de surveillance sont distribués, la distribution de la faune, des menaces qui pèsent sur la faune et leurs habitats, les sources de ces menaces et le type d'actions à mener pour contrer ces menaces sur les cibles de conservation sont autant d'aspects à considérer pour une bonne analyse du système. Prendre en compte ces aspects est déjà baliser le chemin pour améliorer les efforts de la surveillance du PNS. Ainsi, certaines suggestions développées ci-dessous sont présentées et discutées pour l'identification et le placement des points de surveillance au PNS.

Le but étant de concentrer les efforts et moyens disponibles pour protéger efficacement les zones importantes et prioritaires, la stratégie recommandée est celle qui consiste à concentrer les gardes aux points de déploiements principaux et viables (Postes de surveillance prioritaires), relayés par des points de redéploiements secondaires (bases de redéploiement).

Le regroupement des gardes à des postes précis offre l'avantage de réorganiser les équipes, orienter efficacement l'effort de surveillance et rassurer les gardes et leur famille. Outre le fait que ces points permettent une concentration des efforts de surveillance dans les zones biologiques importantes, ils offrent aussi l'opportunité de verrouiller les voies d'entrées de menaces qui pèsent aussi bien sur la faune que sur le personnel du parc. Cette structure renforce aussi le contrôle sur les viandes et produits de chasse (armes, munitions, viande de brousse).

Ainsi, avec l'effectif actuel, la structure opérationnelle de surveillance du PNS peut être organisée sur une ossature constituée des postes de surveillance prioritaires (annexe 2, figures 5 et 6): 6 stations avec 11 Postes de Patrouilles repartis de la manière suivante : 3 stations au Nord avec 6 postes de patrouille parmi lesquels 2 nouveaux postes à créer et 3 stations au Sud avec 5 PP dont 03 à créer.

Outre ces 17 points prioritaires, le Parc sera doté d'autres structures rotatoires qui vont constituer des points de déploiements secondaires pour les équipes des patrouilles partant des postes prioritaires. En plaçant ces points relais entre les différents Postes de Surveillance prioritaires, nous estimons que les braconniers seront traqués de manière à redonner un peu plus de respect et autorité au garde-parc.

Ainsi, il a été suggéré le regroupement ci-après pour les points prioritaires:

a) Bloc Nord :

- Station Mondjoku
- Station de Watsikengo (déplacée au PP Bofokumay)
- PP Biondo biondo

- PP Nkile
- Station de Yokelelu (déplacée de Atandele à Botsima)
- PP Ikomu
- PP Yokelelu (à créer)
- PP Longo longo (à créer)
- PP Isandja (à déplacer)

b) Bloc Sud :

- Station de Monkoto
- PP Nkema-Nsoli
- PP Wafanya (à créer)
- PP Ntomba (à créer)
- Station de Mundja (à déplacer au village Ekombe)
- PP Bombole (à créer)
- Station Anga
- PP Nkomba dumbe

6.1 Bloc Nord

6.1.1 Secteur de Mondjoku

Pour cette station, sa structure de surveillance devra être basée sur 3 points principaux à savoir : Bakumo, Isandja et Longo-longo (Ikiyo) vers l'extrême Est du parc, dans la province du Kasai. Ces grands axes seront relayés par des bases intermédiaires comprenant Enyunga (coin Loile/Yenge à l'Ouest du parc), Djombo (piste Booke) et Bompei. La zone biologique importante de Wilamo sera contrôlée à partir de Bakumo

6.1.1.1 Postes des Surveillance Prioritaires

6.1.1.1.1 Etat-Major :Bakumo

L'emplacement actuel de la station est situé à environ 2 km à vol d'oiseau de la limite du parc mais en retrait d'un grand village avec lequel la station est séparée par un lambeau de forêt. Ce point présente donc des avantages notamment la discrétion dans l'organisation des opérations de LAB, bon emplacement pour surveillance interne du parc, la proximité des structures sociales (source de ravitaillement, Centre de santé, écoles), proximité du chef-lieu de groupement et facilité d'entreprendre des activités de sensibilisation.

Cependant, la digue d'une longueur d'environ 2 km qui sépare Bakumo de la rivière Loile devra être aménagée pour faciliter les déploiements des patrouilles dans le parc.

6.1.1.1.2 PP Isandja

Ce poste dépend actuellement de la station de Mondjoku. Sa localisation actuelle à environ 10 km de la limite du parc ne lui permet pas d'intervenir très rapidement dans le parc. De même, sa distance par rapport à la station ne favorise pas un secours rapide de la station lorsqu'un problème brûlant surgit. Aussi, la navigabilité le long de la rivière Loile ne permet pas à la pirogue motorisée d'y accéder. Tous ces éléments mis en ensemble, la dépendance de Isandja à la station Mondjoku est plus complexe.

Pour tout dire, contrôler cette zone coûterait beaucoup plus cher à la station de Mondjoku (cfr fig 7). A la limite, ce poste de patrouille pouvait être sous contrôle de la sous-station de Nkema-Nsoli.

Ce poste devrait donc être renforcé et regrouper un nombre important des gardes. Il sera déplacé légèrement vers le cours d'eau mais garderait les contacts avec le village de Lolakenanga où les gardes peuvent se ravitailler et avoir accès à d'autres structures sociales (marché, centre de santé, école primaire). Il résorberait aussi le poste de Elome très discutée et permettrait d'exercer un réel contrôle sur toutes les pistes partant des villages de Nongelokwa vers la forêt. Avec l'existence d'un poste relais vers Bompei et d'un autre poste de patrouille prioritaires et important vers Longo longo, ce point peut servir à décourager le braconnage perpétré et favorisé par les mouvements intenses de population venant de Kasai.

A la place du PP Isandja actuel, un centre d'éducation environnementale et de promotion des activités de conservation communautaire pourrait être érigé plus tard.

6.1.1.1.3 PP Longo-longo ou Ikiyo

Point stratégique pour contrôler les activités de braconnage dans les secteurs et faciliter le contrôle de la partie Est du secteur de Mondjoku et Watsikengo (parties très éloignées de ces deux stations pour dépendre d'elles). Cet endroit a l'avantage de se situer à la limite Est du parc, non loin de service politico-administratif (existence d'un poste de police à Booke), d'un centre de santé et école à la mission protestante de Booke et un marché au village Longo Longo.

Ce poste peut facilement entrer en contact avec le territoire de Kole par voies routières ou avec la Station de Anga par le PP Nkomba Dumba grâce à une piste pédestre à Inyolo environ 7 km d'Ikiyo et 10km de Longolongo.

L'implantation de ce poste ne devra nécessiter qu'une bonne exploration pour un emplacement définitif qui le mettra en retrait des agglomérations humaines mais plus proche de la limite du parc. Pour plus d'efficacité, ce poste peut devenir rapidement indépendant du secteur de Mondjoku de qui relève actuellement le contrôle de cette zone.

6.1.1.2. Base de Redéploiements (Points de Surveillance secondaires)

6.1.1.2.1 PP Enyunga

Ce poste est situé juste à l'entrée du parc le long de la rivière Loile. Il constitue donc un point de contrôle pour la surveillance de l'extrême N-O du secteur de Mondjoku mais aussi l'accès au

parc par la rivière Loile. C'est un poste nouvellement créé et qui devra être renforcé dans sa structure de surveillance.

6.1.1.2.2 PP Djombo (à créer)

Ce point paraît stratégique pour surveiller toutes les activités de braconnage en amont de la rivière Yenge, réputée plus poissonneuse des rivières du parc et où les activités de pêche masquent souvent les opérations de braconnage de grande envergure qui s'y déroulent. Situé sur la ligne de l'ancienne piste pédestre d'Amateka reliant la rivière Loile à la rivière Salonga, ce poste devra constituer un point de ralliement important pour les patrouilles mixtes à organiser entre les secteurs de Mondjoku et celui de Watsikengo. En cas de prolongation d'autorisation de pêche aux communautés locales de Yongo (groupement Bolengangele) pour ce cours d'eau comme c'est le cas actuellement, ce poste peut aussi servir de renforcement de mesure de contrôle des normes de pêche le long de la Yenge.

Sa présence aura donc un impact important dans la dissuasion des braconniers qui tenteraient de s'aventurer en amont de la Yenge pour la chasse à l'éléphant ou aux crocodiles.

6.1.1.2.3 PP Bompei (à créer)

Un poste des patrouilles à vocation rotatoire devrait être créé au point de chute de la navigation de moteur H/B sur la Loile. Un tel poste recevrait souvent les gardes venant de l'Etat-Major de la station de Mondjoku et compléterait le contrôle du nouveau PP Isandja.

6.1.1.3 Poste à Supprimer

6.1.1.3.1 PP Elome

Ce PP est l'un des postes de patrouille à problème dans le Parc. Vu sa position coincée dans la population, ce poste devrait tout simplement disparaître. Avec les activités de sensibilisation et éducation combinée à la possibilité de promouvoir des activités de conservation à partir de l'ancien pp isandja, la population de Nongelokwa peut alors bénéficier d'un outil important de conscientisation et réduire les tensions ayant existé avec le Parc. Le point d'Isandja sera même le lancement des activités dans le processus des (transformations) résolutions des conflits des limites avec la population locale.

6.1.2 Secteur de Watsikengo

La structure de surveillance pour cette station devrait s'organiser autour des quelques points principaux qui sont : l'état-major (Bofukomay), le PP Isanga, le PP Biondo Biondo et PP Longo Longo. Ce dernier pourrait devenir plus tard une station ou sous-station indépendante et servir efficacement pour le contrôle de la zone comprise entre la limite Est du parc, la rivière Salonga en aval jusqu'à Inenge et le PP Isandja.

6.1.2.1. Postes des Surveillance Prioritaires

6.1.2.1.1 Etat-Major :Bofukomay

Bien que situé sur un terrain appartenant à l'ICCN et sur un axe routier Monkoto-Boende, la station de Watsikengo dans son emplacement actuel se trouve très éloignée de la limite du parc et par conséquent moins efficace dans les opérations rapides de surveillance et protection du parc. Elle est située à environ 35 km du début du parc, nécessitant plus de 2 heures pour atteindre la limite du parc avec un moteur hors-bord de 25CV non chargé.

