

Projet Hydroélectrique de Lom Pangar

(PHLP)

EDC

Visite des Sites No. 6 : Novembre 2015

2015-12-03

PANEL D'EXPERTS ENVIRONMENTAL ET SOCIAL

PANEL D'EXPERTS ENVIRONMENTAL ET SOCIAL

Dr. Robert Zwahlen
Expert Environnement, Chef du Panel



Rémy Ledauphin
Expert Biodiversité



Georges Jay
Expert Social



Table des Matières

ACRONYMES ET ABBREVIATIONS	V
RESUMEE ET RECOMMANDATIONS	1
1 INTRODUCTION	9
1.1 Mission	9
1.2 Bases du Rapport.....	9
1.3 Suite des Activités du Panel	11
2 ASPECTS TRANSVERSAUX.....	12
2.1 Evolution de la qualité d'eau.....	12
2.1.1 Phase de construction	12
2.1.2 Constats pendant la mise en eau partielle.....	12
2.1.3 Conclusions et recommandations.....	14
2.1.3.1 Conclusions	14
2.1.3.2 Recommandations	14
2.1.3.3 Plantes flottantes	15
2.2 Suivi des impacts aval	16
2.2.1 Constats	16
2.2.1.1 Recommandations	17
2.3 Action liée à la gestion intégrée du Bassin Versant de la Sanaga : le GIRE	17
2.3.1 Constats	17
2.3.2 Recommandations	17
3 ENVIRONNEMENT	18
3.1 Réhabilitation des lieux.....	18
3.1.1 Buts principaux	18
3.1.2 Mesures principales.....	18
3.1.3 Constats	19
3.1.4 Recommandations	21
3.1.5 Recommandations spécifiques	21
3.1.5.1 Carrière.....	21
3.1.5.2 Décharge de résidus de béton.....	22
3.1.5.3 Plantation d'arbres.....	22
3.2 Autres observations sur le site de construction	23
3.2.1 Gestion des déchets	23
3.2.1.1 Constats	23
3.2.1.2 Recommandations	24
3.2.2 Garage	26
3.2.2.1 Constats	26
3.2.2.2 Recommandations	26
3.2.3 Bassins de sédimentation	27
3.2.3.1 Constats	27
3.2.3.2 Recommandations	27
3.2.4 Chantier du barrage	28

3.2.4.1	Constats	28
3.2.4.2	Recommandations	28
3.2.5	Poste de santé	29
3.2.5.1	Constats	29
3.2.5.2	Recommandations	29
3.2.6	Archéologie	29
3.2.6.1	Constats	29
3.2.6.2	Recommandations	29
3.3	Projets associés.....	29
3.3.1	Pont de Touraké	29
3.3.1.1	Constats	29
3.3.1.2	Recommandations	30
3.3.2	Usine et ligne de haute tension.....	30
3.3.2.1	Constats	30
3.3.2.2	Recommandations	30
4	BIODIVERSITE.....	31
4.1	Introduction	31
4.1.1	Objectifs de la mission	31
4.1.2	Méthodologie	31
4.1.3	Présentation des constats et recommandations.....	31
4.2	Composante 1 : Gestion des chantiers.....	32
4.2.1	Sous-composante 1.1 : Contrôle des entrepreneurs	32
4.2.1.1	Consommation viande de brousse et braconnage sur le site	32
4.2.1.2	Accès aux chantiers	32
4.3	Composante 2 : Gestion de la retenue et des impacts aval.....	33
4.3.1	Sous-composante 2.1 : Qualité de la retenue	33
4.3.1.1	Constats	33
4.3.1.2	Recommandations	34
4.4	Sous-composante 2.6 : Suivi des impacts aval.....	35
4.5	Composante 4 : Gestion du massif forestier de Deng Deng	35
4.5.1	Sous-composante 4.1 : Gestion de la récupération du bois de la retenue	35
4.5.1.1	Constats	35
4.5.1.2	Recommandations	35
4.5.2	Sous-composante 4.2 : Adaptation du zonage du massif forestier de Deng Deng.....	36
4.5.2.1	Constats	36
4.5.2.2	Recommandations	37
4.5.3	Sous-composante 4.3 : Gestion du Parc National de Deng Deng	38
4.5.3.1	Constats	38
4.5.3.2	Recommandations	40
4.5.4	Sous-composante 4.4 : Chasse, surveillance et contrôle des activités illégales	41
4.5.4.1	Constats	41
4.5.4.2	Recommandations	42
5	IMPACTS SOCIAUX	43
5.1	Approche	43
5.1.1	Objectifs de la mission	43
5.1.2	Méthodologie	43
5.1.3	Chronogramme.....	44

5.2	Résultats principaux sur le site du chantier	45
5.2.1	La restauration	45
5.2.1.1	Constats	45
5.2.1.2	Recommandations	45
5.2.2	Logements et hygiène	46
5.2.2.1	Constats	46
5.2.2.2	Recommandations	46
5.2.3	Salaires et primes	46
5.2.3.1	Constats	46
5.2.3.2	Recommandations	46
5.2.4	Conclusions	46
5.3	Le PIR	47
5.3.1	Les 2 villages déplacés dans le département de Bélabo: Lom Pangar et Lom 2.....	47
5.3.1.1	Lom Pangar	47
5.3.1.2	Lom 2	48
5.3.2	Villages hôtes voisins de Lom Pangar	48
5.3.2.1	Constats	48
5.3.2.2	Recommandations	49
5.3.3	Les campements de la RN1 et de Bétaré Oya touchés par la mise en eau partielle	49
5.3.3.1	Constats	49
5.3.3.2	Recommandations	49
5.3.4	Le campement d'Akoumo (village de Deng Deng, département de Bélabo)	49
5.3.4.1	Constats	49
5.3.4.2	Recommandations	50
5.3.5	Les villages touchés partiellement (suite à la topographie Lidar).....	50
5.3.5.1	Constats	50
5.3.5.2	Recommandations	51
5.4	2 actions thématiques par rapport aux populations impactés	51
5.4.1	L'orpillage artisanal.....	51
5.4.1.1	Constats	51
5.4.1.2	Recommandations	51
5.4.2	La pêche aval.....	51
5.4.2.1	Constats	51
5.4.2.2	Recommandations	51
5.5	Conclusions	52
5.5.1	Au niveau de la BVO	52
5.5.2	Au niveau du PIR	52
5.5.3	L'orpillage	52
5.5.4	La pêche	53
5.5.4.1	La pêche en amont du barrage.....	53
5.5.4.2	La pêche en aval du barrage	53

ANNEXES..... 54

Annexe 1 :	Déroulement de la visite des sites du Panel	55
Annexe 2:	Documents Consultés	57

Liste de Figures

Figure 2-1: Mise en eau du réservoir : forêt galerie noyée le long du Lom.....	13
Figure 2-2: Restitution du débit écologique: reoxygénation rapide.....	13
Figure 2-3: Plantes flottantes	16
Figure 3-1: Développement de la végétation	19
Figure 3-2: Développement de la végétation	20
Figure 3-3: Fossé avec pentes très raides, piège potentiellement mortel.....	20
Figure 3-4: Forte érosion en absence de végétation.....	20
Figure 3-5: Vue panoramique de la carrière	21
Figure 3-6: Résidus de béton.....	22
Figure 3-7: De jeunes arbres poussent déjà sur les décharges	23
Figure 3-8: Déchets de verre en janvier (gauche) et novembre (droite) 2015	24
Figure 3-9: Dépot de pneus usés, janvier (gauche) et novembre (droite) 2015	24
Figure 3-10: Les dépôts de déchets de plastique et de boîtes débordent	25
Figure 3-11: Dépôt d'huiles usées : seuil rempalcé et cassé de nouveau.....	25
Figure 3-12 Station de triage des déchets.....	25
Figure 3-13: Déchets de métaux pas déposés selon les règles	25
Figure 3-14: Fuites d'huile.....	26
Figure 3-15: Boue contaminée déposée derrière le déshuileur	26
Figure 3-16: Nouveau bassin de sédimentation	27
Figure 3-17: Déchets sur le chantier du barrage	28
Figure 3-18: Accès à la galerie.....	28
Figure 4-1: Ilot d'arbres dans la retenue.....	34
Figure 4-2: Utilisation de SMART au PNDD.....	38
Figure 4-3: PCF de Lom Pangar Rive Gauche.....	39
Figure 4-4: Parcelle défrichée dans le PNDD (près de Deng-Deng)	40

Liste de Tableaux

Tableau 1-1: Sommaire des recommandations.....	2
Tableau 1-1: Composantes du PGES.....	9
Tableau 1-2: Composantes du PGESE	11

ACRONYMES ET ABBREVIATIONS

AFD	Agence Française de Développement
AT PNDD	Assistance technique au Parc National de Deng-Deng
BTP	Bâtiment et Travaux Publics
BV	Base Vie
BVC	Base vie Cadre
BVO	Base Vie Ouvrière
CAPAM	Cadre d'Appui et de Promotion de l'Artisanat Minier
CDS	Commission de Dialogue Social
CTFC	Centre Technique de la Forêt Communale
CWE	China Water and Electricity
DAO	Demande d'Appel d'Offre
DR	Délégué Régional
DRTSS	Délégation Régionale du Travail et de la Sécurité Sociale
ECT	Expert court-terme
EDC	Electricity Development Corporation
FCB	Forêt Communale de Bélabo
FCDD	Forêt Communautaire de Deng-Deng
GIC	Groupement d'Intérêts Communautaires
GIRE	Gestion intégrée des ressources en eau
HT	Haute-tension
LAB	Lutte Anti-Braconnage
LCF	La côtière forestière
MEPNDD	Ministère de l'Environnement, de la Protection de la Nature et du Développement Durable
MFDD	Massif forestier de Deng-Deng
MINEPIA	Ministère de l'Elevage, des Pêches et des Industries Animales
MINFOF	Ministère des Forêts et de la Faune
MMIDT	Ministère des Mines de l'industrie et du Développement Technologique
MOA	Maître d'Ouvrage
MOE	Maître d'Œuvre
MOU	Memorandum d'entente (Memorandum of understanding)
ONG	Organisation Non Gouvernementale
PCF	Poste de contrôle forestier
PdE	Panel d'Experts
PDL	Plan de Développement Local
PE&S	Panel d'Experts Environnemental et Social
PFNL	Produits forestiers non ligneux
PGES	Plan de Gestion Environnemental et Social
PGES	Plan de Gestion Environnementale et Sociale
PGESE	Plan de Gestion Environnemental et Social Entreprise
PHLP	Projet Hydroélectrique de Lom Pangar
PIR	Plan d'Indemnisation et de Réinstallation

PNDD	Parc National de Deng Deng
PNMD	Parc National de Mbam et Djerem
SMART	Spatial Monitoring and Reporting Tool
TDR	Termes de référence
UFA	Unité Forestière d'Aménagement
UTO-DD	Unité Technique Opérationnelle de Deng Deng
ZSL	Zoological Society of London

RESUMEE ET RECOMMANDATIONS

La sixième mission du Panel Environnemental et Social s'est déroulée du 2 au 14 novembre 2015.

Le Rapport est organisé selon les sections suivantes :

- Aspects transversaux : aspects qui recoupent des thèmes de l'environnement, de la biodiversité et des effets sociaux.
- Environnement : concerne les impacts sur l'environnement ; cette partie du rapport se concentre sur les activités liés aux travaux de construction.
- Biodiversité : s'occupe surtout des questions de gestion des zones forestières et protégées dans les alentours du projet, notamment le Parc National de Deng Deng.
- Aspects sociaux : s'occupe des conditions de vie sur le chantier, mais surtout de tous les aspects liés au PIR.

Les principales conclusions et recommandations du Panel sont données sous forme d'un Tableau (voir Tableau 1.1, pages suivantes). Ce Tableau mentionne également la Section dans laquelle se trouvent des descriptions plus détaillées, et il donne une appréciation, selon l'opinion du Panel, de l'importance des mesures proposées et de l'urgence de leur mise en œuvre. Il servira d'outil de suivi lors de la prochaine visite du Panel.

Tableau 5-1: Sommaire des recommandations

Voir Section	Aspect, composante	Recommandations	Responsabilité	Importance	Urgence
2	Aspects transversaux	Aspects considérés comme étant de grande importance, et qui recoupent sur des questions environnementaux. de biodiversité et sociaux.			
2.1	Evolution de la qualité de l'eau (réservoir et en aval du barrage)	Faire un suivi de l'évolution de la qualité de l'eau (échantillonnage d'un nombre limité de paramètres une fois par semaine).	EDC, MOE		
		Réduire la biomasse en essayant de brûler la biomasse morte en zone de marnage pendant la saison sèche de 2016.	EDC		
		Plantes flottantes : prévoir les problèmes, observer le développement, préparation de mesures.	EDC		
2.2	GIRE	Revoir les TDR (actuellement limitées aux aspects hydroélectricité) ; à la rigueur prévoir d'intégrer les autres utilisateurs de l'eau dans une seconde phase. Revenir à l'esprit du GIRE pour que toutes les parties prenantes soient représentées. Démarrer l'étude dans les meilleurs délais.	EDC, AFD		
2.3	Suivi des impacts aval	Démarrer l'étude dans les meilleurs délais.	EDC		
		Mener un état initial basé sur la bibliographie et sur les relevés lors de la période de vidange du barrage	EDC, EGIS		
		Concevoir et mettre en œuvre rapidement le programme de suivi	EDC, EGIS		
		Etendre le suivi aux milieux rivulaires de la Sanaga et aux zones humides connexes, à leur faune et flore associées	EDC, EGIS		
		Proposer des mesures compensatoires	EDC, EGIS		
		Modéliser le fonctionnement hydraulique du bassin de la Sanaga	EDC, EGIS		
3	Environnement				
3.1	Réhabilitation des lieux	Planification des mesures spécifiques. Préparation des sites, mise en œuvre du plan. Contrôle du résultat. Préparation d'un plan d'ensemble de tout le site de construction.	CWE (MOE, EDC)		
3.2.1	Gestion des déchets	Situation en général satisfaisante. Maintenir la surveillance, intervenir là où c'est nécessaire.	CWE (MOE, EDC)		

Voir Section	Aspect, composante	Recommandations	Responsabilité	Importance	Urgence
3.2.2	Garage	Problèmes constatés : fuites d'huile, décharge de boues contaminées. Maintenir la surveillance, intervenir là ou nécessaire ; cela s'applique à toutes les structures et activités du site de construction.	CWE (MOE, EDC)		
3.2.3	Bassins de sédimentation	Nouveau bassin de sédimentation : rehausser la digue et le seuil pour allonger la durée de séjour de l'eau ; fortifier le pied de la digue pour le protéger contre l'érosion. Bassin de sédimentation (usine de béton) : éviter de déposer les boues à coté et en aval du bassin.	CWE (MOE, EDC)		
3.2.4	Chantier du barrage	Collecter et mettre en décharge tous les déchets qui s'accumulent sur le site. Prévoir une équipe spécialement pour cette tâche. Améliorer l'accès à la galerie.	CWE (MOE, EDC)		
3.2.5	Poste de santé	Maintenir la situation actuelle, considérée comme satisfaisante. Continuer les mesures prises (par exemple : défricher autour du poste).	CWE (MOE, EDC)		
3.2.6	Archéologie	Continuer avec le support des travaux. Faciliter l'analyse des artefacts trouvés et la production de la monographie.	EDC		
3.3.1	Pont de Touraké	Accélérer le démarrage des travaux. Identifier et mettre en œuvre solution temporaire pour la période 2016 – 2018. Mettre les documents à disposition du Panel E&S.	EDC		
3.3.2	Ligne de transmission	Accélérer démarrage des travaux. Mettre documents à disposition du Panel E&S.	CEP		
4	Biodiversité				
4.2.1.1	Consommation viande de brousse et braconnage sur le site	Maintien des diverses actions de sensibilisation	EDC, CWE, MOE		
		Maintien des contrôles des BV	EDC, CWE, MOE		
		Grande fermeté à l'égard des contrevenants	CWE		

