

Projet Hydroélectrique de Lom Pangar

(PHLP)

EDC

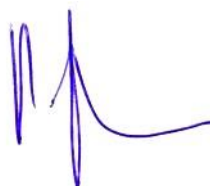
Visite des Sites No. 7

13 juillet 2016

PANEL D'EXPERTS ENVIRONMENTAL ET SOCIAL

PANEL D'EXPERTS ENVIRONMENTAL ET SOCIAL

Dr. Robert Zwahlen
Expert Environnement,
Chef du Panel



Georges Jay
Expert Social



Table des Matières

ACRONYMES ET ABBREVIATIONS.....	IV
RESUMEE : OBSERVATIONS ET RECOMMANDATIONS.....	5
Environnement : observations et recommandations sur le site	5
Environnement : autres observations et recommandations	6
Social : observations et recommandations sur le site	7
Social : observations et recommandations sur les 2 villages de Lom Pangar et de Lom 2 (département de Bélabo)	7
Social : Observations et recommandations sur les villages (Ouami, Hamam, Déoulé) ayant cédé des terres pour new Lom Pangar	8
Social : Observations et recommandations sur Goyoum, village hôte de Lom 2	8
Soial : Observations sur les Campements de Maharaba et de Biboko	9
Social : Observations et recommandations sur le PGES.....	9
Social : Observations et recommandations sur le PDL	9
1 INTRODUCTION.....	16
2 ENVIRONNEMENT : OBSERVATIONS SUR LE SITE.....	17
2.1 Observations générales.....	17
2.1.1 Déchets	17
2.1.1.1 Constats	17
2.1.1.2 Conclusions et recommandations	17
2.1.2 Garages.....	18
2.1.2.1 Constats	18
2.1.2.2 Conclusions et recommandations	18
2.1.3 Poste de santé	19
2.1.3.1 Constats	19
2.1.3.2 Conclusions et recommandations	19
2.1.4 BVO	19
2.1.4.1 Constats	19
2.1.4.2 Conclusions et recommandations	20
2.1.5 Traitement des sols contaminés.....	20
2.1.5.1 Constats	20
2.1.5.2 Conclusions et recommandations	20
2.1.6 Bassins de sédimentation	20
2.1.6.1 Constats	20
2.1.6.2 Conclusions et recommandations	20
2.1.7 Centrale thermique cité MOE	22
2.1.7.1 Constats	22
2.1.7.2 Conclusions et recommandations	22
2.2 Remise en état des lieux	22
2.2.1 Observations de nature générale	22
2.2.1.1 Constats	22
2.2.1.2 Conclusions et recommandations	23
2.2.2 Observation sur des mesures proposées spécifiques	24

2.2.2.1	Plantation d'arbres en utilisant des sauvageons	24
2.2.2.2	Sécurisation de la carrière	25
2.2.2.3	Vidange de la carrière	26
2.2.3	Transition à une autre entreprise	29
2.2.3.1	Constats	29
2.2.3.2	Recommandations	29
3	ENVIRONNEMENT : AUTRES OBSERVATIONS	30
3.1	La situation à Ouami	30
3.2	La pêche	31
3.2.1	Constats	31
3.2.2	Conclusions et recommandations :	33
3.3	Suivi de la qualité des eaux	33
3.3.1	Constats	33
3.3.2	Conclusions et recommandations	34
3.4	Le village Lom 1	34
3.4.1	Constats	34
3.4.2	Conclusions et recommandations	35
3.5	Le pont de Touraké	36
3.5.1	Constats	36
3.5.2	Conclusions et recommandations	36
3.6	Etude de l'impact aval	36
3.6.1	Constats	36
3.6.2	Conclusions et recommandations	36
3.7	AT du PNDD	37
3.7.1	Constats	37
3.7.2	Conclusions et recommandations	37
3.8	Programme de sauvetage de la faune lors de la mise en eau	37
3.8.1	Constats	37
3.8.2	Conclusions et recommandations	37
4	IMPACTS SOCIAUX	39
4.1	Introduction	39
4.1.1	Objectifs de la mission	39
4.1.2	Méthodologie	39
4.1.3	Chronogramme	40
4.2	Résultats principaux sur le site du chantier	41
4.2.1	Les problèmes contractuels entre CWE et les travailleurs camerounais	41
4.2.1.1	Constats	41
4.2.1.2	Recommandations	42
4.2.2	La restauration	43
4.2.2.1	Constats	43
4.2.2.2	Recommandations	43
4.2.3	Logements et hygiène	44
4.2.3.1	Constats	44
4.2.3.2	Recommandations	44
4.2.4	Conclusions	44
4.3	Le PIR	44
4.3.1	Les 2 villages déplacés dans le département de Bélabo: Lom Pangar et Lom 2	45