De ce fait et en vue de maximiser l'effort de surveillance, il est souhaitable d'envisager son déplacement à un point plus proche de limites du parc. La station actuelle de Watsikengo peut donc être transformée en un centre pour le développement des activités de conservation communautaire.

Bofukomay représente un point important pour contrer les entrées massives des armes et munitions dans le parc. Une étude de terrain peut être menée pour identifier un lieu plus proche de cours d'eau où sera possible de surveiller aussi bien l'entrée des irréguliers dans le parc que les mouvements des produits qui font des navettes le long de la rivière Salonga.

Ce poste doit être renforcé avec une structure permanente et un nombre assez important de gardes pour répondre à la nouvelle orientation opérationnelle dans ce parc.

Ce point porte en lui tout un symbole de lutte anti-braconnage dans le parc national de la Salonga. Déjà en date du 28 janvier 1982 (Garde Booto N'ta, comm. pers.), ce poste avait connu un envahissement par les chasseurs Libinza à la suite d'un affrontement meurtrier resté historique entre les gardes et les braconniers Libinza. Cet affrontement avait abouti à une perte en vies humaines parmi les braconniers et a forcé le déplacement du camp des gardes de la rivière à un endroit plus rapproché du village Bofukomokili.

6.1.2.1.2 PP Biondo Biondo

Ce poste est stratégique pour le contrôle de la zone en amont de la rivière Salonga. Sa position juste à la limite du parc et près d'une zone à grande concentration humaine comme le centre de Lokalo, lui confère une possibilité d'avoir un grand impact dans l'effort de contrer les activités de braconnages perpétrés souvent par des éléments militaires armés.

Biondo Biondo est aussi le passage obligé des commerçants et pêcheurs qui fréquentent les campements situés en amont aussi bien qu'en aval de cette rivière. Il existe un port et un système rudimentaire de marché hebdomadaire qui favorisent les mouvements de la population vers ou à partir de ce point. L'existence d'un promontoire offrant une bonne visibilité renforce l'idée et le rôle de contrôle des activités de navigation le long de la rivière Salonga.

Cependant, étant donné que le terrain alloué est étroit, il est important de négocier encore une partie importante de terrain auprès des communautés locales.

Biondo Biondo peut être plus tard élevé à une structure semi-autonome pour bien exercer son action de contrôle sur la viande de chasses et les braconniers militaires irréguliers qui circulent librement dans cette région.

6.1.2.2 Base de Redéploiement

6.1.2.2.1 *PP Bekaukau (limite du parc).*

Situé au confluent des rivières Yenge et Salonga, ce point a l'avantage d'être à la limite du parc. Il peut ainsi constituer un bouchon devant faciliter le contrôle de la navigation sur la rivière Yenge, le cours d'eau qui est situé entièrement dans le parc). A ce point, existe actuellement aussi un layon sous forme d'une piste reliant la Salonga à la rivière Loile près du PP Enyunga, dans le secteur de Mondjoku. Ce layon peut aussi être utilisé pour un contrôle efficace de cette zone en favorisant des patrouilles mixtes entre les deux secteurs du parc.

6.1.2.2.2 *PP Etate*

Vu son caractère de site de recherche, ce poste ne peut pas s'encombrer avec un grand nombre des gardes sur place. Cependant, les gardes patrouilleurs peuvent exécuter une rotation régulière pour assurer le contrôle du site de recherche. Ceux-ci peuvent venir de la Station principale déplacée à Bofukomay.

6.1.2.2.3 *PP Ika*

Bon emplacement mais devra être rapproché du cours d'eau. A la rigueur, ce Poste de Patrouille devrait être séparé des habitations humaines. Un terrain près de la rivière devra être négocié auprès des autorités locales pour faciliter l'implantation de ce PP à un endroit approprié. Sa position, comme celle de Bofukomay, est stratégique en vue de décourager les infiltrations des braconniers avec armes de guerre venant de grands centres comme Boende et Mbandaka.

6.1.2.2.4 *PP Isanga*

Dans sa position actuelle, ce poste est très éloigné de la limite du parc.

Il devra être déplacé en aval du bai Bofula, au point de sortie de la piste Amateka. Ainsi, les gardes basés a ce point peuvent être en mesure d'avoir des activités commune avec ceux du secteur de Mondjoku, et ainsi, assurer un contrôle régulier au spectaculaire bai de la Bofula, jadis connu pour le regroupement des éléphants qui ont été décimés par le braconnage mais qui, heureusement, commencent à refaire surface dans la région depuis les inventaires Mike-Cites.

6.1.2.2.5 *PP Kinki*

Actuellement, ce poste est situé près d'un bain à éléphants. En vue d'éviter de perturber les mouvements de ces pachydermes, il est nécessaire de déplacer ce poste à un point plus en amont du point actuel mais en tenant compte de la possibilité d'utiliser la piste pédestre reliant cette zone au PP Emania. Des clairières importantes situées le long de la Salonga peuvent aussi être surveillées à partir de ce poste.

6.1.2.2.6 *PP Inenge*

La position de ce poste - à la jonction entre rivières Lokeli et Loto formant en aval de ce point la rivière Salonga - est favorable pour contrôler les mouvements et stopper la progression du braconnage venant du territoire de Lomela et des régions lointaines de la province du Kasai comme Lodja et Tshikapa. Ce poste, en liaison avec une autre basede redéploiement (Lokoli vers la lomela) peut renforcer le contrôle sur la piste dite Ekunga reliant les villages du territoire de Bokungu à ceux de Lomela et Kole dans les provinces des Kasai.

6.1.2.3 Poste Conservation Communautaire

6.1.2.3.1 *Watsikengo*

Cette Station est située sur un terrain appartenant à ICCN. Sa position sur un axe routier Monkoto-Boende offre la facilité pour rencontrer les autorités politico-administratives de passage entre Boende-Monkoto. Aussi, il permet au responsable de la station de se rendre rapidement au chef-lieu du Groupement à Djera ou au Chef-lieu de District à Boende par route.

Compte tenu de ces avantages, le lieu resté vacant après relocation de la station principale à Bofokumay pourrait être transformé en une base pour un programme de conservation communautaire. Ce programme inclurait entre autres des activités comme l'éducation/sensibilisation environnementale et le suivi de la commercialisation de la viande de chasse ou d'autres produits forestiers non-ligneux. La présence d'un marché hebdomadaire au bord de la rivière Salonga -à moins de 500m de ce poste- offre l'opportunité de réussite de telle initiative. Le fait que l'ICCN détient le titre foncier pour le terrain de Watsikengo garantit l'installation de cette base de conservation communautaire à cet endroit et sa durabilité.

6.1.3 Secteur de Yokelelu

Pour le secteur sous contrôle de la Station de Yokelelu, la structure opérationnelle de surveillance devrait s'organiser autour des 4 points principaux à savoir : l'Etat-Major, le PP Nkile, PP Ikomu et PP Yokelelu (à créer). Cette structure devrait être relayée par des structures secondaires composées de PP Emania, Lokata, Lokoli Bokala, Inenge et Lokeli.

La rivière Lomela constitue une des principales voies d'évacuation –si pas la principale- des produits de chasse venant du PNS surtout vers le bloc Nord entre les rivières Salonga et Lomela, et parfois aussi loin que les rivières Salonga et Yenge. Toutes les activités mercantiles liées à l'exploitation des ressources naturelles aussi bien sur la rivière Lomela que sur la Salonga sont orientées vers les grands marchés (Boende, Mbandaka) via la voie navigable de la rivière Lomela où le trafic souvent intense utilise encore les bateaux (pousseurs, de grandes barges) ou baleinières de grande taille. Conséquence, très peu des produits de chasse empruntent la rivière Salonga alors que la forêt du bief supérieur et moyen de ce cours d'eau semble être vidée de sa grande faune.

6.1.3.1 Postes de Surveillance Prioritaires

6.1.3.1.1 *Etat-Major : Botsima*

Cette nouvelle localisation est de loin préférable à l'emplacement actuel d'Atandele. En effet, le PP Atandele est toujours perturbée pendant la période des crues. A cette période, l'endroit est constamment inondé, réduisant du coup l'espace habitable. Il n'y a pas de possibilité de placer des latrines et le lieu ne peut supporter le nombre des gardes et leurs familles suivant la structure opérationnelle de surveillance proposée dans ce document.

Par conséquent, il serait important de relocaliser la station à Botsima, sur la rive droite de Lomela à environ 5km de la mission catholique de Bokela. Cette position offre plusieurs avantages notamment :

- le terrain est une propriété de ICCN
- Il est situé à 5 km de route de la mission catholique de Bokela où existe un Représentant de l'Administrateur du territoire de Bokungu, un sous-commissariat de la police nationale, des structures sociales (un centre de santé de référence, une école) et une piste d'atterrissage ouvrant la mission et par conséquent la station à une très grande accessibilité par air, rivière et route
- Faciliter de déployer les équipes des patrouilleurs sur terrain dans une grande discrétion.

Aussi, les zones biologiques importantes le long de la rivière Luay ou la zone à bonobo entre Botsima et Lokata peuvent aussi bénéficier d'une grande attention à parti de ce point.

6.1.3.1.2 PP Nkile

Ce poste est le point d'entrée et de sortie du secteur Yokelelu par voie navigable sur la Lomela pour toute embarcation en provenance ou destination de Boende/Mbandaka ou du territoire qui constitue la voie principale. De part sa position surélevée sur la terre ferme, ce point constitue un bon observatoire pour le contrôle de trafics sur le cours d'eau et aussi un des postes favorables aux déploiements des équipes de patrouille devant contrôler les pistes de Ekunga et la zone de Lokalo à partir de PP Emanyana. Il peut aussi servir de contrôle des zones biologiques importants (bais sur la rivière Luenge) ainsi que pour contenir les menaces qui pèsent sur cette zone dues à la pression démographique et le braconnage armés facilités la population du grand centre de Lokalo.