Voir Section	Aspect, composante	Recommandations	Responsabilité	Importance	Urgence
		Restauration des opérations de LAB sur le site	EDC, MINFOF, Gendarmerie		
4.2.1.2	Accès aux chantiers	Doter le poste de Ouami de moyens de communication	EDC		
		Mettre des barrières au niveau des bretelles attenantes au tronçon Ouami-Lom Pangar	EDC		
		Mener des actions de sensibilisation des usagers du tronçon Ouami-Lom Pangar afin de réduire la vitesse et les risques de collisions avec la faune	EDC, CWE, MOE		
		Mener des contrôles de vitesse et sanctionner les éventuels contrevenants	EDC, Gendarmerie		
		Matérialiser les limites du PNDD (pancartes en bord de route)	MINFOF		
		Continuer à patrouiller de jour et surtout de nuit sur le tronçon	EDC, MINFOF, Gendarmerie		
4.3.1	Sauvetage de la faune	Continuer à se rendre sur la retenue pour assurer le sauvetage des animaux	EDC, MINFOF, AT PNDD		
		Bilan des opérations de sauvetage pour capitaliser des leçons pour les opérations à venir	EDC, MINFOF, AT PNDD		
		Déboisement préalable des îlots	EDC		
		Prise en compte des îlots d'arbres	EDC, MINFOF, AT PNDD		
		Dotation de moyens dédiés, adaptés et suffisants (humains, techniques et matériels) pour les prochaines opérations de sauvetage	EDC		
4.5.1	Gestion de la récupération du bois de la retenue	Diligenter l'exploitation des ventes de coupe restantes entre la période de vidange et de remplissage (décembre 2015 à septembre 2016)	EDC, SFID		
		Privilégier le déboisement des îlots	EDC, SFID		
		Améliorer la maîtrise d'œuvre et la surveillance de l'exploitation dans la FCDD	EDC, MINFOF		
		Trouver une solution pour réduire le manque à gagner de LCF concernant la zone de l'UFA qui sera ennoyée	EDC, MINFOF		
		Veiller à bien respecter les mesures de sauvegardes accompagnant la récupération du bois et l'enlèvement de la biomasse	EDC, MINFOF		

Voir Section	Aspect, composante	Recommandations	Responsabilité	Importance	Urgence
4.5.2	Adaptation du zonage du massif forestier de Deng Deng	Généraliser l'assistance technique du CTFC à l'ensemble des forêts communautaires et communales	EDC, CTFC, MINFOF		
		Promouvoir la collaboration entre les différents acteurs du MFDD afin d'œuvrer de façon intégrée à l'aménagement du territoire du MFDD (plateforme dédiée)	EDC, MINFOF, CTFC, AT PNDD, SNV		
		Promouvoir un macrozonage (plan d'aménagement du PNDD) concertée, qui intègre les besoins en développement et subsistance des communautés tout en maximisant la connectivité écologique entre les unités du MFDD	EDC, MINFOF, CTFC, AT PNDD		
4.5.2	UFA 10-065	Revoir les limites et les matérialiser	MINFOF, LCF		
		Mener une évaluation « haute valeur de conservation » de la zone	MINFOF, LCF		
		Produire un plan d'aménagement intégrant ces nouvelles limites et les enjeux de conservation	LCF		
4.5.2	Corridor PNDD-UFA 10-065	Mener un état des lieux de celui-ci, organiser de nouvelles séances de sensibilisation et procéder à la matérialisation de ses limites	MINFOF, AT PNDD		
4.5.2	Corridor PNDD-PNMD	Mener une étude de faisabilité pour sa création	MINFOF, AT PNDD, WCS		
4.5.2	Forêt Communale de Bélabo	Organiser sa surveillance	MINFOF, Commune de Bélabo, CTFC		
		Mener une évaluation de son potentiel faunique et d'adapter en conséquence son zonage	MINFOF, Commune de Bélabo, CTFC		
		Etablissement d'un corridor reliant la forêt au PNDD	MINFOF, Commune de Bélabo, CTFC, AT PNDD		
4.5.2	Forêt Communautaire de Deng-Deng	Finalisation et la validation du plan simple de gestion	GIC Mbasse, CTFC		
		Matérialisation de ses limites et à l'organisation de sa surveillance.	GIC Mbasse, CTFC, MINFOF		
4.5.3	Gestion du Parc National de Deng Deng	Mobilisation d'un ECT pour définir les modalités de co-gestion des populations riveraines et de participation des autres acteurs	AT PNDD		

Voir Section	Aspect, composante	Recommandations	Responsabilité	Importance	Urgence
		Mobilisation d'un ECT pour mener une étude sur la valorisation touristique du PNDD	AT PNDD		
		Elaboration d'une stratégie de surveillance et de lutte contre les activités illégales dans le PNDD et l'UTO-DD	AT PNDD, MINFOF		
		Diligenter la matérialisation des limites du PNDD	AT PNDD, MINFOF		
		Diligenter la construction de barrières et l'organisation de la surveillance sur la route Goyoum-Deng-Deng	AT PNDD, MINFOF, EDC		
		Diligenter la construction de la BV du PNDD	EDC, MINFOF		
		Promouvoir le renseignement autour du PNDD et le suivi judiciaire	AT PNDD, MINFOF		
		Effectuer davantage de contrôles au niveau des PCF	MINFOF		
		Assurer une dotation en armement moderne (fusils d'assaut)	Etat, MINFOF		
		Assurer une dotation en moyens naviguants	EDC		
		Assurer une dotation en moyens de communication	EDC		
		Etude sur le financement durable du PNDD basé sur le plan d'affaires (utilisation droits d'eau)	EDC, MINFOF		
		Promotion d'une AT durable du PNDD (ONG de conservation pouvant venir avec des financements complémentaires - MOU)	EDC, MINFOF		
4.5.4	Chasse, surveillance et contrôle des activités illégales	Création officielle de l'UTO	MINFOF		
		Organiser des réunions d'échanges d'information et de planification d'opérations mixtes entre la gendarmerie, le MINFOF, mais aussi l'armée.	MINFOF, Gendarmerie, Armée		
		Promouvoir une meilleure couverture spatiale de l'UTO par les opérations mobiles de surveillance et davantage de collaboration entre le MINFOF, ses partenaires et les gestionnaires des sites : exploitants forestiers, communes, communautés...	MINFOF, EDC, AT PNDD, CTFC, communes, communautés		
		Organiser des patrouilles fluviales sur le fleuve Sanaga	MINFOF		
		Finaliser l'étude sur les activités illégales en intégrant, dans l'état des lieux, les filières et commanditaires, les modes opératoires et en tirer des recommandations pour élaborer une stratégie de surveillance de l'UTO.	CTFC		

Voir Section	Aspect, composante	Recommandations	Responsabilité	Importance	Urgence
		Elaboration d'une stratégie de surveillance et de lutte contre les activités illégales dans le PNDD et l'UTO-DD (cf. recommandation sous-composante 4.3)	MINFOF, AT PNDD, CTFC		
		Création d'un service de surveillance à la FCB	Commune de Bélabo		
		Promotion de l'appui technique de ZSL à la surveillance et aux bonnes pratiques dans les UFA de l'UTO-DD	AT PNDD, MINFOF, ZSL, exploitants forestiers		
		Création et dynamisation des CPF autour de l'ensemble des titres composant l'UTO-DD	CTFC, MINFOF, communautés		
		Développer des alternatives à la chasse dans les villages	MINFOF, EDC, AT PNDD, SNV, MINEPIA		
5	Aspects sociaux				
5.2	BVO	Situation générale bonne. Continuer un suivi rapproché.	CWE et MOE		
	Trésorerie des restaurateurs fragile	Les payer rapidement et traiter la demande d'un des restaurateurs pour un non-paiement	EDC		
	Trésorerie des restaurateurs fragile	Baisser le prix de location du camion frigo	CWE		
5.3	PIR				
	Lom 2 : impossibilité de la restauration des moyens de vivre	Payer immédiatement sur leur terrain les plantations appartenant à des villageois de Goyoum et finir le bornage du bloc agricole	EDC		
	Pas de forage à Lom 2 et forage en panne depuis un an à Ouami	Forer rapidement à Lom 2 et réparer ou faire un nouveau forage à Ouami	EDC		
	Inquiétude dans les villages hôtes de Lom Pangar (Ouami, Hama et Déoulé) sur leur terroir villageois	Conduire une étude de mesure des surfaces sur les terroirs de ces villages	EDC		
	Afflux de population à Deng Deng et Ouami suite à l'inondation du campement d'Akoumo	Appuyer l'initiative du chef de canton de Deng Deng pour la réinstallation des personnes venant d'Akoumo et accompagner ces personnes au niveau restauration des moyens de vivre.	EDC		
5.4.1	L'orpillage				

Voir Section	Aspect, composante	Recommandations	Responsabilité	Importance	Urgence
	Pas de visibilité sur le devenir des orpailleurs impactés par le barrage	Sursoir les achats de matériel prévus dans le PIR (pelleteuses, motopompes) Etude diagnostic de ce secteur d'orpaillage traditionnel	EDC		
5.4.2	La pêche				
	Pêche interdite dans le lac et eau impropre aux poissons pour l'instant	Faire un suivi des pêcheurs au niveau économique en vue d'éventuelles mesures Tout faire pour diminuer la période où l'eau sera impropre aux poissons (brulage de la biomasse pendant la vidange prochaine du lac).	EDC		
	3.2) pas de diagnostic de la pêche aval avant la mise en service du barrage, EGIS est très en retard	Faire une étude diagnostic de la pêche entre le barrage et le Djerem	EDC		

Importance : conséquence si pas fait			Urgence : à mettre en œuvre	
Petite : paramètre peu important, peu de conséquences			Basse; à moyen ou long terme	
Moyenne : paramètre moyennement important, conséquences notables			Moyenne : à court ou moyen terme	
Grande : paramètre important, conséquences sérieuses			Haute : à très court terme	
Très grande : paramètre important, conséquences très sérieuses			Très haute : immédiatement	

1 INTRODUCTION

1.1 Mission

La sixième visite du site par le Panel d'Experts Environnemental et Social (PDE E&S) s'est déroulée dans la période du 1 au 15 novembre 2015 ; voir Annexe 1 pour un chronogramme de la mission.

Comme pour les autres missions, le but était de faire un suivi de la mise en œuvre des mesures définies dans le PGES et, si nécessaire, de commenter sur les observations faites, et notamment sur les cas de non-conformités ; cependant, l'objectif principal de ces missions n'est pas uniquement d'établir une liste des conformités et des non-conformités, mais surtout de **proposer des solutions là où des problèmes auraient été constatés**.

1.2 Bases du Rapport

Comme mentionné, la base pour le travail du Panel est le PGES. Le Tableau suivant montre une liste des composantes du PGES et indique la Section du rapport dans laquelle ces aspects sont traités.

Tableau 1-1: Composantes du PGES

No.	Titre	Mots clés	Voir Section
1.	Gestion des chantiers	Détails définis dans le PGESE	Tableau 1-2
1.1	Contrôle des entrepreneurs	Suivi à faire par MOE et MOA	3, 4.2.1
1.2	Préservation du patrimoine culturel	Suivi archéologique sur site, conservation des artefacts trouvés	3.2.6
1.3	Adaptation de l'oléoduc	Responsabilité de COTCO ; travaux terminés.	
2.	Gestion de la retenue et des impacts aval		2.1, 2.2, 4.,3
2.1	Qualité de la retenue	- prévention de la dégradation de la qualité de l'eau - programme de suivi - réoxygénation des eaux - espèces invasives	2.1 2.1, 2.2 2.1.2 2.1.3.33
2.2	Sécurité de la retenue	Surveillance de la retenue	
2.3	Suivi météorologique et hydrologique	Installation d'un réseau de stations météorologiques et hydrologiques.	2.2
2.4	Suivi des gaz à effet de serre	Programme de suivi.	2.1
2.5	Déversement accidentel d'hydrocarbures	Responsabilité de COTCO	
2.6	Suivi des impacts aval	Etude des suivi des impacts aval à faire.	2.2
3.	Atténuation des impacts sociaux		5.3, 5.5
3.1	Santé publique	- eau potable dans les villages affectés - renforcement des infrastructures de santé dans la zone du projet (en dehors du site de construction)	5.3.1, 5.5.2

3.2	Restauration des niveaux de vie	Aspects importants : • agriculture et élevage • pêche • orpaillage	5.3.1, 5.3.2, 5.3.3, 5.3.4, 5.3.5 5.4.2, 5.5.4 5.4.1, 5.5.3
3.3	Electrification rurale	• électrification de tous les villages le long de l'axe de la ligne HT barrage-Bertoua et Mansa-Bélabo	3.3.2
3.4	Pont de Touraké	Assurer la possibilité de traverser le réservoir entre Bétaré Oya et Touraké : construction d'un pont	3.3.1
4.	Gestion du massif forestier de Deng Deng		4.5
4.1	Gestion de la récupération du bois de la retenue	Récupération du bois : 8 ventes de coupes, 475'000 m ³ de bois d'œuvre.	2.1, 4.5.1
4.2	Adaptation du zonage du massif forestier de DD	• exploitation durable • maintenir la biodiversité	4.5.2
4.3	Gestion du Parc National de Deng Deng (PNDD)	Organiser gestion du PNDD	4.5.3
4.4	Problématique de la chasse, surveillance et contrôle des activités illégales	Contrôle du braconnage et de la consommation de la viande de brousse.	4.5.4
5.	Mise en œuvre du PGES		
5.1	Montage institutionnel	• Présence sur site de personnel d'EDC. • Unité de mise en œuvre du PGES	
5.2	Panel d'experts indépendants	• Panel d'experts environnemental et social • Panel d'experts technique	
5.3	Gestion des plaintes, communication et gestion préventive des conflits	• Prévention de conflits • Résolution des plaintes	
5.4	Manuel d'exécution	Préparation d'un manuel d'exécution du PGES	
5.5	Suivi-évaluation	Système de suivi	
6	Mise en place du PIR (Document PIR barrage)	Reconstruction, indemnités, compensations en nature, restauration des moyens de vivre	5.3

Les conditions de gestion du chantier sont définies dans les plans spécifiques qui dans leur ensemble forment le PGESE. Une liste de ces plans, avec indications des Sections de ce rapport qui s'y réfèrent, est donnée dans le Tableau 1-2.

Tableau 1-2: Composantes du PGESE

No.	Titre	Voir Section
1.	Plan de contrôle de l'érosion et des sédiments	3.2.3
2.	Plan de gestion des déblais et matériaux	3.1
3.	Plan de gestion des sites de carrières	3.1.5.1
4.	Suivi de la qualité des eaux	3.1
5.	Plan de gestion des produits dangereux	
6.	Plan de contrôle des poussières et autres émissions atmosphériques	
7.	Plan de contrôle du bruit	
8.	Plan de gestion des Ressources Culturelles Physiques	3.2.6
9.	Plan paysager et de revégétation	3.1
10.	Plan de gestion du défrichement	
11.	Plan de gestion des déchets	3.2.1, 3.2.4
12.	Plan de première mise en eau du réservoir	2.1
13.	Plan de formation environnementale et sociale	
14.	Plan de gestion du trafic du chantier et des accès au site	
15.	Plan de conception et gestion des cités et camps	5.2.1, 5.2.2
16.	Plan de gestion de la santé du personnel et de sécurité du travail	3.2.5
17.	Plan de démobilisation des sites	3.1
18.	Plan de gestion des recrutements	5.2.3
19.	Manuel de procédures environnementales et sociales	

1.3 Suite des Activités du Panel

Les contrats actuels des membres du Panel prévoient une visite de plus, qui sera la septième, prévue pour la période entre juin et septembre 2016. Pendant le séjour du Panel à Yaoundé, le futur rôle du Panel a été discuté avec EDC. Deux points cardinaux ressortaient de ces discussions :

- continuation du travail du Panel avec en principe 2 visites par an ; et
- concentration plus marquée des apports du Panel sur les questions stratégiques, en se prononçant sur différentes questions aussi en dehors des visites des lieux.