4.3.1.1	Lom Pangar	45
4.3.1.2	Lom 2	46
4.3.2	Villages hôtes voisins de Lom Pangar	47
4.3.2.1	Constats	47
4.3.2.2	Recommandations	47
4.3.3	Goyoum, village hôte de Lom 2	48
4.3.3.1	Constats	48
4.3.3.2	Recommandations	48
4.3.4	Les campements de Maharaba et de Biboko (sous-préfecture de Bétaré Oya).....	48
4.3.4.1	Constats	48
4.3.4.2	Recommandations	48
4.4	Point sur le PGES	48
4.4.1	Constats	48
4.4.2	Recommandations	49
4.5	Point sur le PDL	49
4.5.1	Constats	49
4.5.2	Recommandations	49
4.6	Conclusion.....	50
5	PROCHAINE VISITE.....	51
	ANNEXES.....	52
Annexe 1 :	Calendrier de la visite des sites du Panel	52
Annexe 2 :	Rapports consultés.....	53

ACRONYMES ET ABBREVIATIONS

AT	Assistance Technique
ATESI	Audit Technique Environnemental et Social Indépendant
BTP	Bâtiments et Travaux Publics
BVC	Base Vie Cadre
BVO	Base Vie Ouvrière
CAPAM	Cadre d'Appui et de Promotion de l'Artisanat Minier
CDS	Commission de Dialogue Social
CNPS	Caisse Nationale de Prévention Sociale
CWE	China Water Electricity
DAO	Demande d'Appel d'Offre
DRTSS	Délégation Régionale du Travail et de la Sécurité Sociale
EDC	Electricity Development Corporation
EIES	Etude d'Impact Environnemental et Social
MEPNDD	Ministère de l'Environnement, de la Protection de la Nature et du Développement Durable
MMIDT	Ministère des Mines de l'Industrie et du Développement Technologique
MOA	Maître d'Ouvrage
MOE	Maître d'Œuvre
PdE	Panel d'Experts
PDL	Plan de Développement Local
PGES	Plan de Gestion Environnemental et Social
PGESE	Plan de Gestion Environnemental et Social Entreprise
PIR	Plan d'Indemnisation et de Réinstallation
PNDD	Parc National de Deng Deng
TDR	Termes de Référence

RESUMEE : OBSERVATIONS ET RECOMMANDATIONS

La septième mission du Panel Environnemental et Social s'est déroulée du 12 au 26 juin 2016.

Le Rapport est organisé selon les sections suivantes :

- Environnement, observations sur site : cette partie du rapport se concentre sur les activités liées aux travaux de construction.
- Environnement, autres observations : aspects environnementaux non liés au site et aux travaux de construction.
- Aspects sociaux : s'occupe des conditions de vie sur le chantier, mais aussi de tous les aspects liés au PIR, au PGES et au PDL.

Comme l'Expert Biodiversité n'a pas participé à cette mission, ce volet n'est pas traité dans le présent rapport.

Les constats et les observations les plus importants sont résumés brièvement ici.

Environnement : observations et recommandations sur le site

Observations générales : l'expert environnement a visité les différentes parties du site de construction. Les remarques à faire :

- Le site (BVO, poste de santé, site de construction en tant que tel, gestion des déchets, garages et ateliers, etc.) est en général bien géré.
- Cependant, il y a toujours des détails à rectifier ou à améliorer.
- Donc, la recommandation la plus importante : il est indispensable que le suivi sur tous les sites et tous les aspects du PGES soit maintenue. Un effort continu de la part de l'entreprise ainsi que du MOE est nécessaire.

Un aspect du chantier était analysé et discuté avec intensité pendant cette visite : la remise en état des lieux. Deux observations principales étaient faites :

1. Les travaux sur le barrage sont en train d'être finalisés. L'entreprise (CWE) aussi bien que le MOE n'ont plus qu'à peu près 6 mois sur site ; le calendrier des activités est dicté par la montée des eaux, la mise en eau étant prévue pour ces prochains mois (et d'ailleurs a déjà commencée).
2. Le Plan de Réhabilitation des Sites, dont la première version avait été remise au MOE le 28 janvier 2015, n'est toujours pas finalisé et accepté. Il n'y a pas encore de plans définitifs pour chaque site ; la discussion sur certaines mesures à prendre continue. Les travaux de réhabilitation faits à ce jour sont insuffisants.

