

PROCÈS-VERBAL DES DISCUSSIONS ENTRE  
L'AGENCE JAPONAISE DE COOPERATION INTERNATIONALE (JICA) ET  
LES AUTORITES DE LA REPUBLIQUE GABONAISE  
CONCERNANT LE PROJET DE COOPERATION TECHNIQUE INTITULE  
« LA CONSERVATION DE LA BIODIVERSITE EN FORET TROPICALE  
A TRAVERS LA COEXISTENCE DURABLE ENTRE L'HOMME ET L'ANIMAL »

Conformément au compte rendu officiel des discussions signé le 19 août 2009, L'Equipe Conjointe d'Evaluation Finale mise sur pied par l'Agence Japonaise de Coopération Internationale (ci-après dénommée « la JICA »), s'est rendue du 7 au 24 avril 2014 en République Gabonaise (ci-après dénommée « le Gabon »). La mission avait pour objet de procéder à l'évaluation finale du projet de coopération technique intitulé : « Conservation de la Biodiversité en Forêt Tropicale à travers la Coexistence Durable entre l'Homme et l'Animal » (ci-après dénommé « le Projet ») au Gabon, dans le cadre du Partenariat de Recherche Scientifique et Technologique pour le Développement Durable (ci-après dénommé « le SATREPS »).

A l'instar de ce qui s'est fait lors des discussions, entretiens, visites de terrain, examens et analyses de documents, les deux équipes se sont accordées sur la teneur du rapport d'évaluation conjointe finale ci-joint.

Le Comité Conjoint de Coordination (CCC) du projet s'est réuni le 24 avril 2014. L'équipe d'évaluation conjointe y a présenté les résultats de l'évaluation validés par le CCC, comme l'indique le document ci-joint.

Fait à Libreville, le 24 avril 2014

M. Shigeo Yamagata  
Représentant résident  
Bureau de la JICA/ du JOCV au Gabon  
Agence japonaise de coopération  
internationale

Professeur Daniel Franck Idiata  
Commissaire Général du CENAREST  
Ministère de l'Enseignement Supérieur et  
de la Recherche Scientifique  
République gabonaise

En présence de :

Professeur Juichi Yamagiwa  
Conseiller en chef/ Primatologue  
PROCOBHA

En présence de :

Dr. Alfred Ngomanda  
Directeur  
Institut de Recherche en Écologie  
Tropicale



## DOCUMENT JOINT

Principaux sujets abordés

**1. Résultats de l'évaluation conjointe finale**

Les membres du CCC ont reçu le rapport de l'évaluation conjointe (voir « Pièce jointe »), et l'équipe d'évaluation en a présenté le sommaire des résultats en même temps que des recommandations et les enseignements tirés. Les membres du CCC ont validés les résultats de l'évaluation, les conclusions, les recommandations et les différents enseignements tirés présentés. Le projet s'est aussi accordé sur le besoin de répondre correctement aux difficultés pendant le laps de temps restant.

**2. Questions autour de la station de recherche**

Alors que la partie gabonaise a demandé à la JICA de continuer à soutenir - après la fin du projet - la construction en cours de la station de recherche, au cas où cette dernière ne serait pas achevée pendant la période impartie au projet, la JICA a indiqué qu'à son retour au Japon, elle abordera la question avec les autorités compétentes et rapportera aux autorités gabonaises les actions à mener.

**3. Viabilité des résultats du projet**

Alors que le projet s'achèvera en septembre 2014, le CCC a reconnu qu'il était important d'assurer la pérennité des intrants et résultats du projet après son terme. Il a été confirmé que le CENAREST/l'IRET en partenariat avec les institutions de recherche japonaises maintiendront la pérennité des intrants et résultats du projet et en amplifieront encore les résultats.

**4. Promouvoir l'Écotourisme dans le Parc National de Moukalaba-Doudou (PNMD)**

Le groupe a discuté et souligné l'importance et le potentiel « écotouristique » du Parc National de Moukalaba-Doudou (ci-après dénommé « le PNMD ») dans le cadre d'une coexistence durable entre l'homme et l'animal grâce à l'amélioration des moyens de subsistance des villageois cibles. Il a été confirmé que les autorités gabonaises compétentes soutiendront au maximum le développement de l'écotourisme, et la JICA a signalé de son côté l'approbation d'un nouveau projet à petite échelle dénommé : « Encouragement de l'engagement proactif de la population locale à l'écotourisme dans un Parc National à travers la formation de guides-interprètes sur les ressources naturelles et culturelles » (titre provisoire) qui sera mis en œuvre par une association

japonaise en collaboration avec les structures gabonaises compétentes, notamment le CENAREST, l'ANPN et le Conseil Départemental de Douigny en vue de former des gabonais sélectionnés à être des éco-guides et des interprètes de la nature et la culture.

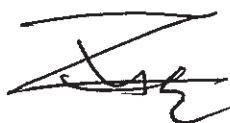
FIN

Handwritten signatures and initials in blue ink. From left to right: a signature that appears to be 'D.', a symbol resembling a crossed hammer and sickle, the initials 'AN', and a signature that appears to be 'LD' with a large flourish above it.

Rapport d'Evaluation Conjointe Finale  
portant sur le projet de coopération technique intitulé  
“La Conservation de la Biodiversité en Forêt Tropicale  
à travers la Coexistence durable entre l'Homme et l'Animal”  
en République Gabonaise

Libreville, République Gabonaise

Le 23 avril 2014



---

M. Kazuhiro Goseki  
Chef de mission de l'équipe japonaise  
d'évaluation finale et conseiller technique  
en chef du Directeur Général, Direction  
de l'environnement global, Agence  
Japonaise de Coopération Internationale  
(JICA)



---

Dr. Paulin Kialo  
Chef de mission de l'équipe gabonaise  
d'évaluation finale et chercheur à  
l'Institut de Recherche en Sciences  
Humaines (IRSH)

## Abréviations

ANPN	Agence Nationale des Parcs Nationaux
APA	Accès et Partage des Avantages
C/P	Counterpart (Homologue)
CCC	Comité Conjoint de Coordination
CENAREST	Centre National de la Recherche Scientifique et Technologique
CFA	Coopération Financière en Afrique Centrale
CN	Coordinateur National
COMIFAC	Commission des Forêts d'Afrique Centrale
CP	Chef du Projet
CR/D	Compte-Rendu des Discussions
DP	Directeur du Projet
HB	L'Homme et la Biosphère
IEE	Initial Environmental Evaluation (Notice d'Impact Environnemental)
IOV	Indicateurs Objectivement Vérifiables
IRET	Institut de Recherche en Écologie Tropicale
IRSH	Institut de Recherche en Sciences Humaines
IUCN	International Union for Conservation of Nature (Union Internationale pour la Conservation de la Nature)
JICA	Agence Japonaise de Coopération Internationale
JICE	Centre Japonais de Coopération Internationale
JST	Agence Japonaise des Sciences et de la Technologie
MP	Mois-Personne
ONG	Organisation Non-Gouvernementale
PDM	Projet Design Matrix (Matrice de Conception du Projet)
PNMD	Parc National de Moukalaba-Doudou
PO	Plan d'Opérations
PROCOBHA	Projet de Conservation de la Biodiversité en Forêt Tropicale à travers la Coexistence Durable entre l'Homme et l'Animal
PV/D	Procès-Verbal des Discussions
RDC	République Démocratique du Congo
SATREPS	Partenariat de Recherche Scientifique et Technologique pour le Développement
TICAD	Conférence Internationale de Tokyo sur le Développement de l'Afrique
UNESCO	Organisation des Nations Unies pour l'Education, la Science et la Culture
WWF	Fonds Mondial pour la protection de la Nature

Table des Matières

1	Aperçu de l'évaluation conjointe finale .....	1
1.1	Introduction.....	1
1.2	Grandes lignes du projet .....	1
1.3	Objectifs de l'évaluation conjointe finale .....	2
1.4	Membres de la mission conjointe d'évaluation finale.....	2
1.5	Méthodologie de l'évaluation .....	3
2	Niveau de réalisation du projet.....	3
2.1	Niveau de réalisation des intrants .....	3
2.2	Niveau de réalisation des activités .....	5
2.3	Niveau de réalisation des Résultats .....	6
2.3.1	Niveau de réalisation du Résultat 1 .....	6
2.3.2	Niveau de réalisation du Résultat 2.....	7
2.3.3	Niveau de réalisation du Résultats 3 .....	8
2.3.4	Niveau de réalisation du Résultat 4 .....	8
2.4	Niveau de réalisations de l'objectif du projet.....	9
2.5	Groupes et zones cibles.....	10
2.6	Processus de mise en œuvre et le cadre.....	11
2.6.1	Transfert de technologie.....	11
2.6.2	Gestion du CCC et autres fonctions de gestion pour la planification, le suivi et la prise de décision.....	11
2.6.3	Utilisation des PDM, PO et autres outils de gestion.....	11
2.6.4	La communication entre personnel du projet et C/P.....	12
2.6.5	Coordination avec les autres parties prenantes, bailleurs de fonds et projets concernées.....	12
2.6.6	Considérations d'ordre social et environnemental .....	12
2.6.7	Publicité .....	13
2.6.8	Autres questions de gestion .....	13
2.7	Facteurs qui ont affecté positivement les résultats .....	13
2.8	Facteurs qui ont affecté négativement les résultats .....	13
3	Résultats de l'évaluation .....	13
3.1	Pertinence .....	14
3.2	Efficacité .....	15
3.3	Efficiences .....	16
3.4	Impact .....	17
3.5	Viabilité.....	18
4	Conclusion .....	20
5.	Recommandations.....	20
6	Leçons apprises / Référence à d'autres projets.....	22

## Liste des Annexes

Annexe 01	Calendrier de la mission d'évaluation conjointe finale
Annexe 02	Project Design Matrix (PDM)
Annexe 03	Plan d'Opérations (PO)
Annexe 04	Liste des personnes interrogées
Annexe 05	Affectation des experts japonais
Annexe 06	Liste des équipements fournis par la partie japonaise
Annexe 07	Coûts de fonctionnement
Annexe 08	Liste des formations du personnel gabonais au Japon
Annexe 09	Liste des homologues gabonais
Annexe 10	Liste des rapports de recherche et des articles publiés



## 1 Aperçu de l'évaluation conjointe finale

### 1.1 Introduction

Le bassin du Congo situé en Afrique centrale est doté d'une très grande biodiversité. Il s'agit de la 2ème plus grande forêt tropicale au monde juste derrière celle du bassin amazonien. Le Fonds Mondial pour la Nature (WWF) prévient que d'ici 2040, 70 % de la forêt tropicale du bassin disparaîtra si aucune mesure efficace de lutte contre la déforestation n'est prise. La République Gabonaise qui couvre une grande partie du bassin du Congo est très largement recouverte par la forêt. L'Etat Gabonais a pris des mesures pour préserver les riches écosystèmes du pays et dédie en 2002 plus de 10% de sa superficie à 13 parcs nationaux. Afin de renforcer la conservation de la biodiversité et d'assurer des avantages aux populations vivant à proximité des forêts, la promotion de l'écotourisme est devenue l'une des priorités du gouvernement gabonais et d'organismes au rang desquels figurent plusieurs Organisations Non Gouvernementales (ONG) internationales.

Le manque de données scientifiques adéquates sur l'écosystème de la forêt tropicale dans les zones cibles est l'un des facteurs qui limite la gestion scientifique et la conservation de la biodiversité. Par ailleurs, des connaissances scientifiques sont nécessaires pour lutter contre les zoonoses conséquence des interactions entre l'homme et la faune et pour promouvoir un écotourisme sans risque. Pour ce faire, il a été jugé bon de mener des recherches scientifiques et de proposer une méthodologie concrète, efficace et pratique en vue d'obtenir les données scientifiques nécessaires et mettre en place une gestion durable de la biodiversité qui repose sur les collectivités locales.

Depuis les années 1950, l'Université de Kyoto promeut la recherche sur la conservation des primates notamment celle des grands singes de la forêt tropicale africaine. L'Institut de Recherche en Écologie Tropicale (IRET) sous l'égide du Centre National de la Recherche Scientifique et Technologique (CENAREST) du Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique, et l'Université de Kyoto ont conclu un accord pour mener des recherches conjointes sur les primates dans le Parc National de Moukalaba-Doudou (PNMD) - l'un des 13 parcs nationaux du Gabon - connu pour abriter un grand nombre de primates et notamment des gorilles. La recherche conjointe démarrée au début des années 2000 donne depuis de précieux résultats.

L'IRET, en collaboration avec l'Université de Kyoto et d'autres institutions de recherche japonaises de premier plan, a proposé un projet de coopération technique dans le cadre du Partenariat de Recherche Scientifique et Technologique pour le Développement Durable (SATREPS), soutenu par l'Agence Japonaise de Coopération Internationale (JICA) et l'Agence Japonaise des Sciences et de la Technologie (JST), dont l'objectif est d'élaborer des méthodes de gestion communautaire de la biodiversité dans le PNMD par le biais de carte écologique scientifique, la prévention des zoonoses et la promotion de l'écotourisme. Au cours de l'étude de la planification détaillée de mars 2009, le gouvernement japonais et le gouvernement gabonais se sont accordés sur les grandes lignes ainsi que sur le contenu du projet, et les deux états ont signé le 19 août 2009 le Procès-verbal des discussions (PV/D). Le projet a démarré en septembre 2009.

L'évaluation conjointe finale a été faite environ cinq mois avant la fin du projet, conformément à l'article V du PV/D. Le calendrier d'évaluation se trouve en **Annexe 01**.

### 1.2 Grandes lignes du projet

La version 01 de la Matrice de Conception du Projet (PDM) approuvée lors du Comité Conjoint de Coordination (CCC) de mars 2012 (**Annexe 02**) en indique les grandes lignes dont la synthèse se trouve ci-dessous :

Titre	Description
Intitulé du projet	Conservation de la Biodiversité en Forêt Tropicale à travers la Coexistence Durable entre l'Homme et l'Animal
Durée du projet	Septembre 2009 - septembre 2014 (5 ans)



Titre	Description
Zone cible	Le Parc National de Moukalaba-Doudou (PNMD) et ses environs (zone de Doussala) en République Gabonaise.
Groupes cibles	Le personnel de l'IRET et les communautés locales
Objectif du projet <sup>1</sup>	Méthodologie de gestion durable de la biodiversité avec la participation de la population locale est proposée sur la base des données scientifiques
Résultats	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Espèces, habitats et écosystèmes qui doivent être conservés en priorité dans le PNMD sont identifiés</li> <li>2. Basée sur les données scientifiques, la méthode de contacts sécurisé entre l'homme et les grands mammifères, particulièrement avec les primates, est proposée</li> <li>3. Méthodes scientifiques pour l'écotourisme axées, notamment sur l'observation des primates, sont développées</li> <li>4. Capacité de la population locale pour la conservation de la biodiversité est renforcée</li> </ol>

### 1.3 Objectifs de l'évaluation conjointe finale

Les objectifs de l'évaluation conjointe finale sont les suivants :

- a. Vérifier le degré de réalisation des activités, des résultats et les processus de mise en œuvre en comparaison à la PDM et au Plan d'opérations (PO, **Annexe 03**)
- b. Identifier les facteurs qui ont affecté le projet aussi bien positivement que négativement;
- c. Evaluer le Projet à l'aune des cinq critères d'évaluation: Pertinence, Efficacité, Efficience, Impact et Viabilité
- d. Sur la base des résultats de l'évaluation, faire des recommandations sur les mesures à prendre au cours de la période de projet restante et après son achèvement.
- e. Consolider les enseignements tirés pour ce qui est de la formulation et de la mise en œuvre de projets futurs de même nature et dans des domaines similaires.

### 1.4 Membres de la mission conjointe d'évaluation finale

- a. Partie Japonaise

#### Equipe JICA

Nom	Poste	Fonction au sein de l'organisme d'origine
M. Kazuhiro Goseki	Chef de mission	Conseiller technique auprès du Directeur général, Département de l'Environnement global, (JICA)
M. Shinsaku Fukazawa	Planification de la Mission	Conseiller, Division 2 de la Conservation des forêts et de la nature, Groupe pour la Conservation des forêts et de la nature, Département de l'Environnement global, (JICA)
M. Shinichiro Tsuji	Evaluation et analyse	Consultant Senior, Département de la science environnementale et d'ingénierie, Administration des conseils à l'étranger, Nippon Koei Co. Ltd.
M. Masanori Shintani	Evaluation de la méthodologie d'Ecotour	Président, Ecologic General Incorporated Association
Mme Naoko Hiramatsu	Interprète	Centre japonais de coopération internationale (JICE)

<sup>1</sup> Les projets du SATREPS ne présentent pas d' « objectif global » contrairement à d'autres projets de coopération technique de la JICA.

Equipe JST

Nom	Fonction au sein de l'organisme d'origine
Dr. Kotaro Inoue	Directeur de recherche, JST
Mme Miho Takahashi	Gestionnaire adjointe du programme, JST

b. Partie gabonaise

Nom	Fonction au sein de l'organisme d'origine
Dr. Paulin Kialo	Chercheur, IRSH, CENAREST
M. Christian Johnson-Ogoula	Directeur technique adjoint, Agence Nationale des Parcs Nationaux (ANPN)
Dr. Raymonde Mboma	Chercheur, IRET, CENAREST

**1.5 Méthodologie de l'évaluation**

Un bref rappel de la méthodologie d'évaluation se trouve ci-dessous :

- Les membres de la mission ont été choisis pour les deux parties : japonaise et gabonaise qui ont discuté et décidé des attributions et responsabilités respectives
- Une grille d'évaluation a été préparée pour identifier des points d'évaluation spécifiques et les méthodes de collecte de données (ouvrages existants, entretiens/questionnaires, visite sur le terrain/ observation). La mission a ainsi élaboré une série de questionnaires.
- Les visites ont été effectuées par la mission conjointe d'évaluation, des entretiens ont été conduits concomitamment à l'analyse de plusieurs documents importants. La liste des personnes interrogées se trouve en **Annexe 04**.
- La mission conjointe a passé en revue les réalisations du projet et l'a évalué en fonction des cinq critères d'évaluation du tableau suivant:

Critère	Description
Pertinence	Evaluation générale pour savoir si le Projet a atteint son objectif ainsi que l'objectif global conformément aux politiques des deux parties et aux besoins du pays partenaire.
Efficacité	Evaluation en tenant compte de dans quelle mesure le Projet sera achevé (à la fin du Projet). Par la suite c'est une question sur le niveau de contribution des résultats pour atteindre l'objectif du Projet.
Efficiéce	Evaluation en tenant compte de la mesure de la production des Résultats du Projet par rapport aux toutes les ressources apportées.
Impact	Changement positif ou négatif provenant directement et indirectement à la suite du Projet. La perspective sur la réalisation d l'objectif global est aussi évaluée.
Viabilité	Evaluation générale de l'étendue de continuité (et encore de développement) que les changements obtenus par le Projet pourrait espérer après l'achèvement du Projet.

- La mission conjointe a rédigé le rapport d'évaluation, émis des conclusions, fait des recommandations et dégagé les leçons apprises.

**2 Niveau de réalisation du projet**

Bien que l'examen des documents et des entretiens au cours de l'évaluation conjointe finale , des données et des informations ont été collectées et examinées dans le cadre de la réalisation du projet, et les réalisations du projet ont été évaluées par rapport aux intrants et activités prévues par le PO et les Indicateurs Objectivement Vérifiables ( IOV ) indiqué dans la PDM.

**2.1 Niveau de réalisation des intrants**

En général, les intrants ont suivi la planification, même si certains ont été retardés, à l'instar du premier coordinateur du projet japonais et de certains équipements dont l'achat a été difficile car ils sont

E

BA

introuvables au Gabon. Il n'y a pas eu de Chef de Projet (CP)/Coordinateur National (CN) pour la partie gabonaise pendant un an. D'une manière générale, l'utilisation et la maintenance de l'équipement, des véhicules et autres matériels fournis par la partie japonaise a été correct. Toutefois, certains équipements (comme un véhicule et un piège photographique) ont été mis hors service. Par conséquent, la réalisation globale des intrants est jugée passable.

Les résultats de l'évaluation sur les intrants (apports) au projet pour les parties japonaise et gabonaise sont résumés ci-dessous:

Partie japonaise :

- ✓ Le projet a mobilisé 134 mois/personne ( MP ) pour les experts japonais et 54 MP des coordinateurs de projet. 16MP des experts japonais ont été mobilisés en utilisant le budget de la JST. L'Annexe 5 les présente en détail. Leurs apports techniques ont été maximisés pour la mise en œuvre du projet.
- ✓ L'affectation du premier coordinateur du projet japonais s'est faite six mois après le lancement du projet. Les coordinateurs japonais ont été remplacés à trois reprises. L'absence de coordinateur et les fréquentes passations entre les quatre coordinateurs ont affectées l'administration du projet.
- ✓ Le JICA a mobilisé quatre spécialistes du bâtiment pour soutenir la construction de la station de recherche.
- ✓ 28 MP des chercheurs japonais a été mobilisé à l'aide de fonds autres que ceux de la JICA et de la JST.
- ✓ La partie japonaise a fournie du matériel et des équipements pour les laboratoires, des outils de recherche pour le terrain et des véhicules comme indiqué dans l'Annexe 06 du présent rapport. Les articles ont été sélectionnés après concertation entre les chercheurs japonais et gabonais.
- ✓ Les laboratoires de l'IRET ont été mis en place progressivement et ont été achevés en 2013. Les chercheurs gabonais ont conçu le guide de maintenance et d'utilisation des laboratoires sous la direction de chercheurs japonais.
- ✓ La station de recherche sur le terrain était inachevée au moment de l'évaluation finale comme l'indique un peu plus loin le présent rapport, et l'équipement et les matériaux de laboratoire achetés pour la station n'ont pas été installés et reste à l'arrêt et inutilisés. L'équipement a été stocké dans les entrepôts des fournisseurs et devra être transféré ailleurs dans un proche avenir.
- ✓ La partie japonaise a alloué des budgets pour chaque année fiscale opérationnelle du projet, (Annexe 07). Bien que non prévu dans le budget, la partie japonaise a endossée les déplacements, per diem et autres frais de leurs homologues car le budget de la partie gabonaise était insuffisant.
- ✓ Huit homologues gabonais (C/P) ont été envoyés au Japon avec le budget de la JICA au titre de la formation (Annexe 08). Six autres gabonais ont été envoyés en stage au Japon avec les fonds de la JST et de l'université de Kyoto. Constat a été fait que les anciens stagiaires mettaient en pratique dans leurs travaux les enseignements reçus.

Partie gabonaise

La partie gabonaise a désignée un Directeur de projet (DP) et un CP/CN comme le stipule le PV/D que les deux états ont validés et signés en août 2009. La partie gabonaise a également mis à disposition d'autres chercheurs clés, des homologues dans le cadre de la mise en œuvre du projet et de recherches conjointes, comme l'indique l'Annexe 09. Le DP et le CP/CN étaient des homologues de plein droit et ont gardé du temps en conséquence pour le projet.

Le DP a été remplacé une fois suite à une affection à l'IRET. La passation entre le 1<sup>er</sup> et 2<sup>ème</sup> DP s'est faite en douceur, sans anicroches. Le remplacement du 1<sup>er</sup> CP/CN s'est fait en septembre 2011, et le mandat du 2<sup>ème</sup> CP/CN a pris fin en mars 2012. En avril 2013 un CN a été nommé pour reprendre les responsabilités du CP/CN. En l'absence d'un CP/CN et CN, les chercheurs de l'IRET et le coordinateur japonais ont chapeautés le projet pendant presque un an.

En 2009 et 2011, la partie gabonaise a complété les frais de déplacement du personnel C/P et a acheté du mobilier de bureau. En 2012, la partie gabonaise a récompensé d'un million de Francs CFA (Coopération Financière d'Afrique Centrale) la meilleure équipe de CENAREST.

La partie gabonaise a progressivement fourni des locaux de bureau pour le projet. L'organisme des C/P a mis des laboratoires à disposition à mesure de l'exécution du projet. L'approvisionnement en eau des laboratoires de l'IRET était au départ une difficulté majeure que la partie gabonaise a pu finalement résoudre. Pour le site, c'est le Ministère des Eaux et Forêts en collaboration avec l'ANPN et le WWF qui a mis à disposition les locaux.

## 2.2 Niveau de réalisation des activités

La plupart des activités indiquées dans la PDM et le PO ont été mises en œuvre conformément au plan de coordination et collaboration entre chercheurs japonais et gabonais même si certaines restent inachevées. Par conséquent, on peut conclure que la réalisation des activités est **acceptable**.

Alors que l'exécution de la plupart des activités est satisfaisante, celles qui suivent demeurent inachevées pour diverses raisons abordées plus loin dans ce rapport :

- ✓ Activité 3.1 au titre du Résultat 3 « Réaliser l'habituación des primates »
- ✓ Activité 3.2 au titre du Résultat 3 « Aménager les circuits écotouristiques dans la zone forestière pour les visiteurs »
- ✓ Activité 3.4 au titre du Résultat 3 « Elaborer le guide d'écotourisme »
- ✓ Activité 4.1 au titre du Résultat 4 « Créer la station de recherche et commencer à assurer la fonction du musée écologique » (voir encadré).
- ✓ Activité 4.2 au titre du Résultat 4 « Développer les outils d'éducation environnementale pour la population sur la promotion des connaissances des écosystèmes du PNMD ».

### Encadré 1: Avancée sur la construction de la Station de recherche

<Débuts>

- Il a fallu préciser les responsabilités respectives des experts japonais, de l'IRET et de la JICA quant à la construction car dès le début du projet en septembre 2009 le modus operandi n'était pas clair. En 2010 et 2011, plusieurs discussions se sont tenues en vue d'en rationaliser la gestion. Les chercheurs ont mis du temps avant de se décider sur les spécifications de la station.
- L'obtention du titre de propriété de la station a été longue en raison d'une procédure complexe. Les autorités compétentes n'ont octroyées le titre de propriété qu'en juin 2011.
- La JICA a fait venir entre avril et juin 2012 un premier spécialiste en BTP, et la première maquette a été faite.
- En se basant sur cette première maquette, un consultant a procédé en juillet 2012 à l'IEE
- <Phase ultérieure>
- L'appel d'offres pour le consultant local en BTP a débuté en juillet 2012, la sélection et le recrutement du consultant gabonais s'est achevé en septembre 2012.
- En septembre 2012, le consultant a terminé la maquette détaillée de la station de recherche. La maquette manquait cruellement des détails essentiels, et le titulaire du contrat n'a pas été en mesure de les identifier.
- L'appel d'offres à entrepreneur local a démarré et s'est achevé en novembre 2012. Les travaux ont immédiatement démarré et devaient être achevés en mars 2013. Les travaux n'ont pas été terminés, et



- le contrat (accompagné de lettres d'avertissements) a été prolongé à quatre reprises.
- L'estimation du coût initial et la planification par l'entrepreneur des travaux étaient inexacts. Elles ne tenaient pas suffisamment compte des difficultés inhérentes à une région isolée, sans routes et ponts d'accès appropriés. Les experts de l'entrepreneur, le consultant en BTP, le projet et la JICA n'ont pas assez supervisé les travaux.
  - En novembre 2013, le contrat de l'entrepreneur a été suspendu.
  - En février 2014, la JICA a fait venir un autre spécialiste en BTP japonais. La maquette a été revue, et les travaux préparatoires pour un nouvel appel d'offres à un consultant local ont démarrés. Le processus de modification de contrat pour l'entrepreneur était en cours.