6.1.3.1.3 PP Ikomu

Sa situation dans le parc est avantageuse et exclue le type des conflits persistants vers Isanga où la population du groupement Mondjafé entretient des relations très tendues avec le parc. Ce poste permet donc de contrôler aussi bien la zone biologique le long de la rivière Luay où se trouve des clairières importantes fréquentées par les éléphants et les autres animaux que la zone névralgique de la piste de Ekunga fréquentées par la population qui traverse le parc entre le territoire de Lome, Kole et Bokungu. Ce PP devra être renforcé pour servir de contrôle efficace de la zone où circulent les kitawalistes et aussi par la population du groupement de mondjafé qui constitue une importante porte d'entrée des activités de braconnage. Isanga, chef-lieu du groupement Mondjafé, constitue aussi le point de départ des produits de chasse sortis du parc pour le chef-lieu de Territoire de Bokungu et pour le grand centre de Boende avec qui ces zones communiquent facilement par voies routières et navigables.

6.1.3.1.4 PP Yokelelu

Situé à moins de 2km de la limite la plus à l'Est du bloc nord du parc, ce poste est vraiment très stratégique pour permettre à l'ICCN de manifester non seulement sa présence mais aussi combattre efficacement le braconnage et autres pressions sur le parc exercée tant bien par la population locale des territoires de Bokungu que celle de Lomela. L'absence d'un poste de surveillance dans ce coin depuis la création du parc a livré cette partie à la merci des activités de braconnage et des fréquentations incontrôlées, entraînant une exploitation illicite des RN dont les ramifications vont aussi loin que les zones minières de Lodja et même de Tshikapa dans les Kasai. L'implantation de ce poste de surveillance va contribuer donc à réduire ces activités

illégalles en décourageant le braconnage entretenu par ces trafics. Il sera ainsi établi progressivement le pouvoir de contrôle de l'ICCN sur une portion importante du parc longtemps laissée sans contrôle ni information relative à la conservation de la nature. Donc ce poste peut permettre aussi de relancer l'information appropriée sur l'utilisation rationnelle des ressources naturelles à la population locale et susciter leur prise de conscience pour freiner la pression importante de la chasse exercée par les commerçants qui emportent les produits vers les grandes carrières minières du Kasai.

6.1.3.2 Base de Redéploiements

6.1.3.2.1 *PP Emany*

Ce poste de patrouilles constitue une barrière et un contrôle pour tous les mouvements de la population utilisant la piste forestière pedestre qui traverse le parc vers l'ancienne piste menant vers le bac Yongo, en passant par l'ancien village de Mpuma Besoi. Cette piste est la voie obligée de la population de Lokalo voulant rejoindre le territoire de Lomela, Kole ou Monkoto. Pour une efficacité dans le travail, ce poste de surveillance doit travailler en collaboration avec le poste de Biondo biondo relevant actuellement de secteur de Watsikengo.

6.1.3.2.2 *PP Lokata*

Situé juste en face d'une zone biologique importante, ce poste peut permettre de faciliter le redéploiement des équipes des patrouilles.

6.1.3.2.3 *PP Lokoli*

Etant donné l'abondance des pistes humaines et campements à l'intérieur du parc dans la zone entre Isanga et Bokala, ce point va contribuer à assurer un contrôle effectif des mouvements des braconniers des villages hostiles à la présence du parc qui sont situés dans ce périmètre.

6.1.3.2.4 *PP Bokala*

Localisé près de la rivière Lomela, ce poste peut être substitué par un ancien village (Ingombe) se trouvant à l'intérieur du parc à environ 30 minutes de marche de la rivière Lomela. L'avantage qu'offre ce poste est qu'il se trouve près de la jonction des pistes de braconniers venant aussi bien de la région en aval de Bokala (piste de Lotulo, piste de Lokoli) que ceux venant de régions lointaines comme Isanga. Sa proximité à un petit village de Kimbaguiste sur le bord de la rivière Lomela offre la possibilité de ravitaillement local des gardes. La piste de 5km qui relie ce village de kimbaguiste au grand axe routier offre un avantage supplémentaire pour ravitaillement et assistance, en de nécessité, des autres villages situés sur l'axe routier Bokungu-Yokelelu.

6.1.3.3 Poste Conservation Communautaire

6.1.3.3.1 *PP Atandele*

Bien que situé juste en face de la mission Catholique de Bokela, ce poste qui abrite la station actuelle de secteur de Yokelelu, n'est pas viable. En effet, pendant la saison des pluies, certaines maisons de gardes se trouvent inondées par l'eau et la bande de terre sur laquelle sont érigées les maisons est souvent entourée par l'eau.

De ce fait, la station devra être déplacée à un autre point plus propice aux installations humaines. Botsima, à l'Est du PP Atandele et sur la rive droite de la Lomela, serait le point idéal. Le PP actuel resterait peut être comme un point pour servir de développement des programmes de promotion de conservation communautaire et travaillerait en relation avec la mission catholique.

6.1.3.3.2 PP Isanga

Etant donné les relations tendues entre le personnel du par cet la population locale d'Isanga, le chef-leiu du groupement de Mondjafé , ISANGA, devrait servir de point de d'epart pour une sensibilisation et éducation de la population du groupement. De ce fait, un poste de conservation communautaire pourrait être érigé à ce point. Ce groupement étant le seul très réservé pour collaborer avec le parc, une présence d'un tel programme va contribuer à doter la population d'information nécessaires sur la gestion durable des ressources naturelles et ainsi améliorer leurs relations avec le parc dont il partage les ressources.

6.2. Bloc Sud

6.2.1 Secteur de Monkoto

6.2.1.1 Introduction

Quatre points importants peuvent constituer l'ossature dans la stratégie de déploiement sur terrain des équipes pour la redynamisation et rentabilisation des activités de surveillance dans le secteur de Monkoto. Ces points vont donc constituer la base principale de lancement des opérations de surveillance. Il s'agit de :

- Etat Major (Station)
- Wafanya
- Ntomba
- Nkema Nsoli

Outre ces quatre points principaux, le secteur sera complété par un certain nombre des bases de redéploiements qui seront principalement à vocation rotationnelle. Il s'agit de : Losoy, Lokofa, Bekongo, Ikali et Beminyo.

L'objectif sera d'élever progressivement certains des ces points importants désignés actuellement comme Poste de patrouille prioritaire, en une structure de surveillance permanente qui lui donne un peu plus de flexibilité et d'autonomie pour répondre très rapidement aux pressions du braconnage. Ici, nous pensons à une structure qui existait déjà à l'ICCN appelée sous-station. En vue d'éviter les conflits dans la gestion avec le chef de Secteur (Station), les rôles du chef de sous-secteur devraient être bien clarifiés. Toutefois, grâce aux moyens qui seront mis au niveau de chacune de ces structures, il sera possible de maintenir un créneau de communication rapide avec les chefs de secteur et les autres sous-secteurs ou postes de patrouille. Ainsi, Nkemansoli et Wafanya peuvent prétendre à être élevés à ce type de structure plus tard.

D'autres structures de déploiements secondaires désignées comme bases de redéploiement peuvent, une fois l'essentiel pour un poste de patrouille réuni et suivant l'évolution des menaces, devenir aussi des points de surveillance permanent ou poste des patrouilles. C'est le cas pour les sites comme Bekongo et Beminyo.

Etant donné leur éloignement de la limite du parc et leur inefficacité dans la surveillance du parc, des postes de patrouilles actuels comme Isolo et Ifumu Isaka devraient tout simplement disparaître. Par contre, le PP Boangi peut tout simplement être transformé en poste pour le développement et promotion des activités de conservation communautaire.

En attendant d'arriver à cette configuration, voici dans les pages qui suivent nos suggestions et justifications de l'opérationnalité des structures de surveillance proposée ci-dessus.

6.2.1.2 Postes de Surveillance Prioritaires

6.2.1.2.1 *Etat-Major : Monkoto*

Le Poste de Monkoto est utile pour mener des opérations en vue de contrôler ou sécuriser les zones biologiques et névralgiques autour de Lokofa, Isolo et Ntomba (ex Unité d'Intervention Rapide [UNIR]) contre la présence des braconniers armés. Vue sa localisation près de la plus grande agglomération dans les proximités immédiates du parc, ce poste peut aussi servir des points de départ pour les campagnes d'éducation environnementale, des activités de sensibilisation et celles des processus de résolution des conflits. Sa position choisie actuellement peut faciliter la coordination des activités de LAB, de Lobbying (contact avec autorités), de ravitaillement et contacts avec l'extérieur (Piste atterrissage, voies navigables, routières, présence d'un marché permanent).

6.2.1.2.2 *Poste de Nkema Nsoli*

Ce point serait la base d'où partiraient les opérations de surveillance du secteur situé en aval de l'actuel Poste de Patrouille de Nkema-Nsoli incluant Ikali, Beminyo jusqu'à la confluence Luilaka-Luta, rivière qui constitue la limite avec la zone sous contrôle de PP Komba-Dumbe, un poste de patrouille de la Station de Anga. Au début et en vue d'accroître l'efficacité de surveillance, Nkema-Nsoli, peut être élevé au rang de Sous-station. Il aurait alors sous son contrôle direct deux bases de redéploiement ou postes de patrouilles à vocation rotationnelle notamment le PP Ikali et le PP Beminyo. Il aurait ainsi un contrôle sur les zones biologiques et névralgiques situées entre Bekongo et Beminyo. Son rôle dans le contrôle de trafic riverain va être renforcé grâce à sa position proche de la rivière Luilaka et à la facilité de lancement des opérations des patrouilles riveraines couvrant Ikali jusqu'à la limite avec le PP Nkomba dumbe.

6.2.1.2.3 *Poste de Wafanya*

Cette base aurait la charge de coordonner les activités de surveillance dans la zone entre la limite du parc (rivière Ala, Ila rivière Losoy ainsi que toute la partie comprise dans le secteur de Bianga. Avec cette position, Wafanya peut bien coordonner avec Monkoto les opérations de lutte anti-braconnage dans les zones entre Losoy et Lokolo. Grâce à cette présence, le poste de patrouille de Ntomba peut donc voir le jour.