La remise en état des lieux est une obligation importante, comme définie dans le PGES. Recommandations principales :

- Il est très important de finaliser les plans de réhabilitation. Il faut donc que les parties prenantes (CWE, MOE, EDC) se mettent d'accord sur les mesures à prendre.
- Il est important de marquer sur le terrain, sur chaque site à remettre en état, le niveau que l'eau de la retenue va atteindre à la mise en eau définitive (niveau de

la retenue normal de 672.7 m (673.2 NGC). Lors des visites des sites on constate une incertitude en ce qui concerne ce niveau.

- Il est de très haute importance que ces mesures soient maintenant mises en œuvre, avec en priorité celles qui pourraient être affectées directement par la montée des eaux.
- Il est également important que les conditions et les obligations pour la remise en état soient clairement réglées dans tous les cas où des sites ou infrastructures seront passés à la nouvelle entreprise, qui sera chargée de la construction de la centrale.

Environnement : autres observations et recommandations

Un nombre de sites a été visité, ou de points soulevés, en dehors du site de construction. Les constats et les recommandations les plus pertinents sont résumés ici.

- La situation à Ouami : pendant les derniers six à huit mois, la population de ce petit village a augmentée de 200 à plus de 4000, dû au développement de la pêche dans le réservoir. Cela entraîne de nombreux problèmes (approvisionnement en eau insuffisant, eau de mauvaise qualité, problèmes de déchets et d'hygiène, manque de terres cultivables, risque d'un accroissement de la pression sur le PNDD, risque d'épidémies, etc.). Il est urgent que des mesures soient prises, avec toutes les parties prenantes et surtout avec l'AT du PNDD, pour améliorer la situation. Notamment, il faudrait songer à placer le débarcadère pour la pêche ailleurs, ou à la rigueur en faire plusieurs pour diminuer la pression sur ce site, qui se trouve déjà dans une situation précaire.
- La pêche : malgré la mauvaise qualité de l'eau dans le réservoir, la pêche a augmenté, probablement dû à la grande quantité de substances nutritives dans le réservoir ; cependant, on ne pêche que deux espèces, silures et carpes, les deux tolérant une eau de faible contenu en oxygène. Il est fort probable que la haute productivité actuelle ne sera pas maintenue à moyen et long terme. Il est donc recommandé de faire un suivi de la pêche et de la faune piscicole.
- Suivi de la qualité des eaux : Le MOE a fait quelques mesures, ce qui sont actuellement les seules données sur la qualité des eaux du réservoir et du Lom. Il est important que les résultats des campagnes entreprises par EDF/EI soient mis à disposition d'EDC beaucoup plus vite.
- Le village de Lom 1 : ce village, jusqu'à présent, n'a jamais été pris en compte dans les études d'impact. Il s'avère maintenant, qu'il est sérieusement et directement impacté par le projet, et plus précisément par le changement fondamental des débits du Lom, ce qui pratiquement a mené à la destruction complète de la pêche, partie intégrante et très importante de l'économie de ce village. Il est important que cette situation soit analysée en détail, et que le village reçoive une compensation adéquate.
- Etude d'impact aval : l'importance de cette étude a été mise en exergue par le Panel à plusieurs reprises. Malheureusement, elle n'a toujours pas commencée, un nouvel appel d'offre serait lancé au mois d'août. Il est très important que cette étude démarre dans les meilleurs délais.
- AT du PNDD : elle se trouve actuellement dans un état sans contrat, les négociations sont en cours. Le Parc est la mesure de compensation

environnementale la plus importante pour le projet hydroélectrique de Lom Pangar, et ce parc est actuellement toujours loin d'être bien établi. Il est donc nécessaire de prendre toutes les dispositions nécessaires pour que ce travail puisse continuer.