Il sera nécessaire de négocier de nouveaux contrats avec les membres du PDE E&S.

2 ASPECTS TRANSVERSAUX

2.1 Evolution de la qualité d'eau

2.1.1 Phase de construction

La question de l'évolution probable de la qualité de l'eau avait été longuement discutée pendant toute la phase de préparation (voir par exemple tous les rapports du PDE E&S). Finalement il avait été décidé de limiter la zone à défricher par une coupe à blanc à une surface en proximité du barrage ; de l'avis du Panel, cette surface est si petite que cette mesure n'aura aucune influence sur la qualité de l'eau dans le réservoir, et surtout qu'elle ne va pas prévenir le développement d'une couche d'eau anoxique dans le réservoir.

Pour assurer un suivi de l'évolution de la qualité de l'eau dans le réservoir et en aval du barrage avant, pendant et après la mise en eau, le PGES spécifie ceci :

PGES SC 2.1, p. 34 : « EDC préparera et supervisera à partir de septembre 2012 un programme de suivi de la qualité de l'eau dans la retenue, et en aval du barrage jusqu'à la confluence avec le Djérem. Ce programme qui démarrera par l'établissement d'un état référence spécifiera les sites d'échantillonnage, les paramètres à contrôler (par exemple: turbidité, PH, ou DBO) dans la colonne d'eau et les méthodes prescrites. Les équipements requis incluant une embarcation adaptée et sécuritaire qui seront mobilisés par EDC. Un des objectifs de ce programme d'étude sera de déterminer si une stratification des couches d'eau se produit dans la retenue, et si les couches les plus profondes sont anoxiques.

Ce programme se poursuivra pendant toute l'exploitation de la retenue avec un effort particulier pendant les premières années de l'exploitation tant qu'un équilibre ne sera pas établi. »

Le consortium EDF-EI finalement a été mandaté pour l'exécution d'un programme de suivi de la qualité de l'eau. Ce programme prévoit deux missions d'échantillonnage par an, et il démarra un an avant la mise en eau partielle, assurant de cette manière deux séries de données qui représentent la ligne de base.

Juste avant le début de la mise en eau partielle, EDF-EI a soumis un rapport concernant le développement de la qualité de l'eau attendu dans le réservoir et en aval. Les conclusions les plus importantes de ce rapport (EDF-EI 2015a) sont les suivantes :

- Dégradation rapide de la qualité de l'eau (en quelques semaines) très probable : chute d'oxygène dissout dans la retenue sur toute la hauteur de la colonne d'eau. Désoxygénation totale dans l'horizon d'un mois.
- Mortalité des poissons à l'aval du barrage jusqu'à la confluence avec le Djerem.
- Le fait de vidanger le réservoir aura un effet positif, quoique limité.

En bref, ces points confirment les craintes que le Panel avait prononcées auparavant.

2.1.2 Constats pendant la mise en eau partielle

Pendant la première phase de la mise en eau partielle, le groupement EDF-EI était sur place. Les données de cette campagne ne sont pas encore disponibles, mais selon les informations reçues d'EDC les résultats les plus importants seraient :

- une désoxygénation complète de l'eau du réservoir plus rapide qu'attendue ;

- une réoxygénation rapide en l'aval du barrage, suite de la restitution du débit écologique sous forme de « jet d'eau » (voir Figure 2-2) ;
- retour à des conditions anoxiques dans le Lom à quelques km en aval du barrage, dû à la charge élevée de matière organique dans l'eau, qui consomme rapidement tout l'oxygène.

On peut donc s'attendre à avoir une série de bons résultats sur la qualité de l'eau pour cette période une fois que le rapport EDF-EI sera disponible.



Figure 2-1: Mise en eau du réservoir : forêt galerie noyée le long du Lom



Figure 2-2: Restitution du débit écologique: réoxygénation rapide

Malheureusement, après le départ d'EDF-EI, plus rien n'a été fait pour continuer ce suivi.
Constats du Panel :

- Le personnel du MOE qui fait le suivi de la qualité des eaux potables et de surface sur site prend également des mesures dans la retenue et dans la rivière en aval du barrage.
- Cet échantillonnage se fait à partir de la rive (aucune embarcation disponible). De toute manière, les résultats obtenus là ne sont pas vraiment représentatifs pour la qualité de l'eau dans les zones profondes du réservoir et du fleuve.
- L'oxygène n'est pas mesuré parce que la sonde pour le mesurer s'était cassée le 26 septembre et n'a pas encore été remplacée ; selon les informations obtenues, elle était ramenée en France le 9 novembre, et un remplacement serait attendu vers mi-décembre.
- Les discussions sur site ont ensuite montré qu'il y a une différence d'interprétation des TDR du MOE sur le point de suivi de la qualité des eaux de surface (réservoir et rivière) : selon EDC, le MOE aurait le mandat de faire un tel suivi, tandis que le MOE est de l'avis que ses responsabilités se limitent à un suivi des eaux de surface sur le site de construction.

2.1.3 Conclusions et recommandations

2.1.3.1 Conclusions

La situation décrite mène aux conclusions suivantes :

- Il n'y aura pas de données sur l'évolution de la qualité de l'eau sauf celles obtenues par EDF-EI pendant la phase initiale de la mise en eau partielle.
- Entre temps, le vidange a commencé ; il n'y aura pas de suivi de la qualité de l'eau dans le Lom en aval du barrage, ou la mauvaise qualité d'eau provenant du réservoir risque d'avoir des conséquences négatives pour les poissons et donc pour les pêcheurs entre le barrage et la confluence avec le Djerem.

2.1.3.2 Recommandations

Pour comprendre ce qui se passe dans le réservoir et par conséquence en aval il est nécessaire d'avoir un suivi continu de la qualité de l'eau. Le paramètre de loin le plus important est le contenu en oxygène, avec la température comme paramètre secondaire. Pour tous les autres paramètres, les mesures prises lors des campagnes d'EDF-EI peuvent être considérées comme suffisantes, mais pour l'oxygène et la température il faut davantage de données. En plus, pendant la période de vidange, se présente la dernière possibilité de réduire la biomasse qui sera noyée pendant la mise en eau définitive, prévue pour la saison des pluies de 2016.

Les recommandations du Panel concernant ces deux points sont :

1. Faire un suivi de la qualité de l'eau (contenu en oxygène et température), avec une campagne de mesures par semaine :
 - a. Dans le réservoir : un profil (de la surface jusqu'aux zones profondes du réservoir) à un endroit un peu en aval de la confluence du Lom et du Pangar comme minimum ; il serait préférable d'en faire en plus plusieurs le long du Lom.

- b. Dans le Lom en aval du barrage : au moins trois points (près du barrage, près de la confluence avec le Djerem, et à mi-chemin entre ces deux points).
 - c. Pour faire cela, il est important que le MOA et le MOE se mettent d'accord et définissent clairement les TDR concernant ces mesures, et que l'unité en charge de le faire dispose de l'équipement nécessaire (appareil portatif pour mesurer au moins O₂ et température, avec une sonde de rechange, et avec câble de longueur suffisante pour mesurer dans les zones profondes du réservoir, et une embarcation qui permet de faire les mesures dans le réservoir et dans la rivière).
 - d. Il est important que ce suivi se fasse comme formulé dans le PGES, c'est-à-dire pendant la période de vidange, la période de mise en eau définitive, et ensuite pendant la phase d'opération jusqu'au développement d'une situation stable.
2. Pour réduire la biomasse : pendant le vidange se formera une grande zone de marnage sur laquelle il y aura certainement de grandes quantités de biomasse morte. Il est recommandé de vérifier, une fois que cette biomasse aura séché, s'il serait possible d'en brûler au moins une partie. Cela n'était pas faisable avant la mise en eau partielle, quand cette biomasse était encore vivante, mais dans la saison sèche de 2016 il y a certainement cette possibilité. En même temps il serait éventuellement possible de récupérer des arbres qui sont restés dans cette zone, pour essayer d'utiliser une partie de la ressource et en même temps réduire le problème des flottants.

2.1.3.3 Plantes flottantes

Un autre problème qui se développera très certainement, et qui pourra aussi avoir des effets négatifs sur la qualité de l'eau du réservoir, mais potentiellement également pour l'opération du barrage, doit être mentionné brièvement ; c'est celui du développement des plantes flottantes. Il s'agit de plantes qui ont la capacité de se reproduire très rapidement sur des plans d'eau stagnante, surtout quand il s'agit d'une eau riche en nutriments, et qui ont le potentiel de former des matières flottantes très denses et très étendues.

Deux de ces plantes, les espèces les plus importantes en terme de potentiel de causer des problèmes, ont été observés pendant la visite du Panel (voir Figure 2-3) :

- Laitue d'eau (*Pistia stratiotes*) : observé dans le réservoir en proximité du barrage en quelques exemplaires.
- Jacinthe d'eau (*Eichhornia crassipes*) : recouvre les bassins aérobies des stations d'épuration des eaux du site de construction ; elle y aurait été introduite pour améliorer l'épuration de ces eaux.



Figure 2-3: Plantes flottantes

Laitue d'eau (*Pistia stratiotes*, gauche) et jacinthe d'eau (*Eichhornia crassipes*, droite)

Donc, ces deux plantes sont déjà présentes dans la région du réservoir.

Il est fortement conseillé de surveiller le développement de ces plantes dans le réservoir pour pouvoir prendre des mesures à temps, le cas échéant.

2.2 Suivi des impacts aval

2.2.1 Constats

Lors de l'avant-dernière mission du panel E&S (août 2014), nous avons rappelé l'importance de l'étude sur le suivi des impacts aval, exprimé notre inquiétude sur son démarrage et avons alors recommandé de diligenter le recrutement d'une firme en charge de cette étude afin de « pouvoir mener un état de référence solide dans l'estuaire et la moyenne Sanaga avant la mise en service du barrage de Lom Pangar et concevoir un programme de suivi des impacts sur ces deux zones ». Le DAO venait tout juste d'être lancé. Lors de la dernière mission du panel (janvier 2015), la situation avait peu évolué et nous recommandions de démarrer l'étude dans les meilleurs délais.

Aujourd'hui, une firme a été identifiée, mais l'étude n'a toujours pas démarré, ce qui rend tout véritable état de référence impossible du fait de la mise en eau partielle du barrage depuis septembre dernier. Il semble, en effet, que le contrat avec la dite firme tarde à être finalisé.

Par ailleurs, à la lecture du draft des TDR relatifs à la dite étude¹, il semble que certaines recommandations que nous avons formulées n'ont toujours pas été prises en compte, à savoir :

- Caractériser la biodiversité associée aux forêts inondées lors des crues (notamment entre le Lom et le Mbam où la réduction des crues atteindra environ 25%) et aux zones humides connectées au Fleuve et qui pourraient souffrir de la réduction de ces crues (recommandation de la mission d'août 2014)
- Proposer des mesures de compensation, d'autant que l'atténuation des impacts ne sera pas toujours envisageable, la régulation du régime de la Sanaga étant la vocation même du PHLP (recommandation de la mission d'août 2014)

¹ Nous n'avons pas eu accès au DAO finalisé.

- Préparer un modèle hydraulique du bassin de la Sanaga, qui devra être basé sur l'ensemble des données hydrauliques disponibles du bassin entier, y inclus les données qui reflètent la situation avant la construction du premier barrage et réservoir dans le bassin, toutes les données concernant les différents projets déjà réalisés, ainsi que les modélisations des projets en planification. Ce modèle permettra de définir les changements cumulatifs qui résulteront du développement hydraulique futur dans le bassin, et notamment les changements à attendre dans l'embouchure de la Sanaga (recommandation de la mission de janvier 2015).

2.2.1.1 Recommandations

Il est fort regrettable qu'une étude aussi importante que celle du suivi des impacts aval tarde à démarrer alors que la mise en eau partielle du barrage a débuté en septembre dernier. S'il n'est plus possible de mener un véritable état de référence, tout retard supplémentaire sera préjudiciable à une bonne évaluation des impacts et à la recommandation de mesures d'atténuation et, le cas échéant, de compensation. Il convient donc de débloquer urgemment la situation et de diligenter le démarrage de cette étude. Pour celle-ci, nous recommandons de :

- Mener un état initial basé sur la bibliographie et sur les relevés lors de la période de vidange du barrage
- Concevoir et mettre en œuvre rapidement le programme de suivi
- Etendre le suivi aux milieux rivulaires de la Sanaga et aux zones humides connexes, à leur faune et flore associées (cf. constats)
- Proposer des mesures compensatoires (cf. constats)
- Modéliser le fonctionnement hydraulique du bassin de la Sanaga (cf. constats).

2.3 Action liée à la gestion intégrée du Bassin Versant de la Sanaga : le GIRE

2.3.1 Constats

- Les TDR de EDC et la réponse du bureau d'études choisi Artélia correspondent bien à un GIRE, car ils tiennent compte de tous les utilisateurs du bassin versant.
- La note de recadrage d'avril 2015 de l'AT privilégie le secteur de l'électricité par rapport aux autres secteurs.

2.3.2 Recommandations

- Le Panel pense que la note de recadrage dénature complètement l'esprit du GIRE.
- Le Panel pense que toutes les utilisations de l'eau doivent être prises en compte comme le prévoient les textes relatifs au secteur de l'eau et comme ceci était prévu dans les TDR du GIRE.
- Par contre, le Panel comprend et trouve normal qu'entre les responsables des compagnies d'électricité, il puisse y avoir une coordination, mais alors, on ne se trouve plus dans le cas de figure d'un GIRE.

3 ENVIRONNEMENT

3.1 Réhabilitation des lieux

3.1.1 Buts principaux

Les buts principaux de la remise en état des lieux sont les suivants :

- Elimination des risques et dangers
- Protection contre l'érosion
- Réintégration des sites dans l'ensemble du paysage
- Permettre le développement d'une végétation naturelle à moyen et long terme, et/ou permettre d'autres utilisations des surfaces dans le futur.

3.1.2 Mesures principales

Pour atteindre ces buts, les travaux suivants doivent être entrepris, selon le type d'utilisation d'un site pendant la phase de construction :

- Pour chaque site où il y avait des structures temporaires (y compris routes, parkings, sites de stockage de matériel, etc.) :
 - Enlever les structures, évacuer tout matériel qui peut être utilisé ailleurs, mettre en décharge contrôlée (sur ou hors site) tout matériel non utilisable.
 - Décompacter le sol avant de le couvrir avec de la terre végétale.
 - Enlever, le cas échéant, le sol contaminé de carburants et graisses.
- Pour chaque site de décharge de matériaux d'excavation et pour les zones d'emprunt :
 - Modéliser le site pour l'intégrer dans le paysage (remplir les dépressions, éviter les pentes trop raides et trop longues, prévoir des bermes si nécessaire et du drainage).
 - Couvrir d'une couche de terre végétale.
 - Si nécessaire, plantation d'arbres ou d'autres plantes qui aident à stabiliser les sols et les protéger contre l'érosion rapidement.
- Pour chaque site de décharge :
 - Enlever le matériel déchargé en cas de décharges temporaires.
 - Fermer les décharges selon les besoins, couvrir d'une bonne couche de terre ou argile.
 - Couvrir de terre végétale.
- Pour le site de construction entier : préparation d'une carte, avec texte accompagnant si nécessaire, qui indique pour chacune des surfaces utilisées :
 - Localisation exacte (coordonnées).
 - Type d'utilisation pendant la période de construction.
 - Le cas échéant, nature et quantité de matériel enterré.