### 2.3 Niveau de réalisation des Résultats

Dans cette section, les résultats de l'évaluation sur les progrès du projet sont résumés par rapport à des IOV dans la MCP.

#### 2.3.1 Niveau de réalisation du Résultat 1

**Résultat 1** : Espèces, habitats et écosystèmes qui doivent être conservés en priorité dans le PNMD sont identifiés

**IOV**: Carte écologique du PNMD avec l'information sur les espèces, les habitats et les écosystèmes qui doivent être conservés en priorité est établie.

Tous les matériaux et données nécessaires sont déjà disponibles, et la carte écologique était, au moment de l'évaluation finale, en cours d'élaboration. Par conséquent, **il est fort probable que le Résultat 1 du projet soit atteint.**

Les détails des résultats sont résumés ci-dessous :

- ✓ La liste, la répartition géographique et la densité de population des mammifères terrestres dans les zones cibles a été étudié grâce à des pièges photographiques, le recensement, l'analyse statistique et l'analyse des données SIG.
- ✓ Le recensement de la faune et de la flore dans les zones cibles s'est fait sur 32 quadrats (500m x 500m), sur 2km de transect par parcelle et avec 3 pièges photographiques par parcelle. Les données recueillies ont été analysées en utilisant le logiciel statistique (Package R) et les analyses de télédétection/les données SIG en utilisant des images à haute résolution (Landsat). Les données météorologiques ont également été analysées. Le projet a collecté des informations essentielles indispensables pour faire une cartographie écologique, et 5 transects ont permis de déjà entreprendre le suivi phénologique.
- ✓ Sur la base des études ci-dessus, les zones cibles ont été segmentées en niches. L'identification d'espèces clés, espèces parapluies et espèces emblématiques a été possible dans ces zones.
- ✓ L'analyse de tests ADN a permis d'étudier la diversité génétique de ces espèces, et les facteurs qui influent sur la diversité génétique ont été déterminés. L'identification du genre de 17 espèces a été réalisée. En outre, il a été constaté que le nombre de gorilles était supérieur à celui des femelles, même si l'on pensait l'inverse avant le début de l'étude.
- ✓ L'observation directe, les pièges photographiques et l'analyse des fèces ont complétés l'étude sur l'interaction entre les primates et d'autres espèces (notamment les éléphants, les antilopes, et les buffles).
- ✓ Les caractéristiques de la biodiversité du PNMD ont été établies sur la base des résultats des études ci-dessus, et la conservation d'importants écosystèmes a pu être identifiée comme par exemple la contribution des éléphants à la régénération de la forêt et le rôle important que revêt la dispersion des graines par les primates. Il a été constaté que le mélange complexe entre forêts et

savane apparu le long des bandes de chaînes de montagnes sans prairies humides a été l'élément clé à l'origine de la biodiversité du PNMD.

- ✓ Le projet s'est fixé pour objectif de finaliser la carte après consultation des communautés cibles du PNMD. Ce processus de consultation n'a pas eu lieu parce que le projet attendait l'achèvement de la construction de la station de recherche pour le faire (un lieu prévu pour les réunions de consultation participative et la formation des villageois). Le projet mènera à bien sans station de recherche.
- ✓ Des méthodes de recherche innovantes et des technologies de pointe ont été choisies pour concevoir la carte. Une fois terminée, la carte écologique unique en son genre sera d'une grande valeur académique.

### 2.3.2 Niveau de réalisation du Résultat 2

**Résultat 2 :** Basée sur les données scientifiques, la méthode de contacts sécurisé entre l'homme et les grands mammifères, particulièrement avec les primates, est proposée.

**IOV:** Méthode de contact sécurisé entre l'homme et l'animal sauvage est formalisé dans un rapport et proposé à l'ANPN

Toutes les données fiables et les résultats de l'étude sont disponibles pour être synthétisés dans un rapport sur la méthode pour un contact sécurisé entre l'homme et l'animal. Les conclusions de l'étude ont été présentées au groupe de travail composé de représentants des organismes compétents. Le rapport de synthèse était presque entièrement rédigé conformément aux directives internationales (par exemple celles de l'IUCN). Un manuel conçu pour permettre un contact sécurisé entre l'homme et l'animal et destiné aux guides touristiques ainsi qu'aux touristes étant en cours de réalisation au moment de l'évaluation finale. Par conséquent, **il est fort probable que le Résultat 2 soit atteint.**

Les détails des résultats sont résumés ci-dessous :

- ✓ Un ensemble de méthodes scientifiques pour un contact sécurisé entre humains et primates a été conçu par le biais de plusieurs études réalisées pendant le projet. Une étude a été conduite dans 17 villages – notamment dans 3 villages qui jouxtent le PNMD- en vue de recueillir des données et des informations sur le contact entre l'homme et les grands mammifères, notamment les primates.
- ✓ L'analyse des zoonoses s'est faite au moyen de méthodes de recherche innovantes. L'analyse des différentes stades des maladies transmissibles de l'animal à l'homme ou vice versa a pu se faire grâce à des échantillons d'ADN collectés. Les agents pathogènes ont ainsi pu être identifiés tout comme les modes et les cycles d'infection. En outre, de nouvelles bactéries ont été identifiées, et l'analyse génétique a pu être faite.
- ✓ L'analyse sur les hormones du stress révèle que le niveau de stress du gorille augmente après l'habituation et baisse ensuite progressive.
- ✓ La méthode finale se ferait en concertation avec les villageois, mais cette consultation a été repoussée à cause du retard de la station de recherche. Le premier rapport de coupe sera disponible d'ici la fin du projet. Une fois conçu le manuel servira aux agents de l'écotourisme, aux touristes et à des fins d'éducation environnementale pour apprendre à interagir avec des animaux sauvages en toute sécurité.

### 2.3.3 Niveau de réalisation du Résultats 3

Sur la base des données scientifiques solides, un manuel sur la méthode d'observation appropriée pour les animaux sauvages - notamment des primates - est en cours de rédaction au moment de l'évaluation finale. Le manuel aurait dû être achevé pendant le projet et aurait été intégré aux Résultats de la recherche sur les façons dont l'homme peut avoir des contacts sécurisés avec l'animal et en particulier avec les primates. L'habituation du nouveau groupe de gorilles ( Groupe Huit ) s'achèverait environ 2-4 ans après le terme du projet . En conséquence, la réalisation du Résultat 3 est **acceptable**.

Les détails des résultats sont résumés ci-dessous :

- ✓ L'Université de Kyoto a effectué l'habituation d'un groupe de gorilles (Groupe Gentil) au cours des dernières années, depuis la période d'avant-projet. Le savoir-faire scientifique en termes d'observation s'est accumulé et servira dans la conception d'un manuel. Ce savoir-faire a servi pour faciliter l'habituation et la localisation d'un nouveau groupe de gorilles (Groupe Huit) qui pourra être observé dans le cadre de l'écotourisme. L'habituation du Groupe Huit a démarré en janvier 2011, Le processus d'habituation est à la troisième période sur cinq au total, ce qui correspond au processus d'habituation choisi pour le Groupe Gentil. La probabilité de rencontres n'a pas augmenté significativement après 40 mois surtout en raison de difficultés liées à la gestion de la main d'œuvre. En vue de renforcer la direction, un partenariat avec PROGRAM a été mis sur pied.
- ✓ Le projet a soutenu le développement de circuits écotouristiques dans un village cible
- ✓ Le projet a également favorisé la mise en place de règles en matière d'écotourisme sur les sites du projet en se reposant sur l'analyse de règles similaires adoptées au Rwanda, en Ouganda, en Tanzanie et en République démocratique du Congo (RDC).
- ✓ Des guides d'oiseaux et d'arbres à l'intention du PNMD ont été élaborés dans le cadre d'une série de guides éco-touristiques. Pour finaliser les autres manuels sur l'observation, une série de réunions de consultation devait être organisées. Cependant, ces réunions n'ont pas pu avoir lieu parce qu'il fallait attendre que la station de recherche soit terminée. Les résultats sur la recherche des moyens inoffensifs pour des contacts entre les hommes et les grands mammifères, notamment les primates seraient intégrés dans les méthodes d'observation, et le manuel devrait être achevé dans les délais du projet.

### 2.3.4 Niveau de réalisation du Résultat 4

**Résultat 4:** Capacité de la population local pour la conservation de la biodiversité est renforcée.

**IOV 01 :** Niveau de compréhension de la population locale sur l'importance de la conservation de la biodiversité est amélioré.

**IOV 02 :** Au moins cinq (5) spécialistes locaux sont formés

En raison des activités du projet dans les villages cibles, les populations de la région sont devenues plus conscientes de la valeur des ressources naturelles qui les entourent. Leur conscience environnementale s'est accrue grâce à l'influence des spécialistes locaux (les villageois formés) développés dans le cadre du projet, bien que certaines des activités

d'éducation environnementale prévues n'ont pas pu avoir lieu en raison de l'absence de station de recherche cum écomusée dans le village. Sept spécialistes locaux sont bien formés, et leurs compétences dans le pistage d'animaux sauvages s'en sont trouver accrues. Les connaissances des spécialistes locaux et des villageois ont été remarquablement améliorée en matière d'écosystèmes dans le parc. Au cours de la visite de terrain, l'on a observé une dépendance des villageois vis-à-vis de l'aide extérieure. Dans l'ensemble, la réalisation du Résultat 4 s'est avérée **acceptable**.

Les détails des résultats sont résumés ci-dessous :

Niveau de compréhension de la population locale sur l'importance de la conservation de la biodiversité :

- ✓ Le résultat de l'inventaire a été présenté aux villageois. Des enregistrements vidéo et autres supports furent utilisés comme outils d'enseignement en éducation environnementale. Une partie de vidéos ont été diffusées à la population locale dans le cadre des activités d'éducation environnementale du projet. Un concours de dessin a été organisé également par l'équipe du projet dans deux écoles primaires locales.
- ✓ Le projet a prévu de développer un ensemble d'outils d'éducation environnementale et d'organiser plusieurs activités de sensibilisation à l'environnement afin de sensibiliser les populations locales. Toutefois, ces activités n'ont pas pu avoir lieu car le projet attendait la construction de la station de recherche pour abriter ces activités.
- ✓ Une étude sur les pertes de récoltes causées par les animaux sauvages, en particulier par les éléphants, a été entreprise par le projet dans le cadre d'une étude sur le contact entre les hommes et les grands mammifères dans 17 villages. Par ailleurs l'utilisation des ressources naturelles et les connaissances traditionnelles des villageois ont été également étudiées dans ces villages, notamment dans les trois villages cibles. Le résultat de l'étude a été présenté aux autorités concernées lors d'un atelier au CENAREST et également aux villageois afin de les sensibiliser sur les comportements des animaux sauvages. Le projet a assisté un programme de formation au Japon, qui comprenait des sujets relatifs aux technologies novatrices adoptées au Japon pour contrôler les pertes agricoles causés par les animaux sauvages. Certains villageois ont commencé à adopter le concept de ces initiatives au Japon pour leurs terres agricoles.

Progrès de la formation de spécialistes locaux et leurs niveaux :

- ✓ Un groupe de spécialistes locaux (villageois formés) avait été engagé par le projet pour aider dans les activités de recherche et autres travaux du projet. Il s'agissait de: 4 (auparavant 6) assistants de recherche / assistant de laboratoire (pisteurs confirmés) et 3 (auparavant 4) pisteurs. Aux fins de compléter le nombre de spécialistes locaux, des pisteurs temporaires avaient été choisis parmi les jeunes villageois, qui ont également acquis certaines compétences et connaissances.

**2.4 Niveau de réalisations de l'objectif du projet**

*Objectif du projet : Méthodologie de gestion durable de la biodiversité avec la participation de la population locale est proposée sur la base des données scientifiques.*



IOV : Méthodologie de gestion durable de la biodiversité avec participation de la population, basée sur les données scientifiques est présentée dans un rapport et proposée aux organismes concernés comme l'Agence Nationale des Parcs Nationaux (ANPN).

Les approches et les méthodes qui ont été adoptées et les études entreprises par le projet seraient rassemblées en une méthode proposée pour la gestion de la biodiversité au sein de la communauté, mais comment et quand elles seront consolidées par le projet devait être décidé au moment de l'évaluation finale. Un document intitulé «PROCOBHA Perspectives» a été élaboré afin de présenter le concept et la vision à long terme pour le développement de l'écotourisme et la conservation de la biodiversité pour le PNMD. Par conséquent, la réalisation de l'objectif du projet est **quasiment celle escomptée**.

Les détails des réalisations sont résumés ci-dessous :

- ✓ Un ensemble de documents universitaires ont été publiés tel que l'indique l'**Annexe 10**, et le projet a prévu de publier tous les principaux résultats de la recherche dans l'édition spéciale du TROPICQUES sur les primates et de les présenter lors des conférences internationales avant et après la fin du projet. Le projet a également prévu d'organiser, au Gabon, un symposium international en avril 2014 pour examiner les résultats du projet et de préparer un plan d'avenir pour l'application des résultats des projets pour le développement. Les chercheurs ont également prévu de présenter les résultats du projet lors de la conférence internationale sur les primates en août 2014. A la suite de ces activités, les résultats du projet seraient regroupées dans un ensemble de méthodes.
- ✓ Un groupe d'étude pour la préparation et l'examen des « PROCOBHA perspectives » a été formé avec des représentants de l'ANPN, du ministère des Forêts, du ministère du Tourisme et d'ONG locales. Le document a été élaboré pour obtenir un plan d'action, qui a été préparé au cours du programme de formation en écotourisme au Japon et est en cours d'examen auprès des organismes concernés.
- ✓ Les éléments constitutifs des méthodes consolidés ont été élaborés grâce aux solides données scientifiques et des expériences de terrain accumulées par les chercheurs. Par conséquent, la méthode devrait être pratique, une fois que le processus de consolidation sera achevé. L'utilité des méthodes devrait être testée par les praticiens comme l'ANPN une fois consolidées et transformées en manuels pratiques, guides pratiques et politiques générales à l'avenir.

## 2.5 Groupes et zones cibles

La zone cible (PNMD et ses environs) est l'un des parcs nationaux les plus importants dans le pays, qui regroupe une faune riche, y compris ses primates caractéristiques tels que les gorilles et les mandrills. Les chercheurs japonais de l'Université de Kyoto effectuent des activités de recherche dans le PNMD depuis des années. Par conséquent, le choix du PNMD et ses zones avoisinantes comme zone cible s'est avéré cohérent et logique.

Les groupes cibles pour ce projet sont «le personnel de l'IRET et la communauté locale (lire comme «membres du personnel concernés de l'IRET et les membres de la communauté locale »), selon la PDM. En raison de l'absence de chercheurs-primatologues gabonais, le projet a démarré en insistant sur la formation des jeunes chercheurs et l'aide à l'obtention de diplômes d'études supérieures en matière d'étude sur la primatologie. En plus des membres du personnel de l'IRET, le projet visait également des membres du personnel de l'ANPN et des ONG locales pour le renforcement des capacités.

L'un des trois villages ciblés était abandonné (village Konzi ), et très peu d'activités ont été réalisées dans le village Mbougou. La plupart des activités du projet se sont concentrées dans le village Doussala. Les villageois dans les communautés cibles étaient relativement homogènes du point de vue social et économique, et les assistants de recherche, pisteurs et autres ouvriers ont été choisis au sein des communautés.

## **2.6 Processus de mise en œuvre et le cadre**

### **2.6.1 Transfert de technologie**

L'évaluation conjointe à mi-parcours de mars 2012 a produit d'importantes recommandations pour le projet pour ce qui est du processus et des modes de transfert de technologie. L'évaluation à mi-parcours a suggéré une plus grande implication de chercheurs gabonais dans les activités de recherche et a encouragé les recherches conjointes. Elle a également suggéré que les présentations des résultats de la recherche doivent être effectuées conjointement afin que les compétences et les connaissances de recherche soient transférées aux homologues gabonais par les experts japonais. Depuis l'évaluation à mi-parcours, le nombre d'articles de recherche publiés à travers la collaboration d'auteurs japonais et gabonais s'en est vu augmenté.

Ceux qui ont poursuivi leurs études supérieures ont travaillé en étroite collaboration avec les chercheurs japonais au Japon et au Gabon, et les technologies ont été transférées par le biais de leurs activités académiques telles que les méthodes de recherche sur le terrain et l'analyse de l'ADN, des hormones, de pathogènes, des parasites, etc.

### **2.6.2 Gestion du CCC et autres fonctions de gestion pour la planification, le suivi et la prise de décision**

Le CCC s'est tenu cinq fois au cours des cinq années du projet, en mai 2010, septembre 2011 mars 2012, novembre 2013 et avril 2014, avec la participation satisfaisante des membres du CCC. Des questions importantes ont été discutées lors de la réunion, et des comptes-rendus des discussions (M/M) ont été dressés.

### **2.6.3 Utilisation des PDM, PO et autres outils de gestion**

La version 01 de la PDM a été approuvée par le CCC près de 2 ans et demi après le démarrage du projet. Le PO n'a jamais été approuvé par le CCC. Il aurait être mieux que la première réunion du CCC se tienne dans les 3-6 mois après le début du projet pour discuter et finaliser la version 01, le plan annuel et les l'adhésion au CCC. Les références à la PDM et au PO dans les rapports et documents de projet étaient insuffisantes, ce qui indiquait le manque d'attention de la PDM et du PO.

#### **2.6.4 La communication entre personnel du projet et C/P**

L'évaluation à mi-parcours a suggéré au projet d'améliorer la coordination et la communication entre les chercheurs et les managers japonais et gabonais. L'évaluation à mi-parcours a proposé au projet d'organiser des réunions régulières et d'adopter une approche de collaboration pour la planification des activités. Prenant la proposition de l'évaluation à mi-parcours en considération, le projet a commencé les réunions annuelles et périodiques conjointes de planification pour discuter de diverses questions. Le projet a également utilisé une liste de diffusion aux fins de partager l'information, même à la distance. Les présentations du résultat des activités du projet par les experts japonais ont été faites pour les C/P gabonais avant leur départ pour le Japon.

La partie gabonaise a fourni un coordinateur pour le projet qui a travaillé en étroite collaboration avec les coordinateurs japonais. Les chercheurs de l'IRET ont été désignés comme personnel administratif du projet, mais cet arrangement n'a pas fonctionné correctement. En septembre 2012, l'équipe du projet a engagé 2 personnels administratifs à temps plein aux niveaux national et local. Cela a considérablement amélioré la gestion de projet de manière significative, alors que cette disposition aurait dû être prise plus tôt.

#### **2.6.5 Coordination avec les autres parties prenantes, bailleurs de fonds et projets concernées**

Initialement, le projet était axé sur les recherches universitaires. Au fur et à mesure que le projet avançait, il a commencé à communiquer davantage avec l'ANPN de sorte que les résultats de la recherche scientifique ont pu être utilisés pour les besoins de gestion effective des parcs. Le projet a également collaboré avec une ONG locale (PROGRAM).

Le projet a présenté son approche et ses activités au cours d'une réunion de la Commission des Forêts d'Afrique Centrale (COMIFAC) à Libreville en février 2014, et les méthodes pour exploiter les recherches scientifiques pour la conservation ont attiré l'attention des participants. Aucun autre programme de bailleur de fonds n'était mis en œuvre dans les zones cibles.

#### **2.6.6 Considérations d'ordre social et environnemental**

Le conflit du travail sur le terrain entre le projet et les travailleurs villageois a perturbé la mise en œuvre du projet. Deux grèves ont eu lieu, et il a fallu 1an et demi pour régler le différend avec les travailleurs. Bien que les possibilités d'emploi dans les zones soient limitées, les attentes de création d'emplois exprimées des villageois étaient généralement élevées. Le projet est intervenue dans le conflit de travail en consultation avec les conseillers juridiques. Les contrats de travail entre le CENAREST et les ouvriers ont été établis conformément aux code du travail au Gabon, et les termes et conditions d'emploi ont été expliqués aux travailleurs. Par ailleurs, le projet a fait réaliser des examens médicaux aux travailleurs selon les conseils de l'ANPN.

Le projet a engagé un certain nombre de travailleurs temporaires, qui ont également exigé un contrat de travail. En raison de lois strictes de travail au Gabon, le risque de conflits potentiels était élevé avec les travailleurs temporaires. La différence dans les termes et conditions des travailleurs entre les différents programmes engendrerait les problèmes à l'avenir. La question était sous contrôle, et l'institut de recherche japonais, PROGRAM et l'ANPN envisageaient de rationaliser la collaboration entre leurs programmes.

Les impacts environnementaux furent gérés correctement sur les conseils de l'ANPN, ce qui aurait pu être obtenu à partir de la rénovation de l'accès aux villages cibles, la construction de stations de recherche, la rénovation des camps dans le parc national, l'utilisation de quads et autres activités

humaines à l'intérieur du parc et sa zone tampon. La JICA a engagé un consultant et entrepris la Notice d'Impact Environnemental (IEE), qui a été transmise et approuvée par La Direction Générale de l'Environnement. Le projet a communiqué avec les autorités concernées sur le suivi environnemental. Les travaux de construction dans le cadre du projet ont également été transmis à l'ANPN et reconnus par l'autorité concernée.

### 2.6.7 Publicité

L'exposition médiatique du projet était importante et de nombreux articles de vulgarisation ont été publiés dans les journaux et autres publications à la fois au Japon et au Gabon. Les chaînes de télévision japonaise (NHK) et britannique (BBC) ont également fait un reportage sur le PNMD. La nouvelle de la découverte d'un nouveau bifido bactérie chez les gorilles (*Bifidobacterium moukalabense*) a été répandue et diffusée par un certain nombre de journaux japonais, journaux télévisés et actualités Internet. Bien que les répercussions de l'exposition médiatique à l'étranger ont été expliquée aux villageois, le projet a limité son exposition dans les media gabonais et parmi le grand public en ce qui concerne le potentiel du PNMD en matière d'écotourisme afin d'éviter une affluence excessive de touristes alors même qu'un système et des directives adéquats visant à les accueillir étaient en cours d'élaboration.

### 2.6.8 Autres questions de gestion

Le projet a été effectué dans des zones à haut risque. Un certain nombre d'accidents et de maladies graves sont intervenus lors de la mise en œuvre du projet. et Ainsi la gestion des risques du projet aurait pu être plus efficace.

### 2.7 Facteurs qui ont affecté positivement les résultats

L'université de Kyoto effectuait des activités de recherche dans la zone cible pendant des années bien avant au projet. Elle a acquis une connaissance de base de la zone, qui a été utile pour la mise en œuvre du projet. L'université et ses chercheurs avaient développé un réseau avec des chercheurs et des institutions de recherche dans le domaine, ce qui a renforcé l'efficacité du projet.

### 2.8 Facteurs qui ont affecté négativement les résultats

Deux DP et trois CP/CN ont été affectés au projet au cours des 5 ans. Les décideurs concernés ont aussi changé. Les transferts et des changements fréquents de C/P ont affectés négativement sur le projet, bien que le projet soit à même de faire face aux difficultés et de réduire au minimum les effets négatifs.

La mentalité des collectivités locales qui consiste à distribuer à compte-goutte fut observée au cours de la visite sur le terrain. Cette dépendance excessive vis-à-vis des projets financés par l'étranger ne serait pas de nature à promouvoir des méthodes appropriées de gestion participative de la biodiversité. Les villages cibles étaient des communautés de migrants à l'origine installées pour les besoins des opérations d'exploitation du bois. En conséquence, il n'y avait pas de cohésion ni de mécanisme social de soutien mutuel au sein des communautés. Le projet a nécessité du temps et des efforts considérables pour instaurer une approche et des processus participatifs dans ces communautés.

## 3 Résultats de l'évaluation

Sur la base de l'examen et l'analyse des réalisations du projet ci-dessus, le projet a été évalué en utilisant les cinq critères d'évaluation, à savoir la pertinence, l'efficacité, l'efficience, l'impact et la viabilité. Les résultats de l'évaluation sont présentés dans cette section, et au cours de l'évaluation



l'hypothèse selon laquelle la construction de la station de recherche sera achevée dans la période du projet a été émise.

### 3.1 Pertinence

La pertinence a été jugée élevée. Les détails de l'évaluation sont résumés ci-dessous.

#### Pertinence par rapport aux besoins :

- ✓ Aux fins de la bonne gestion et la conservation des parcs nationaux et ressources naturelles qui s'y trouvent, il était important de comprendre la répartition et les modes d'interaction entre la faune et la flore dans les aires protégées. La grande partie de ce mécanisme écologique était inconnue, et le projet a entrepris des recherches afin de révéler le système écologique du PNMD.
- ✓ La gestion scientifique des parcs nationaux et des ressources naturelles qui s'y trouvent nécessitait des scientifiques spécialisés, compétents et expérimentés dans la réalisation d'étude sur le terrain, l'analyse des données à l'aide de technologies informatiques de pointe et dans la planification et la mise en application scientifique.  
Bien que cela ne soit pas explicitement indiqué dans la PDM, le projet a considérablement insisté sur le développement des capacités.
- ✓ L'écotourisme ayant fait l'objet d'une promotion, les risques de zoonoses, notamment causées par des bactéries et des parasites résistant aux antibiotiques transmissibles de l'animal à l'homme ou vice-versa s'est accrue. En outre, des groupes de gorilles habitués ont été nécessaires pour les besoins de la recherche, d'une part, et le tourisme, d'autre part. Le projet abordait ces questions.
- ✓ Les villageois du coin consommaient des ressources naturelles en voie de disparition pour leur survie et leur subsistance. Les moyens de subsistance parallèles étaient limités dans ces villages éloignés, et le projet a servi de base pour la promotion de l'écotourisme dans les zones cibles, ce qui pourrait bénéficier aux populations locales sans endommager l'environnement.
- ✓ Bien que le nombre de conservateurs sur le terrain issus des autorités concernées soit insuffisant pour protéger l'ensemble du parc, la coopération de la population locale s'est avérée indispensable pour une bonne gestion du parc. La création de mesures incitatives à l'endroit des populations locales pour la conservation des zones protégées et des ressources qui s'y trouvent s'est avérée essentielle afin d'associer correctement les villageois dans les activités de conservation. Et la promotion de l'écotourisme a été considérée comme la solution clé. L'ANPN avait besoin d'un soutien pour le développement de l'écotourisme, y compris de méthodes de développement de l'habitation de gorilles, à partir d'un Projet de conservation de la biodiversité en forêt tropicale à travers la coexistence durable entre l'homme et l'animal (PROCOBHA).

