

Le Projet Nouabalé-Ndoki: Développement d'un Modèle Pratique de Conservation en Afrique Centrale

Richard G. Ruggiero

Service de la Pêche et de la Faune, U.S.A., Bureau de la Conservation Internationale

RÉSUMÉ

Le projet de conservation de la forêt du Congo, créé en 1991, est un projet de coopérative inter-agence qui vise à promouvoir la conservation forestière à travers le Congo et en particulier dans le Parc National de Nouabalé-Ndoki (créé en 1993). Le projet fait face à certains défis dont: la grande mobilité de la population humaine, les systèmes naturels qui ne correspondent pas aux divisions politiques, la lutte pour l'usage des terres à des fins diverses, l'instabilité politique; le manque de traditions de conservation; le cycle naturel du financement; les communications et la logistique; les considérations du personnel; et l'absence d'un cadre juridique et législatif. Le modèle Ndoki est présenté en rapport avec d'autres approches de conservation qui s'opèrent dans la région. Ce modèle est basé sur les directives visant à soutenir l'objectif principal du projet qui est de perpétuer l'intégrité physique et biologique des systèmes naturels au nord du Congo. Les éléments de base de ce modèle sont: le développement de l'objectif principal; la collaboration avec le gouvernement local; l'adaptation et la modification constantes; la promotion d'activités de conservation basées sur «l'intérêt éclairé»; l'éducation et la formation professionnelle, la définition et la clarification de but; le développement des activités dans la zone de conservation et la prise de conscience internationale. La participation et la coopération locales sont considérées en détail tandis que les considérations pratiques sont perçues de façon générale.

Cet article présente les objectifs, la conception et la situation actuelle du projet Nouabalé-Ndoki au nord de la République du Congo (Brazzaville). Bien que certaines caractéristiques et conditions décrites dans cette étude de cas abrégée soient rares ou même uniques en Afrique d'aujourd'hui, beaucoup peuvent être communes aux zones de conservation qui existent ailleurs dans le continent ou dans le monde. Une série de facteurs considérés pendant la conceptualisation du modèle de projet nous servent de cadre pour les discussions des activités passées et à venir.

ÉLÉMENTS DE BASE DU PROJET

Bien qu'on ait effectué plusieurs études dans la région voisine de Dzanga-Sangha de la République Centrafricaine, peu de données sur la conservation ont pu être rassemblées avant la fin des années 1980 sur la zone qui est connue aujourd'hui comme le Parc National de Nouabalé-Ndoki (NNNP). Les anthropologues de l'université de Kyoto, ainsi que des scientifiques du Ministère Congolais des Eaux et des Forêts, ont commencé une étude botanique dans la forêt de Ndoki en 1988 (Moutsambote *et al.*, 1994). D'après les observations de Hecketsweiler (1990), la zone de Nouabalé et ses alentours ont été identifiés comme un site prioritaire pour la conservation de la forêt tropicale africaine. Des études faunistiques et écologiques

préliminaires ont été menées en 1989 et en 1990 par les biologistes J. Michael Fay de la Société pour la Conservation de la Faune (WCS) et par Marcellin Agnagna du Ministère Congolais des Eaux et des Forêts (Figure 1). En 1991, WCS et le gouvernement congolais ont conjointement développé une stratégie de conservation qui résultait dans la mise en place des accords de coopération visant à favoriser la conservation de la forêt dans l'ensemble du Congo, avec un centre d'intérêt particulier sur la forêt de Nouabalé-Ndoki et ses environs dans la partie nord de la République du Congo.

Le projet de conservation de la forêt du Congo (CFCP), qui était issu du programme africain des forêts de WCS, recevait son soutien initial de l'Agence des Etats-Unis pour le Développement International (USAID), suivi de celui du Service Global pour l'Environnement (GEF-Congo) et puis du Programme de la Région de l'Afrique Centrale pour l'Environnement (CARPE) avec plusieurs autres donateurs. Avec les représentants du gouvernement du Congo et le GTZ, le projet a entamé une série de discussions formelles et non-formelles avec les habitants des villages environnants et des capitales pré-fectorales d'Ouesso (dans la région de Sangha) et d'Impfondo (dans la région de Likouala). Pendant cette période et après, de vastes études biologiques et socio-économiques ont été conduites dans la zone. Après plusieurs missions sur le terrain par les différentes parties, des propositions ont été soumises et le Conseil des Ministres du Congo les a acceptées. Le décret no. 93.727 du décembre 31, 1993, qui créait le Parc National de Nouabalé-Ndoki (NNNP), a été signé par le Président Pascal Lissouba.