- Type de réhabilitation exécuté.

Cette carte est importante pour une utilisation potentielle des différentes surfaces dans le futur.

3.1.3 Constats

Pendant la visite des lieux, les observations suivantes ont été faites :

- Les travaux de réhabilitation sur certains sites ont commencé.
- Là où les sites ont été bien préparés, la végétation se développe très rapidement (voir Figure 3-1).
- Aux endroits où la terre végétale manque et/ou les sols sont très compactés, la végétation a de la peine à se développer (voir Figure 3-2).
- Au moins à un endroit réhabilité, un fossé potentiellement dangereux a été découvert (voir Figure 3-3).
- Un grand nombre de sites restent à être réhabilités, ce qui représente un effort considérable.
- Là où le sol déchargé en pente n'est pas protégé, on observe une forte érosion (voir Figure 3-4).
- Certains sites nécessitent un planning détaillé au préalable (voir Section 3.1.5).



Figure 3-1: Développement de la végétation

Le même site en janvier et en novembre 2015



Figure 3-2: Développement de la végétation

La végétation a du mal à se développer sur des sols compactés et en absence de terre végétale.



Figure 3-3: Fossé avec pentes très raides, piège potentiellement mortel



Figure 3-4: Forte érosion en absence de végétation

3.1.4 Recommandations

Les travaux suivants doivent être entrepris ou continués :

- Préparation de chacun des sites (selon plan de réhabilitation ou plan spécial à préparer).
- Faire approuver par le MOE et/ou le MOA chaque plan particulier.
- Contrôle des travaux faits, amélioration si nécessaire (surtout : prendre des mesures additionnelles sur les surfaces où la végétation ne se développe pas de manière acceptable).
- Visite de chaque site réhabilité (entreprise avec MOE), acceptation formelle de chaque site si il est considéré en état acceptable.

3.1.5 Recommandations spécifiques

Pour un certain nombre de sites et certains points particuliers, des recommandations spécifiques sont faites ici.

3.1.5.1 Carrière

La réhabilitation de la carrière pose certains problèmes spécifiques, surtout à cause des faces de rocher qui ont été formés par l'exploitation.



Figure 3-5: Vue panoramique de la carrière

Il est recommandé de procéder de la manière suivante :

- Se mettre d'accord (entreprise, MOE, MOA) sur les but de la réhabilitation.
- Préparer un plan détaillé de réhabilitation de ce site ; il serait certainement justifié de faire appel à un spécialiste (architecte paysagiste) qui a de l'expérience en ce genre de travaux.
- Exécution des travaux selon ce plan.

Spécifiquement pour l'exécution de ces travaux il faut tenir compte de l'accessibilité, qui ne sera plus forcément garantie après la mise en eau définitive du réservoir.

A l'avis du Panel, étant donné le fait qu'il n'y a pas de zones habitées dans les alentours, il est tout à fait acceptable de laisser les falaises telles qu'elles sont. Il faudra juste, dans ce cas, prévoir une végétation dense sur les talus en amont de ces falaises pour empêcher l'accès, et de cette manière diminuer le risque d'accidents (voir Figure 3-5).

3.1.5.2 Décharge de résidus de béton

Les résidus de béton qui ne peuvent pas être utilisés doivent être mis en décharge et recouvert de terre.

Le plus grand de ces « résidus » et sans doute le bloc qui servait à tester le béton compacté pour le barrage (voir Figure 3-6). Démolir ce bloc serait difficile et représenterait un travail majeur en soi-même ; en même temps, ce travail ne serait pas une solution du problème, car il faudra toujours trouver un site de décharge pour ce matériel. Il est donc recommandé la manière suivante :

- Laisser ce bloc intact.
- Ramasser tous les autres résidus de béton et les déposer autour de ce bloc.
- Couvrir tous ces résidus de terre (plus terre végétale) et récultiver (ou laisser la végétation se développer).

Cette recommandation est faite, bien sûr, en assumant que ce site n'est pas prévu pour une autre utilisation qui s'opposerait à une telle solution.



Figure 3-6: Résidus de béton

3.1.5.3 Plantation d'arbres

Le PGES prévoit la plantation d'arbres sur les sites à réhabiliter. A ce propos, les observations suivantes sont faites :

- Etant donné les conditions climatiques du site, la tâche de réhabilitation, entendue comme la nécessité de faire s'établir une couche végétale comme protection contre l'érosion, est facile ; en effet, il suffit de préparer le sol de manière convenable pour que la végétation puisse se développer, et ce développement est rapide (voir Figure 3-1).
- Le but à long terme est sans doute un reboisement des sites qui ne seront plus utilisés.
- Les sols sur ces sites ont été profondément influencés. La végétation devra donc se développer successivement, avec des plantes pionnières dans un premier temps, qui ensuite à fur et à mesure seront remplacées par des espèces de la forêt originale. Ce processus, cependant, prendra beaucoup de temps.
- Les espèces de la forêt primaire auraient probablement de la peine à se développer rapidement sur ces sols ; or la liste d'arbres mentionnés dans une version

provisoire du plan de réhabilitation était composée de telles espèces. Un reboisement direct avec de telles espèces serait certainement difficile et nécessiterait un grand effort à long terme (multiplication de ces arbres en pépinière, plantation sur des sols bien préparés, protection des jeunes arbres pour éviter que la végétation se développant de manière spontanée ne les étouffe, etc.).

- Les arbres pionniers par contre, qui normalement sont les premiers arbres à réenvahir des sols dénudés, vont se développer de manière spontanée et rapide, sans mesures de support. Ces espèces seront ensuite, à long terme et au fur et à mesure, remplacées par les espèces de forêt primaire.



Figure 3-7: De jeunes arbres poussent déjà sur les décharges

Conclusion : si le but de la réhabilitation est celui de rapidement protéger les sols contre l'érosion, et en absence de buts de sylviculture spécifiques, il paraît donc plus simple et plus efficace de laisser la végétation se développer de manière spontanée, après préparation de sols comme décrit plus haut. Une plantation d'arbres pourrait alors se limiter à des surfaces sur lesquelles, pour une raison spécifique (à des fins décoratifs plutôt que pratiques), la présence d'arbres est souhaitée.

Vu que la plantation d'arbres est prévue dans le PGES, il sera nécessaire de clarifier ce point entre les parties prenantes (CWE, MOE, MOA).

3.2 Autres observations sur le site de construction

3.2.1 Gestion des déchets

3.2.1.1 Constats

- Les recommandations faites lors de la dernière visite du Panel ont été prises en compte (voir Figure 3-8 et Figure 3-9 pour le cas des pneus et le verre).
- En général, les déchets sont bien gérés, mais un certain nombre de problèmes persiste :

- le compartiment des déchets en plastiques déborde ;
- le seuil du compartiment pour le stockage des huiles usées, qui avait été enlevé, a été remplacé, mais il a été endommagé entretemps. L'étanchéité de ce compartiment n'est plus garantie ;
- des déchets de différentes catégories s'accumulent près du site de tri ;
- des déchets de métaux sont entreposés en différents lieux.

3.2.1.2 Recommandations

- Les points spécifiques mentionnés doivent être rectifiés.
- L'évacuation des différentes catégories de déchets doit être faite à temps.
- Plus important : tous les sites doivent être contrôlés régulièrement, pour pouvoir réagir rapidement à ce genre de développement. Importance donc du travail des inspecteurs !



Figure 3-8: Déchets de verre en janvier (gauche) et novembre (droite) 2015



Figure 3-9: Dépôt de pneus usés, janvier (gauche) et novembre (droite) 2015



Figure 3-10: Les dépôts de déchets de plastique et de boîtes débordent



Figure 3-11: Dépôt d'huiles usées : seuil rempalcé et cassé de nouveau



Figure 3-12 Station de triage des déchets



Figure 3-13: Déchets de métaux pas déposés selon les règles

3.2.2 Garage

3.2.2.1 Constats

Là aussi, la situation est généralement bonne, avec quelques observations à faire :

- Pendant la visite de courte durée de l'expert, à deux reprises des fuites d'huiles ont été observées. Les deux événements auraient pu être évités très facilement. Plus grave : dans les deux cas, il n'y avait aucune réaction du personnel.
- Le déshuileur du garage reçoit aussi les eaux de drainage de la place dédiée au lavage des camions. Cela mène à un remplissage rapide du déshuileur avec de la boue. Cette boue, qui est forcément contaminée avec de l'huile, est déposée directement derrière le déshuileur, les eaux de pluie lavent ces boues contaminées vers l'aval.



Figure 3-14: Fuites d'huile



Figure 3-15: Boue contaminée déposée derrière le déshuileur

3.2.2.2 Recommandations

- Corriger immédiatement les problèmes constatés (déposer les boues avec les autres sols contaminés).
- Sensibiliser les ouvriers aux problèmes, pour prévoir et prévenir des fuites d'huiles etc.
- Maintenir et, si nécessaire, intensifier le travail des inspecteurs.

3.2.3 Bassins de sédimentation

3.2.3.1 Constats

- Le grand bassin de sédimentation, qui recevait toutes les eaux des concasseurs et de la station de béton, a déjà été submergé lors de la mise en eau partielle. Comme les arbres dans ce bassin n'ont pas été coupés avant de l'utiliser, il était ni possible d'enlever les sédiments, ni même de les couvrir. Au moment de la mise en eau ces boues sont donc entrées en contact direct avec l'eau du réservoir, ce n'était sans doute pas le but d'avoir un bassin de compensation.
- Un nouveau bassin de sédimentation vient d'être construit, qui reçoit les eaux d'une partie des concasseurs. Ce bassin ne produit pas les résultats attendus en ce qui concerne la rétention des matières en suspension. De plus, il n'est pas clair s'il va être submergé lors de la mise en eau définitive. En tout cas, le pied de la berge sera dans l'eau, et comme il est fait maintenant, il ne résistera pas à l'action des vagues.
- Le bassin de sédimentation qui continue de recevoir les eaux de l'autre partie des concasseurs et de la station de béton est trop petit (avant la mise en eau partielle, les eaux d'ici passaient par le grand bassin, maintenant submergé). En plus, les boues qui en sont sorties sont déposées en coté et en aval du bassin, d'où les eaux de pluie les emportent directement vers le réservoir.



Figure 3-16: Nouveau bassin de sédimentation

3.2.3.2 Recommandations

- En ce qui concerne le grand bassin, plus rien ne peut être fait. Cependant, la même situation ne devra pas se répéter pour les autres.
- Il est recommandé de rehausser la digue du nouveau bassin ainsi que le seuil de déversement, pour prolonger le temps de séjour de l'eau dans ce bassin, et ainsi améliorer la sédimentation. Cela paraît plus simple et plus efficace que la construction d'un deuxième bassin en aval. La digue de ce bassin doit être fortifiée par un enrochement qui le protégera contre l'action érosive des vagues.
- Les boues qui sortent du bassin recevant les eaux de la station de béton ne doivent pas être entreposés, ni même de manière provisoire, en aval du drainage qui mène à ce bassin. L'argument que « de cette manière c'est plus simple pour le machiniste » n'est certainement pas valable.

3.2.4 Chantier du barrage

3.2.4.1 Constats

Le chantier en tant que tel est le chantier du barrage. Là aussi, la situation est en général satisfaisante, là aussi avec quelques exceptions :

- Accumulation de déchets dans l'ensemble du chantier. Cela est plus qu'un simple problème d'esthétique, car une quantité de ces déchets risque d'aboutir dans l'eau, et ces déchets présentent aussi un risque d'accidents pour les ouvriers.
- Accès à la galerie : Le sol de la galerie est couvert par l'eau. Dans la galerie elle-même, des planches ont été mises qui permettent d'y marcher facilement. Cependant, dans l'accès à la galerie rien n'est prévu, ce qui rend l'accès difficile.



Figure 3-17: Déchets sur le chantier du barrage



Figure 3-18: Accès à la galerie

3.2.4.2 Recommandations

- Enlever régulièrement les déchets du chantier, les mettre en décharge selon les règles. Comme ceci est un effort continu, il serait préférable de mettre sur pied une équipe qui ne s'occupe uniquement de ça.
- Prévoir un accès stable et sécurisé à la galerie. Améliorer le drainage de la galerie pour diminuer l'accumulation d'eau.

3.2.5 Poste de santé

3.2.5.1 Constats

Tous les points soulevés lors de la dernière visite ont apparemment été résolus :

- Plus de risque de rupture de stock des médicaments. Les médicaments à l'heure actuelle livrés uniquement par CDW (plus rien d'EDC), mais les demandes et livraisons sont faites à temps.
- Le personnel du poste obtient ses repas de la cité du MOE.
- Problème de frais de déplacement pour personnel médical qui accompagne un patient évacué à Bertoua résolu.
- Ordinateur fonctionnel à disposition des médecins.

3.2.5.2 Recommandations

La situation actuelle doit être maintenue.

La végétation qui s'est développée pendant la saison de pluies autour du poste de santé doit être coupée.

3.2.6 Archéologie

3.2.6.1 Constats

Selon le chef de l'équipe archéologique sur site les excavations sont terminées. Les artefacts trouvés sont toujours stockés sur site. La chronologie des artefacts n'a pas encore pu être faite. Il est prévu de préparer et publier une monographie sur l'histoire de la région du Lom, basée sur les résultats de la recherche.

3.2.6.2 Recommandations

Continuer avec le programme comme prévu.

3.3 Projets associés

Il y a deux projets spécifiques qui font partie du projet hydroélectrique de Lom Pangar, mais qui sont organisés comme projets indépendants, à savoir, le Pont de Touraké et le Projet de l'Usine et de la Ligne de Haute Tension. Les travaux physiques pour ces deux composantes n'ont pas encore commencé. Néanmoins, les deux sont des composantes intégrantes du projet et doivent suivre les mêmes règles, en ce qui concerne l'environnement, la biodiversité et les aspects sociaux, comme le projet de barrage.

3.3.1 Pont de Touraké

3.3.1.1 Constats

Les experts environnement et social ont visité le site du pont de Touraké le 10 novembre 2015. Les Observations sont les suivantes:

- La traversée du Lom est assurée par le bac, qui à présent est en révision.

- La mise en eau partielle n'a pas affecté cet endroit. Cependant, au moment de la mise en eau définitive, prévue pour la période août – novembre 2016, ce site sera submergé.
- En ce moment, la rivière, d'une largeur de moins de 100 m, va se transformer en un lac peu profond d'une largeur d'à peu près 800 m.
- Sous ces conditions, le bac ne pourra plus fonctionner.
- Le pont, par contre, ne sera pas encore construit. Selon le calendrier actuel, il ne sera pas fonctionnel avant 2018.
- La traversée du Lom est très importante pour l'économie régionale, surtout pour le bétail des bergers en transhumance, et pour l'approvisionnement de Bétaré Oya, qui obtient une grande partie des victuailles vendues sur ses marchés de zones situés en rive droite du Lom.

3.3.1.2 Recommandations

- La construction de ce pont est urgente.
- Les travaux devront se faire selon les conditions stipulées dans le PGES. Cela signifie entre autre que l'entreprise qui sera mandaté avec ces travaux devra, tout d'abord, préparer et faire accepter son propre PGESE.
- Une solution pour permettre la traversée du réservoir jusqu'au moment où le pont sera en place (prévu pour 2018) devra être trouvée. Cette solution provisoire devra être en place au moment du début de la mise en eau définitive, donc avant août 2016.