#### Cohérence avec les politiques et les priorités des gouvernements et des engagements internationaux:

- ✓ Le projet conforme au plan de continu 2012 du gouvernement japonais pour le Gabon. Le gouvernement japonais a officiellement annoncé lors de la 5ème Conférence Internationale de Tokyo sur le Développement de l'Afrique (TICAD) V que la conservation des forêts et de l'environnement, ainsi que le développement des capacités au sein des jeunes générations en Afrique demeuraient l'un des axes majeurs du gouvernement japonais.
- ✓ Le gouvernement gabonais a promu une politique nationale appelée «Gabon vert», et l'accent se déporte de la promotion du tourisme d'exploitation des ressources vers un tourisme qui utilise les ressources naturelles conservées comme attraction touristique (écotourisme). Le projet est en accord avec cette orientation politique.

- ✓ Un plan de développement de l'écotourisme a été préparé par le projet, qui est en accord avec le plan de gestion du PNMD préparé par l'ANPN. Le gouvernement gabonais a souligné l'importance de la conservation, et les effectifs de l'ANPN sont passés de 80 (2007) à 350 (2012), chiffre qui devrait s'élever à 750 d'ici à 2015.
- ✓ Les gouvernements japonais et gabonais ont ratifié la Convention sur la diversité biologique (CDB). Le projet devrait contribuer à la réalisation des objectifs d'Aichi pour la biodiversité, en particulier les objectifs 1, 11, 12 et 19.
- ✓ Le projet aurait exploré la possibilité d'exploiter les plates-formes et les outils internationaux tels que l'Initiative Satoyama pour accroître les ressources financières. Le Programme « L'homme et la biosphère » (MAB, en anglais) et le programme du patrimoine mondial du Fonds des Nations Unies pour l'Education, la Science et la Culture (UNESCO) seraient utiles pour la promotion de l'écotourisme et la conservation.

Pertinence de l'approche du projet:

- ✓ Malgré la participation des villageois vivant aux abords de la forêt, le projet a abordé les principaux problèmes potentiels en matière de gestion de la biodiversité, tels que la chasse illégale et la surexploitation des ressources naturelles. Cette approche participative s'est révélée appropriée dans la situation des zones cibles.
- ✓ Les éléments de renforcement des capacités ont été intégrés dans la conception du projet dès le début et ont, en outre, été renforcés au cours de la mise en œuvre. Bien que l'ANPN ne soit pas incluse dans les organismes C/P dans la conception du projet, la collaboration avec l'ANPN a été mise en place après l'évaluation à mi-parcours.
- ✓ L'Afrique compte de nombreuses zones de forêts tropicales avec une importante biodiversité similaire, qui ont été confrontées à des problèmes semblables à ceux du PNMD. La promotion d'un écotourisme scientifique, respectueux de l'environnement, a été identifiée comme l'une des approches prometteuses pour atteindre à la fois la conservation et le développement. Par conséquent, une approche scientifique est souhaitable afin de prévenir les zoonoses, promouvoir la cartographie écologique, élaborer des manuels d'observation pour le tourisme et améliorer les infrastructures (sentiers et pistes vertes/ponts, etc.)

### 3.2 Efficacité

L'efficacité a été considérée comme **modérément élevée**. Les détails du résultat de l'évaluation sont résumés ci-dessous.

- ✓ Grâce à l'aide considérable des chercheurs gabonais, des recherches significatives ont été réalisées en utilisant la connaissance approfondie et la riche expérience de chercheurs japonais. Certain nombre de publications ont été produites.
- ✓ L'ensemble des approches et des méthodes qui ont été développées au cours du projet n'ont pas encore été converties en manuels, directives et guides de terrain tel qu'indiqué dans les Résultats, et ne se sont pas encore finalisées par une consultation entre les villageois et les C/P et l'ANPN. Elles devront être regroupées dans un document consolidé et de synthèse pour la gestion de la biodiversité au sein de la communauté indiquée dans l'Objectif du projet. Le projet prévoit de le faire dans le cadre des principaux résultats de recherche dans l'édition spéciale du TROPICS. De nombreuses conférences et de symposiums internationaux sont également prévus, au cours desquels le document/ méthode seront présentés. Grâce à ces activités durant le reste de la durée projet, les méthodes globales pour une gestion participative de la biodiversité seront proposées.

Comment la méthode de synthèse serait utilisée et deviendrait utile seraient traités une fois le projet achevé.

Les spécialistes locaux (assistants de recherche issues des villages) et les pisteurs ont été employés et payés par le projet. L'équipe de l'évaluation finale a constaté, au cours de la visite sur le terrain, que leurs affections vis-à-vis des gorilles et l'environnement naturel était considérable. Il a été prévu que le projet formerait des guides locaux de visites écologiques dans le village qui se serviraient du manuel élaboré par le projet, manuel qui pourrait être utilisé pour la promotion de l'écotourisme dans la zone.

### 3.3 Efficience

L'efficience a été considérée comme **modérément élevée**. Les détails du résultat de l'évaluation sont résumés ci-dessous.

#### Rapport entre les Activités et les Résultats :

- ✓ Des ressources importantes ont été allouées, du temps accordé et des efforts ont été fournis dans le cadre de la construction de la station de recherche. Pourtant, le bâtiment était inachevé au moment de l'évaluation finale. Le projet essaierait de faire son mieux pour achever la construction pendant la période du projet, même si l'achèvement à temps était incertain. Par ailleurs, la majorité des activités du projet ont générés des données fiables et de la matière pouvant être utilisée dans la conception de cartes, manuels, méthodes et autres lignes directrices. En l'absence d'une station de recherche, la majorité des réalisations étaient encore en cours de développement au moment de l'évaluation finale. Ceci a considérablement réduit l'efficience du projet.
- ✓ En plus des contributions de la JICA et de la JST, l'Université de Kyoto et d'autres institutions de recherche japonaises partenaires ont déployés d'importantes ressources propres pour mettre en œuvre le projet, les résultats du projet en ont été amplifiés. L'institution universitaire avec ses chercheurs avait déjà créée, avant le début du projet, un réseau de chercheurs et instituts de recherche. L'efficience du projet en a été renforcée.
- ✓ Parfois, la gestion du projet a été rendue inefficace en raison de l'absence/du manque de personnel d'encadrement qualifiés. Certains chercheurs ont du passer beaucoup de temps à gérer le projet ce qui a affecté leurs recherches

#### Intrants et utilisation des intrants par rapport au niveau de réalisation des Résultats et de l'objectif du projet

- ✓ Les spécifications des articles placés dans les laboratoires mis en place dans le cadre du projet étaient dans l'ensemble appropriés. Les chercheurs du projet ont bien utilisé et entretenu les équipements mis à leur disposition dans le cadre des recherches.
- ✓ Les laboratoires mis en place dans le cadre du projet ont été largement utilisés et pourront l'être encore plus une fois que les chercheurs gabonaise reviendront du Japon avec des diplômes supérieurs.
- ✓ Les articles servant à la recherche sur le terrain ont aussi été en général correctement utilisés dans le cadre du projet. Les chercheurs de terrain ont fait un suivi de l'entretien des différents articles. Certains ont été endommagés et mis hors service à cause d'un emploi immodéré (comme l'un des trois quads du projet). Les frais d'entretien étaient élevés, et le budget y étant consacré insuffisant. Le personnel de l'IRET se trouvant au siège aurait dû assurer le suivi de l'utilisation et l'entretien de ces articles régulièrement et auraient dû prendre le cas échéant les mesures nécessaires.
- ✓ La partie japonaise a envoyée des chercheurs de renom, chevronnés, spécialisés ont été envoyés. Leur expertise a été utilisée au maximum dans le cadre du projet. Des spécialistes en écotourisme

auraient été efficaces pour le projet s'ils avaient été envoyés.

- ✓ Un partenariat avec une ONG locale (PROGRAM) a eu lieu pour mettre en œuvre le projet, plusieurs bailleurs de fonds étrangers ont été mis à contribution. Les partenariats avec PROGRAM et l'ANPN ont aussi amélioré l'efficacité des résultats du projet. Le partenariat aurait pu commencer à un stade précoce de la mise en œuvre du projet.

### 3.4 Impact

L'impact a été **modérément élevé**. Ci-dessous, le détail des résultats de l'évaluation :

- ✓ Le projet a attiré l'attention de chercheurs à l'étranger. Une fois la station de recherche terminée, elle pourrait accueillir des chercheurs d'autres pays et accélérer la recherche et les résultats.
- ✓ Les résultats des activités et réalisations du projet sont mentionnés dans le plan de gestion de PNMD préparé par l'ANPN après le début du projet. Le développement de l'écotourisme à travers la promotion de gorilles habitués est devenu l'un des principaux programmes du plan même si les gorilles habitués n'avaient jamais auparavant été considérés comme un élément clé du développement de PNMD. Les villages en tireront profit lorsqu'à l'avenir l'écotourisme sera correctement mis en œuvre.
- ✓ Le développement écotouristique centré sur les gorilles habitués à la présence de l'homme a rencontré un certain succès dans d'autres pays africains, en particulier en Afrique de l'Est. La mise en place d'un modèle similaire au Gabon a suscité l'intérêt de tour-opérateurs, et le projet a reçu des demandes y relatives. L'objectif de l'ANPN est d'accueillir 750 visiteurs au PNMD d'ici 2017. Pour atteindre cet objectif, l'ANPN s'appuie sur les résultats du projet.
- ✓ Les données et informations recueillies au cours du mandat cartographie pourraient servir à l'avenir à : l'éducation environnementale, l'écotourisme et le renforcement des capacités des agents et institutions concernées. Sur demande de l'Agence Nationale des Parcs nationaux (ANPN), les différentes données et carte seront intégrés au guide du PNMD, qui est une bonne référence pour les touristes, les chercheurs et les professionnels de la conservation.
- ✓ En utilisant les résultats des recherches, le projet aurait pu suggérer aux décideurs politiques gabonais de penser à de nouvelles politiques nationales en matière de promotion de l'écotourisme, de règles écotouristiques à l'échelle villageoise et de dommages faits aux cultures en utilisant les résultats de recherches. Il n'est pas certain que les autorités compétente ont choisi cette méthode comme règlement et les lignes directrices officielles.
- ✓ L'habitation d'un nouveau groupe de gorilles (Groupe Huit) a été effectuée grâce à la collaboration avec une ONG locale (PROGRAM), qui travaille depuis des années sur l'habitation des gorilles à la présence humaine. L'ONG finalisera l'habitation du Groupe Huit après le projet, et le Groupe Huit sera utilisé à l'avenir pour l'écotourisme.
- ✓ La partie gabonaise a exprimé un grand intérêt de reproduire l'expérience dans d'autres parcs nationaux pour promouvoir l'écotourisme sur la base de données et recherches scientifiques.
- ✓ En se basant sur les résultats du projets, certaines actions concrètes ont été menées, notamment la préparation d'un planning écotouristique, la mise en place d'un groupe à l'échelle du village (les « Femmes Sages ») composé essentiellement de femmes et visant à implanter dans un proche avenir l'écotourisme, les initiatives d'ONG locales (PROGRAM) pour ce qui est de l'habitation d'un autre groupe de gorilles dans le cadre de l'écotourisme et la participation active de l'ANPN sur le terrain dans la gestion des gorilles. Mettre en œuvre grâce au soutien des « Femmes sages » une initiative de ferme villageoise pilote, le projet a essayé de renforcer la cohésion villageoise et mécanismes efficace de solidarité au sein des communautés en plus de tester des mesures de contrôle des dégâts causés par les animaux sauvages. Mettre en place un tel processus impliqu du temps et nécessitera encore plus d'effort après le projet.



- ✓ Les conflits entre villageois se produiraient potentiellement dans la plus grande opacité, sans partage équitable des avantages.
- ✓ Etant donné que le projet est mis en œuvre de manière à être inclusif, plusieurs chercheurs, en plus du personnel administratif du C/P, participent aux différentes activités. Cela a généré des impacts multiples et a contribué à consolider les fondements de l'IRET en tant qu'institution de recherche.
- ✓ Plusieurs jeunes chercheurs japonais ont menés des études dans les sites du projet, et ils ont bénéficié des activités du projet. Trois d'entre eux ont été embauchés par des universités et centres de recherche, et d'autres poursuivent leur carrière dans le domaine de la recherche.

### 3.5 Viabilité

La viabilité est modérée. Les résultats de l'évaluation sont résumés ci-dessous :

#### Mécanisme de viabilité:

- ✓ Les « PROCOBHA perspectives » et le plan d'action préparé pour le développement de l'écotourisme et la conservation de la biodiversité au PNMD pendant le programme de formation à l'écotourisme au Japon a été présenté pour examen aux organismes compétents. Ces documents seraient utilisés pour dessiner les contours d'une feuille de route pour un écotourisme durable et contribueraient à pérenniser les résultats du projet.

#### Le renforcement des capacités pour un développement durable:

- ✓ Les chercheurs japonais et gabonais ont travaillé ensemble pendant le projet et ont engagé des recherches conjointes, qui ont contribué au développement des capacités des chercheurs gabonais. Les chercheurs japonais ont également parfois dispensé des cours.
- ✓ Le projet a donné à des chercheurs et professionnels gabonais la possibilité de bénéficier d'un programme de formation au Japon. Il a été constaté au cours de l'évaluation finale conjointe que les compétences et les connaissances acquises pendant la formation au Japon ont été utilisées dans les travaux de recherche et ceux liés au projet. Le projet a financé l'invitation de chercheurs d'autres pays africains pour augmenter les contributions au projet.
- ✓ Le projet a financé l'organisation de plusieurs conférences, colloques et forums avec la participation à la fois de chercheurs japonais et gabonais. Les chercheurs ont présentés les résultats de leurs recherches au cours de ces événements ce qui a aussi contribué au renforcement des capacités
- ✓ Il n'y avait pas de personnel administratif du C/P ou de chercheurs gabonais en écologie animale ou en primatologie. Le projet a financé quatre chercheurs gabonais dont l'un devait obtenir son diplôme pendant le projet et leur a permis d'obtenir des doctorats dans ces domaines à : l'Université de Kyoto, l'Université de Yamaguchi et l'Université de Kagoshima au Japon (pas dans le budget du projet). Trois autres chercheurs poursuivent actuellement leurs études doctorales à l'Université de Masuku au Gabon sous la direction de chercheurs de l'Université de Kyoto. Ce sont là s'agit de ressources humaines vitales pour poursuivre les travaux de recherche initiés par le projet et assurer la viabilité des intrants et des extrants du projet. Le souhait formulé par les jeunes chercheurs a été de travailler pour des universités, l'ANPN ou des ONG. S'ils pouvaient obtenir les emplois qu'ils désirent, la viabilité s'en trouverait de fait renforcée.
- ✓ Les transferts fréquents des agents entre les ministères concernés, le CENAREST, l'IRET, l'ANPN et d'autres parties prenantes a été constaté. Par conséquent, il a été considéré que cette tendance se poursuivra. Le risque de discontinuité des activités du projet ne pouvait pas être ignoré. Il a été constaté que le CENAREST et l'IRET plaçaient de grands espoirs dans les chercheurs formés dans le cadre du projet et obtenant des diplômes spécialisés. Il est probable que

les organismes concernés utilisent les chercheurs qui se sont rendus au Japon en vue d'obtenir leurs diplômes d'études supérieures à bon escient après le projet.

- ✓ Le personnel l'IRET affecté à d'autres programmes de recherche a également visité les sites du projet et a acquis des connaissances de base sur les principes et les approches de recherches pointus.
- ✓ Comme indiqué précédemment dans ce rapport, les intrants à mesure de l'avancement du projet ont permis d'améliorer les installations, l'équipement et la mobilité du C/H. Le projet a contribué au renforcement d'une norme de collaboration entre un organisme de recherche (IRET), les agences d'exécution (ANPN, Ministère des eaux et forêts, etc.) et les ONG (PROGRAM et WWF)
- ✓ Lors de la visite de terrain, l'équipe d'évaluation finale a constaté le bon niveau et les capacités des spécialistes locaux (assistants de recherche et pisteurs). Le développement de guides écotouristiques locaux peut être complété par le nouveau petit projet de la JICA intitulé : « Encouragement de l'engagement proactif de la population locale à l'écotourisme dans un Parc National à travers de la formation de guide d'interprétation sur les ressources naturelles et culturelles » qui sera mis en œuvre sur deux ans à partir d'octobre 2014.

Viabilité financière:

- ✓ Pendant le projet, les interlocuteurs au sein du gouvernement gabonais ont changé assez fréquemment. Le projet a ainsi appris que les négociations en matière de la contribution financière au projet de la partie gabonaise devaient être recommencées en cas de mutation des interlocuteurs ou de restructuration au sein de l'agence. La stabilité administrative du gouvernement gabonais a été déterminante pour garantir un budget adéquat et assurer une viabilité financière.
- ✓ L'IRET est sous la tutelle du CENAREST, lui-même placé sous la houlette du Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique, qui était jusqu'en janvier 2014 le Ministère de l'Education Nationale et de l'Enseignement Supérieur. Les conséquences de la restructuration administrative sur le projet n'étaient pas encore perceptibles en termes d'allocation budgétaire aux programmes concernés et les décisions restaient à prendre.
- ✓ L'engagement de Gouvernement gabonais prévoyant d'allouer un budget nécessaire à la poursuite des résultats du projet n'a pas été confirmé au cours de l'évaluation finale. Nous avons été informés de la préparation par l'IRET et l'ANPN d'une proposition de projet qui serait présentée au gouvernement, mais la rédaction de la proposition n'était pas terminée au moment de l'évaluation finale.
- ✓ En plus de l'effort que la partie Gabon doit consentir pour poursuivre les recherches sur ses seuls deniers, les institutions de recherche japonaises continueront à une plus petite échelle à mener des recherches dans la région, après le projet. D'autres chercheurs auront des opportunités de recherche nouvelles lorsque la station de recherche sera achevée. Grâce aux apports continue des universités, certains chercheurs gabonais pourront poursuivre leurs recherches, et l'équipement et les installations fournis par le projet seront utilisés et entretenus.
- ✓ Une fois terminée, il est prévu que les camps/dortoirs rattachés à la station de recherche génèrent leurs propres revenus en accueillant par exemple des projets de recherche de centre de recherche internationaux, d'autres chercheurs ou encore par la perception de droits. Les directives relatives à la perception de droits et la gestion d'une station de recherche étaient en train d'être faites au moment de l'évaluation finale. Il était prévu que leur rédaction soit achevée pendant la période du projet.

- ✓ En ce qui concerne l'aspect écotouristique du projet, une ONG locale (PROGRAM) et l'ANPN voudraient utiliser les résultats de la recherche pour développer l'écotourisme. PROGRAM permettrait d'obtenir des financements auprès des bailleurs de fonds et poursuivrait l'habitué du Groupe Huit et celles d'autres groupes et permettraient d'étoffer l'offre en matière produits d'écotourisme. L'ANPN devrait être capable d'appuyer et de contrôler les initiatives d'organismes privées et des tour-opérateurs à l'avenir, en se référant aux résultats de la recherche. Les salaires de certains des spécialistes locaux ne seront pas garantis après le projet, sauf en cas de revenus générés par l'écotourisme.

#### 4 Conclusion

Le projet est unique en ce sens que les chercheurs de renommée mondiale et les communautés locales ont travaillé ensemble et poser les jalons d'une bonne gestion scientifique de la biodiversité au PNMD et au-delà. Les décennies d'expériences et les technologies de recherche de pointe ont servi pour la mise en œuvre de ce projet. La participation des villageois dans les zones cibles a été soulignée. Des données et les résultats des études qui pourront servir comme outils de gestion participative du parc national. En plus des ressources du projet, les universités japonaises ont mobilisé leurs propres ressources pour intensifier les recherches. En conséquence, les résultats du projet ont été multipliés.

Le projet a considérablement augmenté les capacités de l'organisme et du personnel C/P. Le projet a offert aux chercheurs gabonais l'opportunité rare de pouvoir travailler de manière intensive avec des chercheurs japonais de premier plan. Plusieurs membres du personnel du C/H et des acteurs concernés ont ainsi pu se rendre au Japon dans le cadre de formations et les rencontres internationales. Plusieurs membres du personnel C/P poursuivent leurs d'études supérieures au Japon. Tandis que d'autres jeunes chercheurs soutiennent leur doctorat au Gabon avec le soutien d'universités et de chercheurs japonais. La capacité de l'organisme C/P en tant qu'institution a été renforcé avec la mise en place de laboratoires et la fourniture d'équipements, de véhicules et d'autres installations au cours du projet.

L'inconvénient majeur de projet est le fait que la station de recherche sur le terrain reste inachevée. La construction a été considérablement retardée et n'était pas encore terminée au moment de l'évaluation finale. Il n'était pas certain que la construction puisse être achevée dans la période du projet. Certaines activités du projet ont été retardées et certains Résultats attendus n'ont pas été finalisés en partie à cause de l'absence sur place d'une station de recherche. Les méthodes de gestion participative de la biodiversité ne sont pas encore consolidées ou n'ont pas encore été présentés dans un document compilé. La viabilité des résultats du projet serait discutable sans la station de recherche.

Au vu de ce qui précède, on peut conclure que le projet peut s'achever en septembre 2014 comme initialement prévu, et que la mise en place du projet est globalement presque satisfaisante. Cela aurait été mieux si la station de recherche avait été achevée à temps et que l'administration du projet avait été gérée plus efficacement.

#### 5. Recommendations

<Au Projet>

##### 1) Station de Recherche

Le projet se doit d'achever la construction de la station de recherche le plus rapidement possible pendant la période du projet. Un consultant approprié ainsi qu'un entrepreneur gabonais indiqué doivent être engagés dès que possible au terme d'une sélection et d'un processus de passation de marchés approprié. Le projet doit suivre leur travail de près. Il est important d'optimiser l'expertise du consultant japonais et de sélectionner un entrepreneur compétent, responsable des travaux qui est au courant des conditions locales. Après l'achèvement de la construction, les équipements de recherche ainsi que d'autres accessoires doivent être correctement installés à la station sous la direction d'experts.

## 2) Réalisation d'ébauches des Résultats

Il est important d'élaborer des cartes écologiques, des guides et manuels de terrain après avoir concerté les populations locales lors de réunions et de programmes de formation. Ceci dans le but d'augmenter la connaissance par les villageois des Réalisations et d'exacerber leur « sentiment d'appropriation ». En attendant la fin de la construction, le projet devrait élaborer une note conceptuelle, reprendre et/ou suggérer la table des matières des Résultats. Il devrait les présenter aux parties prenantes avant la fin de projet prévue en septembre 2014. Le projet devrait préparer un chronogramme/plan/calendrier desdites activités pendant le temps qu'il lui reste imparti et le présenter aux autorités concernés..

## 3) Rapport complet et consolidé sur la méthode de gestion participative de la biodiversité

Tel que le stipule l'objectif du projet, le projet devrait faire l'objet d'un rapport complet, consolidé sur la méthode de gestion participative de la biodiversité revenant en substance sur tous les principaux résultats des recherches scientifiques et activités du projet.

## 4) Préservation de la Cohésion sociale

L'impact négatif sur les moyens de subsistance des villageois qui ont été employés par le projet doit être minimisé lorsque le projet se termine. Avant son terme, le projet devrait expliquer clairement comment leurs capacités intégrées peuvent être utilisées à l'avenir dans le cadre du développement de l'écotourisme.

<A la partie gabonaise>

## 5) Promotion de l'Ecotourisme

L'ANPN et les autres autorités gabonaises compétentes doivent continuer à promouvoir et développer l'écotourisme au PNMD en fonction du résultat de projet. Pour cela, l'ANPN et l'IRET/CENAREST se doit de renforcer son soutien à l'habitation d'un plus grand nombre de groupes de gorilles et de développer d'autres produits d'écotourisme. L'ANPN et l'IRET/CENAREST doit se rapprocher des autorités compétentes pour parler de l'amélioration des infrastructures de base dans le cadre de l'écotourisme et notamment l'amélioration des routes et ponts d'accès et soutenir la promotion de l'écotourisme afin que les villageois puissent générer des revenus. Leur dépendance à l'égard du braconnage serait ainsi réduite.

## 6) Pérennité des intrants et résultats du projet

Comme le projet a généré des données de base, il est primordial que la partie gabonaise mette les informations à jour et qu'elle suive les changements en terme de biodiversité. La partie gabonaise devrait continuer à inviter des collaborateurs étrangers afin de promouvoir les recherches interdisciplinaires en matière de conservation de la biodiversité. L'IRET/CENAREST se doit d'utiliser et entretenir correctement l'équipement, les véhicules et les installations fournis par le projet au-delà de la durée du projet. L'IRET/CENAREST se doit de remplacer ou réparer les articles endommagés.

## 7) Utilisation du capital humain développé par le projet

Un certain nombre de chercheurs, d'assistants de recherche et de spécialistes locaux a été formés dans le cadre du projet. L'IRET / CENAREST devrait prendre les mesures nécessaires afin de s'assurer qu'ils travailleront dans le domaine de la recherche et du développement de l'écotourisme sans fréquentes mutations ou conflits sociaux.

## 8) Allocation budgétaire conséquente

Pour réaliser le nombre de recommandations susmentionnées, les autorités gabonaises devraient allouer un budget conséquent aux programmes d'intérêt et soutenir les recherches de l'IRET/CENAREST et celles relatives au développement de l'écotourisme par l'ANPN.

<A la partie japonaise>

## 9) Soutien administratif

La JICA devrait apporter son soutien sans faille dans le but de terminer la station de recherche. La



JICA pourrait envoyer la Mission d'évaluation ex post plus tôt que prévu, peut-être un an après la fin du projet pour que les problèmes critiques en cours soient traités en temps opportun.

## 6 Leçons apprises / Référence à d'autres projets

### 1) Importance de l'approche scientifique

Il a été constaté que l'approche scientifique a été efficace pour assurer une bonne gestion de la biodiversité. Il a également été constaté que les données scientifiques, des cartes et manuels peuvent être utiles pour le développement durable des produits, sites, plans et stratégies écotouristiques. Un projet similaire sur la conservation de l'environnement et le développement de l'écotourisme financé par la JICA et d'autres bailleurs de fonds se doivent d'avoir une forte composante scientifique.