- Sauvetage de la faune lors de la mise en eau : le cas d'au moins un chimpanzé mort directement à cause de la mise en eau partielle montre qu'il n'est pas possible d'exclure la présence de grands singes dans la zone du futur réservoir. Pour réduire le risque qu'un tel événement ne se reproduise lors de la mise en eau définitive, il est important d'avoir un programme plus efficace pour la sauvetage de la faune ; un tel programme a été proposé par l'AT PNDD et doit être mis en œuvre.
- Le pont de Touraké : la digue en rive droite est actuellement en construction. comme aucune identification d'impacts causés par ce projet n'a été fait, il est nécessaire d'intégrer cela dans l'étude d'impact qui va être faite pour le pont.

Social : observations et recommandations sur le site

- La restauration: la situation reste bonne, mais elle doit être bien suivie par MOE et CWE.
- Les logements : ils se détériorent grandement, ils devront être réhabilités pour le futur projet de centrale électrique. Par contre une action urgente est à conduire, il s'agit de changer toutes les moustiquaires défectueuses et d'en installer là où il n'y en a pas. Cette opération est très importante pour la santé des travailleurs.
- Le point le plus important concerne l'inscription des ouvriers camerounais à la CNPS, plus précisément leur prise en charge effective suite au blocage de la CNPS pour une dette de l'entreprise à son encontre, dette liée au non-paiement de taxes sur les indemnités de nourriture. Cette taxe est contestée par CWE.

Devant le risque important de grève des travailleurs camerounais excédés par le non-paiement de leurs prestations, le Panel demande à CWE et EDC de régler le plus rapidement possible par la négociation ce problème avec la CNPS et de payer ce que la loi camerounaise exige.

Social : observations et recommandations sur les 2 villages de Lom Pangar et de Lom 2 (département de Bélabo)

Lom Pangar

- Par rapport à la dernière mission, la situation à New Long Pangar reste bonne, la qualité des habitations et des infrastructures communes sont correctes, toutes les infrastructures (bâtiments collectifs) prévues sont finies, les moyens de production semblent être revenus au niveau de l'avant déplacement du village, sauf au niveau de la pêche (appauvrissement surtout en qualité)
- Le suivi des activités (pêche et agriculture) va se mettre en place avec l'arrivée de l'ONG SNV chargé de ce volet
- Les recommandations sont seulement au nombre de 2 :
 - accélérer la remise des clés du poste de santé
 - et faire la piste jusqu'au lac juste après la mise en eau

- A noter que le suivi des activités (pêche et agriculture) va se mettre en place avec l'arrivée de l'ONG SNV chargé de ce volet.

Lom 2

- Contrairement à New Long Pangar, la situation n'est pas du tout satisfaisante :
 - Le forage n'est toujours pas construit et donc l'accès à l'eau potable est médiocre.
 - La surface agricole ne peut toujours pas être utilisée par les PAPs de Lom 2, car des anciens occupants (de Goyoum) refusent de s'en aller, car ils ont été exclus de l'indemnisation, et ceci pour des raisons qui semblent tenir à une erreur. A noter que d'autres anciens occupants de cette zone se sont plaints au niveau de la BM pour indemnisation insuffisante.
 - Des menaces de mort sont échangées entre des personnes des 2 villages (Lom 2 et Goyoum) ont été échangées.
- Les recommandations du Panel sont les suivantes:
 - Faire rapidement le forage ou un puits à grand diamètre équipé d'une pompe à motricité humaine.
 - Faire reprendre les malfaçons des maisons.
 - Et surtout reprendre immédiatement toute la compensation des anciens planteurs de la zone agricole avec les critères suivants : n'exclure personne, et pour les plantes pérennes, en dehors des plants jeunes, prendre en compte tout le reste y compris les bananes plantains et les bananes douces adultes.

Social : Observations et recommandations sur les villages (Ouami, Hamam, Déoulé) ayant cédé des terres pour new Lom Pangar

- 2 constats principaux sont faits:
 - Le forage n'a toujours pas été réparé par EDC.
 - L'arrivée massive de pêcheurs et d'autres personnes (commerçants, artisans) avec les conséquences suivantes : risques sanitaires, eau potable insuffisante, pression sur les terres agricoles, risque important à court terme sur le Parc.
- Les recommandations du Panel sont les suivantes:
 - Pour l'accès à l'eau potable, réparer le forage ou faire un puits grand diamètre couvert avec une pompe à motricité humaine et aménager la source en dessous du village (vers le Parc).
 - Pour éviter les problèmes potentiels graves -vus plus haut- causés par l'arrivée massive de personnes extérieures, revoir l'idée de débarcadère de Ouami, le site près de Akoumo pourrait être possible.