3.3.2 Usine et ligne de haute tension

3.3.2.1 Constats

Les sites d'installation pour l'usine et le poste de couplage ont été préparés, mais les travaux pour ces structures ainsi que pour la ligne de transmission n'ont pas encore commencé.

Le Panel E&S a eu une réunion avec M. Sala Mengué, Coordonnateur de la Cellule d'Exécution des Projets (CEP) et responsable pour le projet d'usine et de la ligne de transmission. Un nombre de documents ont été mis à disposition du Panel, et d'autres vont suivre.

Selon M. Sala, une entreprise aurait été choisie pour effectuer ces travaux, et le contrat devrait être signé prochainement.

3.3.2.2 Recommandations

- Comme pour le pont de Touraké, les travaux devront être exécutés selon les règles du PGES.
- Là aussi, l'entreprise devra préparer et faire approuver son propre PGESE avant le début des travaux.

4 BIODIVERSITE

4.1 Introduction

4.1.1 Objectifs de la mission

Notre mandat d'expert biodiversité au sein du PE&S consiste essentiellement à favoriser une bonne gestion de la biodiversité dans la zone du projet. Nous n'avons pu nous rendre disponible lors de la dernière mission du panel, en début d'année 2015, mais la question de la biodiversité avait tout de même été abordée par l'expert environnementaliste. La présente mission avait pour objectifs d'évaluer la situation de certaines composantes et sous-composantes du PGES, qui présentaient des enjeux significatifs et actuels relatifs à la biodiversité, ainsi que la mise en œuvre de certaines recommandations produites à l'issue des missions précédentes. En définitive, les composantes et sous-composantes que nous avons traitées apparaissent comme suit :

- Composante 1 : Gestion des chantiers
 - Sous-composante 1.1 : Contrôle des entrepreneurs
- Composante 2 : Gestion de la retenue et des impacts aval
 - Sous-composante 2.1 : Qualité de la retenue
 - Sous-composante 2.6 : Suivi des impacts aval
- Composante 4 : Gestion du massif forestier de Deng Deng
 - Sous-composante 4.1 : Gestion de la récupération du bois de la retenue
 - Sous-composante 4.2 : Adaptation du zonage du massif forestier de Deng Deng
 - Sous-composante 4.3 : Gestion du Parc National de Deng Deng
 - Sous-composante 4.4 : La problématique de la chasse, surveillance et contrôle des activités illégales.

4.1.2 Méthodologie

La méthodologie que nous avons suivie pour cette mission est sensiblement la même que celle que nous avons suivie lors des précédentes : recherche bibliographique et lecture de documents, discussion avec différents acteurs et visites de terrain (site du PHLP, PNDD, UTO-DD, postes de contrôles, etc.).

4.1.3 Présentation des constats et recommandations

Pour les différentes composantes et sous-composantes du PGES traitées, nous présentons tout d'abord des constats. Ceux-ci peuvent faire suite aux constats et recommandations formulées lors des missions précédentes. Nous formulons ensuite de nouvelles recommandations. Celles-ci seront compilées dans un tableau de synthèse, situé à la fin de ce chapitre. Outre ces recommandations, y figureront les responsabilités et délais de réalisation.

4.2 Composante 1 : Gestion des chantiers

4.2.1 Sous-composante 1.1 : Contrôle des entrepreneurs

4.2.1.1 Consommation viande de brousse et braconnage sur le site

4.2.1.1.1 Constats

Globalement, la situation de la consommation de viande de brousse et du braconnage semble assez bien maîtrisée. Il semble que les différentes mesures prises pour enrayer ce phénomène aient fini par porter leurs fruits. Le licenciement d'un contrevenant a notamment particulièrement marqué les mémoires. Aujourd'hui, le service de restauration du personnel et le système de subvention relatif s'avèrent assez probants². Quelques contrôles des bâtiments sont opérés sans relever de cuisine autonome et diverses actions de sensibilisation (pancartes, affiches CWE, sensibilisation de proximité par les chefs de blocs, chefs de bâtiments, etc.) continuent d'être menées. Par contre, la LAB sur le site est quasi-inexistante, du fait de la démobilisation du service de sécurité EDC et ce malgré nos précédentes recommandations. De rares actions du MINFOF ont pourtant relevé la présence persistante de quelques pièges (câbles) sur le site.

4.2.1.1.2 Recommandations

La nette amélioration de la situation inhérente aux différentes actions de prévention et de lutte et le fait que le chantier soit en perte d'activité ne doivent pas entraîner une perte de vigilance et il semble important de maintenir une certaine dissuasion. En conséquence, nous recommandons :

- Le maintien des diverses actions de sensibilisation contre la consommation de viande de brousse, la pêche et le braconnage sur le site et ses abords
- Le maintien des contrôles des BV (ouvriers, cadres, militaires...) par les autorités compétentes
- Une grande fermeté à l'égard des contrevenants (sanctions exemplaires)
- La mobilisation d'agents de sécurité (qu'ils soient issus d'EDC ou d'une société de gardiennage) et de moyens, afin de mener des opérations de LAB sur le site en collaboration avec le personnel du MINFOF (postes de Lom Pangar Rive Gauche et Mbitel Sud). Une alternative consisterait à mener de telles opérations en impliquant le MINFOF et les militaires ou les gendarmes.

4.2.1.2 Accès aux chantiers

4.2.1.2.1 Constats

L'accès au chantier ne semble pas avoir connu d'évolutions notables. Le contrôle d'accès demeure assez fiable. Les agents de sécurité (société DAK)³ contrôlent ainsi le personnel (badge magnétique) et les véhicules (manifeste et chargement). Les piétons et les motos sont interdits et l'accès de nuit est réglementé. Par contre, la communication fait toujours défaut au poste de Ouami.

² Pour plus de détails, cf. partie sociale.

³ Renforcés par deux militaires en journée.

Le tronçon Ouami-Lom Pangar semble lui aussi assez bien sécurisé et la faune (notamment les gorilles) n'y est pas rare, d'autant que le PCF de Lom Pangar Rive Gauche a été mis en service en mai 2015. Les deux agents du MINFOF qui se situaient au poste de Ouami ont donc investi ce nouveau PCF. Leurs missions consistent à un contrôle en barrière et à des patrouilles pédestres ou motorisées (moto) dans les alentours. On peut, toutefois, regretter l'existence de bretelles ouvertes à partir de ce tronçon (zone d'emprunt, site d'intervention COTCO), ainsi que la non matérialisation des limites du PNDD. Le problème de vitesse, notamment de nuit, demeure, par ailleurs, un danger pour la faune.

4.2.1.2.2 Recommandations

Là encore, si globalement la question du contrôle d'accès et la surveillance du tronçon Ouami-Lom Pangar demeurent satisfaisantes, il convient d'apporter certaines améliorations :

- Doter le poste de Ouami de moyens de communication adaptés (radio, téléphone satellite ou téléphone cellulaire avec une antenne (mat) si possible).
- Mettre des barrières au niveau des bretelles attenantes au tronçon Ouami-Lom Pangar.
- Mener des actions de sensibilisation des usagers du tronçon Ouami-Lom Pangar afin de réduire la vitesse et les risques de collisions avec la faune.
- Mener des contrôles de vitesse et sanctionner les éventuels contrevenants (action devant être menée par la gendarmerie).
- Matérialiser les limites du PNDD (pancartes en bord de route).
- Continuer à patrouiller de jour et surtout de nuit sur le tronçon (MINFOF et gendarmerie).

4.3 Composante 2 : Gestion de la retenue et des impacts aval

4.3.1 Sous-composante 2.1 : Qualité de la retenue

Nous ne reviendrons pas ici sur les aspects qualité de l'eau et enlèvement de la biomasse qui lui est associé, car ceux-ci sont développés dans la partie transversale du présent rapport. Notre propos dans les paragraphes suivants se portera uniquement sur la gestion de la faune exposée à la montée des eaux.

4.3.1.1 Constats

Le plan de remplissage, produit par la MOE en juillet 2015, intègre un plan de gestion de la faune lors des phases de mise en eau. Lors de la mise en eau partielle anticipée, ce plan prévoyait un renforcement des patrouilles, une prospection faunique, un sauvetage de la faune et le déboisement des îles. Dans la foulée, l'AT PNDD a produit un programme de sauvetage de la faune qui préconisait une évaluation de la zone, la formation de l'équipe de sauvetage, le refoulement, la capture et la relocation de la faune, la surveillance et le suivi-évaluation du programme. D'après le rapport d'EDC, ont été réalisés : l'évaluation de la zone, la sensibilisation des populations riveraines, la formation du personnel, le refoulement (battues – 16 au 18 septembre et 21-22 septembre), la capture et la relocalisation, l'intensification de la surveillance. Une cinquantaine d'animaux ont été retrouvés morts (céphalophes, damans, rongeurs...) et

une cinquantaine transportés vers le PNDD (céphalophe, rongeurs, reptiles...). Retenons, qu'aucune espèce de classe A n'a été signalée comme morte suite à la montée des eaux. Par contre, ces opérations ont, semble-t-il, buté sur certaines difficultés : manque de moyens de navigation, d'équipement de capture, accessibilités des îlots, conflits de calendrier pour l'AT PNDD (finalisation et validation du plan d'aménagement du PNDD), etc. Lors d'une visite de la retenue, nous avons pu constater que nombre d'îlots d'arbres ayant les pieds dans l'eau s'y trouvaient et que certains d'entre eux hébergeaient des primates piégés par la montée des eaux. Si les îlots de terre ferme ont été pris en compte (bien que non déboisés comme le prévoyait le plan initial) dans le suivi, ce phénomène a, vraisemblablement, été sous-estimé.



Figure 4-1: Ilot d'arbres dans la retenue

4.3.1.2 Recommandations

Suite aux opérations réalisées lors de la phase de mise en eau partielle, nous pouvons formuler deux types de recommandations, celles ayant trait à la continuité des opérations actuelles et celles ayant trait aux opérations à mener lors de la prochaine phase de remplissage (mise en eau définitive, en septembre 2016). Nous recommandons ainsi :

- Le suivi des opérations de mise en eau partielle : continuer à se rendre sur la retenue pour assurer le sauvetage des animaux, en suivant particulièrement l'évolution des îlots de terre ferme et d'arbres (les « pieds dans l'eau »).
- Le bilan des opérations de sauvetage pour capitaliser des leçons pour les opérations à venir (mise en eau totale)
- Le déboisement préalable des îlots (cf. plan de remplissage)
- La prise en compte des îlots d'arbres (hauteur moyenne de la canopée et pas simplement cote de la terre ferme)

- La dotation de moyens dédiés, adaptés et suffisants (humains, techniques et matériels) pour les prochaines opérations de sauvetage⁴.

4.4 Sous-composante 2.6 : Suivi des impacts aval

Voir Section 2.2

4.5 Composante 4 : Gestion du massif forestier de Deng Deng

4.5.1 Sous-composante 4.1 : Gestion de la récupération du bois de la retenue

4.5.1.1 Constats

Nous ne traiterons ici que de la récupération du bois elle-même, l'enlèvement de la biomasse ayant été traitée en même temps que la qualité de l'eau de la retenue (cf. plus haut). La récupération du bois concerne trois zones : les huit ventes de coupe, la Forêt Communautaire de Deng-Deng et l'UFA 10-065. Sur les huit ventes de coupes, huit ont été concédées à la SFID, société forestière certifiée. Si cette dernière a procédé aux inventaires dans ces huit ventes de coupe, seules trois ont jusqu'à aujourd'hui, été exploitées : 301-302-3035. Les quatre ventes de coupe restantes doivent l'être pendant la prochaine vidange du réservoir. Toutefois, il existe une vente de coupe située à proximité de la carrière qui pose un problème de sécurité lors de l'utilisation des explosifs pour fragmenter la roche. La SFID est encore en train de réfléchir à l'intérêt de son exploitation. Concernant la FCDD, une parcelle a été confiée au GIC Mbasse aux fins de réaliser une coupe de sauvetage. Sur cette parcelle, le GIC traite avec deux sociétés d'exploitation forestière, elles-mêmes travaillant avec différents sous-traitants. Il semble que cette exploitation a, de façon récurrente, fait l'œuvre de certains débordements. Il est vrai que le poste forestier de Deng-Deng dont c'est le secteur dispose de moyens de contrôle fort limités. Il était, par ailleurs, souhaité que FRM, qui assure la maîtrise d'œuvre des travaux d'enlèvement de la biomasse, assure également celle de l'exploitation de la FCDD. Hélas, accaparée par les premiers travaux d'une part et l'absence de cette activité dans le contrat, l'entreprise n'a pas effectué cette supervision. Concernant l'UFA 10-065, il s'avère que celle-ci sera à terme ennoyée sur quelques 6.000 ha et que le nouveau concessionnaire (La Côtière Forestière) n'en a pas été avisé à la signature de son contrat, ce qui représente un manque à gagner significatif. Notons, enfin, que le plan de remplissage intègre un plan de gestion de l'exploitation forestière, qui prévoit des modalités d'exploitation et de maîtrise des activités illégales, autant lors de la mise en eau partielle que de la mise en eau définitive.

4.5.1.2 Recommandations

Comme nous avons pu le voir, les trois zones concernées par l'ennoisement et la récupération du bois, présentent des situations et des problématiques contrastées. Nous formulons différentes recommandations pour chacune d'elles, de même qu'une recommandation à la portée plus générale :

⁴ Lors de notre quatrième mission (août 2014), nous préconisons : « Pour ce plan de sauvetage de la faune, nous proposons qu'un consultant ayant déjà travaillé sur de telles opérations lors de la mise en eau de barrages et connaissant la faune inféodée aux forêts d'Afrique centrale produise des TDR et qu'un marché soit lancé afin de recruter une firme ou une ONG afin de mettre en œuvre ce plan de sauvetage. »

⁵ Les ventes de coupe 301 et 302 ont été entièrement exploitées tandis que la 303 ne l'a été que partiellement.

- Diligenter l'exploitation des ventes de coupe restantes entre la période de vidange et de remplissage (décembre 2015 à septembre 2016)
- Privilégier le déboisement des îlots (cf. plus haut, problématique de la faune)
- Améliorer la maîtrise d'œuvre et la surveillance de l'exploitation dans la FCDD
- Trouver une solution pour réduire le manque à gagner de LCF concernant la zone de l'UFA qui sera ennoyée
- Veiller à bien respecter les mesures de sauvegardes accompagnant la récupération du bois et l'enlèvement de la biomasse (cf. PGES et plan de remplissage/plan de gestion de l'exploitation forestière)

4.5.2 **Sous-composante 4.2 : Adaptation du zonage du massif forestier de Deng Deng**

4.5.2.1 **Constats**

Un contrat a été signé, en juin dernier, entre EDC et le CTFC pour l'assistance technique pour l'adaptation du massif forestier de Deng-Deng. Celui-ci prévoit notamment l'accompagnement du GIC Mbasse pour l'élaboration et la mise en œuvre d'un plan simple de gestion de la FCDD, l'accompagnement de la Commune de Bélabo pour l'élaboration et la mise en œuvre du plan d'aménagement de la Forêt Communale de Bélabo et l'accompagnement des Communes de Bétaré Oya et de Ngoura dans le processus de classement de leur forêt communale respective, puis dans l'élaboration et la mise en œuvre des plans d'aménagements. Suite à la signature de ce contrat, une réunion de cadrage a eu lieu en octobre dernier.