### 2) Importance d'une équipe mixte de chercheurs et professionnels

Dès qu'une recherche s'applique à la situation réelle, elle affecte les moyens de subsistance des populations. Une telle initiative doit être mise en œuvre par des professionnels expérimentés en conservation et développement communautaire pour garantir des avantages aux populations locales concernées et atténuer les effets négatifs. Il est également bénéfique d'avoir un groupe de chercheurs avec des profils différents et venant d'horizon divers, à la fois avec un profil en sciences naturelles et en sciences sociales. Il a aussi été constaté que l'exécution de recherches appliquées nécessite des efforts importants en termes de gestion et d'administration. Un projet de recherche devrait être doté de coordinateurs de projet et membres du personnel administratif en nombre suffisant.

### 3) Gestion du personnel

Il est important de rédiger un contrat du travail approprié avec les employés du projet et de leur expliquer le contenu d'une façon répétitive jusqu'à ce qu'ils le comprennent bien les termes et conditions de leur travail pour éviter les complications.

### 4) Viabilité financière de la recherche

Habituellement, la recherche ne génère pas de gains économiques à court terme, mais elle est essentielle pour le bénéfice à long terme pour la société et l'environnement. Etant donné que les avantages sont à long terme, la recherche n'obtient habituellement que de maigres dotations - voire aucune dotation - des autorités financières et administrative. Il est important d'intégrer dans un projet de recherche, une composante du projet/ la stratégie pour développer un mécanisme pour générer des fonds.

### 5) Construction d'une structure au SATREPS

- ✓ Les responsabilités des parties concernées doivent être claires et réalistes dès le début. La participation adéquate des organismes C/P dans le cadre de la construction d'un ouvrage est vitale.
- ✓ Les affectations des spécialistes en BTP qualifiés devraient faire partie intégrante de la conception du projet dès le début. Il est indispensable de procéder à une bonne planification et que les travaux de construction soient supervisés par des spécialistes internationaux et/ou nationaux qualifiés.
- ✓ Au moment de la sélection, il est important d'étudier en détail les dossiers de performance précédents des consultants et les entrepreneurs postulants.
- ✓ Il est essentiel d'examiner attentivement la faisabilité/pertinence de la conception, d'estimer les coûts et de planifier/d'établir un calendrier de construction d'un point de vue technique, compte tenu des difficultés de transport et d'achat de matériaux de construction, et les difficultés à recruter de la main d'œuvre.

**Annexe 01: Calendrier de la mission d'évaluation conjointe finale**

<b>Date</b>	<b>Jour</b>	<b>Description</b>
le 6 avril	dim	Voyage du Japon à Paris
le 7 avril	lun	Voyage de Paris au Gabon
le 8 avril	mar	Visites de courtoisie et entretiens
le 9 avril	mer	Entretiens et réunion interne avec les évaluateurs gabonais
le 10 avril	jeu	Entretiens et révision de documents
le 11 avril	ven	Visite sur le terrain
le 12 avril	sam	Visite sur le terrain
le 13 avril	dim	Visite sur le terrain
le 14 avril	lun	Visite sur le terrain
le 15 avril	mar	Préparation du rapport
le 16 avril	mer	Préparation du rapport
le 17 avril	jeu	(Jour férié) Préparation du rapport
le 18 avril	ven	Visites de courtoisie et réunion interne
le 19 avril	sam	Préparation du rapport et réunion interne
le 20 avril	dim	Préparation du rapport et réunion interne
le 21 avril	lun	(Jour férié) Préparation du rapport et réunion interne
le 22 avril	mar	Finalisation du rapport et réunion interne
le 23 avril	mer	Finalisation du rapport et signature du rapport
le 24 avril	jeu	Comité conjoint de coordination, signature du compte-rendu des discussions
le 25 avril	ven	Voyage du Gabon à Paris
le 26 avril	sam	Voyage de Paris au Japon
le 27 avril	dim	Arrivée au Japon

**Annexe 2: Project Design Matrix (PDM)**

Intitulé du Projet: Conservation de la biodiversité en forêt tropicale à travers la coexistence durable entre l'homme et l'animal

Ver. 1 Datée du 22 mars 2012

Agence d'exécution: Institut de Recherche en Ecologie Tropicale (IRET)

Groupes cibles: Personnel de l'IRET et population locale

Zones cibles: Parc National de Moukalaba-Doudou (PNMD) et zone avoisinante (zone Doussaïa)

Durée du Projet: Cinq années

Résumé Narratif	Indicateurs objectivement vérifiables	Moyens de Vérification	Hypothèses Importantes
<p><b>Objectif du Projet</b></p> <p>Méthodologie de gestion durable de la biodiversité avec la participation de la population locale est proposée sur la base des données scientifiques</p>	<p>Méthodologie de gestion durable de la biodiversité avec la participation de la population, basée sur les données scientifiques est présentée dans un rapport et proposé e aux organismes concernés comme l'Agence Nationale des Parcs Nationaux (ANPN)</p>	<p>Rapport établi par le Projet</p>	<p>Il n'y a pas de changements majeurs de la politique du Gouvernement en ce qui concerne la conservation de la biodiversité, la gestion du parc national et l'écotourisme.</p>
<p><b>Résultats</b></p> <p>1. Espèces, habitats et écosystèmes qui doivent être conservés en priorité dans le PNMD sont identifiés</p> <p>2. Basée sur les données scientifiques, la méthode de contact sécurisé entre l'homme et les grands mammifères, particulièrement avec les primates, est proposée.</p> <p>3. Méthodes scientifiques pour l'écotourisme axées notamment sur l'observation des primates, sont développées.</p> <p>4. Capacité de la population locale pour la conservation de la biodiversité est renforcée.</p>	<p>Carte écologique du PNMD avec l'information sur les espèces, les habitats et les écosystèmes qui doivent être conservés en priorité est établie.</p> <p>Méthode de contact sécurisé entre l'homme et l'animal sauvage est formalisée dans un rapport et proposée à l'ANPN.</p> <p>Manuel des méthodes appropriées d'observation des animaux sauvages particulièrement les primates est élaboré sur la base des données scientifiques.</p> <p>Niveau de compréhension de la population locale sur l'importance de la conservation de la biodiversité est amélioré.</p> <p>Au moins cinq (5) spécialistes locaux* sont formés.</p>	<p>Carte écologique du PNMD établie par le Projet</p> <p>Rapport rédigé par le Projet</p> <p>Manuel confectionné par le Projet</p> <p>Rapport d'enquête socio-économique</p> <p>Rapport rédigé par le Projet</p>	<p>Le personnel de l'IRET continue les activités de recherche</p> <p>Les spécialistes locaux formés continuent de travailler dans la zone d'étude.</p> <p>Il n'y a pas de changements majeurs de la politique du Gouvernement en ce qui concerne l'orientation de la recherche et la conservation de la biodiversité</p>
<p><b>Activités</b></p> <p>1.1 Réaliser les inventaires afin de mettre en évidence les caractéristiques des écosystèmes forestiers et aquatiques du PNMD</p>	<p><b>Intrants</b></p> <p>(Partie japonaise)</p> <p>(1) Expert</p> <p>1) Conseiller en chef</p> <p>2) Coordinateur</p> <p>3) Experts dans les domaines retenus</p>	<p>(Partie gabonaise)</p> <p>(1) Affectation des Homologues et du personnel</p> <p>1) Directeur du Projet</p> <p>2) Chef du Project</p>	<p>Il n'y a pas de conflits entre la population locale et le Projet.</p>

<p>1.2 Effectuer l'étude des interactions entre les primates et d'autres espèces</p> <p>1.3 Effectuer le suivi météorologique</p> <p>1.4 Identifier les espèces caractéristiques</p> <p>1.5 Etudier la diversité génétique des principales espèces caractéristiques</p> <p>1.6 Identifier les espèces, les habitats et les écosystèmes qui doivent être prioritairement conservés</p> <p>1.7 Elaborer la carte écologique du PNMD</p> <p>2.1 Etudier les conditions de contact entre l'homme et les grands mammifères, particulièrement avec les primates</p> <p>2.2 Effectuer l'analyse du génome des échantillons non envahissants pour connaître l'état d'infection des grands mammifères particulièrement les primates par rapport aux principales amphixenoses</p> <p>2.3 Etudier les principales amphixenoses et leurs cycles d'infection</p> <p>2.4 Analyser et proposer la méthode de contact sans risque entre l'homme et les grands mammifères, principalement avec les primates</p> <p>3.1 Réaliser l'habituatation des primates</p> <p>3.2 Aménager les circuits écotouristiques dans la zone forestière pour les visiteurs</p> <p>3.3 Proposer des règles d'écotourisme</p> <p>3.4 Elaborer le guide d'écotourisme</p> <p>4.1 Créer la station de recherche et commencer à assurer la fonction du musée écologique</p> <p>4.2 Développer les outils d'éducation environnementale pour la population locale en se focalisant sur la promotion des connaissances des écosystèmes du PNMD</p> <p>4.3 Réaliser l'éducation environnementale pour la population locale en se focalisant sur la promotion des connaissances des écosystèmes du PNMD</p> <p>4.4 Former les spécialistes locaux qui accompagnent les touristes, pour l'observation des grands mammifères, particulièrement les primates</p> <p>4.5 Effectuer périodiquement l'évaluation socio-économique de la population locale</p>	<p>(2) Formation des homologues Environ 10 participants pendant la période de coopération</p> <p>(3) Equipement</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Equipement pour analyse du génome</li> <li>2) Equipement pour analyse des pathogènes</li> <li>3) Equipement pour Etude sur le terrain</li> </ol> <p>(4) Coût local</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Construction de la station de recherche</li> <li>2) Autres coûts pour activités des experts</li> </ol>	<p>3) Homologue dans le domaine</p> <p>4) Personnel administratif</p> <p>(2) Terrain, installations et équipements du Projet</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Locaux des experts et labo dans le bâtiment de l'IRET</li> <li>2) Terrain pour la station de recherche</li> <li>3) Autres installations, équipements et matériels nécessaires à la gestion du Projet</li> </ol> <p>(3) Coût local</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Coût pour les activités des Homologues</li> <li>2) Coût de fonctionnement pour le Projet</li> </ol>	<p>Prérequis</p> <p>Les populations locales sont disposées à participer aux activités du Projet.</p> <p>Il n'y a pas d'extinction des grands mammifères, particulièrement les primates, dans la zone d'étude.</p>
--	---	--	---



- 1. PNMD = Parc National de Moukalaba-Doudou
- 2.\* Spécialistes locaux = instructeurs spécialisés en primatologie

H

WSP

Annex 03: Plan of Operation (Tentative) Plan d'opération		Schedule												Version 0											
		2009		2010		2011		2012		2013		2014													
Activities	Activites	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
<b>Output 1: Species, habitats and ecosystems which should be conserved by priority in PNMD are identified.</b> <b>Resultats 1: Espèces, habitats et écosystèmes qui doivent être conservés en priorité dans le PNMD sont identifiés.</b>																									
1.1	To implement inventory survey in order to show characteristics of forest and water ecosystem of PNMD Réaliser les inventaires afin de mettre en évidence les caractéristiques des écosystèmes forestiers et aquatiques du PNMD																								
1.1.1	Plant Species Espèces végétales																								
1.1.2	Mammals (Mainly Primates)																								
1.1.3	Mammifères (Principalement Primates) Others Autres																								
1.2	To study interactions between primates and other species Effectuer l'étude des interactions entre les primates et d'autres espèces																								
1.2.1																									
1.3	To monitor meteorology Effectuer le suivi météorologique																								
1.3.1																									
1.4	To identify characteristic species Identifier les espèces caractéristiques																								
1.4.1	Plant Species Espèces végétales																								
1.4.2	Mammals (Mainly Primates)																								
1.4.3	Mammifères (Principalement Primates) Others Autres																								

(F)

H

Activities Activités		Schedule.															
		2010			2011			2012			2013			2014			
		JFY2009 Oct- Dec	Jan- Mar	Apr- Jun	Jul-Sep	Oct- Dec	Jan- Mar	Apr- Jun	Jul-Sep	Oct- Dec	Jan- Mar	Apr- Jun	Jul-Sep	Oct- Dec	Jan- Mar	Apr- Jun	Jul-Sep
<b>1.5</b>	<b>To study genetic diversity of major characteristic species</b> <b>Etudier la diversité génétique des principales espèces caracté- ristiques</b>																
1.5.1	Plant Species Espèces végétales																
1.5.2	Mammals (Mainly Primates) Mammifères (Principalement Primates)																
1.5.3	Others Autres																
<b>1.6</b>	<b>To identify species, habitats and ecosystems which should be conserved by priority</b> <b>Identifier les espèces, les habitats et les écosystèmes qui doivent être prioritairement conservés</b>																
1.6.1																	
<b>1.7</b>	<b>To develop ecological map of PNMD</b> <b>Elaborer la carte écologique du PNMD</b>																
1.7.1																	

128

Activities Activités		Schedule.													
		2010			2011			2012			2013			2014	
		JFY2009 Oct-Dec	JFY2010 Apr-Jun Jul-Sep Oct-Dec	JFY2011 Jan-Mar Apr-Jun Jul-Sep Oct-Dec	JFY2012 Jan-Mar Apr-Jun Jul-Sep Oct-Dec	JFY2013 Jul-Sep Oct-Dec	JFY2014 Jan-Mar Apr-Jun								
<b>Output 2: Based on scientific data, safe ways of human contacts with larger mammals, particularly with primates, are proposed.</b> <b>Résultat 2 : Basée sur les données scientifiques, la méthode de contact sécurisé entre l'homme et les grands mammifères, particulièrement avec les primates, est proposée</b>															
2.1	To study conditions of contact between larger mammals, particularly primates, and humans Étudier les conditions de contact entre l'homme et les grands mammifères, particulièrement avec les primates														
2.2	To implement genome analysis of non-invasive samples in order to study conditions of amphixenosis Effectuer l'analyse du génome des échantillons non envahissants pour connaître l'état d'infection des grands mammifères particulièrement les primates par rapport aux principales amphixenoses														
2.2.1	Bacteria Bactérie														
2.2.2	Parasite Parasite														
2.2.3	Virus Virus														
2.3	To research pathogens and infection-cycles of major amphixenosis Étudier les principales amphixenoses et leurs cycles d'infection														
2.3.1															
2.4	To analyze and propose safe ways of human contacts with larger mammals, particularly with primates Analyser et proposer la méthode de contact sans risque entre l'homme et les grands mammifères, principalement avec les primates														
2.4.1															

101



14

Activities Activités		Schedule.															
		2010			2011			2012			2013			2014			
		JFY2009 Oct- Dec	Jan- Mar	Apr- Jun	JFY2010 Oct- Dec	Jan- Mar	Apr- Jun	JFY2011 Oct- Dec	Jan- Mar	Apr- Jun	JFY2012 Oct- Dec	Jan- Mar	Apr- Jun	JFY2013 Oct- Dec	Jan- Mar	Apr- Jun	JFY2014 Jul-Sep
<b>Output 3: Scientific methods for ecotourism, particularly for primates observation, are developed.</b> <b>Résultat 3 : Méthodes scientifiques pour l'écotourisme axées, notamment sur l'observation des primates, sont développées.</b>																	
3.1	To conduct habituation of primates Réaliser l'habituatation des primates																
3.1.1																	
3.2	To set up nature trails in forest area for ecotourism Aménager les circuits éco touristiques dans la zone forestière pour les visiteurs																
3.2.1																	
3.3	To propose rules for ecotourism Proposer des règles d'écotourisme																
3.3.1																	
3.4.	To make guidebook for ecotourism Elaborer le guide d'écotourisme																
3.4.1																	

Activities Activités		Schedule.															
		2010			2011			2012			2013			2014			
		JFY2009 Oct- Dec	Jan- Mar	Apr- Jun	JFY2010 Oct- Dec	Jan- Mar	Apr- Jun	JFY2011 Oct- Dec	Jan- Mar	Apr- Jun	JFY2012 Oct- Dec	Jan- Mar	Apr- Jun	JFY2013 Oct- Dec	Jan- Mar	JFY2014 Apr- Jun	Jul- Sep
<b>Output 4: Capacity of local community for biodiversity conservation is reinforced.</b> <b>Résultat 4: Capacité de la population locale pour la conservation de la biodiversité est renforcée.</b>																	
4.1	To develop tools of environmental education for local community focused on the promotion of understanding of ecosystems in PNMD Développer les outils d'éducation environnementale pour la population locale en se focalisant sur la promotion des connaissances des écosystèmes du PNMD																
4.2	To conduct environmental education for local community focused on the promotion of understanding of ecosystems in PNMD Réaliser l'éducation environnementale pour la population locale en se focalisant sur la promotion des connaissances des é																
4.3	To train local specialists for tourists for observation of larger mammals, particularly primates Former les spécialistes locaux qui accompagnent les touristes, pour l'observation des grands mammifères, particulièrement les primates																
4.4	To conduct socio-economic survey of local community periodically Effectuer périodiquement l'évaluation socio-économique de la																
4.4.1	Activities related to project management Activités relatives à la gestion du Projet																
	To hold regular meetings Tenir des réunions régulières																
	Prepare for annual plan of operation Etablir le prochain Plan d'Action Annuelle																
	To hold Joint Coordinating Committee Tenir le Comité Conjoint de Coordination																
	To prepare for mid-term and final evaluation Préparer l'évaluation à mi parcours et finale																

F

WP

#### Annexe 04: Liste des personnes interrogées

	Nom	Fonction	Date & Heure d'entretien
1	Pr. Juichi Yamagiwa	Conseiller en chef, PROCOBHA	le 19 mars 2014, 9:30-11:40
2	Dr. Eiji Inoue	Expert, PROCOBHA	le 19 mars 2014, 9:30-11:40
3	Dr. Yuji Iwata	Expert, PROCOBHA	le 19 mars 2014, 9:30-11:40
4	Mme Chieko Ando	Expert, PROCOBHA	le 19 mars 2014, 9:30-11:40
5.	Dr. Naoki Matsuura	Expert, PROCOBHA	le 21 avril 2014
6	Dr. Alfred Ngomanda	Directeur, IRET (Directeur du projet, PROCOBHA)	le 8 avril 2014, 14:00-15:40
7	M. Guy-Max Moussavou	Chercheur, IRSH (Coordinateur National, PROCOBHA)	le 8 avril 2014, 14:00-15:40 le 10 avril 2014, 10:00-11:00
8	Mme Pamela Gningone	Assistante, PROCOBHA	le 8 avril 2014, 14:00-15:40
9	Dr. Richard Ekazama	Coordonnateur Scientifique et Technique, CENAREST	le 9 avril 2014, 9: 40-11:00
10	M. Ernest Ngong Ekouaghé	Conseiller Financier au Commissaire Général, CENAREST	le 9 avril 2014, 9: 40-11:00
11	M. Romain Béville	Directeur Exécutif Adjoint, PROGRAM	le 10 avril 2014, 11:00-12:15
12	Mme Ophélie Owono	Chercheur, IRET	le 10 avril 2014, 14:00-15:15
13	M. Christian Johnson-Ogoula	Directeur Technique Adjoint, ANPN	le 10 avril 2014, 15:30-17:00
14	M. Aristide Kassangoye	Chef de Service chargé du Tourisme, ANPN	le 10 avril 2014, 15:30-17:00
15	M. Fred Loïque Mindonga Nguelet	Etudiant en doctorat, Université des sciences et techniques de Masuku (USTM)	le 10 avril 2014, 17:10-18:00
16	M. Daniel Arnaud Nzame	Conservateur, PNMD (à Tchibanga), ANPN	le 12 avril 2014, 13:15-14:30
17	Groupe de pisteurs au village de Doussela	Pisteur d'un groupe de gorilles "Groupe Gentil"	le 13 avril 2014
18	Chef et notables du village de Doussala	Dirigeants du village	le 13 avril 2014
19	M. Lilian Brice Mangama Koumba	Etudiant en doctorat, Université des Sciences et Techniques de Masuku (USTM)	le 13 avril 2014
20	M. Ghislain Ebang Ella	Etudiant en doctorat, USTM	le 13 avril 2014
21	M. Pierre Philippe Mbehang Nguema	Chercheur, IRET (ex-Chef du projet, PROCOBHA)	le 13 avril 2014
22	M. Shigeo Yamagata	Représentant Résident, Bureau JICA au Gabon, JICA	le 17 avril 2014, 13:30-14:20
23	Pr. Daniel Franck Idiata	Commissaire Général, CENAREST	le 22 avril 2014, 9 :00-10 :00
24	Dr. Lee White	Secrétaire Exécutif, ANPN	le 22 avril 2014, 13 :00-14 :00

## Annexe 05: Affectation des experts japonais

Nom	Fonction	Organisation	AF2009(H21)	AF2010(H22)	AF2011(H23)	AF2012(H24)	AF2013(H25)	AF2014(H26)
Juichi YAMAGIWA	Conseiller en chef, Primatologie	Université de Kyoto	9/9-29/9 16/3-30/3	24/4-13/5 18/11-3/12	13/8-4/9	17/3-25/3	23/4-7/5 28/8-26/9 9/11-1/12	20/4-11/5
Miho MURAYAMA	Ecologie animale	Université de Kyoto				8/16-8/28		
Takakazu YUMOTO	Phytécologie	Université de Kyoto					9/27-10/28	
Eiji INOUE	Ecologie animale	Université de Kyoto	9/9-9/11	18/11-4/12	19/5-23/6		17/6-11/7	
Yoshihiro NAKASHIMA	Ecologie animale	Université de Kyoto		22/6-25/11	19/5-18/10 5/1-15/3	9/9-24/11	19/1-26/2	
Mari TERAKAWA	Phytécologie	Université de Kyoto		17/11-28/3	18/7-29/9 5/12-5/2			
Chieko ANDO	Primatologie	Université de Kyoto	28/12-30/3	24/4-26/8 1/12-24/3	21/4-20/3	28/6-24/1	17/4-22/12	27/3-23/7
Shun HONGO	Ecologie animale	Université de Kyoto			4/10-25/3	5/6-30/8* 29/9-26/2	3/6-26/9	
Keiko TSUBOKAWA	Primatologie	Université de Kyoto			19/7-19/10* 1/5-3/15*	22/8-31/10*	28/8-13/2	
Nobuyuki SEKINO	Sociologie	Université de Kyoto					23/4-29/6 11/10-25/11	
Saeko IERADA	Phytécologie	Université de Kyoto				25/10-25/11*		
Naoki MATSUURA	Sociologie	Université de Kyoto, Université préfectorale de Shizuoka	23/9-10/2	2/8-26/9 1/16-2/14	17/12-15/1	14/8-16/9	23/4-7/5	20/4-10/5
Yuji TAKENOSHITA	Primatologie	Université Chubu Gakuin	14/8-17/9 2/15-3/18	8/8-3/18	12/8-4/9 3/1-3/19	19/8-29/8		28/4-1/5
Yuji IWATA	Primatologie	Université Chubu Gakuin, Université de Kyoto		23/4-20/8 1/11-24/3	1/11-20/3	11/5-5/7 12/2-28/4	19/1-12/3	20/4-11/5
Shiho FUJITA	Epidémiologie	Université de Kagoshima	28/12-27/2	10/7-1/8 16/1-17/2	8/10-17/11	30/9-25/10	17/6-11/7	28/4-14/5
Kazunari USHIDA	Epidémiologie	Université préfectorale de Kyoto	19/10-19/11	29/4-9/5 17/11-4/12	14/11-11/12	16/8-28/8	16/8-1/9	
Sayaka TSUCHIDA	Epidémiologie	Université préfectorale de Kyoto			15/11-15/1*	30/9-25/10*	19/1-15/2	
Mitsunori NAGAO	Primatologie	Jardin zoologique municipal de Kyoto		24/4-13/5				
Shigeru SUZUKI	Primatologie	Université Ryukoku		22/2-15/3	20/2-13/3			
John KAHEKWA	Primatologie/ Ecotourisme	Pole Pole Foundation (POPEF)RDC				12/2-12/3*		
Ryuji TSUYUKI	Consultant de la JICA pour la station de recherche					24/4-23/6 1/10-20/10 5/11-20/11 5/2-12/2		
YAMADA	Spécialiste de la JICA pour la station de recherche							
Nobuo SAMBE	Consultant de la JICA pour la station de recherche						16/1-20/1	
Nobuyasu KOIZUMI	Consultant de la JICA pour la station de recherche							24/2-17/5
Naoko HIRAMATSU	Coordinatrice du projet			20/3/2010-19/4/2012				
Reiko YAGI	Coordinatrice du projet							
Shinji ABE	Coordinateur du projet (Intérim)							
Taku ICHIYAMA	Coordinateur du projet							26/3/2013-9/9/2014

\* : envoyé par le budget de la JST, Italique : envoyé par d'autres budgets, Autres : envoyé par le budget de la JICA