ZONE DU PROJET

La région nord de la République du Congo (Brazzaville) contient quelques-unes des plus grandes étendues de la forêt intacte en Afrique centrale (Wilkie *et al.*, 1992). Contigu avec le Parc National Dzanga-Ndoki et la Réserve de la Forêt Dense de Dzanga-Sangha en République Centrafricaine et situé en face du fleuve Sangha à partir de la région de Lobéké, le NNNP couvre 386.592 ha de forêt et n'a généralement pas été perturbé par des êtres humains, particulièrement dans ces derniers temps (Figure 1).

La forêt dans cette zone est décrite comme une forêt *Sterculiaceae-Ulmaceae* à feuilles demi-caduques qui représente des franges nordiques du bloc de la forêt Guinée-Congolaise qui s'étend de l'Afrique de l'ouest à la République Démocratique du Congo (l'ancien Zaïre). Les parties proposées pour la zone-tampon du parc sont sujettes à l'exploitation commerciale du bois, à la chasse et aux changements de culture (Ruggiero et Eves, en presse). L'ensemble du parc et de la zone-tampon contient la forêt primaire et secon-

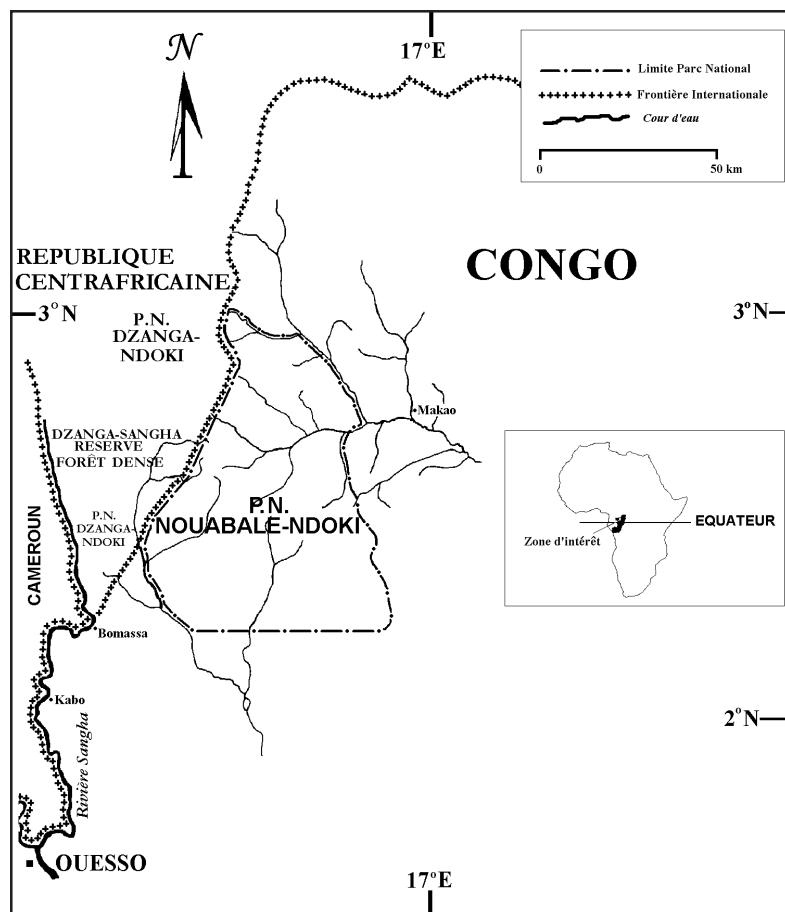


Figure 1 Parc National Nouabale-Ndoki, République du Congo, et environs.

daire qui peut être groupée en trois types de base: la forêt des espèces mélangées, qui est la plus grande et la plus variée des forêts de végétation est dominée par des espèces comme *Meliaceae* et des légumineuses; la forêt inondée, avec un sol inondé de manière permanente, se trouve le long des jets (*Alstonia*, *Mitragyna*, *Xylopia*); et la forêt mono dominante de *Gilbertiodendron dewevrei* (famille *Caesalpiniaceae*), une végétation de type riverain.

Des lacunes de diverses origines existent dans les forêts mélangées primaires et secondaires; la végétation herbacée terrestre peut être dense dans certains endroits et se caractérise par l'espèce des familles de *Commelinaceae* et de *Marantaceae* (Moutsambote *et al.*, 1994). Un sous-groupe de la forêt de marais est un type qu'on appelle «baï» dans le langage indigène de Baka qui est habituellement couvert par l'espèce herbacée d'*Araceae*, de *Commelinaceae*, de *Cyperaceae*, et de *Melastomataceae*.