6.2.1.2.4 Poste de Ntomba

Ce poste de patrouille est très stratégique pour développer des activités de LAB en combinaison avec les éléments de la Station de Mundja en vue de réduire le braconnage qui utilise la rivière Lokolo comme voie principale d'accès.. Souvent appuyé par les équipes de choc ou l'unité d'Intervention rapide a installer à Monkoto, ce point va servir à la fois pour la répression du braconnage et de bouchon (et dissuasion des braconniers) pour les montées/descentes des pirogues braconniers souvent chargées d'armes et munitions ou des produits de chasse venant du parc.

Vu les difficultés de ravitaillement des gardes, les conditions de vie des gardes à affecter dans ce dernier PP devront faire objet d'une analyse particulière. Etant donné son éloignement des sources de ravitaillement, ce PP pourra commencer comme un PP rotationnel. Cependant, au fur et à mesure que les paramètres relatifs à la sécurisation du milieu et à l'amélioration de certains aspects sociaux (santé, moyens d'atteindre facilement les sources de ravitaillement, scolarisation), ce PP devra devenir un pp permanent avec une base importante.

Entre les deux points de surveillance, un poste des patrouilles à vocation rotationnelle peut donc être créé juste à la sortie de la rivière Losoy sur la limite du parc. Ainsi, un contrôle efficace de toute navigation ou mouvements de la population au-delà de la limite du parc peut être établi sur cette rivière qui constitue une porte d'entrée massive des braconniers et de sortie des produits de braconnage dans le parc. Grâce au système des relais des équipes des gardes à ce point (PP Losoy), un tel contrôle ainsi que celui des pistes humaines environnantes peut avoir un effet dissuasif sur les nombreux braconniers qui utilisent cette voie.

6.2.1.3 Base de Redéploiements (Points de Surveillance secondaires)

6.1.1.3.1 PP Lokofa

Eloigné de cours d'eau pour suivre les mouvements de trafic sur la rivière Luilaka, ce pp peut bien servir des points de redéploiements des équipes de patrouilles destinées à contrôler la zone biologique de Lokofa. Aussi, vu sa proximité d'une zone biologique parmi les plus importantes du parc, ce point peut plus servir de point de chute pour les équipes de recherche intéressées à la faune dans la région qu'un PP permanent. Car celui-ci nécessite plus tard une présence permanente des gardes et de leur famille, situation pas sécurisante pour la grande faune signalée déjà dans cette zone.

6.1.1.3.2 PP Ikali

Ce point est situé sur la jonction entre les rivières Lofombo et Luilaka. En plus, il existe une importante piste empreintée par la population des villages situés sur l'axe Isandja. De ce fait, Ikali constitue un point important pour contrôler les mouvements des infiltrations des braconniers et les produits de braconnage qui sortent du parc souvent à l'insu du personnel de surveillance du parc. Il peut ainsi constituer un frein à la pénétration des ambulants et exploitants venants des zones frontalière du Kasai. Ce point peut être un PP à vocation rotationnel.

6.1.1.3.3 PP Beminyo

Ce point revêt une très grande importance pour la sécurisation des zones biologiques de Beminyo où existe une bonne concentration de la faune mammalienne (bonobo, buffle, éléphant) aussi bien que des Botokandjoku.

Etant donné son éloignement de points de ravitaillement, ce poste peut être au début juste un PP à vocation rotationnelle. Cependant, la présence quasi-permanente des gardes dans cette zone va certainement avoir un effet décisif dans la lutte anti-braconnage contre les braconniers opérant entre Ikali et Ilenge dont les campements les plus célèbres sont est celui de Mboko-mboko. Vu l'éloignement de cette zone des villages, la plupart des utilisateurs du parc viennent soit par la rivière Luilaka, soit par la piste Ikali après avoir contourné les gardes au PP Nkemansoli.

6.1.1.3.4 PP Losoy

Point de contrôle de toute embarcation ou mouvement des populations ayant illégalement dépassé le bief navigable sur la portion en dehors du parc. Ce poste de contrôle à vocation rotatoire peut considérablement réduire les mouvements des chasseurs et constituer un atout majeur dans la dissuasion de la population locale ayant des visées sur l'exploitation illicite des ressources du parc.

6.2.1.4 Poste de Conservation Communautaire

6.2.1.4.1 PP Boangi :

Etant donné son éloignement de la limite du parc, plus particulièrement du cours d'eau où se passe le trafic sur la chasse et leurs produits, ce poste de patrouille devra tout simplement disparaître comme structure de surveillance. Par contre, vu la présence ancienne des gardes à ce point et en vue de maintenir un programme de rapprochement avec la population locale, ce poste pourrait être converti en un point de promotion ou développement des activités d'éducation et conservation communautaire. L'effectif de ce poste peut être réabsorbé entre PP Nkemansoli et Etat major à Monkoto

6.2.1.5 Poste à Supprimer

6.2.1.5.1 PP Isolo (Bokele) :

Situé sur l'axe routier Monkoto-Nongo, très éloigné de la limite du parc, ce poste de patrouille n'a pas assez d'efficacité pour arrêter les infractions de braconnage se déroulant dans le parc. En plus, ce pp n'est pas vraiment opérationnel avec seulement 4 gardes qui le composent. Bien que le site présente un bon emplacement pour les barrières de fouille au croisement des axes routiers Monkoto-Wafanya et Monkoto-Nongo, ce point est inefficace pour lancer les équipes de patrouille. En plus, ce PP n'est pas loin de l'Etat-Major (Monkoto) et opère actuellement dans la même zone biologique contrôlée par l'Etat-Major. Pour ce faire, il est tout simplement souhaitable de le supprimer et répartir les gardes présents à d'autres points de surveillance prioritaires.

6.2.1.5.2 PP Ifumu Isaka :

Vu son éloignement de la limite, et sa position sur l'axe routier, ce PP ne peut pas être efficace pour la surveillance du parc. Par contre, son rapprochement de l'axe routier le prête bien au

contrôle de l'axe routier, travail qui, malheureusement, devra être sporadique et laissé entre les mains de la police locale. De ce fait, ce PP est appelé à disparaître.

6.2.2 Secteur de Anga

Structure opérationnelle de la station de Anga sera construite à partir de certains postes existants mais tout en tenant compte de la situation spécifique de ce secteur. Contrairement aux autres secteurs du parc, le secteur d'Anga est celui qui connaît la présence d'un grand nombre des villages situés sur un axe reliant le secteur de Anga a celui de Mundja. Devant une telle réalité, la surveillance à la manière traditionnelle devient difficilement applicable. Pis encore, le fait que certains conservateurs envoyés après la création du parc pour gérer le secteur avaient accordé le droit d'exploitation partielle du parc par ces villages ayant existé avant la création du parc rend difficile l'application de la loi sur un parc national ou réserve intégrale. Une combinaison des postes de surveillance avec les postes à caractère éducatif de la population locale s'avère indispensable pour atténuer les effets anthropiques dans le parc.

Devant cette réalité, la structure opérationnelle de surveillance au niveau du secteur de Anga peut être organisée autour de 03 postes de surveillance prioritaires (Etat-Major, PP Nkomba-Dumbe et PP Bombole (à créer), relayés par 05 structures secondaires de surveillance ou bases de redéploiement et de 03 centres pour le développement des activités communautaires.

6.2.2.1 Poste de Surveillance Prioritaires

6.2.2.1.1 *Etat-Major de Anga*

La station actuelle de Anga est situé à environ 5 km de la limite du parc. Sa localisation et sa proximité au centre de Anga ou existent certaines structures sociales (centre de santé, école) constitue est un atout majeur. Anga est relié au chef-lieu du territoire de Dekesse par une route partiellement praticable. Il existe aussi une piste d'atterrissage capable de recevoir un petit porteur, donnant ainsi accès à l'extérieur par e moyen aérien.

6.2.2.1.2 *PP Nkomba Dumbe*

Ce poste est la porte d'entrée de populations ou passagers en provenance de Kasai et se dirigeant vers la province voisine de l'équateur. La facilité et le coût moins élevé de voyage par pirogue et les activités de pêche sur la rivière Luilaka fait de ce poste l'un des plus importants en terme de trafics de tout genre. Sa position en retrait du village offre une grande discrétion pour les opérations de lutte anti-braconnage.

Nkomba-dumbe est situé près d'un village où les produits locaux aussi bien manufacturés provenant des Kasai sont vendus par les commerçants ambulants. Sa position est aussi justifiée par le fait que la distance qui sépare ce poste du premier poste de contrôle dans le secteur de Monkoto est très grande ; ce qui exige un point important de contrôle devra veiller sur cette vaste étendue.

Aussi, ce poste peut contribuer à réduire le coût d'opération dans le secteur de Anga en facilitant les contacts réguliers et le ravitaillement à travers le secteur de Monkoto grâce à la voie navigable.

Ce poste de patrouille devra être renforcé pour permettre de au PNS-Sud à Anga de disposer d'une puissance d'intervention assez efficace. Il n'est pas exclue que ce poste puisse prétendre à la structure d'un sous-secteur avec un conservateur semi-autonome.

6.2.2.2 Base de Redéploiement

6.2.2.2.1 *PP Ilenge (Imbo)*

Point des relais permettant de sécuriser la faune entre PP Nkomba-Dumbe et la rivière Luta, faisant limite avec le secteur de Monkoto. De grands centres de braconnage comme Mbokomboko, Betamba, Ilenge-village peuvent être inquiétés grâce à la régularité qu'offrent les redéploiements fréquents des équipes à partir de ce point.

6.2.2.2.2 *PP Djongo*

Ce PP situé près de la station principale ne devrait devenir qu'un point de redéploiement secondaire contrôlé à partir de l'Etat-Major de Anga. Sa localisation actuelle devrait connaître un déplacement vers les zones internes du parc pour servir de bouchon à l'ancienne tracée d'une vieille piste partant du village Bosanza et suivant la ligne des crêtes de cours d'eau qui partagent le bassin versant de la rivière Luilaka de celle de la Lokoro. Ainsi, ce poste peut faciliter la surveillance de la zone comprise entre l'Etat-Major de Anga et le PP Nkomba-dumbe tout en favorisant le contact avec la zone de Bosanza en passant par la zone biologique et névralgique de Ila.