Social : Observations et recommandations sur Goyoum, village hôte de Lom 2

- Plusieurs malfaçons importantes sur les bâtiments de la compensation (CES et case collective), EDC doit agir rapidement par rapport aux entreprises.

- EDC doit régler rapidement comme vu plus haut (paragraphe sur Lom 2 ce problème d'indemnisation des planteurs de Goyoum sur le territoire de Lom 2.

Social : Observations sur les Campements de Maharaba et de Biboko

- Les campements situés près du Pangar de ces 2 villages n'ont jamais été répertoriés
- Le panel demande qu'après vérification, EDC conduise le recensement en vue d'indemnisation. Ce travail doit être fait rapidement avant le 15 aout pour que ce travail soit possible.

Social : Observations et recommandations sur le PGES

- Aucune des réalisations prévues dans les villages n'a été réalisée. Le panel demande d'accélérer les études et démarrer les réalisations sans oublier les conditionnalités au niveau de la gestion (à la fois pour les centres de santé et les points d'eau)
- Dans le projet digues de Touraké qui est en cours, le panel demande de ne pas oublier l'emploi local

Social : Observations et recommandations sur le PDL

- L'ONG chargé de ce volet est recruté et a commencé son travail par des diagnostics de groupes de villages, La méthodologie générale est correcte, mais attention à 2 écueils : la non utilisation des documents existants de EDC (PIR et PGES), le manque de croisement pour une information complète pour ces diagnostics.
- En dehors des rectifications méthodologiques par rapport aux 2 points vus plus haut, le Panel demande que 2 actions soient conduites en priorité
 - En lien avec un nouveau lieu pour le débarcadère prévu avant à Ouami, un diagnostic approfondi de la zone Ouami-Deng Deng avec des actions d'aménagement du territoire (POS) et de développement
 - Mise à jour de l'état des lieux des orpailleurs traditionnels en vue d'action d'appui efficaces à cet orpillage ainsi qu'à la reconversion des orpailleurs volontaires.

Tableau 5-1: Constats et recommandations

Voir Section	Constat, observations	Recommandations	Responsabilité	Importance	Urgence
2	Environnement : observations sur le site				
2.1.1	Déchets : site en général bien géré	Ne pas relâcher la surveillance et le suivi. Éliminer les déchets qui ne sont pas stockés en lieu approprié.	CWE, MOE		
2.1.2	Garages : en général bien gérés, ponctuellement à améliorer.	Négligences mènent à des situations qui causent du travail et donc des coûts facilement évitables. Importance de la sensibilisation des ouvriers. Importance du travail des inspecteurs.	CWE, MOE		
2.1.3	Poste de Santé	Eviter rupture de stock des médicaments. Suivi étroit sur les mesures de prévention du palu (lutte antivectorielle, moustiquaires dans la BVO).	CWE, MOE		
2.1.4	BVO	Suivi sur la gestion des eaux.	CWE, MOE		
2.1.5	Traitement des sols contaminés	Continuer le traitement selon les recommandations de l'ATESI. Faire analyser quelques échantillons pour vérifier l'efficacité du traitement. Eviter contamination de sols (par exemple aux garages).	CWE, MOE		
2.1.6	Bassins de sédimentation : <ul style="list-style-type: none"> • bassins trop petits • boues entreposées en aval des bassins • décharge « définitive » des boues en zone atteinte par la mise en eau du réservoir. 	Ne pas déposer des boues en aval des bassins de sédimentation. Arrêter immédiatement la mise en décharge de ces boues à l'endroit choisi. Chercher un meilleur endroit pour cette décharge. Enlever, dans la mesure du possible, les boues déjà déposées et les déposer comme décrit ci-haut.	CWE, MOE, EDC		