Nous allons dorénavant passer en revue les différentes entités du MFDD et faire état de leurs possibles évolutions :

- UFA 10-065 : elle a été attribuée à LCF (La Côtière Forestière), qui hérite, par là même du plan d'aménagement produit Wandja (le précédent concessionnaire). LCF prévoit de réviser ce document, d'autant que les limites de l'UFA doivent être revues (création de la FCD, zone ennoyée, possible création d'une zone de conservation⁶, etc.).
- Corridor PNDD-UFA 10-065 : officiellement créé⁷, ses limites ne sont toujours pas matérialisées et nous avons pu constater de nombreux empiétements agricoles et pressions (coupes de bois, pièges, sentiers...). Mentionnons, tout de même, que la sécurisation du corridor est prévue au plan d'aménagement du PNDD (draft).
- Corridor entre le PNDD et le PNMD : pas d'évolution, mais une étude faisabilité pour la création de ce corridor est prévue au plan d'aménagement du PNDD (draft)
- Forêt communale de Bélabo : beaucoup d'avancées avec l'appui du CTFC : réalisation des inventaires et de l'étude socio-économique, certificat d'exploitation, limites établies, plan d'aménagement validé (août 2015), etc.
- Forêt communautaire de Deng-Deng : le plan simple de gestion produit avec l'assistance du CTFC a été rejeté par le MINFOF, mais il est en phase d'amendement et une nouvelle soumission est prévue avant la fin de l'année. La

⁶ Cf. draft du plan d'aménagement PNDD (macrozonage).

⁷ Cf. décret du 30 avril 2013.

délimitation de la FCDD ne semble pas claire et il semble encore une fois que l'exploitation ait été menée en dehors de ces limites.

- Forêts communales de Ngoura et Bétaré Oya : le processus de classement de ces forêts est en cours avec l'assistance du CTFC.
- Autres forêts communautaires : des créations seraient en cours pour six nouvelles forêts communautaires (2 sur Bélabo et 4 sur Bétaré Oya). Il semble que la réunion de cadrage relative au contrat EDC-CTFC a préconisé l'assistance du CTFC, en 2016, pour la gestion de ces forêts communautaires.
- Autres zones : le plan d'aménagement du PNDD (draft) intègre un macrozonage à l'échelle du massif forestier. Celui-ci prévoit notamment l'intégration de trois UFA (10-061/0628/063), la création de trois terroirs villageois (Deng-Deng, Mbitom et Mararaba), de deux zones d'intérêt cynégétique à gestion communautaire, d'une zone de pâturage, d'une série de conservation dans l'UFA 10-0659, etc.

4.5.2.2 Recommandations

Au niveau du massif forestier de Deng-Deng, il convient de :

- généraliser l'assistance technique du CTFC à l'ensemble des forêts communautaires et communales afin de procéder à leur classement et à l'élaboration et la mise en œuvre de leurs plans simples de gestion/plan d'aménagement ;
- promouvoir la collaboration entre les différents acteurs du MFDD (communautés, collectivités locales, exploitants, MINFOF, EDC, AT PNDD, CTFC, SNV, autres administrations déconcentrées...) en marge des réunions de coordination UTO, afin d'œuvrer de façon intégrée à l'aménagement du territoire du MFDD (plateforme dédiée) ;
- promouvoir un macrozonage (plan d'aménagement du PNDD) concertée, qui intègre les besoins en développement et subsistance des communautés tout en maximisant la connectivité écologique entre les unités du MFDD (PNDD, UFA, Forêts Communales...) : création de zones cynégétiques villageoises, d'autres corridors écologiques, etc. – faciliter sa mise en œuvre (création et délimitation).

Au niveau de l'UFA 10-065, nous recommandons de revoir au plus vite les limites et de les matérialiser, de mener une évaluation « haute valeur de conservation » de la zone, de produire un plan d'aménagement intégrant ces nouvelles limites et les enjeux de conservation (ex. : création d'une série de conservation au Nord de l'UFA), tout en préservant les intérêts économiques du nouveau concessionnaire.

Au niveau du corridor PNDD-UFA 10-065, nous recommandons de mener un état des lieux de celui-ci, d'organiser de nouvelles séances de sensibilisation et de concertation auprès des populations riveraines et de procéder à la matérialisation de ses limites.

Au niveau du possible corridor PNDD-PNMD, à l'image de ce qui a été intégré dans le plan d'aménagement du PNDD (draft), nous recommandons de mener une étude de faisabilité pour sa création. Outre le déplacement de la faune, il conviendra notamment

⁸ Dans le PGES, le MFDD n'intègre pas l'UFA 10-062.

⁹ Remarquons que LCF s'est plaint de ne pas avoir été impliquée dans l'élaboration de ce macrozonage (draft).

d'étudier celui des braconniers entre les deux aires protégées et les mesures de protection à mettre en œuvre pour préserver les habitats et contrôler les activités illégales.

Au niveau de la Forêt Communale de Bélabo, nous recommandons d'organiser sa surveillance (commune-MINFOF), de mener une évaluation de son potentiel faunique et d'adapter en conséquence son zonage (aménagement de séries de conservation, établissement d'un corridor reliant la forêt au PNDD).

Au niveau de la Forêt Communautaire de Deng-Deng, outre la finalisation et la validation du plan simple de gestion, nous recommandons de procéder urgemment à la matérialisation de ses limites et à l'organisation de sa surveillance.

4.5.3 Sous-composante 4.3 : Gestion du Parc National de Deng Deng

4.5.3.1 Constats

Concernant l'AT PNDD, celle-ci est actuellement accaparée par la finalisation et la validation du plan d'aménagement du PNDD. Le draft nous a été remis et nous avons assisté à une réunion de validation (à Bélabo). Le document comporte quatre programmes (gestion administrative et financière, protection et surveillance, recherche et suivi, gestion participative et éco-développement) et comporte un macrozonage (périphérie du PNDD) et un microzonage (intérieur du PNDD). Le document est assez solide, mais son élaboration a semble-t-elle parfois manqué de concertation. Suite à la validation du plan d'aménagement, l'AT du PNDD devrait produire un plan d'affaires. Si l'on considère les TDR de l'AT PNDD, préalablement à l'élaboration du plan d'aménagement, auraient du être produit un plan de biomonitoring et définies des modalités de co-gestion avec les populations riveraines et de participation des autres acteurs. L'AT PNDD a vraisemblablement commis un expert court terme pour le début d'année, afin de produire un plan de biomonitoring et réaliser un inventaire faunique.

A l'heure actuelle, le personnel alloué au PNDD et à l'UTO-DD est de 58. Sur le budget LAB, il a été convenu de renforcer cet effectif par le recrutement de 10 gardes communautaires. Différentes formations ont été récemment dispensées au personnel du MINFOF : LAB, sauvetage de la faune, navigation, SMART, etc. Notons que la mise en place du SMART (outil de gestion des données LAB), par l'UICN, puis par la ZSL, à la demande de l'AT PNDD, répond à l'une des préoccupations que nous avons exprimées lors de nos missions précédentes.

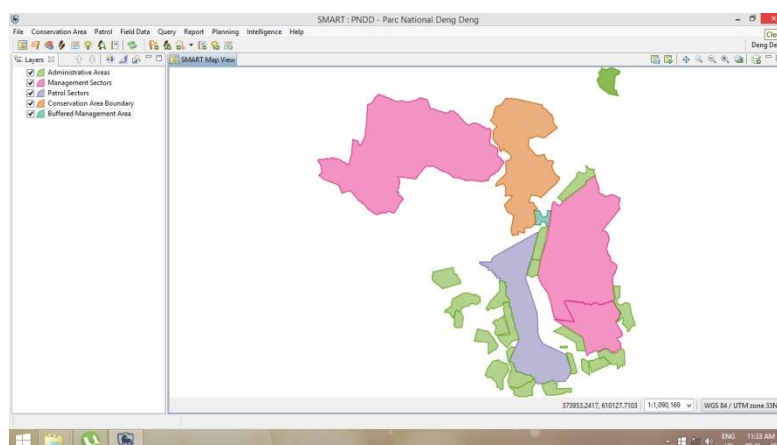


Figure 4-2: Utilisation de SMART au PNDD

Concernant les équipements, un véhicule (pick-up) a été doté au PNDD par EDC (dans le cadre du MOU MINFOF-EDC), de nouvelles tenues doivent être prises en charge (budget LAB), mais certaines lacunes demeurent : moyens de navigation, de communication et armement¹⁰. Concernant les infrastructures, deux nouveaux PCF ont été mis en service (Lom Pangar Rive Gauche et Lom 2) en juin dernier.



Figure 4-3: PCF de Lom Pangar Rive Gauche

Toujours dans le cadre de l'application du MOU MINFOF-EDC, il reste théoriquement trois PCF à construire, mais le MINFOF souhaite visiblement qu'un seul voit le jour (à Tête d'éléphant) afin de ne pas immobiliser trop de personnel dans les postes. Il est vrai que nous avons toujours fait part de nos réserves vis-à-vis d'un dispositif aussi « statique ». Concernant la future BV du PNDD, un site a été identifié à proximité du village de Deng-Deng, non loin, du centre d'accueil touristique récemment construit. Par contre, pour le moment, rien n'a été fait pour matérialiser les limites du PNDD et pour mettre en place un dispositif de sécurisation (barrières) sur la route Goyoum-Deng-Deng qui traverse le parc. Concernant la matérialisation des limites, un accord a été néanmoins prit afin que celle-ci soit couverte par les fonds LAB (AFD). Pour ce qui est des barrières de contrôle sur la route reliant Goyoum à Deng-Deng, pour l'heure, rien n'a été fait alors qu'un courrier a été envoyé par le MINFOF à EDC en septembre 2014.

La situation du PNDD s'est grandement améliorée depuis le déblocage des fonds alloués à la LAB en mars, ceci suite à l'élaboration d'un manuel de procédures. Auparavant, très peu d'opérations étaient-elles dépêchées sur le terrain. Aujourd'hui, l'effort de patrouille serait de 15 à 20 jours par mois. A la lecture des différents rapports de patrouilles, nous pouvons relever que les itinéraires empruntés sont peu diversifiés. Dans tous les cas, on constate que certaines pressions demeurent. Le braconnage semble en baisse mais subsiste notamment au sud et à l'ouest du parc. Les empiétements agricoles semblent, par contre, en recrudescence vers Goyoum et Deng-Deng.

¹⁰ Notons que le MINFOF a doté certaines aires protégées (de catégorie 1) de fusils d'assaut, le PNDD, étant classé catégorie 2, n'a, par contre, pas été doté.



Figure 4-4: Parcelle défrichée dans le PNDD (près de Deng-Deng)

On assiste toujours aux incursions des éleveurs par le nord du PNDD (de décembre à mai), également quelques prélèvements de PFNL (xylopie au nord du parc), mais très peu de coupes illégales dans le PNDD. Dans les 7 PCF, l'on retrouve théoriquement 2 à 3 agents qui assurent le contrôle à la barrière et patrouillent à moto ou à pied dans un rayon de quelques kilomètres autour du poste. Des éléments de différents postes peuvent également être ramassés pour constituer ou grossir une équipe de patrouille. Nous avons remarqué que certains PCF étaient fréquemment désertés. Ce constat touche particulièrement les postes éloignés et dépourvus de communication.

4.5.3.2 Recommandations

Le PNDD a connu deux grandes avancées avec le déblocage des fonds LAB et l'élaboration du plan d'aménagement. La première mesure a permis de reprendre le parc en main, la seconde permettra une gestion théoriquement concertée et planifiée. Pour autant, nous pouvons formuler différentes recommandations, qu'elles aient une portée à court ou long terme :

- Mobilisation d'un ECT pour définir les modalités de co-gestion des populations riveraines et de participation des autres acteurs.
- Mobilisation d'un ECT pour mener une étude sur la valorisation touristique du PNDD (prévu au plan d'aménagement du PNDD – draft).
- Elaboration d'une stratégie de surveillance et de lutte contre les activités illégales dans le PNDD et l'UTO-DD (l'élaboration d'une telle stratégie est prévue au niveau du PNDD dans le plan d'aménagement du PNDD – draft)
- Diligenter la matérialisation des limites du PNDD (financement prévu/fonds LAB)
- Diligenter la construction de barrières et l'organisation de la surveillance sur la route Goyoum-Deng-Deng.
- Diligenter la construction de la BV du PNDD.

- Promouvoir le renseignement autour du PNDD et le suivi judiciaire (prévu au plan d'aménagement du PNDD – draft)
- Effectuer davantage de contrôles au niveau des PCF.
- Assurer une dotation en armement moderne (fusils d'assaut), en moyens naviguants et en moyens de communication (prévu au plan d'aménagement du PNDD – draft)
- Etude sur le financement durable du PNDD basé sur le plan d'affaires (utilisation droits d'eau)
- Promotion d'une AT durable du PNDD (ONG de conservation¹¹ pouvant venir avec des financements complémentaires - MOU)

4.5.4 Sous-composante 4.4 : Chasse, surveillance et contrôle des activités illégales

4.5.4.1 Constats

L'UTO-DD n'est toujours pas créée et il ne semble pas qu'il y ait eu d'avancées dans cette direction. Comme nous avons pu le voir dans le paragraphe précédent, le déblocage des fonds LAB en mars dernier a permis de promouvoir les opérations sur le terrain, dans le PNDD mais également en dehors de celui-ci. Néanmoins, relevons que ces opérations en dehors de l'aire protégée restent rares et se situent généralement en périphérie immédiate de celle-ci. Les pressions dans l'UTO demeurent très variables selon l'intensité de la surveillance. Les activités illégales (braconnage, coupe de bois...) persistent là où le MINFOF patrouille peu ou pas (FCB, UFA...) et les PCF ne semblent pas à même d'enrayer le phénomène. Ainsi, de très rares saisies y sont opérées (ex. à Mambaya). Par ailleurs, la Sanaga semble constituer une voie majeure pour le trafic de viande de brousse. Notons qu'au niveau de l'UFA 10-065, la situation semble s'améliorer un peu avec la présence de LCF. Cet exploitant a tout de même relevé une chasse significative dans la zone et a manifesté son désir de collaborer avec le MINFOF, en mettant notamment à disposition des moyens logistiques pour faciliter les opérations de terrain. Notons également que ZSL se propose d'appuyer techniquement la surveillance dans les UFA du MFDD. De son côté, le CTFC mène, actuellement, une étude sur les activités illégales dans le MFDD, mais, n'a pu nous fournir les premiers résultats de l'étude, voire même, ne serait-ce que la méthodologie suivie. D'après les TDR (du contrat du CTFC), il s'agit surtout de mener un état des lieux de l'exploitation illégale des ressources forestières et fauniques dans la zone du PHLP, les localités fortement impactées, les espèces prélevées, etc. Le CTFC œuvre également à la mise en œuvre et à la dynamisation des comités paysan forêt, notamment autour de la FCB et de l'UFA 10-065. Il semble, à l'heure actuelle, que beaucoup de ces entités n'existent que « sur le papier ». Des actions de sensibilisations ont été menées dans les villages en périphérie du PNDD dans le cadre des ateliers de consultation pour l'élaboration de son plan d'aménagement. Enfin, concernant les activités alternatives, il n'y a pas d'avancées si ce n'est que ce même plan prévoit un appui aux activités alternatives à la chasse et aux activités génératrices de revenus et que le contrat avec la SNV pour la restauration des niveaux de vie (sous-composante 3.2 du PGES) a été récemment signé.

¹¹ Ex. : Wildlife Conservation Society ou Zoological Society of London.