Le NNNP est connu pour sa diversité de grands mammifères comprenant notamment l'éléphant de forêt *Loxodonta africana cyclotis* (Matschie), le buffle de forêt *Syncerus caffer nanus* (Sparrman), l'antilope bongo *Tragelaphus euryceros* (Ogilby), le spekei *Sitatunga T.* (Sclater), le chevrotain aquatique *Hyemoschus aquaticus* (Gould), le potamochère *Potamochoerus porcus* (L.), le porc de forêt *Hylochoerus meinertzhageni* (Thomas), six espèces de céphalophes, le gorille occidental de terre (Savage et Wyman), le chimpanzé *Pan troglodytes* (Blumenbach), et huit espèces de singes *Cercopithecus*, *Cercocebus* et *Colobus*. Deux cent soixante-treize espèces d'oiseaux ont été identifiées dans le NNNP et sa zone-tampon (Dowsett-Lemaire 1997).

Le nord du Congo est peuplé par divers groupes de pygmées de Bambenjele et de Bangombe collectivement désignés sous le nom d'Aka (Sato 1992). Traditionnellement ces groupes chassent et se réunissent dans la forêt pour la subsistance en plus des activités agricoles. Plusieurs groupes distincts qui parlent Bantou habitent également la zone, et chassent, pêchent, et font de l'agriculture, principalement pour des raisons de subsistance (Eves et Ruggiero, en cours d'impression). Ces deux groupes vivent dans un rapport économique et social complexe qui est interdépendant (Bailey *et al.*, 1992).

POINTS FORTS DU PROJET

La plupart des dispositifs qui sont considérés comme avantageux pour accomplir les objectifs du projet de Nouabalé-Ndoki sont des considérations de base qui sont communes à la plupart des projets de conservation. Parfois elles existent *a priori*, et parfois elles doivent se faire développer et mettre à jour grâce à un effort conscientieux. Elles peuvent être mentionnées sous les sept rubriques qui suivent:

Base naturelle: une première considération pour l'établissement d'un projet de conservation est qu'elle doit impliquer une zone géographique avec des capitaux naturels qui sont fortement désirés (c'est-à-dire, une zone qui mérite d'être protégée et qui présente un intérêt au niveau de la biodiversité, de l'entretien des fonctions de base de l'écosystème, et au niveau du danger, de la nativité, ou de rareté des plantes et des animaux). La nature du site doit permettre la possibilité d'une protection immédiate avec les moyens disponibles et durables à long terme. La zone du NNNP et ses environs est considérée comme une zone intacte d'une très grande valeur en Afrique centrale. Pendant que le développement de l'exploitation forestière et minière continue en Afrique centrale, les forêts intactes deviennent de plus en plus rares et la valeur de la forêt Ndoki augmente simultanément.

Pendant que le développement de l'exploitation forestière et minière continue en Afrique centrale, les forêts intactes deviennent de plus en plus rares et la valeur de la forêt Ndoki augmente simultanément.

Base sociale: 1) Les zones ayant les niveaux bas ou supportables de conflits entre l'homme et la faune sont idéales. Une autre composante essentielle est: 2) une position positive ou potentiellement positive de la population locale envers la conservation. Ceci apparaît à travers leur perception des avantages de l'usage (pour la consommation et pour la non-consommation) et ceux du non-usage qui résulteront de la stratégie de conservation dans l'immédiat et à long terme. Les bénéfices peuvent être économiques, culturels, nutritionnels et politiques. La population humaine dans la région du NNNP est parmi les plus basses dans les zones non-arides en Afrique. L'occupation humaine dans le noyau du parc national n'existe guère si l'on se réfère à l'histoire récente, et le point de vue de la population pour ce qui concerne la conservation est essentiellement positif et a la possibilité de se développer.

Base politique: Les activités et le personnel du projet sont tenus à s'assurer du soutien du gouvernement hôte à tout moment et à tous les niveaux. La prise de conscience et le soutien de la part des autorités des gouvernements qui aident les pays en voie de développement revêtent aussi une importance capitale pour assurer la continuation du soutien bi- et multilatéral. La réception et le soutien du gouvernement congolais des propositions pour l'action de la conservation ont été excellents, comme on a pu le voir par la signature rapide du décret présidentiel pour la reconnaissance officielle du Parc National. L'intérêt porté aux efforts de conservation de la part du gouvernement provisoire formé après la guerre civile de 1997 offre davantage de preuves du soutien continu du NNNP et du projet de Nouabalé-Ndoki.

Base économique: Les ressources financières suffisantes (par exemple, le capital pour le développement, et les fonds pour des opérations de base, pour le personnel, l'entretien, la recherche appliquée, et des activités auxiliaires) doivent être obtenues et soutenues tout au long du projet et même après sa réalisation. Le projet reçoit jusqu'à ce jour le soutien des agences internationales, ce qui a permis de réaliser des progrès considérables au niveau du développement de l'infrastructure et de la recherche scientifique. Les tentatives en cours doivent établir un fidéicommiss pour les activités futures dans la zone.