## Annexe 06: Liste des équipements fournis par la partie japonaise

	Nom d'équipement	Quantité	Prix Unitaire	Montant	Monnaie	Lieu	Date d'achat ou de livraison
1	Compas	10	22,800	228,000	JPY	PNMD	15/02/2010
2	Télémetre	15	140,000	2,100,000	JPY	PNMD	15/02/2010
3	VTT (véhicule tout-terrain)	1	3,997,598	3,997,598	XAF	PNMD	25/03/2010
4	4x4 (Mitsubishi Pajero)	1	16,000,000	16,000,000	XAF	IRET/PNMD	30/03/2010
5	Pick up (Nissan Hard Body)	1	10,800,000	10,800,000	XAF	IRET/PNMD	30/03/2010
6	Appareil à capteur infrarouge	50	24,780	1,239,000	JPY	PNMD	28/04/2010
7	VTT (véhicule tout-terrain)	1	3,997,598	3,997,598	XAF	PNMD	14/05/2010
8	Téléphone satellite (Thuraya)	2	944,400	1,888,800	XAF	PNMD	26/06/2010
9	Four à micro-ondes	1	94,050	94,050	XAF	IRET	03/11/2010
10	Réfrigérateur	1	385,000	385,000	XAF	IRET	03/11/2010
11	Congélateur	1	437,990	437,990	XAF	IRET	03/11/2010
12	Centrifugeuse de table	1	24,087	24,087	JPY	IRET	18/11/2010
13	Centrifugeuse personnelle	1	106,050	106,050	JPY	IRET	18/11/2010
14	Mini mixeur	1	18,417	18,417	JPY	IRET	18/11/2010
15	Bloc incubateur	1	115,500	115,500	JPY	IRET	18/11/2010
16	Pipetman 10 µ L	1	28,428	28,428	JPY	IRET	18/11/2010
17	Pipetman 200 µ L	1	25,987	25,987	JPY	IRET	18/11/2010
18	Pipetman 1000 µ L	1	25,987	25,987	JPY	IRET	18/11/2010
19	Transformateur de puissance	1	32,379	32,379	JPY	IRET	18/11/2010
20	Thermocycleur	1	472,500	472,500	JPY	IRET	18/11/2010
21	Appareil d'électrophorèse	1	45,633	45,633	JPY	IRET	18/11/2010
22	Quickgene (Appareil d'extraction d'ADN)	1	92,610	92,610	JPY	IRET	18/11/2010
23	Appareil d'irradiation UV	1	57,960	57,960	JPY	IRET	18/11/2010
24	Irradiation UV obscure	1	63,210	63,210	JPY	IRET	18/11/2010
25	Mini beads crusher	1	151,200	151,200	JPY	IRET	18/11/2010
26	Tronçonneuse	1	813,881	813,881	XAF	PNMD	03/12/2010
27	Imprimante étiquette	2	42,670	85,340	JPY	PNMD	29/12/2010
28	Bouclier de batterie	1	93,450	93,450	JPY	PNMD	20/05/2011
29	Appareil à capteur infrarouge	110	22,800	2,508,000	JPY	PNMD	12/07/2011
30	Hotte	1	202,650	202,650	JPY	IRET	12/07/2011
31	Petit incubateur	1	47,030	47,030	JPY	IRET	12/07/2011
32	Télémetrie GPS	1	739,000	739,000	JPY	PNMD	03/10/2011
33	VTT (véhicule tout-terrain)	1	4,900,000	4,900,000	XAF	PNMD	11/01/2012
34	Téléphone satellite (Immarsat)	1	1,400,000	1,400,000	XAF	PNMD	14/03/2012
35	Autoclave	2	642,015	1,284,030	JPY	IRET	22/04/2012
36	Photocopieuse	1	1,416,376	1,416,376	XAF	IRET	25/04/2012
37	Audinateur Lap-top	1	460,944	460,944	XAF	IRET	08/05/2012
38	Imprimante/scanner	1	50,000	50,000	XAF	IRET	07/06/2012
39	Cage	6	102,000	612,000	JPY	PNMD	07/06/2012
40	Video-projecteur	1	445,550	445,550	XAF	IRET	26/06/2012
41	Téléphone satellite (Immarsat)	1	1,652,000	1,652,000	XAF	PNMD	10/07/2012
42	Appareil à capteur infrarouge	25	25,830	645,750	JPY	PNMD	20/08/2012
43	4x4 (Toyota Land Cruiser)	1	29,600,000	29,600,000	XAF	IRET/PNMD	12/11/2012
44	Ordinateur Lap-top	1	427,500	427,500	XAF	PNMD	28/11/2012
45	Imprimante/scanner	1	50,000	50,000	XAF	PNMD	28/11/2012
46	Groupe électrogène 3200W	1	300,000	300,000	XAF	PNMD	30/11/2012
47	Vibro-broyeur MM200	1	7,532,000	7,532,000	XAF	IRET	28/12/2012
48	Finnpipette 1000 µ L	2	338,000	676,000	XAF	IRET	12/01/2013
49	Finnpipette 200 µ L	2	317,000	634,000	XAF	IRET	12/01/2013
50	Finnpipette 100 µ L	2	317,000	634,000	XAF	IRET	12/01/2013
51	Finnpipette 10 µ L	2	317,000	634,000	XAF	IRET	12/01/2013
52	Polisseur d'eau Easy Pure II	1	4,147,000	4,147,000	XAF	IRET	12/01/2013
53	Déminéralisateur	1	2,329,000	2,329,000	XAF	IRET	12/01/2013
54	Microcentrifugeuse aérée FRESCO	2	2,564,000	5,128,000	XAF	IRET	12/01/2013
55	Centrifugeuse	1	1,466,000	1,466,000	XAF	IRET	12/01/2013
56	Étuve confort 55L	1	2,075,000	2,075,000	XAF	IRET	12/01/2013
57	Armoire de laboratoire négative	2	1,477,000	2,954,000	XAF	IRET	12/01/2013
58	Armoire électronique	1	1,442,000	1,442,000	XAF	IRET	12/01/2013
59	PSM safe 2020	1	5,630,000	5,630,000	XAF	IRET	12/01/2013
60	Laveur de microplaques automatique Hydroflex	1	7,402,000	7,402,000	XAF	IRET	11/02/2013
61	Station anti-calcaire/impuretés	1	276,000	276,000	XAF	IRET	04/03/2013

62	Bain à sec	1	1,694,000	1,694,000	XAF	IRET	04/03/2013
63	Hotte Biocap DNA/RNA	1	3,703,000	3,703,000	XAF	IRET	04/03/2013
64	Microcentrifugeuse éclair	1	271,000	271,000	XAF	IRET	04/03/2013
65	Machine à paillettes	1	3,660,000	3,660,000	XAF	IRET	04/03/2013
66	pH-mètre Inolab 720	1	714,000	714,000	XAF	IRET	04/03/2013
67	Agitateur vortex	1	147,000	147,000	XAF	IRET	04/03/2013
68	Agitateur chauffant	1	317,000	317,000	XAF	IRET	04/03/2013
69	Générateur 400V 300mA	1	613,000	613,000	XAF	IRET	15/03/2013
70	Système d'électrophorèse (Enduro Gel XL)	1	728,000	728,000	XAF	IRET	15/03/2013
71	Lecteur de plaques	1	12,775,000	12,775,000	XAF	IRET	15/03/2013
72	Système d'électrophorèse (MINI GEL II)	1	890,000	890,000	XAF	IRET	24/04/2013
73	Système d'imagerie PHOTODOC	1	3,346,000	3,346,000	XAF	IRET	15/05/2013
74	Thermocycleur	1	578,097	578,097	JPY	IRET	27/05/2013
75	Ordinateur Lap-top	1	634,115	634,115	XAF	IRET	04/06/2013
76	Caméra vidéo numérique	1	258,638	258,638	XAF	PNMD	06/06/2013
77	Appareil à capteur infrarouge	15	25,830	387,450	JPY	PNMD	21/06/2013
78	Tente	5	29,400	147,000	JPY	PNMD	21/06/2013

五

WP

## Annexe 07: Coûts de fonctionnement

Partie japonaise	Monnaie : FCFA					
	AF2009	AF2010	AF2011	AF2012	AF2013	TOTAL
Rubrique						
Consultant et Entrepreneur pour les travaux de Construction	0	0	0	56,220,354	40,785,824	97,006,178
Equipements	0	1,223,811	5,089,442	68,098,473	35,410,325	109,822,051
Autres dépenses de fonctionnement	29,972,736	96,011,599	128,670,368	270,409,374	192,157,287	717,221,364
Total	29,972,736	97,235,410	133,759,810	394,728,201	268,353,436	924,049,593

Partie gabonaise	Monnaie : FCFA					
	AF2009	AF2010	AF2011	AF2012	AF2013	TOTAL
Rubrique						
Frais de voyage des homologues	600,000		2,060,000			2,660,000
Tables et placards pour le bureau du projet		500,000				500,000
Autres dépenses				1,000,000		1,000,000
Système d'approvisionnement en eau à l'IRET					4,000,000	4,000,000
Total	600,000	500,000	2,060,000	1,000,000	4,000,000	8,160,000

Annexe 08: Liste des formations du personnel gabonais au Japon

Schéme	Nom	Organisation	Période	Lieu de formation	Thème
Formation des homologues par la JICA	M. Philippe MBEHANG NGUEMA	Chercheur, IRET	02/09/2010 - 17/11/2010	Université de Kyoto / Université préfectorale de Kyoto	Analyse pathogénique
	M. Etienne AKOMO OKOUE	Chercheur, IRET	15/01/2012 - 21/03/2012	Université préfectorale de Kyoto	Analyse pathogénique
Invitation par la JICA	Mme Chimène NZE NKOGUE	Chercheur, IRET	02/09/2010 - 17/09/2011	Université de Kyoto	Analyse de la biodiversité
	M. Guy Max MOUSSAVOU	Chercheur, IRSH	02/09/2010 - 19/11/2011	Université de Kyoto	Analyse de la biodiversité
	M. Lilian MANGAMA KOUNBA	Chercheur, IRSH	22/05/2012 - 07/06/2012	Université de Kyoto	Analyse du stress
Invitation par la JST	M. Ghislain EBANG ELLA	Etudiant en doctorat, Université des Sciences et Techniques de Masuku (USTM)	06/11/2012 - 24/12/2012	Université de Kyoto et autres	Etude socio-économique / Ecotourisme
	M. Fred MINDONGA NGUELE	Etudiant en doctorat, USTM	06/11/2012 - 24/12/2012	Université de Kyoto	Ecologie et Ethnologie des primates
	Mme Ophélie OWONO MBENG	Chercheur, IRET	14/08/2013 - 31/08/2013	Université de Kyoto et autres	Ecologie et Ethnologie des primates
	M. Aristide KASSANGOYE	ANPN			Ecotourisme
	M. Guy Roger BOUILLI	NGO PROGRAM			Ecotourisme
	Dr. Alfred NGOMANDA	Directeur, IRET	16/10/2011 - 25/10/2011		Visites des institutions ressources
	M. Philippe MBEHANG NGUEMA	Directeur, IRET	12/07/2009 - 07/08/2009	Université de Kyoto	Recherche sur les primates / Médecine vétérinaire
	Dr. Ludovic NGOK BANAK	Directeur, IRET	05/07/2008 - 15/07/2008		Visite de l'Université de Kyoto
	Dr. Alfred NGOMANDA	Directeur, IRET	02/03/2014 - 13/03/2014		Symposium de lancement du "Leading Graduate Program in Primatology and Wildlife Science" de l'Université de Kyoto
	Bourse d'études MEXT-JST	M. Patrice MAKOULOUTOU	Chercheur, IRET	10/2010 - 09/2014	Université de Kyoto
Bourse d'études MEXT	Mme Chimène NZE NKOGUE	Chercheur, IRET	10/2012 - 09/2015	Université de Kyoto	Ecologie et diversité génétique des céphalopodes
Bourse d'études MEXT	Mme Chimène NZE NKOGUE	Chercheur, IRET	04/2013 - 09/2017	Université de Kagoshima	Etude doctorale sur la science vétérinaire (détection et caractérisation de virus infectant les orilles sauvages)



Annexe 09: Liste des homologues gabonais

Nom	Fonction et Organisation	Affectation	Période
Dr. Ludvic NGOK BANAK	Directeur	Directeur du projet	septembre 2009 - août 2010
Dr. Alfred NGOMANDA	Directeur	Directeur du projet	août 2010 -
Dr. Christiane ATTEKE	Directrice Adjointe	Coordinatrice Nationale	septembre 2009 - août 2010
Dr. Alain MOUGOUGOU	Directeur Adjoint	Coordinateur National	août 2010 - mars 2012
Mr. Guy Max MOUSSAVOU	Chercheur	Coordinateur National	août 2013 -
Mr. Philippe MBEHANG NGUEMA	Chercheur	Chercheur en chef / Groupe Epidémiologie	septembre 2009 -
Mr. Etienne AKOMO OKOUE	Chercheur	Groupe Ecologie animale	septembre 2009 - (actuellement au Japon)
Dr. Archange BOUPAYA	Chercheur	Groupe Phytoécologie	février 2011 -
Mme Chimène NZE NKOGUE	Chercheur	Groupe Epidémiologie	avril 2010 - (actuellement au Japon)
Mr. Patrice MAKOULOUTOU	Chercheur	Groupe Parasitologie	septembre 2009 - (actuellement au Japon)
Dr. Paulin KIALO	Chercheur	Groupe Sociologie	septembre 2009 - décembre 2010
Mr. Guy Max MOUSSAVOU	Chercheur	Groupe Sociologie	septembre 2009 - mars 2013
Mme Ophélie OWONO	Chercheur	Groupe Sociologie	septembre 2009 -
Mr. Lilian MANGAMA KOUNBA	Etudiant en doctorat	Primatologie	mars 2012 -
Mr. Ghislain EBANG ELLA	Etudiant en doctorat	Primatologie	mars 2012 -
Mr. Fred MINDONGA NGUELET	Etudiant en doctorat	Primatologie	mars 2012 -

## Annexe 10: Liste des rapports de recherche et des articles publiés

- Matsuura N (2009) Visiting patterns of two sedentarized Central African hunter-gatherers: comparison of the Babongo in Gabon and the Baka in Cameroon. *African Study Monographs* 30: 137-159.
- Yamagiwa J, Kahekwa J, Basabose AK (2009) Infanticide and social flexibility in the genus Gorilla. *Primates* 50: 293-303.
- Yamagiwa J, Basabose AK (2009) Fallback foods and dietary partitioning among Pan and Gorilla. *Am J Phys Anthropol* 140: 739-750.
- 山極寿一, 2009. 「ゴリラをめぐる動物観の変遷と保護活動」、ヒトと動物の関係学会誌, 23: 9-15.
- Hasegawa H, Sato H, Fujita S, Nguema PPM, Nobusue K, Miyagi K, Kooriyama T, Takenoshita Y, Noda S, Sato A, Morimoto A, Ikeda Y, Nishida T (2010) Molecular identification of the causative agent of human *strongyloidiasis* acquired in Tanzania: Dispersal and diversity of *Strongyloides* spp. and their hosts. *Parasitology International* 59: 407-413.
- Ushida K, Uwatoko Y, Adachi Y, Soumah AG, Matsuzawa T. (2010) Isolation of Bifidobacteria from feces of chimpanzees in the wild. *J Gen Appl Microbiol* 56 (1) 57-60
- Sin HS, Koh E, Kim DS, Murayama M, Sugimoto K, Maeda Y, Yoshida A, Namiki M. (2010) Human endogenous retrovirus K14C drove genomic diversification of the Y chromosome during primate evolution. *J Hum Genet.* 55:717-725.
- 松浦直毅 (2010) 「ガボン南部バボンゴ・ピグミーの伝統儀礼を通じた外部世界との関係」『アフリカ研究』77: 19-30.
- Langergraber KE, Boesch C, Inoue E, Inoue-Murayama M, Mitani JC, Nishida T, Pusey A, Reynolds V, Schubert G, Wrangham RW, Wroblewski E, Vigilant L (2011) Genetic and 'cultural' similarity in wild chimpanzees. *Proc Biol Sci.* 278:408-416.
- Matsuura N. 2011. Historical changes in land use and interethnic relations of the Babongo in southern Gabon. *African Study Monographs* 32(4): 157-176. - 23 -
- Hong KW, Weiss A, Morimura N, Udono T, Hayasaka I, Humle T, Murayama Y, Ito S, Inoue-Murayama M 2011. Polymorphism of the tryptophan hydroxylase 2 (TPH2) gene is associated with chimpanzee neuroticism. *PLoS One.* 6:e22144.
- Bahaa-el-din L Henschel P, Aba'a R, Abernethy K, Bohm T, Bout N, Coad L, Head J, Inoue E, Lahm S, Lee ME, Maisels F, Rabanal L, Starkey M, Taylor G, Vanthomme H, Nakashima Y & Hunter L. Notes on the distribution and status of small carnivores in Gabon. *Small Carnivore Conservation.* in press.
- Inoue E, Tashiro Y, Ogawa H, Inoue-Murayama M, Nishida T, Takenaka O.(2013) Gene flow and genetic diversity of chimpanzees in Tanzanian habitats. *Primate Conservation* 26: 67-74.
- Ishizuka A, Tomizuka K, Aoki R, Nishijima T, Saito Y, Inoue R, Ushida K, Mawatari T, Ikeda T. (2012) Effects of administration of Bifidobacterium animalis subsp. lactis GCL2505 on defecation frequency and bifidobacterial microbiota composition in humans. *J Biosci Bioeng.* 113(5):587-91.
- Weiss, A., Inoue-Murayama, M., King, J. E., Adams, M. J., Matsuzawa, T. All too human? Chimpanzee and orang-utan personalities are not anthropomorphic projections. *Animal Behaviour* 83: 1355-1365, 2012.

Takahiro Segawa, Nozomu Takeuchi, Andres Rivera, Akinori Yamada, Yoshitaka Yoshimura, Gonzalo Barcaza, Kunio Shinbori, Hideaki Motoyama, Shiro Kohshima and Kazunari Ushida (2012). Distribution of antibiotic resistance genes in glacier environments. *Environ Microbiol Rep* doi:10.1111/1758-2229.12011

Takenaka A, Nakamura S, Mitsunaga F, Inoue-Murayama M, Udono T, Suryobroto B. Human-Specific SNP in Obesity Genes, Adrenergic Receptor Beta2 (ADRB2), Beta3 (ADRB3), and PPAR  $\gamma$ 2 (PPARG), during Primate Evolution. *PLoS One*. 7:e43461, 2012.

Weiss A, King JE, Inoue-Murayama M, Matsuzawa T, Oswald AJ. Evidence for a 'Midlife Crisis' in Great Apes Consistent with the U-Shape in Human Well-Being. *PNAS* 109:19949-52, 2012.

Yasui S, Konno A, Tanaka M, Idani G, Ludwig A, Lieckfeldt D, Inoue-Murayama M. Personality assessment and its association with genetic factors in captive Asian and African elephants. *Zoo Biology* in press.

牛田一成 (2012) 「食物繊維と大腸発酵」ルミナコイド研究 16(suppl A) 21-25

Akomo-Okoue EF, Inoue E, Adenyo C, Hayano A, Inoue-Murayama M, 2013. Development of microsatellite markers for blue duiker (*Cephalophus monticola*) using next-generation sequencing and cross-amplification in other duikers. *Conservation Genetics Recourses* 5:779-781.

Inoue E, Akomo-Okoue EF, Ando C, Iwata Y, Judai M, Fujita S, Hongo S, Nze-Nkogue C, Inoue-Murayama M, Yamagiwa J, 2013. Male Genetic Structure and Paternity in Western Lowland Gorillas (*Gorilla gorilla gorilla*). *American Journal of Physical Anthropology* 151: 583-588.

Bahaa-el-din L, Henschel P, Aba'a R, Abernethy K, Bohm T, Bout N, Coad L, Head J, Inoue E, Lahm S, Lee M, Maisels F, Rabanal L, Starkey M, Taylor G, Vanthomme H, Nakashima Y, Hunter L, 2013. Notes on the distribution and status of small carnivores in Gabon. *Small Carnivore Conservation* 48:19-29.

Matsuda I, Tuuga A, Hashimoto C, Bernard H, Yamagiwa J, Fritz J, Tsubokawa K, Yayota M, Murai T, Iwata Y, & Clauss M. (2014). Faecal particle size in free-ranging primates supports a 'rumination' strategy in the proboscis monkey (*Nasalis larvatus*). *Oecologia* 1-11. DOI 10.1007/s00442-013-2863-9.

Nakashima Y, Iwata Y, Ando C, Nkogee CN, Inoue E, Okoue EF, Nguema PM, Bieneni TG, Banak LN, Takenoshita Y, Ngomanda A, Yamagiwa J (2013) Assessment of Landscape - Scale Distribution of Sympatric Great Apes in African Rainforests: Concurrent Use of Nest and Camera-trap Surveys. *American Journal of Primatology* 75:1220-1230.

Nakashima Y. (in press) Inventorying medium- and large-sized mammals in the African lowland rainforest using camera trapping. *Tropics*.

Nakashima Y., Inoue E, Akomo-Okoue EF. (2013) Population density and habitat preferences of forest duikers in Moukalaba-Doudou National Park, Gabon 48:395-399.

Tsuchida S, Takahashi S, Mbehang Nguema PP, Fujita S, Kitahara M, Yamagiwa J, Ngomanda A, Ohkuma M, Ushida K (2013) *Bifidobacterium moukalabense* sp. nov. isolated from the faeces of wild west lowland gorilla (*Gorilla gorilla gorilla*) in Gabon. *International Journal of Systematic and Evolutionary Microbiology* 64, 449-455. (Epub ahead 2013 doi:10.1099/ijs.0.055186-0)

Yamagiwa J, Basabose AK, 2014. Socioecological flexibility of gorillas and chimpanzees. In: Yamagiwa J & Karczmarski L (eds), *Primate and Cetacean : field research and conservation of complex mammalian societies*, Springer, Tokyo, pp. 43-74.

Yamagiwa J, Shimooka Y, Sprague DS, 2014. Life history tactics in monkey and apes : focus on female-dispersal species. In : Yamagiwa J & Karczmarski L (eds), Primate and Cetacean : field research and conservation of complex mammalian societies, Springer, Tokyo, pp. 173-206.

今野晃嗣、長谷川壽一、村山美穂, 2014 (in press) 動物パーソナリティ心理学と行動シンドローム研究における動物の性格概念の統合的理解. 動物心理学研究.

伊藤英之、Christopher Adenyo、吉川夏彦、村山美穂. 野生生物のマイクロサテライトマーカーの大量同定と保全への応用. 生物科学, in press. (招待論文)

Matsuura, N., Takenoshita, Y., et Yamagiwa, J. 2013. Eco-anthropologie et primatologie pour la conservation de la biodiversité: un projet collaboratif dans le Parc National de Moukalaba-Doudou, Gabon. Revue de Primatologie 5.

Iwata Y (2014) Food dropping as a kind of food transfer by western lowland gorillas in Moukalaba-Doudou National Park, Gabon. Primates (in press)



Conservation of Biodiversity in Tropical Forest through Sustainable Coexistence between Human and Wild Animals

Evaluation Grid (Terminal Evaluation)

Criteria	Evaluation Question		Source of Information	Finding																																																																																									
	Item	Sub-Item																																																																																											
1. Achievements	Achievements of Input vis-à-vis plans	1-1	Assignments of experts by JICA	<ul style="list-style-type: none"> <li>- The total of 134 Man-Months (MM) of Japanese experts and 54 MM of Project Coordinators were mobilized for the project by JICA.</li> <li>- The first Japanese project coordinator was assigned 6 months after the launching of project. The Japanese coordinators were replaced three times, and the absence and frequent transitions of responsibilities among the three coordinators affected the project administration.</li> <li>- Four construction specialists were mobilized by JICA since 2012 to support the construction of research station.</li> </ul>																																																																																									
		1-2	Assignments of other Japanese researchers by JST	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 16 MM of Japanese experts were mobilized using JST's fund.</li> <li>- The total of 28 MM of Japanese researchers was mobilized using the fund other than from JICA and JST.</li> </ul>																																																																																									
		1-3	Roles and responsibilities of Japanese experts and other researchers	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Relevant documents</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- The researchers were organized into 3 groups and took charge of various activities.</li> </ul>																																																																																								
		1-4	Equipment, facilities, vehicles and other goods provided by the Japanese side	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Self-evaluation by the project</li> <li>- Visual inspection by the evaluation team</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- A set of laboratory equipment and materials, field research tools and vehicles were provided by the Japanese side. The items were selected through the consultation between the Japanese and Gabonese researchers.</li> <li>- The laboratories at IRET were developed gradually and completed by 2013. The guideline was prepared for maintenance and utilization of laboratories by the Gabonese researchers under the guidance of Japanese researchers.</li> <li>- The construction of research station in the field was incomplete at the time of Terminal Evaluation, and the laboratory equipment and materials purchased for the station had not been installed and thus remained idle and unutilized. The equipment were stored at the warehouses of suppliers, which would have to be transferred to other locations in near future.</li> </ul>																																																																																								
		1-5	Funds/ Costs allocated for the project by the Japanese sides	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Self-evaluation by the project</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Although such budget was not planned, the Japanese side shouldered the travel expenses, per diem and other costs of C/P personnel as the budget of Gabonese side was inadequate. The C/P personnel claimed that the amount given by the project was inadequate to meet their actual travel expenses.</li> </ul>																																																																																								
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Japanese side</th> <th colspan="4">Currency : FCf</th> </tr> <tr> <th>Items</th> <th>FY2009</th> <th>FY2010</th> <th>FY2011</th> <th>FY2012</th> <th>FY2013</th> <th>TOTAL</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Consultant and Contractor for Construction</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>56,220,354</td> <td>40,785,824</td> <td>97,006,178</td> </tr> <tr> <td>Equipment</td> <td>0</td> <td>1,223,811</td> <td>5,089,442</td> <td>68,098,473</td> <td>35,410,325</td> <td>109,822,051</td> </tr> <tr> <td>Other operating expenses</td> <td>29,972,736</td> <td>96,011,599</td> <td>128,670,368</td> <td>270,409,374</td> <td>192,157,287</td> <td>717,221,358</td> </tr> <tr> <td>Total</td> <td>29,972,736</td> <td>97,235,410</td> <td>133,759,810</td> <td>394,728,201</td> <td>268,353,436</td> <td>924,049,535</td> </tr> <tr> <th colspan="2">Gabonese side</th> <th colspan="4">Currency : FCf</th> </tr> <tr> <th>Items</th> <th>FY2009</th> <th>FY2010</th> <th>FY2011</th> <th>FY2012</th> <th>FY2013</th> <th>TOTAL</th> </tr> <tr> <td>Travel expenses of counterparts</td> <td>600,000</td> <td></td> <td>2,060,000</td> <td></td> <td></td> <td>2,660,000</td> </tr> <tr> <td>Desks and cabinets for project office</td> <td></td> <td>500,000</td> <td></td> <td>1,000,000</td> <td></td> <td>1,500,000</td> </tr> <tr> <td>Other expenses</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>500,000</td> </tr> <tr> <td>Water supply system of IRET</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>4,000,000</td> </tr> <tr> <td>Total</td> <td>600,000</td> <td>500,000</td> <td>2,060,000</td> <td>1,000,000</td> <td></td> <td>4,160,000</td> </tr> </tbody> </table>					Japanese side		Currency : FCf				Items	FY2009	FY2010	FY2011	FY2012	FY2013	TOTAL	Consultant and Contractor for Construction	0	0	0	56,220,354	40,785,824	97,006,178	Equipment	0	1,223,811	5,089,442	68,098,473	35,410,325	109,822,051	Other operating expenses	29,972,736	96,011,599	128,670,368	270,409,374	192,157,287	717,221,358	Total	29,972,736	97,235,410	133,759,810	394,728,201	268,353,436	924,049,535	Gabonese side		Currency : FCf				Items	FY2009	FY2010	FY2011	FY2012	FY2013	TOTAL	Travel expenses of counterparts	600,000		2,060,000			2,660,000	Desks and cabinets for project office		500,000		1,000,000		1,500,000	Other expenses						500,000	Water supply system of IRET						4,000,000	Total	600,000	500,000	2,060,000	1,000,000		4,160,000
Japanese side		Currency : FCf																																																																																											
Items	FY2009	FY2010	FY2011	FY2012	FY2013	TOTAL																																																																																							
Consultant and Contractor for Construction	0	0	0	56,220,354	40,785,824	97,006,178																																																																																							
Equipment	0	1,223,811	5,089,442	68,098,473	35,410,325	109,822,051																																																																																							
Other operating expenses	29,972,736	96,011,599	128,670,368	270,409,374	192,157,287	717,221,358																																																																																							
Total	29,972,736	97,235,410	133,759,810	394,728,201	268,353,436	924,049,535																																																																																							
Gabonese side		Currency : FCf																																																																																											
Items	FY2009	FY2010	FY2011	FY2012	FY2013	TOTAL																																																																																							
Travel expenses of counterparts	600,000		2,060,000			2,660,000																																																																																							
Desks and cabinets for project office		500,000		1,000,000		1,500,000																																																																																							
Other expenses						500,000																																																																																							
Water supply system of IRET						4,000,000																																																																																							
Total	600,000	500,000	2,060,000	1,000,000		4,160,000																																																																																							