4.5.4.2 Recommandations

Comme nous venons de le voir, l'UTO-DD a connu quelques améliorations, du fait des actions entreprises et de l'implication de nouveaux acteurs. Néanmoins, de grandes avancées sont encore nécessaires afin de rendre cette espace pleinement fonctionnel. Les recommandations suivantes visent à favoriser ces avancées :

- Création officielle de l'UTO : se baser sur d'autres expériences de création d'UTO au Cameroun, préparation d'une note technique (contexte, objectifs, zone d'intervention, missions, activités, modalités organisationnelles et fonctionnelles, feuille de route, financement, etc.), puis élaboration et ratification d'un décret de création.
- Organiser des réunions d'échanges d'information et de planification d'opérations mixtes entre la gendarmerie, le MINFOF, mais aussi l'armée. Ces séances (mensuelles ou bihebdomadaires) pourraient constituer une sous-commission opérationnelle « protection » de la réunion de coordination de l'UTO.
- Promouvoir une meilleure couverture spatiale de l'UTO par les opérations mobiles de surveillance et davantage de collaboration entre le MINFOF, ses partenaires et les gestionnaires des sites : exploitants forestiers, communes, communautés...
- Organiser des patrouilles fluviales sur le fleuve Sanaga.
- Finaliser l'étude sur les activités illégales en intégrant, dans l'état des lieux, les filières et commanditaires, les modes opératoires et en tirer des recommandations pour élaborer une stratégie de surveillance de l'UTO.
- Elaboration d'une stratégie de surveillance et de lutte contre les activités illégales dans le PNDD et l'UTO-DD (cf. recommandation sous-composante 4.3) à l'issue de l'étude sur l'exploitation illégale des ressources forestières et fauniques en cours de réalisation par le CTFC.
- Création d'un service de surveillance à la FCB
- Promotion de l'appui technique de ZSL à la surveillance et aux bonnes pratiques dans les UFA de l'UTO-DD
- Création et dynamisation des CPF autour de l'ensemble des titres (PNDD, UFAs, forêts communales...) composant l'UTO-DD.
- Développer des alternatives à la chasse dans les villages (rapprochement MINFOF, EDC, AT PNDD, SNV, MINEPIA...).

5 IMPACTS SOCIAUX

5.1 Approche

La mission s'est déroulée du 2 au 14 novembre 2015.

5.1.1 Objectifs de la mission

Les domaines de travail sont au nombre de 5

- La partie sociale du chantier
- Le PIR
- Le PGES
- Le PIR complémentaire
- Le plan d'urgence (partie sociale) relatif à la mise en eau partielle.

Pour les 3 premiers domaines, le travail est articulé autour de 3 axes :

- Contrôle de la mise en œuvre des recommandations de la mission de janvier 2015
- Autres constats
- Nouvelles recommandations.

Pour les 2 autres domaines, le travail s'articule autour de 2 axes :

- Point sur les actions
- Recommandations.

5.1.2 Méthodologie

Cette mission a suivi la même méthodologie que celle des missions précédentes

- Relecture des documents de base qui servent de référence
 - Le PGES et en particulier, la composante 1 relative à la gestion des chantiers et la composante 3 relative à l'atténuation des impacts sociaux. Les composantes 2 et 4 relatives à la gestion de la retenue et des impacts aval et à la gestion du massif forestier de Deng Deng ont été en partie utilisées.
 - Le PIR de la composante « barrage ».
 - Le PIR complémentaire
 - Le plan de mise en eau partielle
- 2 nouvelles études et appuis remis à Yaoundé
 - Le GIRE : DAO et réponse de l'adjudicataire, note de recadrage
 - Développement et appui à la reconstitution des moyens de vivre : contrat SNV(en annexe :T.D.R., réponse de l'adjudicataire).
- Lecture et analyse des rapports MOA et MOE et ATESI
- Les aides mémoires de la Banque Mondiale ne nous ont pas été remis malgré nos demandes.

- Rencontre et discussions avec les différentes parties prenantes (MAO, MAE, CWE, responsables des cantines, autorités régionales, administrations (en particulier le CAPAM), ouvriers et villageois) et utilisation de questionnaires et guides d'entretien différenciés.
 - Visites de terrain (sites de réinstallation, villages d'accueil, composantes physiques du chantier du barrage, logements, cuisines et centre de santé des ouvriers).
 - Les objectifs de ces visites de terrain étaient les suivantes
 - Rencontrer les acteurs (MOA, MOE et CWE) pour faire le point de la situation sur le terrain, et recueillir la perspective des représentants de l'administration sur les défis posés par le Projet dans leur zone d'activité
 - Entendre la voix des personnes affectées par le barrage
 - Visiter les réalisations du projet dans les villages de réinstallation
 - Contrôler si les mesures d'accompagnement par rapport aux populations touchées sont adéquates
 - Présentations des premiers résultats de notre travail aux parties prenantes suivantes :
 - Sur le chantier (MAO, MOE, CWE)
 - A Yaoundé (responsables de EDC et bailleurs (seul l'AFD était présent)).Ces présentations sont très importantes, elles permettent après présentation par l'expert de ses recommandations, de conduire une discussion qui permettra aux acteurs décideurs de prendre leur décision
 - Rapport.

Il est souhaité que suite à ce rapport, les parties principales (MAO et MOE) réagissent et donnent leur accord aux recommandations indiquées.
 - Travail entre 2 missions avec les acteurs principaux (MOA et MOE)

Ce travail déjà demandé n'a pas eu lieu jusqu'à présent. Il a été rediscuté à Yaoundé avec EDC et se concrétisera ainsi :

 - Envoi régulier aux membres du Panel des rapports MOA et MOE
 - Avis demandé aux panel pour de nouvelles actions (ex GIRE, étude des impacts d'aval, PDL).

5.1.3 Chronogramme

Le chronogramme de la mission sur place comprend 3 parties :

- 1 travail de 1 jour à Yaoundé. Echange avec les collègues du Panel, discussion avec EDC de l'avancée du projet et préparation de la mission de terrain.
- 9 jours de terrain y compris le voyage qui se répartit ainsi :
 - 2 jours de voyage y compris des rencontres à Bertoua (pour la partie sociale spécialement l'équipe EDC)

- 2 à 3 jours sur le chantier y compris le rapport oral
- 4 jours pour le suivi PIR, Pir complémentaire, PGES et mise en eau
- 2 jours à Yaoundé :
 - 1 jour pour préparer et présenter à EDC et aux bailleurs avec discussion les grandes lignes de notre travail avec recommandations (power point)
 - 1 jour pour démarrer le rapport.

5.2 Résultats principaux sur le site du chantier

Cette partie ne s'intéresse qu'aux travailleurs camerounais qu'il s'agisse des cadres (inspecteurs, médecins et infirmières) qu'aux non cadres (manœuvres, maçons, ferrailleurs, soudeurs, chauffeurs...).

Les parties principales traitées ici sont les suivantes:

- La restauration
- Le logement et l'hygiène
- Les salaires et les primes

Après avoir présenté les constats actuels, les recommandations qui en découlent seront développées.

Pour ce travail, le Panel était accompagné par des inspecteurs MOE et CWE.

5.2.1 La restauration

5.2.1.1 Constats

Deux recommandations de la dernière mission ont été mises en œuvre complètement ou en partie :

- Les dalles cassées des fourneaux ont été changées
- Le prix de location du camion frigo de CWE a été baissé de 80000 à 60000 FCFA (la recommandation était de le baisser à 45000 FCFA).

Par contre, le contentieux entre Complexe Hôtel et EDC n'est toujours pas réglé.

La restauration au niveau qualitatif et quantitatif reste acceptable, mais avec des baisses de temps en temps.

5.2.1.2 Recommandations

Pour maintenir des repas acceptables au niveau qualitatif et quantitatif, la continuation du contrôle de qualité et quantité des repas par les inspecteurs CWE et MOE est indispensable.

Pour que les restaurateurs n'aient pas de problèmes de trésorerie, ce qui entraîne des conséquences sur la qualité des repas, EDC doit continuer de payer vite les restaurateurs, une nouvelle baisse de la location du camion frigo de CWE de 60000FCFA à 45000 FCFA/voyage irait dans le même sens. Le règlement du contentieux EDC/ Complexe Hôtel donnerait aussi une bouffée d'oxygène à ce restaurateur.

5.2.2 Logements et hygiène

5.2.2.1 Constats

- La recommandation relative aux auvents devant les fenêtres a été exécutée
- Pas de problème spécifique pour les logements
- Hygiène toilette et douches: Pas de problème.

5.2.2.2 Recommandations

- Pour les logements, maintenir un bon niveau de maintenance. Ainsi, changer un auvent cassé.
- Pour les toilettes et les douches, conserver le personnel de nettoyage.

5.2.3 Salaires et primes

5.2.3.1 Constats

- A l'heure actuelle, pas de revendications particulières.
- Le comité de dialogue social a été très utile pour résoudre la dernière crise sur les primes liées à la mise en eau partielle.

5.2.3.2 Recommandations

- La recommandation principale porte sur le comité de dialogue social: ne pas attendre une situation de grande tension ou de grève pour réunir le comité, mais le réunir ou régulièrement ou bien avant des périodes importantes pour régler les différents problèmes (cas de la mise en eau définitive).

5.2.4 Conclusions

La situation au niveau des ouvriers est donc assez bonne tant au niveau alimentation, que logement, hygiène que rémunérations

Néanmoins, le Panel insiste sur les points suivants :

- Nécessité de la continuation du travail de suivi rapproché des inspecteurs MOE et CWE au niveau restauration, logements et hygiène.
- Continuation des efforts financiers par EDC et CWE
 - Pour EDC de continuer payer rapidement les restaurateurs et d'étudier ce contentieux financier avec le restaurateur Complexe Hôtel qui a fourni à EDC les pièces nécessaires depuis plus d'un an
 - Pour CWE de faire un nouvel effort au niveau du prix de location du camion frigo (passer de 60000 à 45000 FCFA/voyage)
- Pour CWE, maintien de l'attention apportée à la maintenance des installations.

5.3 Le PIR

Pour cette sixième mission, comme pour le chantier, il s'agissait de faire des constats relatifs à la mise en place des recommandations contenues dans le rapport de la mission de janvier 2015 et de faire de nouvelles recommandations

De plus, il s'agissait de faire le point sur ce campement temporaire d'Akoumo non étudié au cours du recensement de 2009 et sur les biens impactés trouvés grâce à la topographie plus précise du Lidar.

Pour cette mission, nous n'avons pu rencontrer les personnes dédiées au PIR de EDC, en particulier Pierre Julio Massoussi et Désiré Mengué, mais le Panel était accompagné par le responsable EDC de Bertoua, Richard Ndemanou. Avec lui nous avons rencontré:

- Les responsables des centres d'information de EDC (Bétaré Oya, Garga Sarali, Deng Deng), pour voir avec eux les points saillants de leur travail. Ainsi pour les 2 premiers, il s'agissait de faire le point sur les terres de remplacement.
- Le chef de village de deuxième degré de Deng Deng pour recueillir son avis sur la situation de sa zone et spécialement son avis sur l'afflux de population suite à l'inondation par la retenue du campement d'Akoumo.
- Les chefs et la population des 2 villages réinstallés dans le département de Bélabo : Lom Pangar et Lom 2.
- Les notables de 2 villages hôtes : Goyoum et Déoulé
- Les populations se réclamant du campement d'Akoumo
- Le sous-préfet de Bétaré Oya.

Les parties principales traitées ici sont les suivantes:

- Les 2 villages déplacés dans le département de Bélabo: Lom Pangar et Lom 2
- Les villages hôtes de Lom Pangar (Ouami, Déoulé et Haman)
- Les campements de la RN1 et de Bétaré Oya touchés par la première mise en eau
- Les villages impactés partiellement, trouvés par la topographie Lidar
- Le campement d'Akoumo.

5.3.1 Les 2 villages déplacés dans le département de Bélabo: Lom Pangar et Lom 2

5.3.1.1 Lom Pangar

5.3.1.1.1 Constats

- La Qualité des habitations est satisfaisante
- Les infrastructures communes sont finies, mais le poste de santé n'est pas encore réceptionné par la population, et n'est donc pas encore fonctionnel.
- Les moyens de production semblent être revenus au niveau de l'avant déplacement du village, mais il n'y a pas de suivi précis par EDC.
- Une détérioration précoce des rues et surtout des caniveaux est de nouveau signalée par la population. La situation s'est surtout aggravée dans la partie basse du village.

- Les prises de poisson subissent une baisse très importante, les pêcheurs ne travaillant plus que dans les petits marigots, en effet le Lom transformé en lac est interdit pour l'instant et de toute façon, la qualité de l'eau est tellement mauvaise que beaucoup de poissons sont morts.

5.3.1.1.2 Recommandations

- Suivi particulier des pêcheurs au niveau prises et revenus. Ceci doit être fait par les personnes de EDC dédiées au PIR et par le maître d'oeuvre du PGES, SNV. Ceci permettra de prendre des mesures spécifiques si besoin.
- Suivi de la restauration des moyens de vivre agricole par EDC et surtout SNV.
- Organiser un chantier participatif pour les caniveaux. Ceci est de la responsabilité de EDC.
- Accélérer la remise des clés du poste de santé.

5.3.1.2 Lom 2

5.3.1.2.1 Constats

- La qualité des habitations est bonne mais il reste à réaliser la fixation durable des plafonds de 5 maisons
- Malgré notre dernière recommandation, le forage n'est toujours pas réalisé
- Les plantations des habitants de Goyoum dans la zone agricole de Lom 2 ont enfin été évaluées par la CCE, mais ne sont toujours pas payées ce qui empêche les habitants de LOM 2 de cultiver.
- Il y a une erreur dans le bornage du bloc agricole. En effet ce bloc rectangulaire est prévu avec les dimensions suivantes : 1000 m pour les 2 plus grands côtés et 500m pour les deux autres.

5.3.1.2.2 Recommandations

- Il est demandé à EDC de payer très rapidement les planteurs de Goyoum Ceci est indispensable pour la restauration des moyens de vivre de Lom 2.
- Dans le même objectif de restauration des moyens de vivre des habitants de Lom 2, le bornage correct du bloc agricole est urgent.
- Pour la santé des populations, le panel renouvelle sa recommandation de janvier 2015 : le creusement du forage.
- Enfin, la dernière recommandation est moins fondamentale, mais doit être néanmoins suivie : faire la petite finition des plafonds des 5 maisons.

5.3.2 Villages hôtes voisins de Lom Pangar

5.3.2.1 Constats

- A Ouami, le forage construit par EDC en 2012 est toujours en panne.
- Ces 3 villages (Ouami, Déoulé et Haman) ont perdu des terres et par la retenue, et par le PNDD et par le nouveau Lom Pangar. De plus, leur population augmente et

il n'est pas du tout sûr que cet afflux de population ne soit que temporaire. Aussi, il n'est pas étonnant que les populations expriment une grande inquiétude par rapport à leur surface agricole.

5.3.2.2 Recommandations

Celles-ci sont au nombre de 2 et les actions qui en découlent doivent être menées rapidement :

- Mesurer les terroirs actuels de ces villages (Zone construite, zone agricole, marécages, terres encore disponibles). EDC devrait pouvoir s'en charger.
- EDC fait un diagnostic du forage de Ouami et ensuite ou celui-ci est réparé ou un autre est construit.

5.3.3 Les campements de la RN1 et de Bétaré Oya touchés par la mise en eau partielle

5.3.3.1 Constats

- Les terres agricoles de remplacement ont été distribuées aux PAPs d'après EDC, mais le panel n'a pas eu le temps de contrôler.
- Pour la mise en valeur de ces terres, il n'y a pas eu d'appui agricole pour l'instant.
- EDC ne s'est pas mis en contact avec les CAPAM de Betaré Oya et de Ngoura pour aider les orpailleurs à retrouver un territoire, ce qui n'est pas évident avec la multiplication des mines semi mécanisées étrangères.