Base pratique: L'infrastructure et les matériaux physiques nécessaires pour conduire des activités de projet doivent être en place. Le projet a établi une excellente infrastructure aux camps de base de Bomassa et de Makao et aux centres de recherches de Ndoki et de Mbéli; il a également obtenu suffisamment de matériaux scientifiques et pratiques pour conduire des activités de conservation, d'éducation, de recherches et d'entretien.

Ceux qui contribuent à l'accomplissement des objectifs de conservation, par un effort direct ou en renonçant aux profits de la faune, de la flore et de l'exploitation minière, devraient ressentir les avantages du projet.

Le choix du moment: Même les meilleurs plans de gestion et de conservation risquent de ne pas réussir si le temps n'est pas favorable à l'action. Etant donné que la zone du parc national n'avait pas encore été attribuée à une compagnie d'exploitation et n'avait pas ressenti trop de pressions des intérêts de chasse au moment de sa conceptualisation, le temps lui était fortement favorable. Les activités de conservation ayant lieu dans le parc national voisin de Dzanga-Ndoki ont également aidé à rendre le gouvernement conscient des avantages de conserver cette zone de la République du Congo.

Évaluation: Ceux qui contribuent à l'accomplissement des objectifs de conservation, par un effort direct ou en renonçant aux profits de la faune, de la flore et de l'exploitation minière, devraient ressentir les avantages du le projet. Tous les dépositaires qui n'en bénéficient pas directement doivent savoir qu'il y a une valeur intangible ou esthétique dans la zone protégée. Les valeurs pratique et esthétique sont deux composantes essentielles, et un équilibre doit en être réalisé pour satisfaire aux considérations pratiques (les avantages humains directs) et esthétiques.

Le concept de conserver des ressources vivantes pour le bien de futures générations n'a peu ou pas de précédents historiques dans la zone, ni culturellement ni politiquement.

DÉFIS DU PROJET

Nous devons aussi souligner les conditions qui ne favorisent pas la conception et la réalisation du projet. Les éléments ci-après ont une importance critique dans la planification du projet:

La grande mobilité des populations humaines: Les habitants locaux sont facilement attirés aux zones où les occasions économiques ou d'autres avantages deviennent disponibles, ce qui fait augmenter la pression sur l'environnement normal et la possibilité de conflits entre l'homme et la faune.

Les systèmes naturels ne correspondent pas aux divisions politiques: La forêt et la faune ne peuvent pas être divisées selon les frontières de la nation ni selon les unités définies par la gestion de sylviculture.

La concurrence pour l'utilisation du territoire par d'autres intérêts: La sylviculture, la chasse commerciale et l'exploitation minière offrent des avantages lucratifs immédiats.

L'instabilité politique: Les menaces imposées par la guerre civile, les différends ethniques, et l'instabilité régionale risquent de subvertir des projets de conservation.

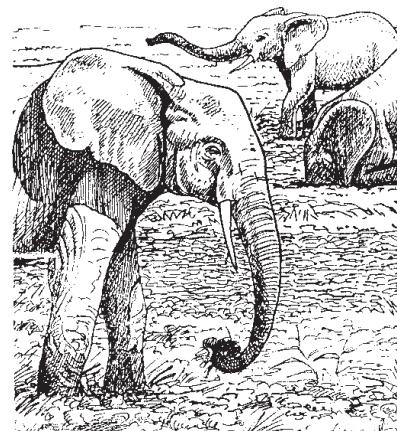
Le manque de traditions de conservation: Le concept de conserver des ressources vivantes pour le bien de futures générations n'a peu ou pas de précédents historiques dans la zone, ni culturellement ni politiquement.

La nature cyclique du financement: L'aide financière du projet est basée principalement sur des fonds issus des sources bi- et multi-latérales, et reste susceptible aux réductions entraînées par les cycles de financement et par la façon variable dont la politique étrangère des organismes donateurs perçoit le statut du gouvernement hôte.

Les communications et le logistique: L'isolement et le manque d'infrastructures fiables de transports et de communications posent des difficultés pratiques.

Les considérations de personnel: Actuellement, il n'y a pas suffisamment d'individus parmi les Congolais qui ont de l'expérience dans la conception et la gestion des projets de préservation. Beaucoup de gens préfèrent travailler dans la bureaucratie de la capitale, plutôt que sur le terrain où les conditions de vie sont fréquemment difficiles. Souvent, les ressortissants sont attirés par des positions bien rémunérées à l'extérieur de la région de préservation. Plusieurs étrangers qui travaillent sur des projets internationaux de préservation préfèrent se consacrer aux études scientifiques plutôt que de s'occuper de fonctions opérationnelles ou de gestion.