6.2.2.2.3 *PP Iyamba*

L'importance de ce point intérieur du parc est d'assurer la survie de la population des bonobos qui fréquente les zones des anciens villages des Isolu. Isolé au milieu de la forêt et localisé sur la piste pédestre reliant le village Luapa (17 km) à l'intérieur du parc du village Anga où se trouve l'Etat-Major (35 km), ce point reste aussi un point de contrôle important aussi bien pour le trafic des produits forestiers que les mouvements des braconniers dans le parc. Actuellement, suite à la perméabilité de la limite sud du secteur de Anga, les braconniers n'hésitent pas à venir inquiéter la faune dans la zone proche du PP Iyamba. En plus, suite aux villages Iyaelima installés dans le parc, le point sert actuellement de relais pour les passants qui y passent la nuit, étant donné la distance assez longue qui sépare Anga de Luapa (environ 52 km) !

Une structure semi-permanente devra y être construite pour assurer une sorte de poste de contrôle régulier dans le parc.

6.2.2.2.4 *PP Ila*

Du point de vue biologique, la zone de couverture de ce pp est l'une des zones biologiques importantes dans cette partie. En effet, comparée à la zone entre villages Ediki et Nsese, cette zone contient encore une présence appréciable de la grande faune. En plus, il existe de grandes pistes utilisées par les éléphants durant leurs mouvements entre les clairières des cours d'eau se jetant à la Lokoro de celles se dirigeant vers la Luilaka.

Malheureusement, la même zone subit aussi une pression importante de braconnage dont les ramifications vont aussi loin que Bongima vers l'Ouest ou Ilenge et betamba vers le Nord-Est de Ila village. Le contrôle à partir de Ila va donc permettre de sécuriser la faune et écarter le braconnage. Pour être plus efficace, ces points va bénéficier d'autres postes de déploiement secondaires comme Lula et Bosanza.

Ce poste de surveillance secondaire sera donc utile pour exercer la surveillance dans les zones aussi bien celles situées à la limite de Nsese que celles situées à la limite de Luapa.

6.2.2.2.5 PP Lula

Un nouveau point de surveillance devrait être créé en amont de la rivière Lula (Luila), presque à mi-chemin entre la confluence Lula-Bosanza et l'Etat-Major de Anga. Vu l'isolement et l'absence des structures sociales, ce poste, tout en étant à vocation rotationnelle, devra jouer un rôle similaire au poste permanent pour assurer une protection efficace de ce secteur. L'effectif en provenance d'Etat-major ou de PP Bombole peut bien assurer la permanence dans ce poste important de surveillance.

6.2.2.2.6 PP Bosanza

Le PP Bosanza peut assurer le suivi de l'application de la loi par les populations résidents autour du grand village de Bongola et la surveillance de la zone comprise entre les villages Bokumu et Nsese. A cet endroit, existe déjà l'emplacement d'un ancien poste de patrouille et une vieille piste d'atterrissage abandonnée sur un terrain savanicole et sablonneux.

6.2.2.3. Poste Conservation Communautaire

6.2.2.3.1 PP Luapa

Le Point de contrôle localise dans ce deuxième grand village des Iyaelima a l'intérieur du parc devrait être déplacé pour se localiser en amont de la rivière Lula. Sa vocation peut devenir un PP à vocation rotatoire. Etant donné la grande présence humaine à Luapa et les structures sociales qui s'y trouvent, le PP actuel devrait être transformé comme un point de départ pour un programme de promotion d'éducation et conservation communautaire

6.2.2.3.2 PP Bongola à Beke

Ce village qui est aussi le village où réside le Grand chef des Iyaelima, devrait aussi bénéficier d'une présence des gardes-parc enfin de contribuer a éduquer la population locale à une utilisation rationnelle de leurs ressources naturelles et constituer un frein aux activités de braconniers qui envahissent

6.2.2.3.3 PP Ilongaba

Grâce a la concentration de la force à Komba-Dumbe et au renforcement de l'Etat-Major de Anga, le PP Ilongaba ne devrait plus jouer un rôle de dissuasion. De par sa position éloignée de la limite du parc, ce point est appelé à disparaître.

6.2.3. Secteur de Mundja

La première priorité de Mundja est d'abord d'établir une localisation en rapport avec les derniers développements cartographiques fournis à travers Sygiap. Ceci implique qu'il n'a qu'une seule zone prioritaire : c'est celle qui consiste à établir le climat de confiance entre les communautés locales et l'acceptation du Parc. C'est seulement après établissement de ce rapprochement que la station peut espérer commencer à parler d'installation de certains postes de patrouille. Vu aussi son effectif limité (17 personnes), il est suggère que la réorganisation du parc tienne compte d'une distribution d'effectif en rapport avec l'étendue de la zone à surveiller et de points de surveillances prioritaires où peuvent être installé de façon permanente le personnel et leurs familles.

6.2.3.1 Postes de Surveillance Prioritaires

6.2.3.1.1 *Etat-Major*

Tenant compte du dernier développement de la carte de base fournie par Sygiap (version Mars 2006), il y a lieu de projeter déjà le déplacement de la station principale de sa position actuelle au village **Ekombe**, servant de limites réelles avec le parc.

L'ancien point de surveillance peut progressivement être converti en un centre de promotion d'activités de conservation communautaire.

Le village Ekombe est situé à 36 km de Ipope où se trouve une piste d'atterrissage. La piste Ekombe-Mundja peut être utilisée à vélo et même à moto. Bien qu'éloigné de centre comme Oshwe ou Lokolama, Ekombe offre la possibilité de développer certaines structures sociales (Ecole, centre de santé). La population étant importante, une stimulation de production agricole peut aussi contribuer à revitaliser le village et détourner la population des activités de chasse qui est la principale activité offrant l'opportunité d'acquérir des produits manufacturés à travers le système de troc.

Bien que la Station puisse être déplacée à ce point, il est important de revoir certaines structures sociales qui sont très déterminantes à la viabilité de cette station et le faisant, à l'efficacité de l'opérationnalité de la station. En se plaçant juste à la limite, cette station peut offrir une meilleure possibilité de coordonner les activités de lutte anti-braconnage et de contrôler réellement les produits qui sortent du parc. En plus, en laissant les villages souvent hostiles à l'extérieur et non plus dans le parc comme l'indiquait les anciennes cartes, le chef de station peut espérer se faire écouter par cette population à travers des programmes d'éducation environnementale et sensibilisation à l'utilisation durable des ressources naturelles autour d'eux.

6.2.3.1.2 *PP Bombole/Bompoma (confluence Lula-Lukenie)*

Situé à la jonction entre la rivière Lula et Bosanza dans le bloc sud, ce poste est un point stratégique pour contenir les mouvements massifs des activités de braconnage qui accède au parc par le sud. Les inventaires Mike ont montré que cette zone est très riche en réseau des pistes empruntées pour accéder aux zones profondes de parc. Même la population des bonobos utilisant la zone de l'ancien village Iyoko situé entre Luapa et PP Iyamba est souvent menacée par les braconniers profitant de l'absence d'une structure de surveillance pour s'infiltrer dans le parc.

Ces braconniers viennent des zones éloignées comme Bongimba pour menacer la faune dans ces milieux.

Etant donné sa position à la limite entre deux territoires et l'éloignement aux deux stations les plus proches (Mundja et Anga), ce point peut, plus tard lorsque les conditions sont améliorées, devenir un poste autonome important permettant de résoudre les problèmes liés au parc dans le territoire de Dekese aussi bien que celui de Oshwe.

6.2.3.2 Base de Redéploiement (Points de Surveillance secondaires)

6.2.3.2.1 *PP Nyanzale/Lompuete (ramener au campement sur la rivière Lokolo)*

Ce point peut bien servir de barrière pour les mouvements des braconniers qui utilisent la rivière Lokolo à partir de Nkassa et Boleko pour se livrer soit à de braconnage massif de la faune soit à l'abattage des arbres commerciaux. Ce poste peut aussi surveiller les braconniers venant directement de Lokolama ou du Territoire de Kiri et de Mbandaka en utilisant la rivière Loso. Il peut aussi servir du deuxième point de filtrage des braconniers venant de Mbandaka sur la rivière Lokolo mais qui auraient échappé à la vigilance du PP Ntomba. Avec ce dernier, le PP Lompuete pourrait servir des points stratégiques pour décourager le braconnage par les hommes armés comprenant les soldats qui se comportent en terre conquise dans le secteur sud du parc.

6.2.3.2.2 *PP Lokoro (sur la rivière Lokolo)*

Ce poste va permettre de contrôler les mouvements des braconniers utilisant la rivière Lokoro dans le territoire de Oshwe et sécuriser les zones biologiques importantes situées autour du site de Lui-Kotal. Ce poste peut aussi avoir un effet dissuasif pour les braconniers venant des villages sur l'axe Lompole-Ipoka Nord et Lokolama.

6.2.3.3 Poste Conservation communautaire

6.2.3.3.1 *Poste de Mundja*

Etant donné son passé dans l'histoire de l'implantation de l'ICCN dans ce secteur sud du parc et l'attention particulière et soutenue que ce poste bénéficie du Chef de terre localement, ce point peut servir au rayonnement de programme d'éducation environnementale. Sa position presque au carrefour de trois axes routiers différents (vers Lokolama, Ekombe ou Bisenge-Batwa), offre un endroit idéal pour véhiculer le message de la conservation et toucher un grand nombre de public dans la région. Il peut plus tard étendre ses actions vers le centre aussi loin que Lokoum pour surtout s'adresser aux sources de demande des produits de braconnage dans le parc.