5.3.3.2 Recommandations

- EDC doit démarrer rapidement l'appui agricole pour les déplacés des campements sur le modèle de ce qui a été fait à Lom Pangar.
- Au niveau orpillage, EDC doit se mettre en contact avec les CAPAM, mais la situation est complexe et pourrait nécessiter un programme spécifique (voir plus loin).

5.3.4 Le campement d'Akoumo (village de Deng Deng, département de Bélabo)

5.3.4.1 Constats

- Il est rappelé que ce campement n'avait pas été recensé en 2008-2009, car il était très enclavé et non signalé par les collectivités locales et sans doute inhabité à cette période. Ce n'est qu'en avril 2014 qu'il a été signalé par une ONG catholique, le CAVT.
- Ce campement a été recensé en juin 2015 par la CCE appuyée par EDC . Ce recensement a été difficile, car de nombreux opportunistes avaient gagné très récemment ce lieu pour recevoir une indemnisation. D'une manière très fine (par exemple en demandant aux personnes de se mettre devant leur habitation), le recensement a été conduit. 20 ménages ont été retenus et 13 indemnisés (les 7 autres avaient déjà été recensés dans des campements voisins en 2009 et depuis indemnisés).

- Le caractère temporaire de ce campement ne fait pas de doute, car il se trouvait dans une zone basse inondée chaque année, aussi les 13 ménages retenus par la CCE n'ont reçu qu'une indemnisation pour leur habitation sommaire et leurs biens.
- Juste avant la submersion du campement par la mise en eau par la mise en eau partielle du barrage de Lom Pangar, la plupart de ces personnes présentes à Akoumo sont allés à Deng Deng et Ouami.
- Le Panel les a rencontrés à Ouami et Deng Deng. Leur nombre est important, plus de 90 ont été comptées pendant les réunions à Ouami et Deng Deng
- Le CAVT, ONG catholique les soutient ou plutôt les encadre.
- Toutes ces personnes vivent dans des conditions de logement très précaires et survivent en faisant quelques travaux pour les villageois et en recevant de l'aide de ceux-ci.

5.3.4.2 Recommandations

La situation présente les facettes suivantes :

- Une partie de cette population correspond aux vrais habitants de ce campement temporaire.
- La plus grande partie est constituée d'opportunistes.
- Tous ces gens (sauf les 13 retenus définitivement pour l'indemnisation) ressemblent plus à des personnes cherchant des moyens de survivre plutôt qu'à des PAPs au sens strict.

Aussi nos recommandations seront les suivantes :

- EDC doit refuser toute plainte collective, et bien faire savoir que seules les requêtes individuelles concernant le recensement et l'indemnisation sont recevables
- EDC doit participer avec les autorités locales au règlement positif de cette situation de la façon suivante :
 - Le chef de canton proposant de leur trouver des terres sur le village de Deng Deng pour leur installation (terres pour qu'ils construisent leurs maisons, et terres agricoles), EDC appuie cette proposition au niveau du sous-préfet
 - EDC assiste cette population au niveau social en leur apportant rapidement une aide pour la restauration des moyens de vivre (cf. les actions de ce type à Lom Pangar).

5.3.5 Les villages touchés partiellement (suite à la topographie Lidar)

5.3.5.1 Constats

- 4 villages impactés dans la sous-préfecture de Bétaré Oya: Monay, Taparé Salaa, Ndongo et Mali.

- Le nombre de PAPs est faible (11) et les biens perdus correspondent surtout à des arbres fruitiers et quelques cultures vivrières (1200 m²).
- Les biens perdus ne sont pas encore payés.

5.3.5.2 Recommandations

- Payer les biens perdus rapidement, mais il n'y a pas de problème pour Les PAPs de retrouver des terres pour réimplanter les cultures perdues.

5.4 2 actions thématiques par rapport aux populations impactés

5.4.1 L'orpaillage artisanal

5.4.1.1 Constats

- L'orpaillage était une activité importante dans la zone de la RN1 (arrondissement de Ngoura) et dans la sous-préfecture de Bétaré Oya. Cette activité est très impactée par le barrage de Lom Pangar. Aussi le PIR prévoyait des actions spécifiques pour restaurer leurs moyens de vivre.
- Mais suite à l'arrivée des sociétés semi industrielles dans la zone, il n'y a pas de visibilité sur le nombre d'artisans encore existants.
- Quant aux Gicamines, elles existent toujours, le Panel a rencontré le président des Gicamines de Bétaré Oya, mais elles ne semblent plus trop actives.

5.4.1.2 Recommandations

Les 2 principales sont les suivantes :

- Sursoir les commandes de matériel prévues dans le PIR.
- Faire au préalable une étude avec comme objectifs: avenir de l'orpaillage artisanal, enjeux et conditions de réussite.

5.4.2 La pêche aval

5.4.2.1 Constats

- La mise en eau partielle du barrage a eu lieu fin septembre.
- Il est prévu une étude aval pour identifier les impacts du barrage.
- Celle-ci aurait dû démarrer avant cette mise en eau, pour faire un diagnostic de la situation avant cet événement, mais ce n'est pas le cas.
- L'impact de la mise en eau partielle commence à se faire sentir.

5.4.2.2 Recommandations

- En absence du démarrage de l'étude aval, il serait intéressant de faire très rapidement une étude diagnostic actuelle de la pêche sur le Lom entre le barrage et la confluence avec le Djerem.

- Le nombre de pêcheurs étant faible, EDC pourrait conduire cette étude, elle doit être conduite rapidement.
- Le Panel peut préparer des termes de référence simples avec EDC si celui-ci le lui demande.

5.5 Conclusions

5.5.1 Au niveau de la BVO

- Le Panel trouve que la situation est maintenant acceptable au niveau social
- La plupart de ses recommandations sont exécutées
- Néanmoins, il recommande fortement aux inspecteurs de CWE et du maître d'œuvre de continuer un suivi rapproché que ce soit au niveau restauration, sécurité, bâtiments des ouvriers (logements, douches et latrines), dans ce cadre, la direction environnementale et sociale du MOE doit aussi vérifier elle-même la qualité du travail de terrain de ses inspecteurs.
- Il recommande aussi à CWE, MOE et MOA de ne pas hésiter de saisir la commission de dialogue social à l'approche de la fin du chantier sans attendre qu'il y ait des mouvements sociaux.

5.5.2 Au niveau du PIR

La plupart des actions d'indemnisation et de réinstallation sont terminées et ont été conduites sérieusement et correctement par la cellule dédiée de EDC.

Pour clore correctement ce PIR, le Panel recommande les actions suivantes :

- Au niveau de Lom 2, EDC paie immédiatement les plantations de Goyoum sur le bloc agricole et complète le bornage de ce bloc.
- Pour Akoumo, EDC appuie l'initiative du chef de canton de Deng Deng pour la réinstallation des personnes venant d'Akoumo et accompagne ces personnes au niveau restauration des moyens de vivre.
- Pour Ouami, Déoulé et Haman, une étude sur les terroirs de ces villages (surface totale et par typologie (agriculture, marais, réserve foncière) est conduite par EDC.
- Le forage de Ouami foré par EDC au titre des compensations et qui est en panne depuis au moins 1 an est réparé par EDC et en cas de besoin, un nouveau forage est réalisé.

5.5.3 L'orpaillage

- Devant le manque actuel de visibilité sur l'orpaillage traditionnel à l'heure actuelle, le Panel recommande de sursoir les achats de matériel (pelleteuses, motopompes) prévues dans le PIR.
- Il recommande fortement à EDC après accord avec le ministère des mines de conduire une étude diagnostic dans ce domaine avec comme objectifs: l'orpaillage traditionnel est-il encore possible et sous quelles conditions?

- Enfin, il recommande à EDC de rester attentifs aux demandes de reconversion des orpailleurs touchés par le Barrage.

5.5.4 La pêche

5.5.4.1 La pêche en amont du barrage

Dans la zone ennoyée, la pêche est interdite pour l'instant pour des raisons de sécurité et de toute façon, la très mauvaise qualité de l'eau a entraîné la disparition du poisson, les pêcheurs continuent de pêcher dans les petits marigots, mais leur prise a fortement diminué entre 80 à 90% d'après les dires des pêcheurs

Devant cette situation, le Panel recommande les mesures suivantes à conduire par EDC :

- Faire un suivi des pêcheurs pour voir si leur situation économique ne se dégrade pas trop, et s'ils ont trouvé une alternative à cette situation. Au cas où la situation deviendrait inquiétante, prévoir une aide financière temporaire.
- Tout faire pour diminuer la durée de la période où les eaux de la retenue seront impropres aux poissons. Pour cela le Panel recommande de planifier dès maintenant une suppression (brûlage) de la biomasse pendant la phase prochaine de vidange de la retenue et aussi l'enlèvement le plus possible d'arbres dans la retenue.

5.5.4.2 La pêche en aval du barrage

Devant le fait qu'EGIS n'a toujours pas démarré l'étude sur les impacts aval, le Panel propose à EDC de faire très rapidement une étude diagnostic de la pêche sur le Lom entre le barrage et la confluence avec le Djerem.

ANNEXES

Annexe 1 : Déroulement de la visite des sites du Panel

Nov. 2015	Biodiversité: Rémy Ledauhin		Aspects sociaux: Georges Jay		Environnement: Robert Zwahlen	
Jour	Activités	Nuit	Activités	Nuit	Activités	
Dimanche 1					Vol Zurich-Yaoundé	Yaoundé
Lundi 2	Vol Paris-Yaoundé - Installation à Yaoundé	Yaoundé	Vol Paris-Yaoundé - Installation à Yaoundé	Yaoundé	Travail à EDC	Yaoundé
Mardi 3	Travail à EDC	Yaoundé	Travail à EDC	Yaoundé	Travail à EDC	Yaoundé
Mercredi 4	Route pour Bertoua – Rencontres : DR MINFOF, EDC, Rencontre de l'AT PNDD	Bertoua	Route pour Bertoua - Rencontre avec EDC, organisation du travail de terrain	Bertoua	Route pour Bertoua – EDC Bertoua	Bertoua
Jeudi 5	Route pour le site PHLP - Rencontre avec EDC, CWE, la MOE	Deng-Deng	Route pour le site PHLP – et installation. avec EDC, CWE, la MOE ; Visite du chantier ;	PHLP	Route pour le site PHLP. travail avec EDC, CWE, MOE ; Visite du chantier ;	PHLP
Vendredi 6	Visite de la retenue par bateau ; BVO - sécurité EDC - militaires - gendarmerie - poste Ouami - PCF Déoulé - tronçon Ouami-LP et PCF Lom Pangar	Deng-Deng	Visite de la retenue par bateau ; aspects sociaux du chantier : logement, alimentation, hygiène, sécurité, santé, temps de travail, salaires, primes	PHLP	Visite de la retenue par bateau. Visite du chantier.	PHLP
Samedi 7	Conservateur PNDD et l'AT PNDD - route Goyoum-DD - Visite limites ouest PNDD et PCF Lom2 et Goyoum	Deng-Deng	Actions du PIR dans la zone de Deng Deng : Ouami, Lom Pangar, Déoulé, Haman, Deng Deng, Lom 2, Goyoum ; le cas « Akoumo »	PHLP	Continuation visite du chantier	PHLP
Dimanche 8	Postes COTCO – asso. prot. de la nature Lom Pangar - zone du PNDD ennoyée	Deng-Deng		PHLP	Continuation visite du chantier	PHLP
Lundi 9	Limites est PNDD et PCF Mambaya et Mbiombe + corridor avec UFA 10-065 - Village et FC de DD	Deng-Deng	Rapport oral du Panel auprès de CWE, le MOE et le MOA ; Retour à Bertoua	Bertoua	Rapport oral du Panel auprès de CWE, le MOE et le MOA ; Retour à Bertoua	Bertoua
Mardi 10	Patrouille dans le PNDD et/ou UFA 10-065	Deng-Deng	Suivi des actions du PIR dans les zones de la RN1 et de Bétaré Oya ; Orpaillage : travail avec le CAPAM et le président des Gicamines	Bertoua	Visite zone Bétaré Oya – site du pont de Touraké.	Bertoua
Mercredi 11	Route DD- Bertoua - Rencontres sur Bertoua (MINFOF, AT PNDD, CTFC, etc.)	Bertoua	Vérification de données avec l'équipe de EDC de Bertoua : EDC, brigade des Mines, AT PNDD, Retour à Yaoundé	Yaoundé	Bertoua : délégation de l'environnement, brigade des mines, AT PNDD ; retour à Yaoundé	Yaoundé

Jeudi 12	Route Bertoua-Yaoundé - Préparation restitution ou Rencontres sur Yaoundé	Yaoundé	Travail avec le responsable EDC de passation des marchés pour les actions de SNV Préparation de la restitution	Yaoundé	EDC, cellule en charge du projet de ligne de haute tension ; préparation de la restitution.	Yaoundé
Vendredi 13	Restitution devant EDC - Travail sur rapport - Vol de nuit Yaoundé-Paris		Restitution devant EDC et AFD ; travail avec responsable EDC de la gestion des plaintes, M. Mbala	Yaoundé	Restitution EDC, AFD ; travail sur le rapport	Yaoundé
Samedi 14			Travail sur le rapport	Yaoundé	Travail sur le rapport	Yaoundé
Dimanche 15					Travail rapport, vol Yaoundé - Zurich	

Annexe 2: Documents Consultés

- BRL-SFAB (2015) Projet d'AT PNDD – Rapport trimestriel avril-mai-juin 2015
- COB-ISL-Oréade Brèche (2015) Plan de remplissage – Aspects environnementaux et sociaux
- Commune de Bélabo et Ndiang (2015) Plan d'aménagement de la Réserve Forestière de Deng-Deng
- EDC (2015a) Rapport de suivi de l'opération de sauvetage de la faune
- EDC (2015b) Manuel de procédures de mise en œuvre de la LAB au PNDD
- EDC (2015c) Contrat gré à gré CTFC-EDC
- EDF-EI, 2015 a : Lom Pangar – suivi de la qualité d'eau et des émissions de gaz à effet de serre. Première mise en eau – évolution attendue et recommandations. IH.LOMPA-GESQ.00007A : 15 p.
- MINFOF (2015a) Compte-rendu de la réunion mensuelle de coordination des activités de l'UTO DD relative à la mise en œuvre du volet forêt et faune du PHLP – 7 avril 2015
- MINFOF (2015b) Compte-rendu de la réunion mensuelle de coordination des activités de l'UTO DD relative à la mise en œuvre du volet forêt et faune du PHLP – 25 août 2015
- MINFOF (2015c) Compte-rendu de la réunion mensuelle de coordination des activités de l'UTO DD relative à la mise en œuvre du volet forêt et faune du PHLP – 25 septembre 2015
- MINFOF (2015d) Rapport mensuel des activités LAB – octobre 2015
- MINFOF (2015e) Rapport mensuel des activités LAB – août 2015
- MINFOF (2015f) Rapport mensuel des activités LAB – juillet 2015
- MINFOF-BRL-SFAB (2015) Plan d'aménagement du PNDD (version provisoire)
- Oréade-Brèche (2012) Volume 2. Plan de gestion environnementale et sociale
- Oréade-Brèche, 2011: Annexe 1: Atlas Cartographique. Projet Hydroélectrique de Lom Pangar. Evaluation Environnementale et Sociale (EES). Vol. 1. Evaluation des Impacts Environnementaux et Sociaux (EIES).
- Rodriguez, V. (2015) Proposition pour un programme de sauvetage de faune sauvage pendant la mise en eau du barrage de Lom Pangar
- Société Forestière Wandja (2012) UFA 10-065 – Plan d'aménagement