Le manque de soutien légal et législatif convenable: Les lois qui concernent la sylviculture et la chasse sont dépassées, inefficaces et appliquées de manière aléatoire. Le système pénal n'existe guère aux niveaux régional et national. Même les personnes qui sont déclarées coupables et qui sont par la suite condamnées ne sont pas punies de façon efficace à cause du manque d'infrastructure pénitentiaire adéquate.



Loxodonta africana.
(Illustration: Bernardin Nabana)

VERS LES SOLUTIONS EFFICACES

Bien que les buts et les objectifs changent considérablement suivant les différents projets de préservation, la conception générale peut se ramener à deux catégories: de-haut-en-bas et la participation. L'approche classique de la gestion de la flore et de la faune procède du haut en bas et implique normalement que les zones protégées et leurs ressources appartiennent à l'État (IIED 1994). Les approches de participation prennent en compte les besoins et les perceptions des populations locales. Pimbert et Pretty (1994) ont répertorié sept types de participation: la participation passive; la participation aux données d'informations, la participation par consultation, la participation pour des raisons matérielles; la participation fonctionnelle; la participation interactive, et la participation active.

D'un côté extrême, nous avons la participation passive où les décisions sont prises par des experts hors de la zone de préservation et la population en est consciente mais n'a aucun pouvoir de les changer. De l'autre extrémité, nous avons la participation active, où la population locale procède indépendamment des organismes extérieurs pour réaliser ses objectifs. Entre les deux extrêmes, les divers types de participation renvoient notamment à: la réception des avantages directs et indirects, les discussions *a priori*; les systèmes de compensation des pertes dues à la faune ou au manque de possibilités d'exploitation, et la contribution des ressources par les groupes locaux et les agents extérieurs.

Des projets de préservation peuvent également être décrits d'une façon générale comme: des «Projets de Protection/Conservation» (PCP); «Projets de Développement et de Conservation Intégrée» (ICDP); et des «Projets de Conservation/Science» (CSP). Le PCP est fondamentalement un modèle qui procède de haut en bas et est basé sur l'idée protectionniste dans laquelle les gens et la faune sont séparés, parfois par des barrières et des bornes. L'application de la loi y est primordiale. En tant que tels, ces projets de «haut en bas» fournissent des avantages importants aux intérêts externes, mais l'impact socio-économique sur les communautés locales doit être clarifié et compris (IIED 1994).

Le modèle ICDP est plus récent et est fréquemment promu comme un moyen d'engager les communautés locales dans la préservation des ressources biologiques (Munashighe et Shearer 1995; Western et Wright 1994; Gibson et Marks 1995; Barret et Arcese 1995). Les ICDP s'intéressent notamment aux améliorations agricoles, aux activités qui stimulent l'économie et qui sont compatibles avec les objectifs de la préservation et du développement de la communauté, ainsi qu'aux activités traditionnelles de préservation. Ce modèle a été adopté de façon différente par beaucoup d'organismes internationaux de préservation et a été utilisé à travers l'Afrique avec des résultats variables. Une variante du modèle ICDP est de rendre la préservation dépendante du développement plutôt que d'imposer un projet de développement de l'extérieur sans consulter préalablement la communauté. Désignés sous le nom de la Conservation Basée sur la Communauté (CBC), ils sont généralement appliqués à travers le continent et ailleurs comme un moyen de renverser l'approche de «haut-en-bas», et surtout de focaliser sur les besoins et les perspectives de la population qui font des sacrifices pour préserver la nature. En plus des motivations économiques pour préserver les ressources vivantes, ces projets comprennent normalement une part éducative de la préservation. CBC présente les méthodes traditionnelles et modernes de la préservation, et peut commencer à l'inté-

Là où un projet se trouve à mi-chemin de l'échelle des approches de «haut-en-bas» et du «bas en haut», l'approche à tendance à changer: le projet passe du moment de sa naissance à des périodes de croissance et de développement, et continue avec des phases qui peuvent inclure des changements de participants, de financement et de soutien à différents niveaux. La catégorisation d'un projet particulier peut donc changer avec le temps.

rieur ou à l'extérieur des communautés. La chose la plus importante, c'est que les communautés en bénéficiait (Western et Wright 1994).

Les CSP sont basés sur la recherche écologique et socio-économique appliquée et peuvent ne pas satisfaire directement la nécessité de protéger des zones naturelles mais essaient plutôt de fournir une base de connaissances pour les préserver et les contrôler (voir Hardin, Rupp et Eves 1997 à <http://yale.edu/sangha>). Les CSP, avec d'autres approches, peuvent mieux être compris comme des outils à être utiliser dans un cadre plus large de préservation qui peut inclure les actions des PCP ou des ICDP, ou l'action participative basées sur la communauté.