6.2.3.3.2 *PP Bisenge Batwa*

Ce poste est un centre important d'opération des activités de braconnage. C'est par ce village que les braconniers armés ainsi que les armes et munitions transitent. C'est aussi par le même centre où se recrutent les accompagnateurs et chasseurs tireurs d'élite parmi les pygmées pour opérer la chasse à la grande faune aussi loin dans le parc. Le même point sert aussi des points de vente et de transit des produits de chasse comme la viande ou même des pointes d'ivoire. Un poste relais avec des animateurs pour le programme des d'éducation environnementale et d'activités de conservation communautaire en général serait donc parmi les outils pédagogiques importants pour décourager le braconnage et réduire la destruction de la faune.

Ce programme pourrait ainsi non seulement dissuader la population locale mais aussi permettre l'éducation de la population et promouvoir d'autres activités comme les produits forestiers non-ligneux ou la promotion culturelle de certains aspects locaux.

BIBLIOGRAPHIE

1. Pierret, P.V et Petit, P-M, 1976. Contribution à l'étude d'aménagement du Parc National de la Salonga, FAO, document3
2. Nelson, S. H, 1986. Colonialism, Capitalism and Work in The Congo Basin: A history of social change in the Tshuapa region 1880's to 1940. Dissertation, Ph.D. Stanford University
3. Omari, I. et L. Steel. 2005. Analyse des capacités de gestion au Parc National de la Salonga. Rapport (non-publie) pour WWF-RDC. Kinshasa, RDC.
4. Wilkie David, Shaw E. Rotberg F, Morelli G, Auzel P. 2000. Roads, development and conservation in the Congo Basin. *Conservation Biology* 14:1614-1622 in Sanderson E. W., Malanding J, Levy A.M, Redford K. H. Wannebo A.V. and Woolmer G.2002. The Human Footprint and the Last of the Wild. *Bioscience* (52) 10: 891-904.
5. Inogwabini, B.I. et Ilambu, O. 2005. A landscape wide-distribution of *Pan paniscus* in the Salonga National Park, Democratic Republic of Congo. *Endangered Species UPDATE*. 22 (3):116-
6. Kingdon. J. 1997. *The Kingdon Field Guide to African Mammals*. Academic press. USA
7. Ericksson. J. 2003. Animal and Human activity in area of the southern bloc of the Salonga National Park, DR Congo. Technical Report. MIKE-CITES Inventories, SNP.
8. Van Krunkelsven, H., Inogwabini, B.I & Draulans, D. 200. A survey of bonobos and other large mammals in the Salonga National Park, Democratic Republic of Congo. *Oryx*. 34 (3):180-187
9. Alers, M.P.T., Blom, A., Sikubwabo, K., Masunda, T. & Barnes, R.F.W, 1992. Preliminary assessment of the Status of forest elephant in Zaire. *African journal of Ecology*. 30: 279-291.
10. ICCN. 2003: Convention Collective.

ANNEXE 1: VOCATION DES DIFFERENTS POSTES DE SURVEILLANCE

| | # gardes actuels | Etat-Major | Base UNIR (Unité d'intervention) | Poste Surveillance Prioritaires | Base de redéploiement (rotationnel) | Poste de Conservation Communautaire | Notes |
|-------------------------------|------------------|------------|----------------------------------|---------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|--|
| STATION ANGA | 24 | Y | Y | Y | | | |
| PP Ila | | | | | Y | | PP à déplacer vers Lula |
| PP Luapa | 3 | | | | | Y | PP au milieu du parc : Conserv. communautaire |
| PP IYyamba | | | | | Y | | PP au milieu du parc |
| PP Djongo | 12 | | | | Y | | |
| PP Ilongaba | | | | | | Y | |
| PP Nkomba-Dumbe | 18 | | | Y | | | PP à renforcer à une S/Station |
| PP Bongola | 12 | | | Y | | Y | PP à ré-ouvrir |
| PP Bosandja | | | | | Y | | PP à recréer |
| PP Ilenge (Imbo) | | | | | Y | | PP à créer |
| PP Lula | 12 | | | | Y | | Peut changer de statut en fonction de temps |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| STATION MUNDJA | 18 | | | | | Y | Déplacement de la station à Ekombe, Station actuelle de Mundja convertie en PP pour activités de promotion de la Conservation communautaire. |
| PP Nyanzale/Nkopo ou Lompuete | | | | | Y | | |
| PP Lokoro/ MPI | | | | | Y | | |
| PP Bisenge Batwa | | | | | | Y | |
| PP Bombole (Bongimba) | | | | Y | | | |
| Ekombe | | Y | | Y | | | |
| | | | | | | | |
| STATION MONKOTO | 18 | Y | Y | Y | | Y | |
| PP Lokofa | | | | | Y | | |
| PP Bekongo | | | | | Y | | Ifumu : disparaître |
| PP Boangi | 12 | | | | | Y | Rapprocher près de cours d'eau |
| PP Nkema-Nsoli | 12 | | | Y | | | |
| PP Ikali | | | | | Y | | |
| PP Beminyo | | | | | Y | | |
| PP Wafanya | 12 | | | Y | | | PP abandonne |
| PP Losoy | | | | | Y | | Important pour stopper la navigation sur riv Losoy |
| PP Ntomba/Lonkina | | | | Y | | | PP abandonne |

| | | | | | | |
|--|----|---|---|---|---|---|
| STATION MONDJOKU | 18 | Y | Y | | Y | |
| PP Enyunga | 3 | | | Y | | |
| PP Isandja | 3 | 1 | 4 | Y | Y | Peut etre installe au village Lolakenanga |
| PP Isandja (a créer) | | | Y | | | |
| PP Elome | | | | | | Disparaît pour Ikiyo/Longo2 |
| PP Djombo | | | | Y | | |
| PP Bompei/Wilamo | | | | Y | Y | |
| PP Longo longo | | | Y | | Y | Dans le territoire de Kole |
| STATION WATSIKENGO | 18 | | | | Y | Promotion conserv commun |
| PP Etate | | | | Y | | |
| PP Bofukomay | 18 | Y | Y | | | |
| PP Ika | 12 | | | Y | | |
| PP Isanga | | | | Y | | |
| PP Biondo Biondo | 18 | | Y | | | |
| PP Kinki | | | | Y | | |
| PP Inenge | | | | Y | Y | |
| | | | | | | |
| STATION YOKELELU | 18 | | | | Y | A Bokima |
| PP Nkile | 10 | | Y | | | |
| PP Emanyá | | | | Y | | |
| PP Lokata | | | | Y | | |
| PP Ikomu | 1 | | Y | | | |
| PP Atandele | 3 | | | | | Promotion conserv. com. |
| Isanga | | | | | Y | |
| PP Bisongo/ Lokoli Anc Vil Ingomba | | | | Y | | |
| Anc vill Bakala (près Kimbanguiste) | | | | Y | | |
| PP Yokelelu | 18 | | Y | | | |