Criteria	Evaluation Question		Source of Information	Finding
	Item	Sub-Item		
	1-6	Funds/ Costs and other facilities allocated for the project by the Gabon sides	<ul style="list-style-type: none"> <li>Self-evaluation by the project</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Spaces for the project office were gradually provided by the Gabon side. The internet facilities and proper toilet were also developed by the Gabonese side gradually.</li> <li>The spaces for laboratories were provided by the C/P organization step by step during the course of project implementation. The water supply was a serious problem at IRET's laboratory initially, which was resolved by the Gabonese side eventually.</li> <li>The office space at the field level was spared by the Ministry of Forestry in Tchibanga, in collaboration with ANPN and WWF.</li> </ul>
	1-7	Assignments of Counterpart personnel	<ul style="list-style-type: none"> <li>Self-evaluation by the project</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>The Project Director (PD) and Project Manager (PM)/ National Coordinator (NC) were assigned by the Gabon side as stipulated in the Record of Discussion (R/D) agreed and signed by both governments in August 2009. PD and PM were ex-officio counterpart (C/P) of the project and spared adequate time for the project.</li> <li>The PD was replaced once as a result of personnel transfer of IRET. The transition from the 1<sup>st</sup> and 2<sup>nd</sup> PD was relatively smooth with no major disturbances.</li> <li>The first PM/NC was replaced in September 2011, and the 2<sup>nd</sup> PM expired in March 2012. A National Coordinator was assigned from April 2013 to take over the responsibility of PM/NC. During the absence of PM/NC for almost one year, the project managed its operation by both Japanese and Gabonese researchers. The post of PM/NC was still vacant at the time of Terminal Evaluation.</li> <li>Other key researchers were provided by the Gabon side as C/P personnel for project implementation and joint research.</li> </ul>
	1-8	Roles and responsibilities of C/P personnel	<ul style="list-style-type: none"> <li>Relevant documents</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>For each major research topics, a group of Gabonese researchers were designated to undertake joint researches. They jointly undertook the research activities with the Japanese experts.</li> <li>The C/P personnel also supported the project management and administrative issues of the project.</li> </ul>
Achievements of Output 1	1-9	Progress of the development of Ecological Map of PNMD	<ul style="list-style-type: none"> <li>Relevant documents</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>The ecological map was under development at the time of Terminal Evaluation, although all the necessary materials and data had been available already. The project planned to finalize it through the consultation with the target communities in PNMD. Such a consultation process did not take place because the project waited for the completion of research station (an anticipated venue for the participatory consultation meetings and training for the villagers).</li> <li>The list, geographical distribution and population density of terrestrial mammals in the target areas were studied through camera traps, inventory studies, statistical analysis and GIS analysis.</li> <li>The inventory survey was completed for fauna and flora within the target areas using 32 quadrats (500m x 500m), transect routes of 2 km line per plot and 3 camera traps per plot. The collected data were analyzed using the statistical software (Package R) and remote sensing/ GIS analysis using high-resolution images (Landsat). The meteorological data were analyzed also. The detailed basic information for fauna and flora map were collected, by the project, and the monitoring of the phenology using 5-line transects had been undertaken.</li> <li>Based on above study, the target areas were divided into niche segregation zones. Sets of keystone species, umbrella species and flagship species were identified in consideration of those zones.</li> <li>The genetic diversity of those species was analyzed through DNA testing, and the affecting</li> </ul>

Criteria	Evaluation Question		Finding
	Item	Sub-Item	
			<p>factors for genetic diversity were determined. Genus and species identifications were completed for 17 species. Also it was found that the number of male gorilla was greater than the female, despite that the female was believed to be more before the study.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- The study on interaction between primates and other species, including elephants, antelopes, and buffalos, was completed through the direct observation, camera traps and fecal analysis.</li> <li>- Based on the results of above studies, the characteristics of biodiversity in PNMD were revealed and important ecosystems and ecological cycles were identified for conservation. The project found that the complex mix of forests and savanna that had been developed along the strips of mountain ranges without wet grasslands was the key feature for the biodiversity of PNMD.</li> <li>- The map development process adopted innovative research methods and advanced technologies. The map was unique, and the academic value of such ecological map was high.</li> <li>- The capacity of Gabon side was strengthened for undertaking field inventory, genetic analysis, data processing and map development.</li> <li>- The map could be used for ecotourism development and further researchers in future. During the Terminal Evaluation, it was found that the ecotourism practitioners, such as ANPN and a local NGO (PROGRAM), which had been associated with the project, had interests in the map.</li> <li>- The relevant studies had initiated, and a set of scientific methodologies was developed for safe contact between primates and humans through various studies during the project.</li> <li>- A study was completed to collect data and information on the contact between large mammals, especially the primates and humans at 17 villages, including the 3 project villages around the PNMD.</li> <li>- The project also collected specimen to analyze the status of disease transmissible from animals to humans or vice versa through the DNA testing. As a result, the pathogens were identified, and the infection routes and cycles were specified.</li> <li>- Also, new bacteria were found, and the DNA analysis was executed.</li> <li>- As a result of analysis on the stress hormones, the stress level of gorilla increased after the habituation, followed by gradual decrease.</li> <li>- All the robust data and study results were available for consolidation into a report on the methodology for safe human-animal contact. The study results were presented to the study group consisted of representatives from concerned agencies. The consolidated report was under development, and a manual targeting the tourism guides and tourists was also being developed for the safe contact between human and animals at the time of Terminal Evaluation.</li> <li>- The consolidated method would be finalized in consultation with villagers, but such consultation was delayed because the project waited for the construction of research station. First-cut report and manual should be available by the end of project.</li> <li>- Innovative research methods were adopted for the analysis of zoonosis diseases. The study on antibiotic resistant bacteria was undertaken by the project to mitigate the risk of serious illnesses transmittable from gorilla to humans.</li> </ul>
		<p>1-10 Quality of Ecological Map developed for PNMD (usefulness of the map for conservation initiatives)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Assessment reports by JSJ</li> <li>• Interview survey</li> <li>• Visual observation/field visits</li> </ul>
		<p>1-11 Progress of the report preparation on the methodologies for safe human-animal contact</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Relevant documents</li> </ul>
Achievements of Output 2			
		<p>1-12 Safeness (empirical evidence) of such proposals and methodologies</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Assessment reports by JSJ</li> <li>• Interview survey</li> <li>• Visual observation/field visits</li> </ul>

Criteria	Evaluation Question		Finding
	Item	Sub-Item	
Achievements of Output 3	1-13	Viability/ applicability/ do-ability of such proposals and methodologies	<ul style="list-style-type: none"> <li>- The manual, when developed, could be used for ecotourism practitioners, tourists and environmental education for interacting with wild animals safely.</li> <li>- The capacity of Gabon side was strengthened to study the diseases transmittable from animals to humans or vice versa. The concerned Gabonese personnel could learn how to use of manuals if it would be completed within the project period.</li> </ul>
	1-14	Progress of the manual development on the observation methods of wild animals	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Based on the robust scientific data, a manual was being developed at the time of Terminal Evaluation for appropriate observation method for wild animals, especially the primates. The manual was expected to be completed within the project period as it would be integrated into the Output of the research for the safe ways of human contacts with larger mammals, particularly with primates. The habituation of a new gorilla group (Group Eight) would be completed within around 2-4 more years after the project.</li> <li>- The project supported the development of nature trail for ecotourism at a target village.</li> <li>- Guidebooks for birds and trees for PNMMD were developed as parts of a series of ecotourism handbooks. The project also supported the development of ecotourism rules for the project sites based on the analysis of similar rules adopted in Rwanda, Uganda, Tanzania and Democratic Republic of Congo (DRC). To finalize this, a series of consultation meetings needed to be organized. However, such meetings could not take place because the project waited for the completion of research station.</li> </ul>
Achievements of Output 4	1-15	Quality of the manual developed (usefulness of the manual for ecotourism promotion)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- The habituation of one gorilla group (Group Gentil) had been undertaken by Kyoto University for last several years since the pre-project period. The scientific know-how for the observation had been accumulated, which would be used for the manual development.</li> <li>- Such know-how was used for the habituation and localization of a new gorilla group (Group Eight) for ecotourism. The observation and habituation methods for Group Gentil and Group Eight may have been different as the former was for researches, and later group was for ecotourism.</li> </ul>
	1-16	Level of understanding of local people on the importance of biodiversity conservation	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Because of the project activities in the target villages, the people became more aware of the values of natural resources surrounding them. The result of inventory was presented to the villagers. Their environmental consciousness increased through the participation of project activities and influence from the local specialists (trained villagers) developed under the project.</li> <li>- Visual records and other materials were collected as teaching materials of environmental education. A part of videos were shown to the local people as a part of environmental education activities under the project. A drawing contest was organized also by the project at 2 local elementary schools.</li> <li>- The project planned to develop a set of environmental education tools and organize more environmental education activities to raise the awareness of local people. However, such activities could not take place because the project waited for the construction of research station as a venue for such activities.</li> <li>- A study on the crop damages caused by wild animals, especially by the elephants, was undertaken by the project as a part of study on the contact between large mammals at 17 villages. The result of study was presented to concerned authorities during a workshop at CENAREST and also to the villagers to raise their awareness of behaviors of wild animals. The project supported a training program in Japan, which included topics regarding the innovative technologies adopted in Japan to control the agricultural damages caused by the wild animals.</li> </ul>



Criteria	Evaluation Question		Source of Information	Finding
	Item	Sub-Item		
	1-17	Progress of development of local specialists and their levels	<ul style="list-style-type: none"> <li>Interview survey</li> <li>Visual observation/ field visits</li> </ul>	<p>Some villagers started adopting the concept of such initiatives in Japan for their farmlands.</p> <p>A group of local specialists (trained villagers) had been engaged by the project to assist the research activities and other project works. They were: 4 (used to be 6) research assistants/ laboratory assistant (senior trackers) and 3 (used to be 4) trackers. To supplement the local specialists, temporary trackers had been selected among the young villagers, who also gained certain skills and knowledge. The knowledge of local specialists and some villagers were improved remarkably regarding the ecosystems in the park, and their skills in tracing the wild animals were developed, while some of the original specialists lost their interests.</p>
	Achievements of Project Purpose	1-18 Progress on the development of community-based sustainable biodiversity management methods	<ul style="list-style-type: none"> <li>Relevant documents</li> </ul>	<p>A set of academic papers were published, and the approaches and methodologies that were adopted and studies by the project would be compiled into a proposed method for community-based biodiversity management indicated in the Project Purpose, although how they would be consolidated by the project was not yet clear at the time of Terminal Evaluation. The project planned to publish all the major research results in the special edition of TROPICS on primates and present it during international conferences before and after the project completion. As a result of these activities, the project outcomes would be consolidated into a set of methods.</p> <p>The project planned to organize an international symposium in Gabon in April 2014 to review the outcomes of project and prepare a future plan for the application of project results for development. The researchers also planned to present the project outcomes during the international conference on primates in August 2014.</p> <p>A document called “PROCOBHA Perspectives” was prepared to present the concept and long-term vision for ecotourism development and biodiversity conservation for PNMD, which were developed during the project. A study group for the preparation and review of PROCOBHA Perspective was formed with representatives from ANPN, Ministry of Forestry, Ministry of Tourism and local NGO.</p> <p>The document was elaborated for an action plan, which was prepared during the ecotourism training program in Japan and being examined at the concerned agencies.</p>
		1-19 Viability/ applicability/ do-ability of such methods	<ul style="list-style-type: none"> <li>Assessment reports by JST</li> <li>Interview survey</li> </ul>	<p>The materials for the consolidated methods were developed based on the robust scientific data and accumulated field experiences of researchers. Therefore, the method should be practical. The usefulness of methods would be tested by the practitioners as ANPN once consolidated and transformed into a practical manuals, field guides and policy guidelines in future.</p> <p>Many of the papers were co-authored by the Japanese and Gabonese researchers, and the understanding of Gabonese researchers was enhanced on the methods for participatory biodiversity management.</p>
		1-20 Examples of sustainable biodiversity management initiatives that are taking place as a result of ecological map development	<ul style="list-style-type: none"> <li>Relevant documents</li> <li>Interview survey</li> <li>Visual observation/ field visits</li> </ul>	<p>The temporary map had been used by a local NGO (PROGRAM), which had been trying to develop ecotourism in the area.</p>
		1-21 Examples of research results on safe human-animal contact methods that were referred to and/ or applied to other researches and initiatives	<ul style="list-style-type: none"> <li>Relevant documents</li> <li>Interview survey</li> <li>Visual observation/ field visits</li> </ul>	<p>The local NGO and ANPN had high interests in the manual on safe interaction between the animals and humans as it could be used for the ecotourism promotion. The manual was highly anticipated.</p>
		1-22 Examples of ecotourism initiatives	<ul style="list-style-type: none"> <li>Relevant documents</li> </ul>	<p>The local NGO had a plan to take concrete actions for the promotion of the ecotourism,</p>

Criteria	Evaluation Question		Source of Information	Finding
	Item	Sub-Item		
2. Implementation Process		that are taking place as a result of observation manual development	<ul style="list-style-type: none"> <li>Interview survey</li> <li>Visual observation/field visits</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>including the habituation of Group Eight.</li> <li>It also planned to collaborate with tour operators.</li> </ul>
		1-23 Examples of local people's initiatives for sustainable biodiversity management as a result of capacity building by the project	<ul style="list-style-type: none"> <li>Relevant documents</li> <li>Interview survey</li> <li>Visual observation/field visits</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mainly women in a target village formed a local NGO ("Femmes Sages") for the management of plantations and ecotourism activities. Their initiatives would be supported by the new JICA project mentioned above.</li> </ul>
	Achievements of Activities	2-1 Major deviations from the plan	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ex-Ante Evaluation Report</li> <li>Mid-term Review Report</li> <li>Other relevant documents</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Project Design Matrix (PDM) and Plan of Operations (PO) were revised during the Mid-Term Review, and "To establish the research station and start the function of eco-museum" was added as Activity 4.1.</li> <li>Additional experts and other resources were mobilized for the construction of research station, as the project faced unexpected difficulties in the construction.</li> <li>While most Activities were executed satisfactory, the following Activities were not completed because of various reasons explained later in this report: <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ Activity 3.1 under Output 3 "To conduct habituation of primates"</li> <li>➢ Activity 3.2 under Output 3 "To set up nature trails in forest area for ecotourism"</li> <li>➢ Activity 3.4 under Output 3 "To make guidebook for ecotourism"</li> <li>➢ Activity 4.1 under Output 4 "To establish the research station and start the function of eco-museum" (see Box).</li> <li>➢ Activity 4.2 under Output 4 "To develop tools of environmental education for local community focused on the promotion of understanding of ecosystems in PNMD".</li> </ul> </li> </ul>
	Technology transfer	2-2 Methods and approaches for technology transfer	<ul style="list-style-type: none"> <li>Related documents</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>The Joint Mid-Term Review in March 2012 made important recommendations to the project regarding the project implementation process and modes. The Review suggested further involvement of Gabonese researchers in the research activities and promoted the joint researches. It also suggested that the presentations of research results should be done jointly so that the research skills and knowledge would be transferred to the Gabonese counterparts from the Japanese experts. Since the Mid-Term Review, the number of research papers published through the co-authorship by the Japanese and Gabonese authors had increased.</li> <li>For those who pursued their advance degrees worked closely with the Japanese researchers, and the technologies were transferred through their academic activities.</li> </ul>
Project management		2-3 Management of JCC and other managerial functions for planning, monitoring and decision making	<ul style="list-style-type: none"> <li>Minutes of meetings</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>JCC was held 5 times during the five-year project period in May 2010, September 2011, March 2012, November 2013 and April 2014 with adequate participation by the JCC members. Key issues were discussed in the meeting, and Minutes of Meetings (M/M) were maintained. However, the M/M had not been authenticated by the concerned Gabonese authority for the November 2013 meeting.</li> <li>The JCC members were not designated by name or individual position but the name of organizations. As a result, the JCC participants/ representatives from each member organizations changed from one meeting to the other.</li> </ul>
		2-4 Utilization of PDM, PO and other management tools	<ul style="list-style-type: none"> <li>Minutes of meetings</li> <li>Related documents</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>The version 01 of PDM and PO were approved by the JCC almost 2 1/2 years after the commencement of project. It could have been better if the first JCC meeting were held within 3-6 months after the commencement of project to discuss and finalize the version 01, annual</li> </ul>

Criteria	Evaluation Question		Source of Information	Finding
	Item	Sub-Item		
				<ul style="list-style-type: none"> <li>plan and membership of JCC.</li> <li>The reference to PDM and PO in the project reports and documents was inadequate, which indicated the lacking attention to PDM and PO.</li> <li>The project was implemented at high risk areas. A number of transportation accidents and serious illness occurred during the project implementation. The risk management of the project could have been improved further.</li> <li>For the rest, see 2-9 below.</li> <li>Initially, the project focused on the academic researches. As the project progressed, it started to communicate more with ANPN so that the results of scientific research could be utilized for actual park management. The project also collaborated with a local NGO (PROGRAM).</li> <li>No other relevant donor programs were operating in the target areas.</li> <li>There were no direct link between the project and the Japanese Grant Aid Program for Environment and Climate Change under the Cool Earth Partnership. No significant collaboration was materialized between PROCOBHA and JICA volunteers (JOCV) in the target areas.</li> <li>Kyoto University had been undertaking research activities since late 1990s in the area and was familiar with the area.</li> <li>The villages selected were located near the national park, and people were depending on the forest resources for their livelihood. One of the three villages selected was abandoned (Konzi village) and limited activities were undertaken in Mboungou village. Most project activities concentrated in Doussala village.</li> <li>The villagers in the target communities were relatively homogeneous socially and economically, and the research assistants, trackers and other laborers were selected from the communities.</li> <li>See 4-3 below.</li> <li>The Mid-Term Review suggested the project to improve the coordination and communication between the Japanese and Gabonese researchers and managers. The Review suggested the project to organize regular meetings and adopt a collaborative approach for activity planning. Taking the suggestion of Mid-Term Review into consideration, the project started the joint annual planning and periodical meetings to discuss various issues. The project also utilized a mailing list to share the information even in distance. The presentations were made for the Gabonese C/P before the departure of Japanese experts from Gabon. The researchers who went to Japan for training programs and studies communicated with the Japanese researchers while in Japan.</li> <li>The Gabonese side provided a coordinator for the project who worked closely with the Japanese project coordinators.</li> <li>IRET researches were designated as administrative staff of the project, but such an arrangement did not function properly. September 2012, the project engaged 2 full-time administrative staff at the national and field levels. It improved the project management significantly, though such</li> </ul>
	2-5	Communication among the project staff and C/P	<ul style="list-style-type: none"> <li>Related documents</li> <li>Interview survey</li> <li>Visual observation</li> </ul>	
	2-6	Coordination with other stakeholders, donors and relevant projects	<ul style="list-style-type: none"> <li>Related documents</li> <li>Interview survey</li> </ul>	
	2-7	Selection and participation of beneficiaries	<ul style="list-style-type: none"> <li>Relevant documents</li> <li>Interview survey</li> <li>Visual observation/ field visits</li> </ul>	
	2-8	Factors positively and negatively affected the project outcomes	<ul style="list-style-type: none"> <li>Self-evaluation</li> </ul>	
	2-9	Addressing the issues pointed out during the Mid-Term Review and other missions	<ul style="list-style-type: none"> <li>Relevant documents</li> </ul>	

Criteria	Evaluation Question		Source of Information	Finding
	Item	Sub-Item		
				<p>arrangement should have started earlier.</p> <p>- The labor dispute at the field level between the project and village workers disrupted the project implementation. A couple of labor strikes occurred, and it took 1 1/2 years to settle the dispute with the workers. The project still engaged a number of temporary workers, and they also demanded the work contract. The issue was still under scrutiny.</p> <p>- While the employment opportunities in the areas were limited, the expectation of villagers for the project to generate employment was generally high. The project and PROGRAM provided different terms and conditions to the village-level employers, and it created conflict and tension among certain villagers.</p> <p>- The environmental impacts were managed properly, which would be derived from the renovation of access to the target villages, construction of research stations, renovation of camps within the National Park, use of buggies and other human activities inside the park.</p> <p>- IRET had intervened in the labor conflict in consultation with legal advisors. The employment agreements between the project and workers were made properly.</p> <p>- Because the labor laws in Gabon were stringent, there were potential conflicts in future with temporary workers. The difference in terms and conditions of workers among different programs would also create problems in future. The project planned to enter into MoU with PROGRAM and APNP to streamline the collaboration among different programs.</p> <p>- JICA engaged a consultant for IEE, and IEE was undertaken by the project and submitted to the concerned authority.</p>
	Environmental and social considerations	<p>2-10 Both positive and negative environmental and social impacts directly and indirectly attributed from the project</p> <p>2-11 Measures undertaken to reduce the negative impact</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Relevant documents</li> <li>Relevant documents</li> </ul>	
3. Relevance	Relevance to the needs	3-1 Existing/ potential management problems for conservation of biodiversity in Gabon and beyond	<ul style="list-style-type: none"> <li>Interview survey</li> </ul>	<p>- Although no reliable, accurate data were available, it was believed that the persistent practice of wild animal hunting for game meat, timber logging and mining development had been threatened the biodiversity and appropriate ecology at PNMD. For proper management and conservation of national parks and natural resources therein, it was important to understand the distribution and behavior patterns of fauna and flora within the protected areas and their interaction. Most parts of such an ecological mechanism were unknown, and the project focused on the researches to reveal such an ecological system in PNMD.</p> <p>- For the scientific management of national parks and natural resources therein, adequate scientists were required, who were equipped with skills and experiences in undertaking field survey, data analysis using advanced computer technologies and scientific planning and implementation. Although it was not explicitly indicated in the PDM, the project stressed greatly on the capacity building.</p> <p>- As the ecotourism was promoted, the risks of diseases especially caused by antibiotic resistant bacteria and parasites transmittable from animals to humans or vice versa increased. Also, habituated gorilla groups were needed for research and tourism separately. The project addressed those issues.</p> <p>- The local villagers had been consuming endangered natural resources for their survival and livelihood. The alternative livelihood options were limited in those remote villages, and the project provided the basis for ecotourism promotion in the target areas, which could bring benefit to the local people without damaging the environment.</p>
		3-2 Existing/ potential management	<ul style="list-style-type: none"> <li>Interview survey</li> </ul>	<p>- While the number of field conservators from concerned authorities was insufficient to protect the entire park, the cooperation of local population was indispensable for proper park</p>

Criteria	Evaluation Question		Finding
	Item	Sub-Item	
	problems for conservation of PNMD		management. The generation of incentives for the local population to conserve the protected areas and resources thereat was vital to properly engage the villagers in the conservation activities, and the promotion of ecotourism was deemed to be the key solution. ANPN required further support for ecotourism development from a project as PROCOBHA.
Consistency with policies & priorities of both governments	3-3	Consistency of Project Purpose with the aid program of Japanese Government	<ul style="list-style-type: none"> <li>- The project was in line with the 2012 rolling plan of the Japanese Government for Gabon.</li> <li>- The Japanese Government officially announced during the TICAD V that the conservation of forests and environment in Africa continued to be one of the major focuses of the Japanese Government.</li> </ul>
	3-4	Consistency of Project Purpose with the policies and priorities of Gabonese government	<ul style="list-style-type: none"> <li>- The Gabonese Government promoted a national policy called “Green Gabon”, and the focus had been shifting from the promotion of resource-exploitive tourism to the tourism that utilized the conserved natural resources as tourism attraction (ecotourism). The project was in line with such a policy direction.</li> <li>- An ecotourism development plan was prepared by the project, which was in accord with the park management plan of PNMD prepared by ANPN.</li> <li>- The number of ANPN staff had increased from 80 (2007) to 350 (2012), which was to increase to 750 by 2015.</li> </ul>
Project approach	3-5	Consistency of Project Purpose with the decisions/ commitments/ target of CBD and other relevant international institutions	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Both the Japanese and Gabonese governments rectified the Convention on Biological Diversity (CBD). The project would contribute to the achievement of CBD’s Aichi Target, especially Target 1, 11, 12 and 19.</li> <li>- Gabon was still the non-party of Nagoya Protocol of CBD. However, the project should have followed the proper procedures for Access and Benefit Sharing (ABS) over the genetic resources promoted through the protocol.</li> <li>- The project would have explored the possibility of tapping the international platforms and tools as Satoyama Initiatives, Man and Biosphere (MAB) Programme or World Heritage Programme of UNICEF for the promotion of ecotourism and conservation.</li> </ul>
	3-6	Demarcation and complementation of the project with other projects and donor supports	<ul style="list-style-type: none"> <li>- In the project design, there were no overlapping of activities with other programs and donors.</li> </ul>
Project approach	3-7	Appropriateness of basic implementation approaches to address the needs, capacities and Japanese technical advantages	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Though the participation of forest-fringe villagers, the project addressed the key potential issues of biodiversity management, such as illegal hunting and natural resource overexploitation. Such participatory approach was appropriate in the situation of target areas.</li> <li>- The capacity building elements were incorporated in the project design from the outset and stressed further during the implementation. Although ANPN was not included in the C/P organizations in the project design, the collaboration with ANPN was developed towards the end of project.</li> </ul>
	3-8	Appropriateness of basic implementation approaches to ensure the replicability/ multiple effects and	<ul style="list-style-type: none"> <li>- A number of tropical forest areas exist in Africa with similar biodiversity, which had been facing similar issues as PNMD. The promotion of environmentally-friendly, non-exploitative ecotourism had been identified as one of the promising approaches to realize both conservation and development. Therefore, a scientific approach was desirable to prevent zoonosis diseases,</li> </ul>