Là où un projet se trouve à mi-chemin de l'échelle des approches de «haut-en-bas» et du «bas en haut», l'approche à tendance à changer: le projet passe du moment de sa naissance à des périodes de croissance et de développement, et continue avec des phases qui peuvent inclure des changements de participants, de financement et de soutien à différents niveaux. La catégorisation d'un projet particulier peut donc changer avec le temps. Tel est le cas du projet de Nouabalé-Ndoki où on combine quelques dispositifs saillants d'une approche protectionniste avec quelques aspects des modèles de participation, tout en mettant un accent considérable sur la recherche scientifique nécessaire pour concevoir et exécuter un plan protégé de gestion de la zone. L'approche actuelle est discutée ci-dessous dans les limites générales qui sont intrinsèques aux modèles.

LE MODÈLE DE NDOKI

Le modèle de Ndoki est basé sur un ensemble de directives destinées à soutenir le but principal du projet qui est de perpétuer l'intégrité physique et biologique du système naturel au nord du Congo. Le développement du modèle est un processus dynamique et empirique qui se fonde d'une part sur l'observation et la traduction des efforts de préservation en Afrique centrale et dans les endroits semblables, et d'autre part sur l'application sélective des concepts qui conviennent au contexte du NNNP et de ses abords.

Des conditions historiques et réelles ainsi que leur évolution probable sont considérées à la lumière des buts de préservation et des stratégies destinées à les réaliser. Les conditions citées ci-dessus sont considérées pertinentes au développement du modèle et sont continuellement réévaluées en fonction de ce processus dynamique. Certains problèmes (c'est-à-dire, l'instabilité politique ou la jurisprudence inefficace) sont au delà de la portée de n'importe quel projet de préservation.

Cependant, il est nécessaire de reconnaître et de comprendre les risques que ces conditions courrent. D'autres conditions indésirables peuvent être abordées à travers une planification et une réalisation

Le modèle de Ndoki est basé sur un ensemble de directives destinées à soutenir le but principal du projet qui est de perpétuer l'intégrité physique et biologique du système naturel au nord du Congo. Le développement du modèle est un processus dynamique et empirique qui se fonde d'une part sur l'observation et la traduction des efforts de préservation en Afrique centrale et dans les endroits semblables, et d'autre part sur l'application sélective des concepts qui conviennent au contexte du NNNP et de ses abords.

efficaces à long terme. Les directives suivantes tirent profit des points forts du projet et cherchent à souligner ses responsabilités. En conclusion, nous offrons quelques considérations pratiques qui peuvent convenir au développement et à l'évolution du modèle.

PROJET ETHOS

Le noyau du NNNP, défini par les frontières du parc national, constitue le cœur des activités de conservation dans la région. La protection et la conservation de son environnement physique, de ses communautés biotiques, et de ses processus naturels représente la raison d'être du projet.

La conservation et la gestion des ressources vivantes de la zone sont des moyens qui ont pour fin la perpétuation de l'intégrité biologique et de l'écosystème. Travailler étroitement et en collaboration avec le gouvernement et les populations locales est la meilleure façon d'assurer la réussite de ces objectifs.

La conception et la reconnaissance officielle du parc national sont les mieux réalisées lorsque leur coût est moins élevé que celui d'autres modes d'utilisation de la terre (dont la sylviculture et l'extraction minière, par exemple).

Le modèle du projet devrait être constamment modifié et adapté. La recherche et le développement doivent être menés sans cesse avant et pendant les activités dans la zone. Notre connaissance est limitée mais croît sans cesse; la situation d'évolution exige une évaluation constante (gestion adaptée).

Le concept de «l'intérêt individuel éclairé» est un mécanisme efficace pour favoriser les activités dans les zones périphériques et zones-tampons qui répondent à long terme aux besoins de l'homme et qui en même temps demeurent écologiquement responsables et assurent la promotion des objectifs de la conservation dans la région.

Les rapports entre les projets de conservation et les agences gouvernementales devraient être en synergie. Par exemple, l'éducation et la formation professionnelle aident le projet directement et peuvent contribuer à ce que les dirigeants de la génération future mettent en valeur la capacité du pays à préserver et à contrôler ses ressources naturelles.

Les intérêts des dépositaires doivent être définis, développés et préservés par le projet dans la mesure où ces intérêts sont compatibles avec les objectifs du projet ou les complètent.

Dans la mesure du possible, les projets à grande échelle qui ont été initiés par d'autres agences devraient fonctionner à l'extérieur de la zone de conservation, pour limiter la région gérée de conservation et pour réduire le nombre de conflits entre l'homme et la faune, tout en encourageant le développement économique de la région dans le pays.