ANNEXE 2 : LES FIGURES

Figure 1 : Carte de zones de contrôle de chaque secteur

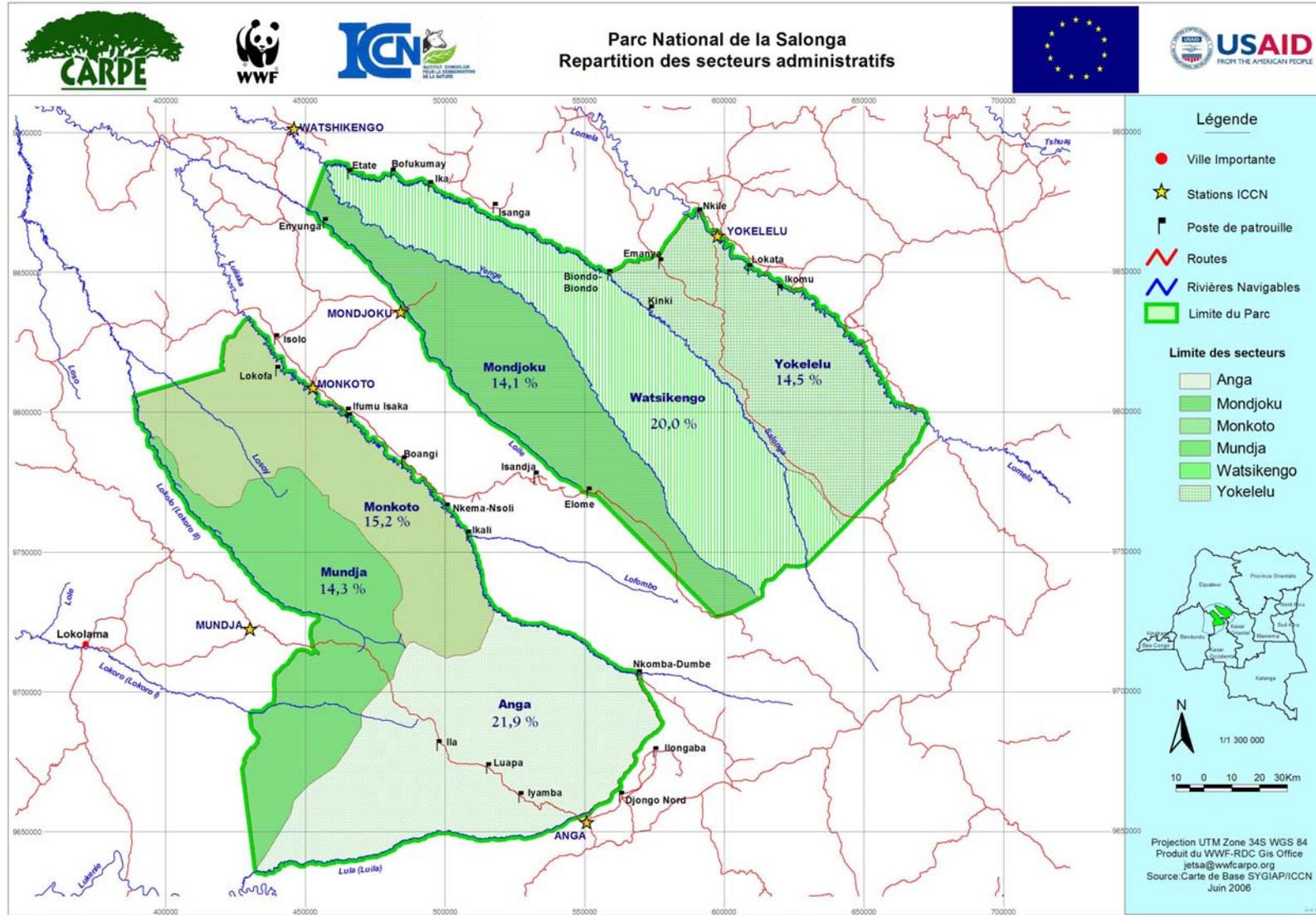


Figure 2 : Zones biologiques et zones névralgiques

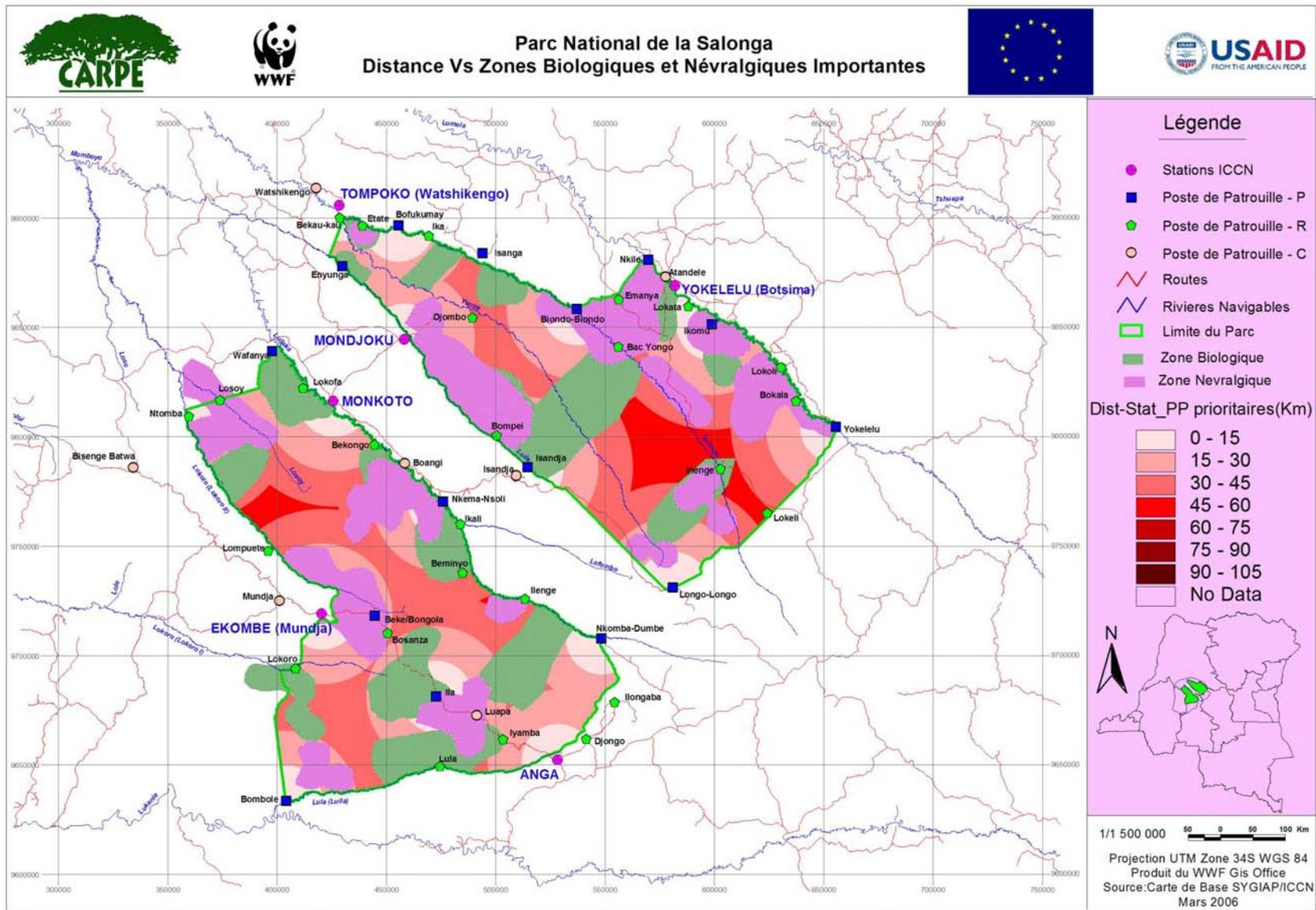


Figure 3: Stations et Postes de Patrouilles actuels

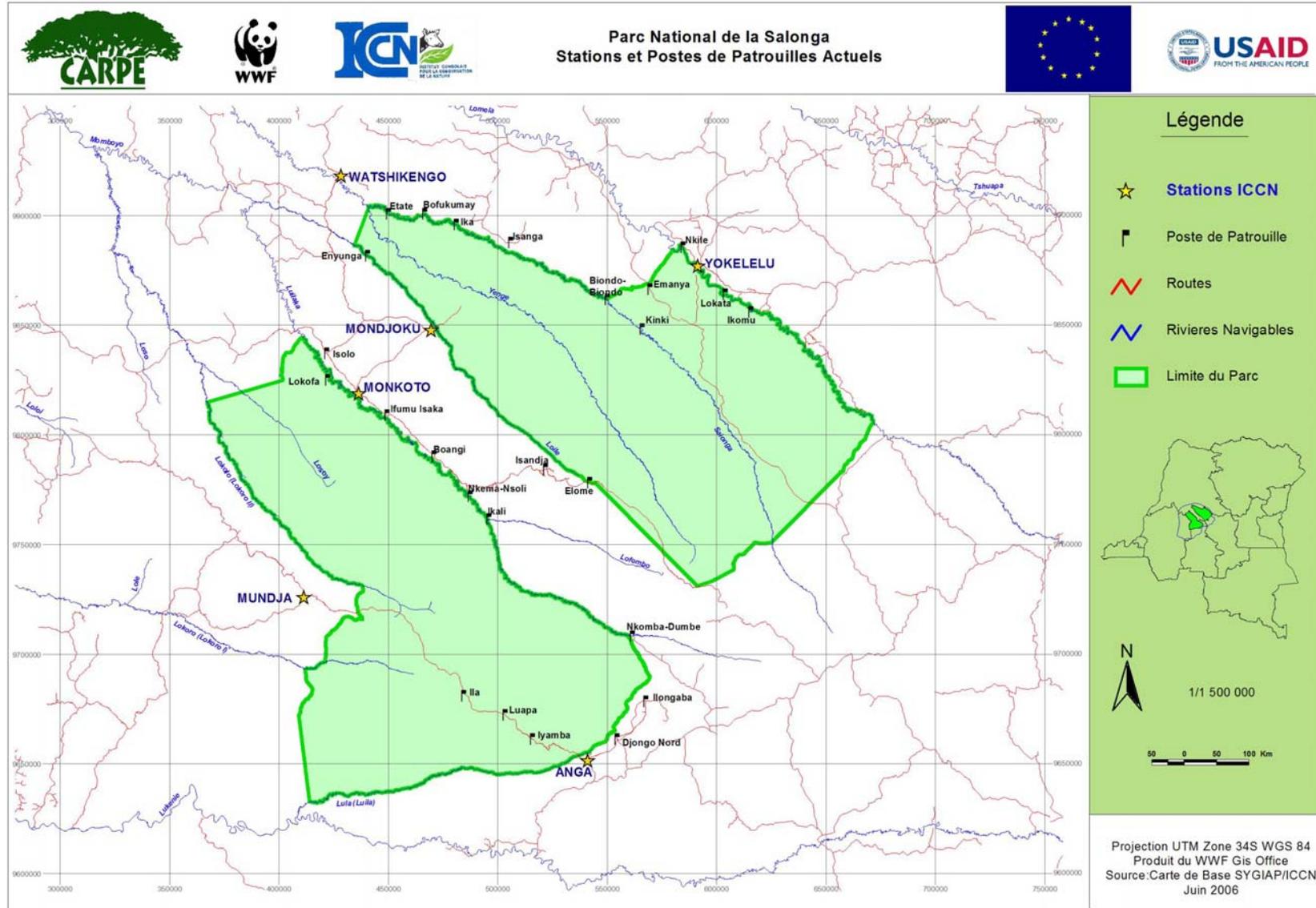


Figure 4: Distances entre Stations et Postes de Patrouilles actuels