Criteria	Evaluation Question		Source of Information	Finding
	Item	Sub-Item		
		continuity	<ul style="list-style-type: none"> <li>Relevant documents</li> </ul>	<p>ecological mapping, development of tourism attractions and infrastructure (trails and green roads/ bridges, etc.).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>A number of publications were prepared, and seminars and workshops were organized to disseminate the information regarding the project approach and methods. It would have been useful for other national parks and protected areas if the scientific methodologies were synthesized in a series of manuals, guidebooks and field guides for practitioners.</li> </ul>
	3-9	Appropriateness of target areas in view of policies, priorities and needs of both countries	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ex-Ante Evaluation Report</li> <li>Mid-term Review Report</li> <li>Relevant documents</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>The target area (PNMD and its surrounding areas) was one of the important national parks in the country, embracing rich wildlife, including its signature primates as gorillas and mandrills. The Japanese researchers from Kyoto University had been undertaking research activities at PNMD for years and accumulated data and knowledge about the biodiversity in the area. Therefore, it was rationale and logical to select PNMD and its surrounding areas as the target area.</li> </ul>
	3-10	Appropriateness of target groups in view of policies, priorities and needs of both countries	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ex-Ante Evaluation Report</li> <li>Mid-term Review Report</li> <li>Relevant documents</li> <li>Visual observation/field visits</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>As the Gabonese researchers on primatology were not available, the project began stressing the education for young researchers and supported for pursuing the advanced degrees pertaining to the study on primatology.</li> <li>In addition to the staff members of C/P organization (IRET), the project also targeted staff members of ANPN and local NGO for capacity building.</li> </ul>
	3-11	Appropriateness of Japanese advanced technologies introduced	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ex-Ante Evaluation Report</li> <li>Mid-term Review Report</li> <li>Relevant documents</li> <li>Visual observation/field visits</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kyoto University and other partner schools were renowned institutions in primatology researches. Their knowledge, experiences and know-hows that had been accumulated over several decades were maximized for project implementation.</li> </ul>
	3-12	Appropriateness of important assumption for Project Purpose	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ex-Ante Evaluation Report</li> <li>Mid-term Review Report</li> <li>Relevant documents</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>The important assumption for achieving Project Purpose was found to be appropriate.</li> </ul>
4. Effectiveness	Overall achievement of Project Purpose	4-1 Overall assessment of from 1-18 to 1-23	<ul style="list-style-type: none"> <li>Relevant documents</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>With extensive support from the Gabonese researchers, meaningful researches were completed using the profound knowledge and rich experiences of Japanese researchers. A number of publications were made.</li> <li>Based on the project results, some concrete actions and movements had occurred, including the preparation of ecotourism planning, organization of a village-level group ("Femmes Sages"), mainly by the women, for implementation of ecotourism in future, initiatives of local NGO for habituation of another gorilla group for ecotourism and active participation of ANPN at the field level on gorilla management.</li> <li>Local specialists (research assistants from the villages) and trackers were employed by the project with pay, but the Terminal Evaluation Team observed during the field visit that their affections to gorillas and natural environment were significant. It was anticipated that the project would develop local eco-tour guides at the village level using the manual developed by the project, who could be used for ecotourism promotion in the area. However, the construction</li> </ul>

Criteria	Evaluation Question		Source of Information	Finding
	Item	Sub-Item		
				<p>of research station was delayed, and such training program could not take place.</p> <p>The set of approaches and methods that were developed during the project were not yet transformed into a series of manuals, guidelines and field guides as indicated in Outputs and not yet finalized through the consultation with the villager and C/P. They must be synthesized into a consolidated and comprehensive document for community-based biodiversity management indicated in the Project Purpose, and the project planned to do so as all the major research results in the special edition of TROPICS on primates. A number of international conferences and symposiums were planned also, at which the document/ method would be presented. How the consolidated method would be used and become valuable would be seen once completed.</p> <p>The research activities under the project adopted innovative research methods and advanced technologies. The research results were unique, and the academic value of such studies was high. The researchers worked closely with the villagers to capacitate their abilities to manage the biodiversity properly, and it was a rare initiative in Gabon.</p> <p>The management method would be elaborated and internalized by the villagers, ANPN and other stakeholders when practiced further in future.</p>
		4-2 Innovativeness of management methods proposed by the project	<ul style="list-style-type: none"> <li>Assessment reports by JST</li> <li>Visual observation/ field visits</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>The management method would be elaborated and internalized by the villagers, ANPN and other stakeholders when practiced further in future.</li> </ul>
	Facilitating/ hindering factors to achieve the Project Purpose	4-3 Factors, affecting on achievement of the Project Purpose	<ul style="list-style-type: none"> <li>Self-evaluation</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kyoto University had been undertaking the research activities in the target area for years prior to the project. It accumulated basic understanding on the area that was useful for the project implementation. The university and its researchers had had developed personnel network with researchers and research institutions in the area, which enhanced the project efficiency. A MoU between Kyoto University and IRET had been signed already before the project implementation regarding the research activities, collection of specimens by foreign researchers and property rights over the research findings so that the future complications would be avoided.</li> <li>2 PDs and 3 PMs/ National Coordinator were assigned to the project during the 5 years. The concerned policy makers (Ministers) changed a few times. The frequent transfers and changes of C/P personnel affected negatively on the project, although the project was able to cope with the difficulties and minimized the negative outcomes.</li> <li>The target villages were migrant communities originally for the logging operations below. As a result, they lacked cohesiveness and effective social mechanisms for mutual support within the communities. Through the support to the “Femmes Sages” to manage a communal farm plot as a pilot initiative, the project attempted to strengthen such social system and norms, in addition to test various wild animal damage control measures. Such a process required long time, and more efforts were required after the project.</li> <li>The dole out mentality of local communities was observed during the field visit. Such excessive dependence on the externally-support projects would not promote adequate participatory biodiversity management methods.</li> <li>The media exposure of project was significant, and many popular articles were published to newspapers and other publications both in Japan and Gabon. The Japanese national TV program (NHK) featured the PNMMD also. The news on the finding of a new bifidobacterium from gorilla (Bifidobacterium moukalabense) was wide spread and publicized by a number of Japanese newspapers, TV news and internet news.</li> </ul>
5. Efficiency	Outputs vis-à-vis Activities	5-1 The results and contributions of Activities to Outputs and Project Purpose	<ul style="list-style-type: none"> <li>Relevant documents</li> <li>Visual observation/ field visits</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Most project activities resulted in the robust data and materials to be used for the development of maps, manuals, methods and guidelines. However, most of the Outputs were still under development at the time of Terminal Evaluation, as discussed previously in this report.</li> </ul>

Criteria	Evaluation Question		Source of Information	Finding
	Item	Sub-Item		
	5-2	Existence of any significant activities/inputs that did not generate desirable results	<ul style="list-style-type: none"> <li>Relevant documents</li> <li>Visual observation/field visits</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Significant resources, time and efforts were put to the construction of research station, and the building was incomplete at the time of Terminal Evaluation. The equipment, materials, expertise, time and effort put to the construction of research station were significant, but the construction was incomplete due to various reasons illustrated in this report. This fact reduced significantly the project efficiency.</li> <li>The project would try its best to complete it within the project period, although the completion on time was uncertain. The plan was discussed for a case if the research station was incomplete at the time of project completion. No clear blueprint was articulated by the Japanese or Gabonese sides on this matter.</li> </ul>
	5-3	Overall assessment of implementation process (from 2-1 to 2-II)	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>Owing the fact that Kyoto University and other partner Japanese research institutions mobilized significant volumes of their own resources for project implementation in addition to the resources from JICA and JST, the project outcomes were scaled up. Kyoto University had been undertaking the research activities in the areas for years prior to the project, which enabled quick takeoff of many project activities. The university and its researchers had had developed personnel network with researchers and research institutions already, which enhanced the project efficiency.</li> <li>The project management was inefficient at times due to the absence/ lack of proper management staff members of the project.</li> </ul>
Inputs and utilization of inputs against achievement of Outputs and Project Purpose	5-4	Appropriateness and balance of the types, volumes, qualities and timing of equipment, facilities, vehicles and other inputs from both Japan and Gabonese sides in view of Activities, and their use and maintenance/ conditions, against achievement of Outputs and Project Purpose	<ul style="list-style-type: none"> <li>Interview survey</li> <li>Visual observation</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>The specifications of items placed at the laboratories developed under the project were appropriate overall, and the equipment were utilized and maintained properly for the research activities by the project researchers. Some equipment were unavailable in Gabon and took long times to procure. Some desirable equipment were not available.</li> <li>The laboratories developed under the project were utilized by the project and could be utilized more when the researchers return from Japan with advanced degrees. The facilities could be utilized by the researchers outside the project in future.</li> <li>The items for the field research were also utilized adequately in general for the project activities. The maintenance of those items was monitored by the field researchers. Some items were damaged and out of order (such as one of three buggies purchased by the project and most camera traps), and the IRET staff members at the central level should have monitored the use and maintenance of those items regularly and take necessary actions for maintenance.</li> <li>The vehicles purchased by the project were overused, and the maintenance was costly.</li> <li>The office spaces and facilities provided by the Gabon side could have been earlier and bigger.</li> </ul>
	5-5	Sufficiency of funds allocated by both Japanese and Gabonese sides view of Activities, and their use, against achievement of Outputs and Project Purpose	<ul style="list-style-type: none"> <li>Interview survey</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sufficient fund was allocated from the Japanese side, and there were certain difficulties in utilizing the fund because of the fund use guideline. Such inputs generated desirable outcomes in general.</li> </ul>
	5-6	Appropriateness and balance of the types, volumes, qualities and timing of mobilization of Japanese experts and researchers in view of Activities, against achievement of Outputs and	<ul style="list-style-type: none"> <li>Interview survey</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Renowned, well-experienced and oriented researchers were mobilized by the Japanese side. Their expertise was utilized for the project at a maximum. Appropriate ecotourism specialists could have been effective for the project if dispatched.</li> <li>The Japanese researchers were mobilized mostly during the summer holidays of Japanese universities. It decided the timings of their assignment periods. No signs of negative effects</li> </ul>

Criteria	Evaluation Question		Source of Information	Finding
	Item	Sub-Item		
6. Impact		Project Purpose		were observed because of such limitation.
		5-7 Appropriateness and balance of the types, volumes, qualities and timing of mobilization of C/P personnel in view of Activities, against achievement of Outputs and Project Purpose	<ul style="list-style-type: none"> <li>Interview survey</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>The project experienced paucity of inputs from the C/P personnel while some of the key C/P went to Japan for training programs and degree programs.</li> </ul>
		5-8 Resource augmentation through the well-coordinated collaboration with other programs, fund sources and agencies	<ul style="list-style-type: none"> <li>Related documents</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>The project collaborated with a local NGO (PROGRAM) for project implementation, and it mobilized resources from various foreign donors, including World Wide Fund for Nature (WWF), etc. The collaborations with PROGRAM and ANPN also enhanced the efficiency of project outcomes. The collaboration could have started at an earlier stage of project implementation.</li> </ul>
	Value for future researches	6-1 Applied researches based on the project results	<ul style="list-style-type: none"> <li>Assessment reports by JST</li> <li>Relevant documents</li> <li>Visual observation/field visits</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>The project drew attentions of researchers overseas. Once the research station would be completed, it could accommodate researchers from other places and accelerate the research activities and results.</li> </ul>
Policy initiatives	6-2 Policy improvements as a results of project	<ul style="list-style-type: none"> <li>Relevant documents</li> <li>Interview survey</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>The results of project activities and outcomes were referred to in the Management Plan of PNMD, which was prepared after the commencement of project. The ecotourism development through the promotion of habituated gorillas became one of the central programs of the plan, while gorillas had never been considered to play key roles in the development of PNMD before.</li> <li>The project could have advised the Gabonese policy makers to come up with new national policies on ecotourism promotion, village-level ecotourism rules and crop damages using the research outcomes. It was uncertain whether the method would be adopted by the concerned authorities as official regulations and guidelines.</li> </ul>	
Future initiatives	6-3 Probability of future initiatives in PNMD using the results of project	<ul style="list-style-type: none"> <li>Relevant documents</li> <li>Interview survey</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>The habituation of a new gorilla group (Group Eight) was undertaken through the collaboration with a local NGO (PROGRAM), which had been working on the habituation for years. The habituation of Group Eight would be completed by the NGO after the project (specialists of PROGRAM indicated during the interviews that it would take around 2-4 more years), and Group Eight would be used for ecotourism in future.</li> <li>The ecotourism development centering the habituated gorilla had display certain success in other African nations, especially in the east Africa. The development of similar model in Gabon drew the interests of tour operators, and the project had been receiving inquiry from them. ANPN targeted to accommodate 750 visitors to PNMD by Year 2017. To achieve that target, ANPN was keen to use the project results.</li> <li>The data and information collected during the mapping exercise as illustrated above could be used for environmental education, ecotourism and further capacity building of concerned officers and institutions in future.</li> <li>As requested by the National Park Agency (ANPN), the data and map were to be utilized for the compilation of a guidebook for PNMD, which shall be a good reference for tourists, researchers and conservation practitioners.</li> </ul>	
	6-4 Probability of future initiatives	<ul style="list-style-type: none"> <li>Relevant documents</li> <li>Interview survey</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>The Gabonese side expressed their keen interests in replicating similar initiatives in other national parks to promote ecotourism based on the scientific researches and data. However, the</li> </ul>	

Criteria	Evaluation Question		Source of Information	Finding
	Item	Sub-Item		
		elsewhere using the results of project		fund source for such initiatives was uncertain.
		6-5 Possible environmental effect of such initiatives during the project and in future	<ul style="list-style-type: none"> <li>Relevant documents</li> <li>Visual observation/field visits</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>The project proposed methods to promote ecotourism while mitigating negative environmental impacts and harmful effects to humans.</li> </ul>
		6-6 Possible socioeconomic effect of such initiatives on the present and future beneficiaries	<ul style="list-style-type: none"> <li>Relevant documents</li> <li>Visual observation/field visits</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>The economic benefit would be brought to the villages when the ecotourism would be implemented properly in future.</li> <li>The potential conflict among the villagers should be managed properly through transparent development operations and fair share of benefits.</li> <li>The socio-economic data of the households in the target villages for ecotourism were collected, which could be the baseline data to measure the socio-economic impacts of ecotourism initiatives in future.</li> </ul>
		6-7 Conditions for such initiatives to take place and generate desirable results	<ul style="list-style-type: none"> <li>Relevant documents</li> <li>Visual observation/field visits</li> </ul>	
	Unexpected/unplanned achievements	6-8 Significance of achievements that are not included in the PDM or PO	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ex-Ante Evaluation Report</li> <li>Mid-term Review Report</li> <li>Relevant documents</li> <li>Visual observation/field visits</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Since the project was implemented in an inclusive manner, many researchers, besides the C/P personnel, also participated in some of the project activities. This contributed to the strengthening of foundation of IRET as a research institution.</li> <li>A number of young Japanese researchers undertook their studies in the project sites, and they benefited from the project activities. Three of such researchers were able to find jobs at universities, and others also pursued their carriers.</li> </ul>
7. Sustainability	Sustainability mechanism	7-1 A roadmap/ plan for future activities related to the project results	<ul style="list-style-type: none"> <li>Relevant documents</li> <li>Interview survey</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>The "PROCOBHA Prospect" and its action plan prepared for the ecotourism development and biodiversity conservation for PNMND during the ecotourism training program in Japan and presented to the concerned agencies for their scrutiny. These documents would be utilized to chalk out a roadmap for sustainable ecotourism and contribute to the sustainability of project outcomes.</li> </ul>
	Capacity building	7-2 The results of capacity building of C/P personnel	<ul style="list-style-type: none"> <li>Interview survey</li> <li>Visual observation/field visits</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>The Japanese and Gabonese researchers worked together during the project and undertook joint researches, which contributed to the development of capacity of Gabonese researchers. The Japanese researchers also organized lectures sometimes.</li> <li>The project provided opportunities for the Gabonese researchers and practitioners to participate in the training program in Japan. It was observed during the Joint Terminal Evaluation that the skills and knowledge learned during the training in Japan were utilized for their research activities and project works. The project supported the invitation of researchers from other African nations to give inputs to the project.</li> <li>The project supported the organization of a number of conferences, symposiums and forums with the participation of both Japanese and Gabonese researchers. The research results were presented by the researchers during those events, which contributed to the capacity building.</li> <li>The Gabonese researchers/ C/P personnel for animal ecology or primatology were not available, and the project supported 3 Gabonese researchers to acquire relevant PhD at Kyoto University, Yamaguchi University and Kagoshima University in Japan (not by the project budget), one of which was expected to acquire the degree within the project period. Additional 3 researchers to pursue their PhD at Mask University in Gabon under the advice of researchers from Kyoto University. They would be vital human resources to continue the research works initiated by the</li> </ul>



Criteria	Evaluation Question		Source of Information	Finding
	Item	Sub-Item		
				<p>project and ensure the sustainability of project inputs and outputs.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- The officers and researchers trained under the project would not be able to follow up the project outcomes if they were not given proper designations. Frequent transfer of officers was observed at the concerned ministries, CENAREST, IRET, ANPN and other stakeholders. Hence, it was considered that this trend would continue. The risk of discontinuity of project activities could not be ignored.</li> <li>- The adequate level of capacities of local specialists (research assistants and trackers) was observed during the field visit by the Terminal Evaluation team.</li> <li>- The development of local eco-tour guide may be completed by the small new JICA project, namely "Encouragement de l'engagement proactif de la population locale à l'écotourisme dans un Parc National à travers de la formation de guide d'interprétation sur les ressources naturelles et culturelles (tentative title)" to be implemented from September 2014 for 2 years.</li> <li>- As discussed previously in this report, the facilities, equipment and mobility of CP organization were improved by the inputs through the project.</li> <li>- The project contributed to the strengthening of a norm for the collaboration among a research organization (IRET), executing agencies (ANPN, Ministry of Forest, etc.) and NGOs (PROGRAM and WWF).</li> <li>- IRET staff member who were working for other research programs also visited the project sites and gained the knowledge on the basic principles and approaches of sophisticated researches.</li> <li>- A number of young Japanese researchers undertook their studies in the project sites, and they benefited from the project activities. Three of such researchers were able to find jobs at universities and research institutions, and others also pursued their carriers.</li> <li>- It was found that CENAREST and IRET had high expectations for the researchers who had been trained under the project and would acquire advanced degrees. It was likely that those researchers who went to Japan for their advanced degrees would be utilized by the concerned agencies properly after the project. The future carriers of students at the Mask University were uncertain.</li> <li>- During the project period, the decision makers in the Gabonese Government changed relatively frequently, and the Ministry of Higher Education and Advanced Technology was created, under which the C/P organization was attached. The project experienced that the negotiations with Gabonese decision makers on the financial contribution to the project from the Gabon side needed to be repeated when the officers concerned were transferred or the agency was restructured.</li> <li>- IRET was under CENAREST under the Ministry of Higher Education and Advanced Technology, which used to be the Ministry of National and Higher Education until January 2014. The effect of administrative restructuring was yet to see on the project in terms of budget allocation to the relevant programs.</li> <li>- The commitment of Gabonese Government to provide necessary budget for the continuation of project outcomes had not been confirmed during the Terminal Evaluation. It was informed that IRET and ANPN planned to prepare jointly a project proposal and submit it to the Government, but the proposal was incomplete at the time of Terminal Evaluation.</li> </ul>
		7-3 The results of capacity building of C/P organization	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Interview survey</li> </ul>	
		7-4 The results of capacity building of young Japanese researchers	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Interview survey</li> </ul>	
		7-5 A plan of the Gabonese government for utilization of researchers capacitated under the project	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Interview survey</li> </ul>	
Financial aspect		7-6 Probability and types of continuing supports by the governments for project outcomes	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Relevant documents</li> <li>• Interview survey</li> </ul>	

Criteria	Evaluation Question		Source of Information	Finding
	Item	Sub-Item		
	7-7	Probability and types of continuing supports by other organizations, programs and funding sources (e.g., Kyoto University, JPP, etc.)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Relevant documents</li> <li>• Interview survey</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- In addition to the effort by the Gabon side to continue research activities with its own budget, the Japanese research institutions would continue their research activities in the area after the project at a smaller scale. Through the continuing inputs from the universities, some of the Gabonese researchers would continue their researches, and equipment and facilities provided by the project would be utilized and maintained.</li> <li>- For the ecotourism aspect of project, a local NGO (PROGRAM) and ANPN would utilize the research results for their ecotourism development activities. PROGRAM would mobilize funds from donor agencies and continue the habituation of Group Eight and development of other ecotourism products. ANPN should be able to support and control the initiatives of private organizations and tour operators in future, referring to the research outputs of project.</li> </ul>
	7-8	A mechanism to generate revenue from economic activities as ecotourism, academic tourism, training business, etc.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Relevant documents</li> <li>• Interview survey</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- The salaries for some of the local specialists would not continue after the project unless incomes were generated from the ecotourism activities.</li> <li>- It was uncertain if the Gabonese Government would start the establishment of a sustainable institutional mechanism to reflow financial resources from polluters (mining companies, logging enterprises, etc.) to the biodiversity managers (ANPN, forest-fringe communities, etc.) in Gabon.</li> </ul>

収集資料リスト

Area Country	Project Name		Kind of the Study Term of the Project	Price	Date of Acquisition	Trans-lation	
	アフリカ	野生生物と人間の共生を通じた熱帯林の生物多様性保全					終了時評価 2009年9月 - 2014年9月
	ガボン						
No.	Title of the Reference	Form	Size	Pages	Original or Copy	Q's	Collection place/Publication
1	詳細計画策定調査報告書	PDF	A4	124	-	1	JICA ポータルサイト
2	中間レビュー報告書	PDF	A4	104	-	1	JICA ポータルサイト
3	自己評価表	ワード	A4	20	-	1	JICA 本部より貸与
4	対ガボン共和国事業展開計画 (2012年4月)	PDF	A4	2	-	1	外務省ウェブサイトで
5	実施報告書 (平成21年度)	PDF	A4	8	-	1	JICA 本部より貸与
6	実施報告書 (平成22年度)	PDF	A4	9	-	1	JICA 本部より貸与
7	実施報告書 (平成23年度)	PDF	A4	9	-	1	JICA 本部より貸与
8	実施報告書 (平成24年度)	PDF	A4	10	-	1	JICA 本部より貸与
9	実施報告書 (平成25年度) (素案)	PDF	A4	26	-	1	JICA 本部より貸与
10	研究計画書 (平成25年度)	PDF	A4	22	-	1	JICA 本部より貸与
11	合同調整委員会議事録 (第1回)	PDF	A4	11	-	1	プロジェクトより貸与
12	合同調整委員会議事録 (第2回)	PDF	A4	7	-	1	プロジェクトより貸与
13	合同調整委員会議事録 (第3回)	PDF	A4	11	-	1	プロジェクトより貸与
14	合同調整委員会議事録 (第4回)	ワード	A4	3	-	1	プロジェクトより貸与
15	JST 終了報告書	PDF	A4	48	-	1	JST より貸与
16	JST 委託研究費での海外渡航	エクセル	A4	4	-	1	JST より貸与
17	ようこそ私の研究室へ: アフリカの熱帯林で人類の起源を知り未来を守る	PDF	A4	2	-	1	ウェブ
18	JST 事前コメント記入票	エクセル	A4	3	-	1	JST より貸与
19	研究メンバースタッフ投票実績	エクセル	A4	1	-	1	JST より貸与
20	自然・文化資源のインテグレーションガイドの養成を通じた、国立公園エコツアーリズムへの周辺住民の主体的参加の促進	ワード	A4	34	-	1	JICA より貸与
21	報告書: 野生生物と人間の共生を通じた熱帯林の生物多様性保全プロジェクトに係る調達計画 (リサーチ・ステーションの調達計画)	ワード	A4	7	-	1	JICA より貸与
22	Le Bilan des activités administratives et des activités concernant le fonctionnement du projet	パワーポイント	A4	12	-	1	プロジェクトより貸与
23	TRANSLINKS Case Study: Challenges to Establishing	PDF	A4	28	-	1	ウェブ

No.	Title of the Reference	Form	Size	Pages	Original or Copy	Q's	Collection place/ Publication	Price	Date of Acquisition	Trans-lation
	Payments for Ecosystem Services (PES) in Gabon: A Case Study of the Mbé River Basin									
24	Implementation Status & Results Gabon (World Bank): Strengthening Capacity for Managing National Parks and Biodiversity (P070232)	ワード	A4	5	-	1	ウェブ	-	3/28/2014	-
25	Implementation Completion and Results Report (TF-56592 - P070232) (World Bank): Strengthening Capacity for Managing National Parks and Biodiversity	PDF	A4	72	-	1	ウェブ	-	3/28/2014	-
26	United States Forest Service Trip Report: Gabon National Policy Development for Nature Based Tourism	PDF	A4	117	-	1	ウェブ	-	4/14/2014	-
27	PROCOBHA Perspectives (English)	ハードコピー	A4	5	-	1	プロジェクトより貸与	-	3/28/2014	-
28	PROCOBHA Perspectives (French)	ハードコピー	A4	5	-	1	プロジェクトより貸与	-	4/14/2014	-
29	Guide des oiseaux du Moukalaba-doudou	PDF	A4	24	-	1	プロジェクトより貸与	-	4/14/2014	なし

## 団長所感

本プロジェクトは、これまで京都大学等日本側研究機関がガボン側研究機関や地元との間で長期間にわたり築き上げてきた協力と信頼を基に、SATREPS の枠組みにより、科学的データに基づき住民参加による生物多様性の持続的管理手法を提案することを目的に実施してきたものである。

評価の詳細については、別途記載のとおりであるが、総合的に見て、プロジェクトは 2014 年 9 月の終了時点までに満足できる成果を達成できるものと、合同評価チームは結論付けた。

合同評価チームは現地において活動の状況も視察し、実際に人付けされたゴリラの群れを観察することもでき、ローカルスペシャリストの育成等地域住民の能力強化も確実に進んでいることが確認できた。ここに至るまでの、PNMD 内での調査研究活動等、厳しい環境下で活動を続けてきた日本人専門家とガボン側カウンターパート (C/P) をはじめ、両国の関係者の努力と貢献に心より敬意を表したい。

本プロジェクトは、良くも悪くも SATREPS の長所と短所がはっきり出たものと言える。

デメリットの最たるものは、研究プロジェクトとしての枠組みの制約により、投入や関係機関等との連携に精緻さを欠いていた点が挙げられる。

投入に関しての最大の問題は、リサーチステーションの建設に必要な設計、施工管理のための専門家の投入が不十分であったことであり、このためにリサーチステーションの建設は遅延し、終了時評価の時点でもまだ完成していない。アクセスの悪い遠隔地での施設建設を途上で実施する以上様々な問題が発生することは当たり前であり、そのための十分な専門家の投入を当初から計画的に実施すべきであったことは、重要な教訓として、今後の類似案件の実施に当たって考慮されなくてはならない。