Dans la mesure du possible, les projets à grande échelle qui ont été initiés par d'autres agences devraient fonctionner à l'extérieur de la zone de conservation pour limiter la région gérée de conservation et pour réduire le nombre de conflits entre l'homme et la faune, tout en encourageant le développement économique de la région dans le pays.

Le projet devrait contribuer aux institutions de la nation, particulièrement à celles qui sont liées à la conservation, à l'utilisation durable des ressources naturelles, à l'éducation/formation professionnelles, et à la recherche scientifique.

Le projet devrait également parler sur un ton positif du Congo et de ses efforts de conservation. La prise de conscience inter-nationale contribue au soutien des activités de la conservation à différents niveaux.

PARTICIPATION ET COOPÉRATION LOCALE

Des intérêts nationaux et régionaux doivent figurer à chaque étape de la prise de décisions, de la conception et des procédés de mise en place.

L'intérêt que portent les populations locales aux écoles, à la formation professionnelle, à l'emploi, à d'autres possibilités lucratives, et à la santé devrait être pris en compte. Les dépositaires doivent recevoir au moins le minimum nécessaire pour assurer leur coopération et leurs sentiments positifs envers les objectifs du projet et de la conservation.

La participation des habitants locaux au projet devrait être maximisée. Autant d'offres d'emploi possibles devraient leur être faites, surtout s'ils font des sacrifices pour aider la conservation. Ces sacrifices représentent un investissement significatif dans le projet. Lorsqu'aucune personne locale qualifiée ne peut être trouvée pour un poste quelconque, un individu qualifié de nationalité congolaise d'une autre communauté peut être employé pendant qu'on enseigne des techniques nécessaires aux candidats locaux. Si aucun candidat congolais ne peut remplir les tâches qui exigent une expérience particulière ou une haute technicité, alors on emploiera un expatrié avec la mission annexe de former des nationaux qui devront éventuellement en prendre la relève.

Il est important d'avoir un groupe uniifié de communautés locales. Les réunions devront aborder aussi bien les préoccupations des communautés locales que les objectifs du projet de conservation.

Afin d'éviter toute forme d'illusions chez la population locale, les promesses ne devraient pas dépasser les limites financières ou les considérations pratiques du projet. Il faut faire attention aux espérances des villageois qui ne se sont pas avérées et aux promesses rompues par la gestion du projet, car elles peuvent induire un esprit de déception et de mécontentement.

Des stratégies de gestion doivent être adaptées aux conditions écologiques, culturelles et économiques locales. Elles devraient donner priorité à la population humaine de la zone du projet et éviter des afflux importants des personnes de l'extérieur.

La participation des habitants locaux au projet devrait être maximisée. Autant d'offres d'emploi possibles devraient leur être faites, surtout s'ils font des sacrifices pour aider la conservation. Ces sacrifices représentent un investissement significatif dans le projet.

CONSIDÉRATIONS PRATIQUES

- Si les intérêts économiques contradictoires et concurrentiels (la chasse, l'extraction minière, l'exploitation forestière) sont présents, il sera difficile de présenter aux communautés locales les avantages de la préservation de la nature.
- L'immigration non-contrôlée compromettra les avantages que les habitants locaux peuvent tirer de la préservation et peut entraîner un sens de mécontentement chez les dépositaires locaux légitimes.
- Les conflits devront être résolus dès que possible.
- Le développement d'un fond en fidéicommis (*trust fund*) pour faire face aux dépenses pendant le déroulement du projet permettra d'isoler les fonds de base du projet des vicissitudes du financement bilatéral.

La planification d'une zone protégée telle qu'un parc national, et sa présentation aux dépositaires potentiels, est une tâche complexe et difficile qui exige la discussion et la validation à tous les niveaux tout au long des processus d'élaboration, de planification et de mise en place. La discussion avec les dépositaires doit se poursuivre pendant toute la vie du projet et doit se faire comme un véritable échange réciproque d'informations.

Le programme de préservation doit comprendre une composante efficace et intrinsèque d'anti-braconnage. Il faut décourager le braconnage et la destruction des ressources forestières.

La promotion de l'initiative trinationale de préservation est souhaitable. Cette zone élargie permettra une stratégie de préservation basée sur l'écosystème qui correspondra mieux au système naturel. Elle offrira également un degré de sécurité lors des perturbations politiques qui pourraient arriver à un des trois pays. L'échange d'expériences parmi les organismes et les individus participant sera fort enrichissant pour le groupe. Une communication et une coopération continues entre les participants dans le réseau du fleuve Sangha pourront fournir une efficacité améliorée et une échelle plus grande de possibilités d'activités, telles que les ateliers professionnels, l'échange d'informations, la recherche, les services techniques, l'éducation et les activités contre le braconnage.