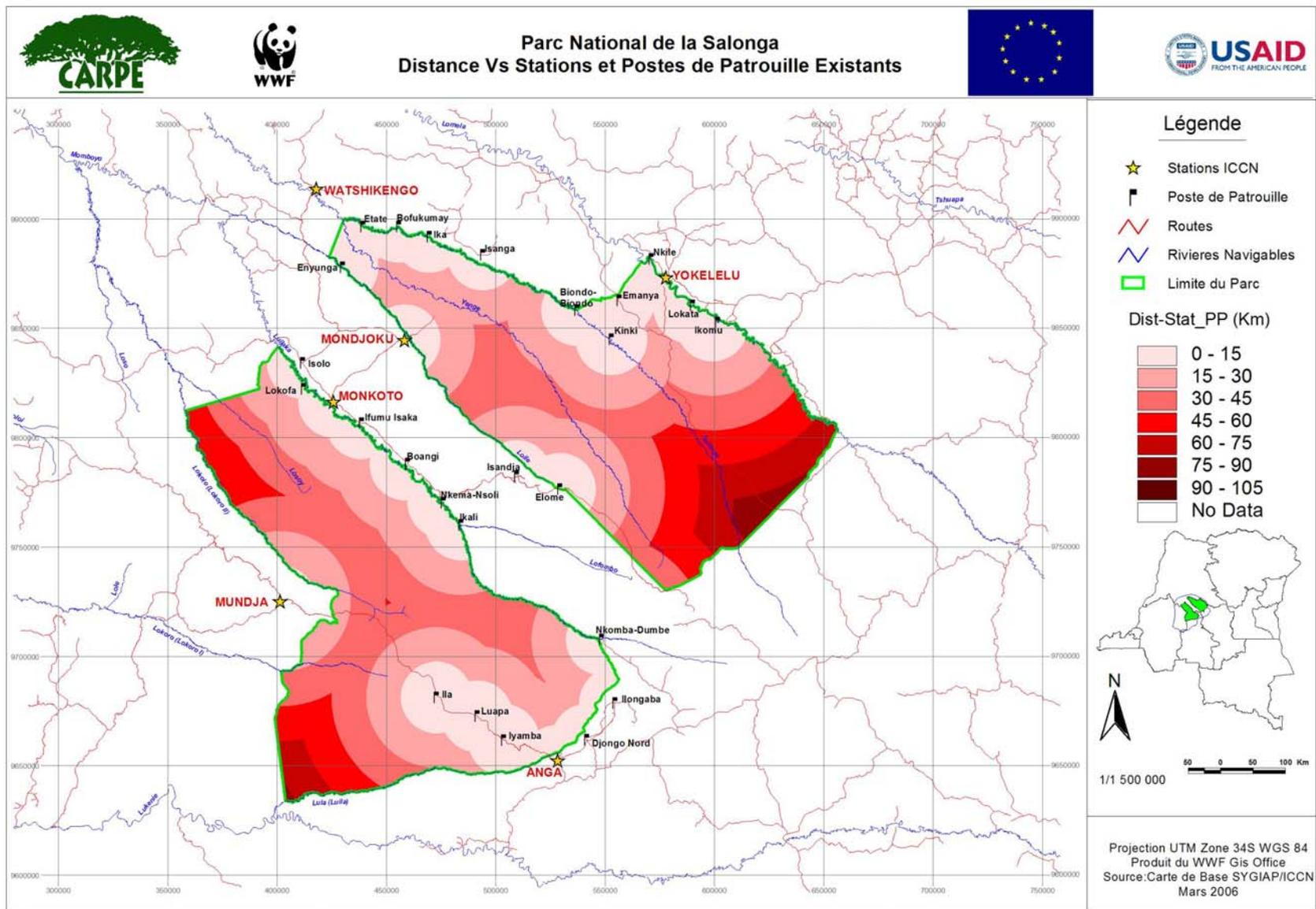


Figure 5: Stations et Postes de Patrouilles Projetés

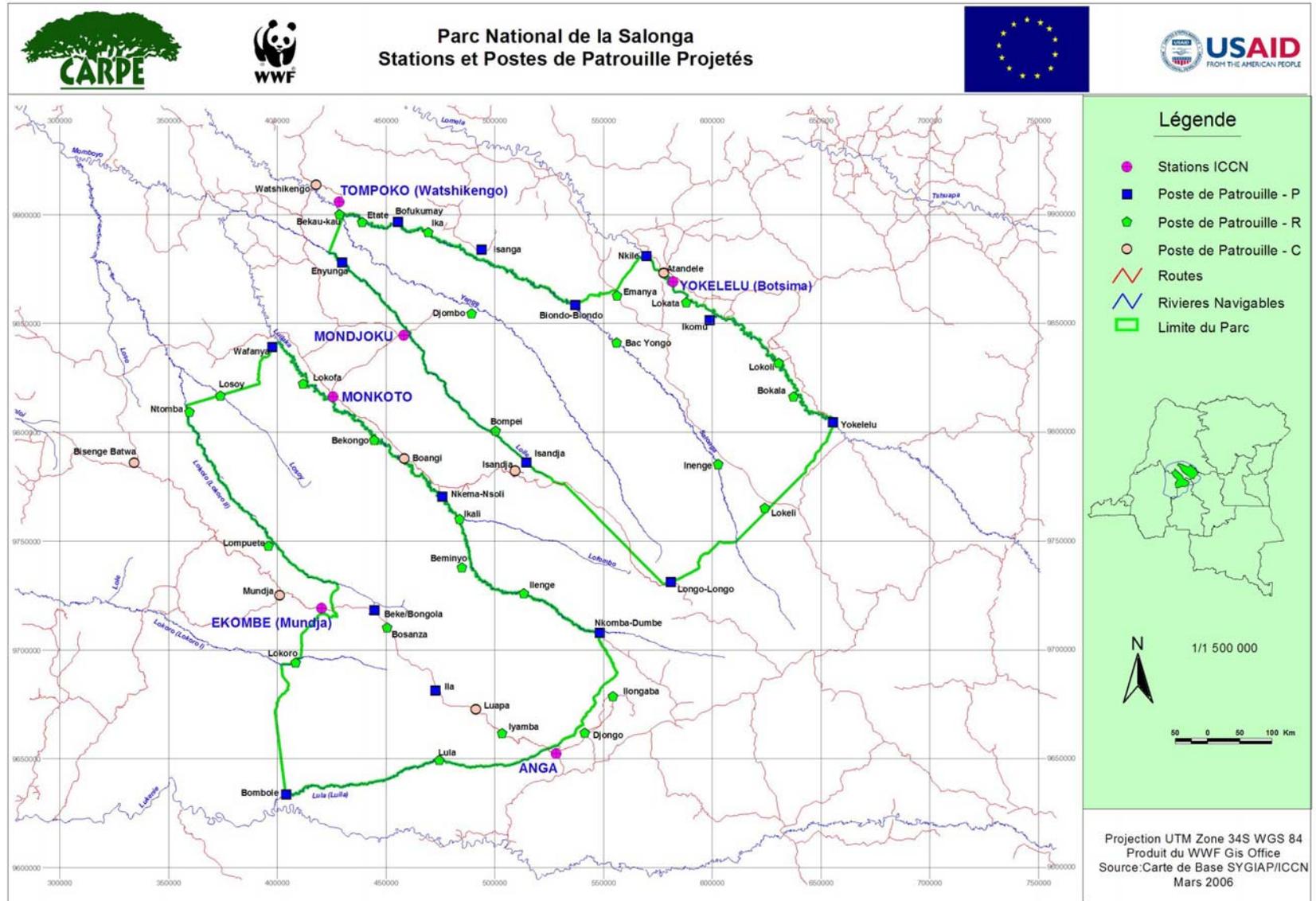


Figure 6: Distances entre Stations et Postes de Patrouilles projetés

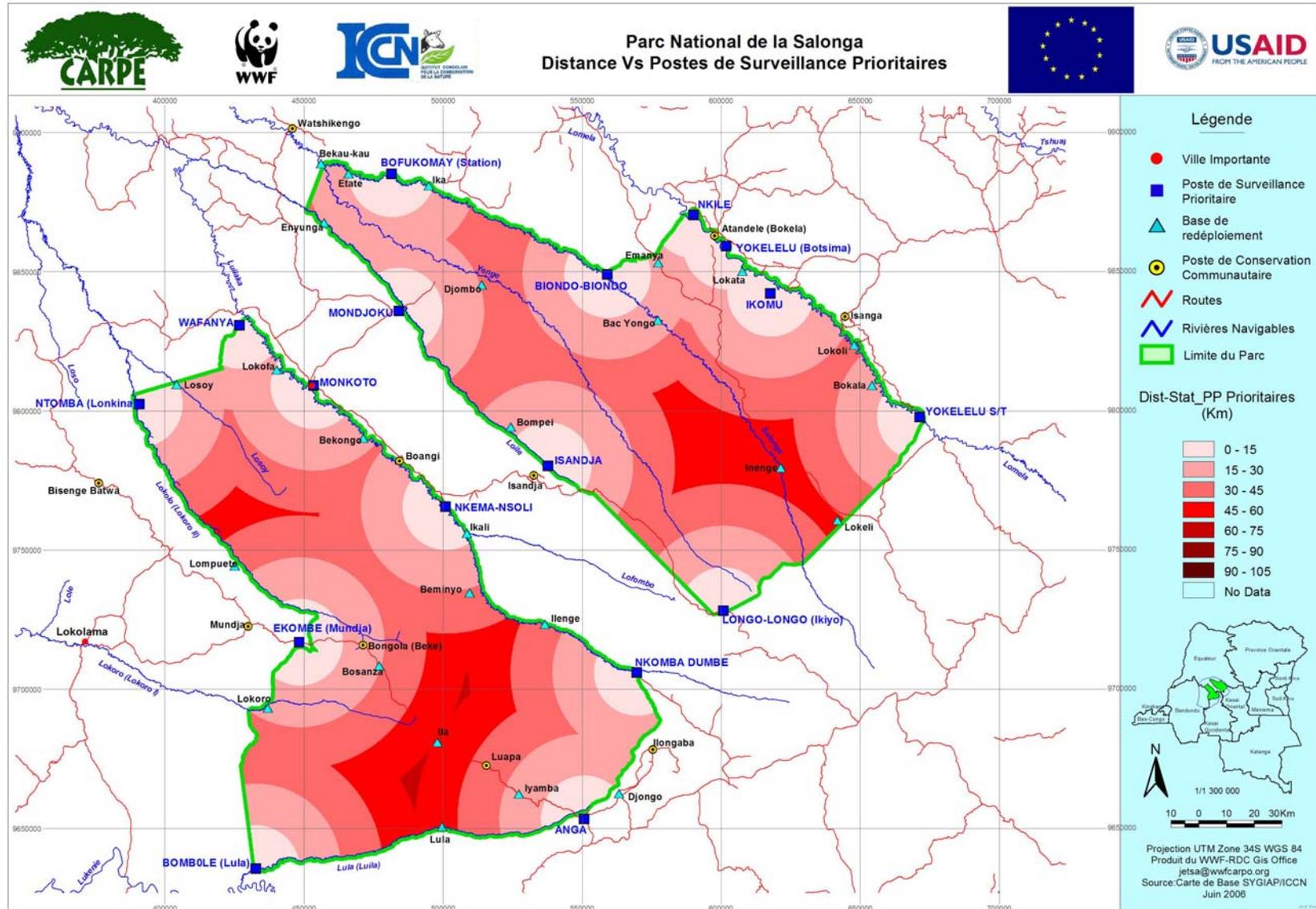


Figure 7: Distances et coûts de surveillance des Stations et Postes de Patrouilles projetés