この他、競争性を重視する調達ルールの下で、幹線道路も含めて悪路が多い中で専門家が頻繁に移動するための車両の仕様が頑健性に欠けていた等、投入面での反省点は今後に生かされなければならない。

関係機関等との連携に関しては、日本側・ガボン側研究機関同士の連携がプロジェクトの主軸とされる一方で、実際に現地の PNMD を管轄する ANPN や NGO との連携が当初十分考慮されていなかった。本プロジェクトの C/P は、IRET の研究者であり、その能力の向上のためには、本邦への留学等長期的な取り組みが必要である。他方、地域住民の能力の向上等は、現場における短期的な技術移転が求められる。つまり、現場での技術移転を担う C/P 自身の能力向上に長期間を要し、次の段階の C/P による住民への技術移転が進まないというジレンマを抱えていた。このジレンマを解決するためにも、研究機関以外の関係機関との連携が重要であり、中間レビュー時に連携体制の構築が提言され、その後改善されてきている。これについても、研究機関同士の連携だけで研究協力プロジェクトが実施



できるものではない、という重要な教訓を含むものである。

他方、メリットの最たるものは、正に SATREPS の目的とするところの、「わが国の科学技術力を活用し、開発途上国と共同で技術の開発・応用や新しい知見の獲得を通じて、わが国の科学技術力向上とともに、途上国側の研究能力向上を図る」ことができた点である。

日本側研究代表機関である京都大学は、アフリカの霊長類研究においては豊富な経験と実績を有しており、現地 PNMD でも 2000 年代前半より研究を開始していた。他方、西ローランドゴリラの研究は霊長類研究の世界では比較的取り組みが浅いことから、ガボン側と共同で取り組むことに新規性があった。そして、実際に日本側研究機関とガボン側の IRET 双方の協力により様々な研究成果が生み出され、ガボン側研究者の学位取得等も進んでいる。そして、本プロジェクトの成果を踏まえ、京都大学等と IRET 等との間での研究面での協力は引き続き継続が予定されており、持続性の面でも申し分のないプロジェクトといえる。

さらには、研究成果の社会実装という点においても、科学的な知見を基に、現地の住民を巻き込んだゴリラの人付けが進み、プロジェクト終了後のエコツーリズム開発に向けて着実に実を結びつつある。

このように、社会実装を目指した研究協力という面では、極めて的を得たものであったとすることができる。

ガボン側の開発戦略の支援という面でも、本プロジェクトの意義は大きい。

森と水の国と言われるほど豊かな森林に恵まれ、生物多様性の高いガボンにおいて、同国政府は国土面積の 1 割以上を国立公園として保全し、その生物多様性保全のためにエコツーリズムの導入を進めている。しかしながら、ゴリラのエコツーリズムはハードルが高く、他の国立公園ではかつて失敗も経験している。国立公園を所管する ANPN では、現在 PNMD を含め 3 カ所でゴリラのエコツーリズムを実施する計画を有しており、本プロジェクトの成果はこの実現に向けた大きな一歩となるものであるとともに、将来的にガボン政府が、国土の社会的経済的条件を活かした持続可能な開発を実現するための、課題解決能力向上の一翼を担うものでもある。

一方、こうした豊富な資源を有する熱帯林生態系を保全しつつエコツーリズムを発展させるための科学的データは不十分であり、また、現在取得が困難なビザの発給手続きの改善もしくは廃止、交通インフラや宿泊施設の整備、ホエール・ウォッチング等ゴリラ以外の様々な生物資源を対象としたエコツーリズムやその他の観光資源と組み合わせた魅力的な商品開発、観光産業の「おもてなし」の向上等、観光開発面での課題も山のようにある。これらの中には、ANPN の「ビジョン 2007」で計画されているものもあり、近年観光資本の進出もようやくはじまり、ANPN 自身によるエコツーリズム・ガイド研修も開始されているが、ガボン政府をあげて計画的な課題の解決が不可欠である。また、JICA では現在別途技術協力プロジェクト「持続的森林管理に資するための森林インベントリーシステム開発」

を実施しており、これとの連携による森林資源データの活用や、COMIFAC に対する森林・自然環境保全分野の技プロによる支援の効果も期待されるほかさらに、今後 2 年間草の根技技術協力による本プロジェクトのサイトでのエコツーリズム・ガイドの養成の支援の実施も決まっているが、引き続きドナー等の支援が必要である。生物多様性の保全は、JICA 地球環境部で策定中の森林・自然環境保全分野の事業戦略（案）の 4 本柱のひとつであり、また、別の柱である、REDD+等気候変動対策のため持続可能な森林経営のために、COMIFAC への支援も事業の選択と集中の対象としており、今後も森林・自然環境保全分野でのガボン側の課題解決能力の向上へ向けた効果的な支援の検討が必要である。

なお、本プロジェクトでは、関係者が何度か交通事故に巻き込まれる等、安全面での危機が比較的多く見られた。専門家・C/P の安全の確保は技術協力プロジェクトの大前提であり、プロジェクト終了時までの期間、安全に関するリスク管理を徹底し、無事にプロジェクトの終了を迎えることができるよう、日本側・ガボン側関係者には改めて気を引き締めていただきたい。

他方、本プロジェクトでは、開始後早い段階でリサーチステーションを建設し活動の拠点とすることとなっていたが、前述の通り終了時評価の段階では竣工しておらず、特に社会実装への提言にかかる活動に影響が出ている。

具体的には、リサーチステーションの建設の遅れによって、生態系地図、安全な接触方法の報告・提言、観察マニュアル、地域住民の能力強化等の成果が最終化されていないが、建設状況を踏まえながら柔軟にプロジェクトのアプローチを見直し、リサーチセンターに頼らずに成果を出すためのリスク管理については必ずしも十分であったとは言い難く、他案件においても他山の石とすべきである。

終了時評価報告書においても提言していることであるが、プロジェクト終了時までに最大限これらの活動を進展させるために、プロジェクト側では早急にロードマップを作成し、リスク管理・スケジュール管理に活用して最大限の成果を生み出していきたい。

野生生物と人間の共生を通じた熱帯林の生物多様性保全プロジェクト  
エコツーリズム評価

新谷雅徳

4月20日から5月11日の間ガボン共和国にて終了時評価を行った。調査団員としての業務を以下の通り、報告する。

なお、プロジェクトでは調査期間中に国際シンポジウムが実施、同シンポジウムにおいてエコツアーについての発表を行い、関係者へのエコツアーにかかる知見や今後克服すべき問題点等について共有した。

### 1. 現状分析

#### a) 住民の巻き込み（住民意識、組織運営など）

今回の現地調査では、専門家の松浦氏に同行し、住民の意識や組織運営などについて、多くの住民にヒアリングを行うことができた。やはり住民は8月に PROCOBA の事業が終了することにより、経済の基盤を失うことへの不安を募らせているようである。草の根事業として実施される予定であるエコツーリズム事業について期待は持っているものの、やはりそれも次の仕事を得るための手段としてしか捉えていないようである。すなわち、受け身的な仕事のみ、期待をしている状況である。8月の事業終了後は、実質トラックへの雇用は JICA からなくなり、ANPN や IRET によるセンター管理やトラックに対する住民雇用も望めないとすると、最悪、村が崩壊することも懸念される。

ただし、楽観的に考えるとこれを機とし、本当にやる気のあるものを選択できるようになるかもしれない。住民意識としては、完璧ではないものの京都大学チームとの信頼関係も構築されており、数名のトラックは自分の仕事に対して誇りをもって活動しているように見受けられる。特に女性グループのパワーは非常に強く、大きなポテンシャルを感じた。

エコツアーに関するキャパシティービルディングなど、計画的、長期的に支援を行うことができれば、男性はゴリラエコツアーガイド、女性グループは生活体験型エコツアーのガイドとして組織を構築することは可能であると考えられる。ただ、現状彼らは、収入を得る手段を持ち得ていないため、ゴリラエコツアーの人づきの準備が整い、集客ができて住民がツアーを通して収入を得られるようになるまで、何らかの形で雇用の機会を与え続けることは必要となるであろう。

#### b) 関係省庁、NGO との連携

ANPN について： VISION OF GABON の計画の基、各国立公園でのエコツーリズム開発を推進しており、ムカラバにおいてはゴリラ見学ツアーを柱とした Community Based Ecotourism の開発を目指している。しかしながら、現時点では、VISION はあるものの、具

体的な観光戦略やビジネスプランを持っておらず、予算もない状況である。もちろん、JICAの草の根事業など海外ドナーによるサポートはウェルカムではあるものの、エコツーリズム活動の中核となる ANPN が明確な観光戦略を持たなければ、パズルの完成形を見ずに、ピースを乗せているような状況となり、様々な部分でトラブルが生じる可能性が大いにある。

IRET について： 保全を主眼に置いて、研究機関としての立場でエコツーリズム開発を推進するためには、非常に重要な組織である。しかしながら、現状、研究機関として、戦略的にエコツーリズムを捉えられているのかという点については、疑問視される。加えて、予算的な問題も抱えており、PROCOBA 終了後の立ち位置についても不安視される。

PROGRAM (NGO)： 彼らの目的は、ゴリラのエコツアーを通して、自らも収益を得て、住民の生活の向上を目指すことである。すでにフランスや自国ガボンから 100 人弱の観光客を集客しているようであるが、現在、彼らのサイトでゴリラの人づけが確立していないため、他の動物を見せるツアーやキャンプやカヌーなどの体験プログラムをメインに行っているとのことである。トラックやガイドの雇用、運営などのコストに対して、観光による収入が少ないため、経営に関しては問題を抱えているとのこと、そのため、早くゴリラの人づけをして、収入を上げていきたいと考えている。アクセスなどを考慮すると、ゴリラのようなアイコンがなければ、このエリアでのエコツアーを成功に導くことは困難である。そのため彼らは、継続的に支援をできるドナーを躍起になって探しているところである。

上記の団体の連携については、やはり、京都大学の研究チームやエコツーリズムの専門家も入り、ムカラバのエコツーリズム開発の具体的なプランを共に作成し、それぞれの役割を明確にした上で、ゴールに向かって連携を進めてかなければ、エコツーリズムを成功させることは困難であろう。特に現在、ANPN は開発予算を得るため、エコロッジ建設など企業誘致を計画しているようであるが、ビジネスをメインとする企業主体で物事が進むと、保全と経済のバランスが崩れ、大きなネガティブインパクトをムカラバの環境に与えかねない。そういう意味でも、連携と計画策定は急務である。

### c) エコツアー実施準備状況

結論から言うと、実際にエコツアーを一般に販売するにはまだまだ時間がかかると思われる。上述するように、この地域ではゴリラというアイコンがなければ集客をすることは困難である。その他に特殊な動物も文化もない。それらに価値がないという意味ではなく、あくまでもゴリラに付随する資源であるという意味である。ゴリラの人づけが成功し、複数のエリア（山極先生曰く、3 観光グループ）で受入体制態勢ができるのであれば、他のアクティビティー（ダンス、料理教室、ストーリーテリング、カヤッキング、キャンプ体験など）を加えて、滞在日を増やすことも可能であろう。

一つの可能性として、日本や海外のスタディーツアーを専門とする旅行会社と組み、京

都大学の研究を見学、体験するエコツアーを、すでに人づけができていたグループジャンプサイトにて年に数回行うという方法が検討できる。ただ、これはあくまでも少人数の EXCLUSIVE のツアーとなるため、収入を得るために高額料金に設定する必要があり、どれだけ集客できるかは現状判断が難しい。

いずれにせよ、人づけの指導とエコツアー開発（ガイド教育、組織構築など）を同時に行いながら、一般向けにエコツアーを開放できるよう、戦略的、計画的に事業展開を進める必要がある。

#### d) 商品開発の可能性

商品開発のポテンシャルは非常に高いと考える。ニシローランドゴリラはマウンテンゴリラと異なり、あまり近くで見ることができないため、顧客満足度が低くなる可能性があると言われている。しかしながら、研究者のデータを基に、しっかりとしたインタープリテーションを住民が観光客に提供することができれば、世界的に評価されるようなエコツアー商品となる可能性は十分にある。

それには、ツアーの中で、ゴリラを見せるパートだけでなく、商品のプロモーション、ビジターセンターの展示、住民の態度など、観光客が関わる全行程において、インタープリティブなデザインや教育が必要不可欠である。

#### e) マーケティング戦略（旅行業者ニーズ）

まだ一般向けの旅行商品として確立させるには時間がかかるが、ゴリラの研究を視察したり、地域開発などを目的とした STUDY TOUR や VOLUNTOURISM（ボランティアをしながらのツーリズム）を実施できる可能性は十分にある。それらを繰り返すことで、地域ガイドのレベルも向上させ、人づけが確立した後、一般向けにエコツアーを開放するという戦略が考えられる。

将来的なマーケットについては、ハイエンドをターゲットとし、キャパシティコントロールができるようにすべきである。そういう意味では、日本人のみをターゲットにするのではなく、フランスなど欧米のエコツーリズム専門旅行社をメインターゲットとした EXCLUSIVE なツアーをデザインすべきである。

#### f) 環境負荷と観光開発のバランス

先にも述べたように、環境負荷を与えないような計画が必要不可欠である。ゴリラエコツアーは、京都大学の研究データをベースに、ゴリラへのストレスを最小限にするように人数制限をするべきである。もし観光ツアーにより、ゴリラへのストレスが高すぎると判断された時は、研究機関の判断でエコツアーを中止もしくは、延期することができるなどの、しゅきみが必要不可欠である。

よく政策決定者が勘違いすることであるが、EXCLUSIVE な観光開発というのは、都市の



生活をリモートエリアに持ち込むことではないということである。ハイエンドのエコツアーリストは、できるだけありのままに自然を残した状態で、ホスピタリティーなどを向上することにより、満足する傾向がある。また、できるだけクリーンエネルギーなどをできるだけ活用することで、エコツアーサイト自体を環境モデルサイトとするなどの工夫が必要であろう

#### g) ガイドレベル

今回の視察では、実際に将来ガイドになる可能性のあるトラックーによりフィールドを案内してもらったが、数名はポテンシャルとしては十分にあるように感じた。

評価されるポイント：

- 人づけ技術： 京都大学からの指導を受けているだけあり、メイントラックーのゴリラトラッキング技術は高い。
- ゴリラを見せる技術： ゴリラが見やすいポイントを探したり、ビジターにゴリラを見せるためのポインティング技術は高い。
- チームワーク： メインとサブトラックーの連携によるチームでゴリラを探す能力がある。
- ルートの把握： 森林エリアやメインルートを十分に把握しているため、ビジターに安心感を与えられる。
- 知識力： 十分ではないものの、地元で活用される植物の名前や、活用法を知っている。また、ゴリラに関する基本的な情報を知識として持っている。

より良くするためのポイント：

- プログラムのオーガナイズ： 自己紹介、プログラム全体の流れ、時間、ルールなど説明など、基本情報をツアー前に提供できるようになる。
- メッセージ： ツアーを通してどのようなメッセージをビジターに伝えるのか、それによりどのような話をすればよいのかデザインできるようになる。
- 歩くスピード： しっかりとビジターのペースに合わせて歩けるようになる。
- リスクマネジメント： メインガイドはサブガイドと連携し、危険な場所では手を差し伸べたり、ゾウなどの危険な生き物がいないかをサブガイドが事前にチェックしたりなどリスクを最小限に抑えられるようになる。
- 解説力： 基本的に人前で話すことに恥ずかしさを感じているようである。話は短くても、ビジターの目を見て、話せるようになる。
- プロップ： 紙芝居や写真などを利用し、よりビジターに分かりやすく解説できるツールを作成し、それを使って解説ができるようになる。
- 笑顔： ガボン人の性格であろうが、人前で笑顔を見せるのが得意ではない。練習を

して、できるようになる。

- ホスピタリティー： ビジターに喜んでもらうためには、その人のことを本当に思うことである。細かいことでも、できるだけサポートできるようになるなど。

上記のより良いポイントをマスターするためのインタープリテーション指導が必要である。

#### h) リスクマネジメント

リスクには、組織のリスク、ガイドのリスク、ビジターのリスク、野生生物へのリスク、ビジネスのリスクなど様々ある。現時点では、すべてにおいてリスクは非常に高いと言える。道路の状態も悪く、プロジェクト終了による住民との確執、ゴリラとの接触による病気の拡散、野生のゾウとのエンカウンター、衛生問題など、住民のモチベーションの継続、予算問題など数えればきりが無い。今後はこれらのリスクの洗い出しを行い、優先順位を決め、リスクを回避する方法を STAKEHOLDER と協同で考えていく必要がある。また、それを取りまとめ、リスクマネジメントを行える組織を作り上げていかなければいけない。

## 2. エコツーリズム分野にかかるプロジェクトの5項目評価

DAC5 項目に基づき評価を行った結果は、以下の通り。ただし、本評価はエコツーリズム分野に限ったものであり、プロジェクト全体にかかる評価の一部と位置付ける。

- ① 妥当性： 住民参加型エコツアーが政府・実施機関・ターゲットグループの政策・ニーズと合致しているか（評価：高い）

ANPN は観光開発計画“VISION of Gabon”のもと、ムカラバ・ドゥドゥ国立公園におけるゴリラの観察をメインアクティビティとした Community Based Ecotourism 開発を計画している。ゴリラなどの野生生物とのエンカウンターを目的としたエコツーリズムは、トレッキングやビレッジウォークなどのエコツアー以上に、野生動物およびビジターの双方に対して、事故や感染などが起こらないように、特別な配慮が必要となり、観光客へ開放する前に、適切な調査および準備が必要不可欠である。

そのため、本プロジェクトでは、蓄積された科学的知見およびフィールドにおける人づきの経験を通して、より具体的かつ効果的なゴリラエコツーリズム実施手法を構築するものである。

また、持続的な生物多様性管理を実現するためには、研究機関や NGO の支援のもと、地域住民がゴリラのガイドングや宿泊などのアコモデーションの管理、パトローリングなど、エコツーリズム活動に主体的に関わる必要があるとあり、これらの活動を通して住民の生計向上、村おこしも同時に実現することが可能となる。

以上のことより、それぞれの STAKEHOLDER のニーズに十分合致しているといえる。

- ② 有効性： 「アウトプット」によって「プロジェクト目標」がどこまで達成されたか  
(評価：中程度)

アウトプット3： 特に霊長類の観察を目的としたエコツーリズムに必要な科学的手法が開発される。

現在すでに、研究としてのゴリラの人づけサイト（グループ ジャンティー）はほぼ確立されており、エコツーリズムに関するマニュアル作成は期間中に完成予定である。今後は、これらのマニュアルを活用し、京都大学およびガボン NGO、PROGRAM の継続支援により、上記の研究サイトに加え、観光用のゴリラの人づけサイトを開発する予定である。

アウトプット4： 生物多様性保全に関する地域住民の能力が強化される。

率直な感想として、地域住民に対し、生物多様性保全に関する意識は浸透しているとは感じられない。エコツーリズムは、住民自らが地域の自然環境や生活環境を良くしたいと考え、それをサポートするためにエコツーリズムという手法を通して、その問題を解決するのが理想である。この地域においては、「地域」というものが確立されておらず、どちらかと言えば、プロジェクトなどの援助に依存している集団のように見受けられた。

しかしながら、プロジェクト期間中に指導されたローカルトラックの数名は、ゴリラのトラッキングや研究補佐という自らの仕事に誇りを持っており、ゴリラの保護意識およびは非常に高いと感じられた。

- ③ 効率性： 「投入」が「アウトプット」にどのようにどれだけ転換されたか。投入の質、量、手段、方法、時期は適切か （評価：中程度）

エコツーリズム開発の基礎となる研究部分では、高い成果を挙げられてはいるものの、持続性を考えた総合的なエコツーリズムのデザインについては、十分に考察されていなかったと感じられる。

エコツーリズムは、観光ビジネスセンスがなければデザインおよび開発することが非常に難しい。研究サイドからだけでなく、ビジネスの視点でエコツーリズムを捉えることができる専門家を投入していれば、具体的かつ現実的なエコツーリズムデザインがされていたと考えられる。

- ④ インパクト： プロジェクトが実施されたことにより生ずる直接的、間接的な正負の影響。計画当初に予想されなかった影響や効果も含む （評価：中程度）

- ANPN により開発された LOPE 国立公園エコツーリズムは、ゴリラの人づけが十分に行

われないうまま実施されたため失敗に終わった。本プロジェクトでは、研究データに基づく人づけが確立され、ANPNはそれを高く評価しており、ゴリラを活用したエコツアーリズムの推進に対し、より一層の可能性を見出している。しかしながら、ANPNはできるだけ早くゴリラのエコツアーの準備を整え、投資家を呼ぶことで公園の開発を進めていきたいと考えているため、研究対象であるグループ・ジャンティーもエコツアーのサイトにしたいという考えもあるようである。現時点では、エコツアーの対象となる人づけサイトが十分に確立されていないことが、政府が開発を進められない一つの要因ではあるが、将来、投資活動が進行した場合、LOPE同様の結果を招く可能性も考えられる。

- 人づけや研究サポートに関わってきた住民の環境意識は向上し、数名のトラックーは将来的にエコツアーガイドとして活躍できる可能性は高いと考えられる。しかしながら、現トラックーも含め、多くの住民はプロジェクトの経済的支援に頼る状況であり、自らで地域経済を活性化しようとする意識は非常に低い。もし、プロジェクト期間中に、より経済的な住民の自立を目指した指導を行っていれば、この問題は軽減することができたのかもしれない。
- 2013年度に本邦研修に参加した4名（ANPN、IRET、NGO PROGRAM）は研修を通して、エコツアーリズムのあり方を共有でき、帰国後も様々な形で連携しながら、ムカラバだけでなく、他のガボンの国立公園のエコツアーリズム開発を推進していきける可能性がある。

⑤ 自立発展性： JICA の協力終了後もプロジェクト実施による効果が持続されるか（評価：低い）

本事業のゴールは、リサーチステーションが建設され、その施設が活用されながら研究およびエコツアーリズムが推進されるものである。しかしながら、現時点ではセンターが建設されておらず、それらをマネジメントする仕組みも確立されていない。また、たとえ建設されたとしても、政府の機関からマネジメントに対する十分な支援があるとは、現時点では確約されていない。

最大の課題は住民の雇用にある。将来的にエコツアーリズムを通して、住民が雇用を得ることは十分に考えられるが、それにはまだまだ時間がかかる。そのため、プロジェクト終了後も何らかの形で継続的にトラックーの雇用が継続させることが、必要不可欠である。

これらを解決するために、プロジェクト終了までに政府関係者および地域住民との協議も行い、継続的に活動を推進、支援する仕組みを構築し、予算措置を行う必要がある。

### 3. 今後の活動への提言

現時点での一番の問題は、プロジェクト終了後のトラックターの雇用と研究センターの完成とその管理である。これらのベースがなければ、ゴリラのエコツーリズム開発も推進できない。プロジェクトは早急にリサーチステーションの建設を完了し、それと同時にガイドトレーニング、プログラム開発を推進することである。

また、現プロジェクトの中で、”PROCOBHA Perspective”として全体方針が策定され、本方針をベースに前回の研修で ANPN、PROCOBHA、PROGRAM が具体的なエコツーリズムの開発・推進計画を策定してはいるが、再度そのプランの見直しを行い、より具体的なプランに落とし込み、全 STAKEHOLDER の同意のもと、エコツーリズム活動を推進してもらいたい。

先にも記述したが、本プロジェクトのエコツアー推進にかかる最大の課題は住民の雇用にある。エコツーリズムを通して、住民が雇用を得るまでの間、プロジェクト終了後も何らかの形で継続的にトラックターの雇用が継続させることが、必要不可欠である。これらを解決するために、プロジェクト終了までに政府関係者および地域住民との協議も行い、継続的に活動を推進、支援する仕組みを構築し、予算措置を行う必要がある。

以上



平成 26 年 5 月 28 日

SATREPS 平成 20 年度採択 環境・エネルギー分野  
「野生生物と人間の共生を通じた熱帯林の生物多様性保全」  
終了時評価現地調査 JST 意見

井上孝太郎 研究主幹

研究としては、予定されていた活動がなされ、十分な成果が達成されたと思われる。

現場での試料の分析などの研究活動の場およびガイド養成などのエコツーリズムの基地として計画されていたリサーチステーションの建設が、業者の選定の遅れ、建築管理の不徹底、構造上の不具合などにより大幅に遅れ、今回の調査時点では完成していなかった。完成は、プロジェクト期間終了直前になる見通しである。この遅れは、主に研究とエコツーリズムの両立の実証に影響している。プロジェクト期間中の研究活動は、このために一部制約を受け、研究者に過大な努力を付加することになったが、試料の分析を首都のラボで行うことなどでカバーされてきた。

生態系・生物多様性および人獣共通感染症の研究に関しては、森林－サバンナ混在地域におけるニシローランドゴリラなどの生態調査と人付け、哺乳類および植物のインベントリー調査、DNA 解析による群集構成の解明、ゴリラの腸内細菌の調査による新種の乳酸菌の発見、薬剤耐性菌の調査、動物の人間との接触によるストレスの調査など、世界的に評価される研究成果が達成された。

エコツーリズムの研究に関しては、「科学的な知見に基づく、住民参加型のエコツーリズム」のシステムの構築を目指し、上記の研究に加え、動物と人間との接触による病気感染の可能性と防止策、その他の野生生物の損傷防止策、獣害の実態と防止策、地域社会の実態調査、ガイドの養成、マニュアルの作成などが行われてきた。これらも研究として高いレベルにあると同時に、このエコツーリズムのコンセプトを、観光を産業のひとつとして育成したいと考えているガボン政府が全国に展開する意向が示されるなど、大きく発展、活用される見通しがある。

このプロジェクトでは、生物多様性の保全のために、「生態系・生物多様性に関する研究と保全のための国及び地元のインセンティブを高める手段としてのエコツーリズムの成立」という課題に対し、広範な分野の研究者が協力し、ユニークな成果をあげたことが大きな特徴になっている。

一方、エコツーリズムの本格化までには、人付けしたゴリラの群数の増加、多数のガイドの養成など手間と時間を要する課題がまだ残されている。これらの活動のすべてを、研究を本務とする研究者にゆだねることは不可能であり、妥当でもない。幸い、エコツーリズムの調査、企画は、JICA の「草の根技術協力事業」として一般社団法人エコロジックが継続する予定であるが、これで万全ということではなく、また研究者との協力が必要な部分も多く、関係者で協議して進めていただきたい。

また、世界有数の豊かな生物多様性を有するこの地域は、生物資源の宝庫であり、その保全と活用に関する研究課題は豊富である。新たな優良プロジェクトの提案を期待したい。

以上