BIBLIOGRAPHIE

- Bailey, R.C., S. Bahuchet, et B. Hewlett. 1992. Development in the central African rainforest: concern for forest peoples. Dans *Conservation of west and central African rainforests*, K. Cleaver, M. Munasinghe, M. Dyson, N. Egli, A. Peuker, F. Wencelius, eds. World Bank Environment Paper Number 1. Washington, D.C.: World Bank: 202-211.
- Barret, C. B. et P. Arcese. 1995. Are integrated conservation-development projects (ICDPs) sustainable? On the conservation of large mammals in sub-Saharan Africa. *World Development* 23(7): 1073-1084.
- Dowsett-Lemaire, F. et R. J. Dowsett. 1997. Inventory of birds and mammals of northern Congo. *Touraco Research Reports*.
- Eves, H.E. et R. G. Ruggiero. Sous Presse. Socio-economics and sustainability of hunting in forests of northern Congo. Dans *Hunting for sustainability in tropical forests*, J.G. Robinson and E. Bennett, eds. New York: Columbia University Press.
- Gibson, C. C. et S. A. Marks. 1995. Transforming rural hunters into conservationists: an assessment of community-based wildlife management programs in Africa. *World Development* 23(6): 941-957.
- Hecketsweiler, P. 1989. *La conservation des écosystèmes forestiers du Congo*. Gland, Switzerland: IUCN.
- IIED. 1994. *Whose Eden? Overview of community approaches to wildlife management*. Report to the Overseas Development Administration. London: International Institute for Environment and Development.
- Moutsambote, J. M., T. Yumoto, M. Mitani, T. Nishihara, S. Suzuki, et S. Kuroda. 1994. Vegetation and list of plant species identified in the Nouabalé-Ndoki Forest, Congo. *Tropics* 3: 277-293.
- Munasinghe, M. et W. Shearer. 1995. *Defining and measuring sustainability: the biogeophysical foundations*. Washington D.C.: World Bank.
- Pimbert, M. D. et J. N. Pretty. 1994. *Participation, people and the management of national parks and protected areas: past failures and future promise*. UN Research Institute for Social Development. London: IIED.
- Ruggiero, R. G. et H. E. Eves. 1998. Bird-mammal associations in forest openings of northern Congo (Brazzaville). *African Journal of Ecology* 36: 183-193.
- Sato, H. 1992. Notes on the distribution and settlement pattern of hunter-gatherers in northwestern Congo. *African Study Monographs* 13: 203-216.
- Western, D. et R.M. Wright. 1994. The background to community-based conservation. Dans *Natural connections: perspectives in community-based conservation*, D. Western et R. M. Wright, eds. Washington D.C.: Island Press: 1-14.
- Wilkie, D. S., J. G. Sidle, et G. C. Boundzanga. 1992. Mechanized logging, market hunting, and a bank loan in Congo. *Conservation Biology* 6(4): 570-580.

RICHARD G. RUGGIERO a reçu son Ph.D. en Études de gestion de la faune à l'Université de Rutgers en 1989 et sur l'écologie et l'économie de l'éléphant africain (*Loxodonta africana oxyotis*). Son expérience africaine a commencé en 1981, quand il était biologiste de faune dans le Manovo-Gounda-St.Floris Parc National en République Centrafricaine, et où il également été conseiller de parc en 1986. Après deux ans d'avoir servi comme Directeur de l'Ecole d'Etude des Champs et le Centre de gestion de la Faune au Kenya, il a travaillé comme Directeur du programme du Parc National Nouabalé-Ndoki, et comme coordonnateur de recherches. C'est aussi un grand photographe de la faune: les photographies qu'il a réalisées ont été publiées dans *GEO*, *Paris Match*, *Wildlife Conservation* et *National Geographic Magazine*.

Bibliographie sommaire:

1991. Prey selection of the lion (*Panthera leo*) in the Manova-Gouna-St. Floris NP, Central African Republic. *Mammalia* 55(1):24-33.
1992. Seasonal forage utilization by elephants in central Africa. *African Journal of Ecology* 30:137-148.
1994. R.G. Ruggiero et J.M. Fay. Utilization of termitarium soils by elephants and its ecological implications. *African Journal of Ecology* 32:222-232.
1996. Interspecific feeding associations: mutualism and semi-parasitism between hippopotami (*Hippopotamus amphibius*) and African Jacanas (*Actophilornis africanus*). *Ibis* 138(2):346-348.
1998. R.G. Ruggiero et H.E. Eves. Bird-mammal associations in forest openings of northern Congo (Brazzaville). *African Journal of Ecology* 36:183-193.

Richard G. Ruggiero, US Fish and Wildlife Service, Office of International Conservation, 4401 N. Fairfax Drive, Arlington VA 22203-1622. Tel: 703.358.2460; Fax: 703.358.2849; E-mail: Richard_Ruggiero@fws.gov