Voir Section	Constat, observations	Recommandations	Responsabilité	Importance	Urgence
2.1.7	<p>Centrale thermique cité MOE :</p> <ul style="list-style-type: none"> Le tank de mazout de la station est probablement le seul sur le site qui ne soit pas placé à l'intérieur d'une structure de retenue étanche. Il y a des traces visibles de contamination. 	<p>Les sols contaminés doivent être excavés et traités avec les autres.</p> <p>Un récipient étanche doit être mis sous la connexion des tuyaux qui est à l'origine des fuites d'huile.</p> <p>Si la centrale thermique doit continuer à être utilisée (pendant la construction de la centrale, et peut-être même pendant l'opération de l'œuvre), il est nécessaire de protéger le tank avec une structure de rétention d'un volume suffisant (110% du volume du tank).</p>	MOE, EDC		
2.2	Remise en état des lieux				
2.2.1	<p>Observations de nature générale :</p> <ul style="list-style-type: none"> Le Plan de Réhabilitation des Sites n'est toujours pas finalisé et accepté. Il n'y a pas encore de plans définitifs pour chaque site. Les travaux de réhabilitation faits à ce jour sont insuffisants. 	<p>Importance de finaliser les plans de réhabilitation.</p> <p>Importance de marquer sur le terrain le niveau que l'eau de la retenue va atteindre à la mise en eau définitive.</p> <p>Importance de la mise en œuvre des mesures.</p> <p>Observer quelques points spécifiques recommandés dans le texte.</p>	CWE, MOE, EDC		
2.2.2	Mesures spécifiques : trois mesures spécifiques proposées.				
	<p>Plantation d'arbres en utilisant des sauvageons.</p> <p>Comme aucune mesure définie dans le PGES n'a été prise, il a été proposé d'utiliser des sauvageons pour planter sur certaines surfaces à rétablir.</p>	<p>Il reste très peu de temps pour faire ce travail, et ce qui a été fait jusqu'à maintenant dans ce sens n'est pas satisfaisant (choix des espèces, aucun suivi sur le succès de la mesure).</p> <p>De l'avis du Panel, il serait préférable de se concentrer sur une préparation soigneuse des sites, en tenant compte des observations déjà faites (hauteur et inclinaison des talus, et surtout préparation des sols et application de terre végétale).</p>	EDC ; CWE, MOE		

Voir Section	Constat, observations	Recommandations	Responsabilité	Importance	Urgence
	<p>Sécurisation de la carrière.</p> <p>Il a été recommandé de sécuriser la carrière pour éviter le risque d'accidents (personnes ou animaux qui risquent de tomber dans la carrière).</p>	<p>Le risque d'accidents est très petit (peu d'animaux, pas d'habitations en proximité, carrière difficile à accéder). La végétation qui s'est développée rend l'accès presque impossible. Pour sécuriser et donc éviter l'accès, Il faudrait d'abord ouvrir un accès !</p> <p>Le Panel est de l'avis que des mesures de sécurisation de la carrière ne sont ni nécessaires ni utiles. La seule mesure à prendre serait de mettre en état l'accès aux phares (une fois ceux-ci éliminées) pour permettre à la végétation de s'y développer de manière à bloquer cet accès également.</p>	EDC ; CWE, MOE		
	<p>Vidange de la carrière.</p> <p>Proposition de creuser un canal pour pouvoir évacuer une plus grande quantité d'eau de la carrière lors du marnage.</p>	<p>Il reste très peu de temps pour réaliser cette mesure, qui d'ailleurs ne paraît pas très utile, vu que les avantages gagnés sont négligeables.</p> <p>Il est important que les parties prenantes se mettent d'accord sur les mesures à prendre et le calendrier de la mise en œuvre.</p>	EDC, CWE, MOE		
2.2.3	<p>Transition à une autre entreprise.</p> <p>La suite des travaux (centrale, etc.) sera effectuée par une autre entreprise. Certaines installations seront transférées par CWE à cette nouvelle entreprise, qui continuera à les utiliser. La remise en état de ces lieux ne sera donc pas faite par CWE.</p>	<p>Il est très important que l'obligation pour la remise en état de tous les sites utilisés par la nouvelle entreprise soit clairement réglée dans leur contrat, et que ce travail sera fait en accord avec le PGES.</p>	EDC, CWE		
3	Environnement : autres observations				
3.1	<p>Situation à Ouami :</p> <p>Immigration massive (pêcheurs, commerçants) faisant augmenter la population de 200 à autour de 5000, ce qui crée des problèmes (eau potable, hygiène, risque d'impact sur le PNDD).</p>	<p>Importance de prendre des mesures pour pouvoir contrôler ce développement .</p>	EDC		

Voir Section	Constat, observations	Recommandations	Responsabilité	Importance	Urgence
3.2	<p>Pêche dans le réservoir :</p> <p>On observe une productivité élevée, quoique limitée à deux espèces (silures et carpes), tolérantes d'eau de mauvaise qualité. Il est fort probable que cette situation va changer au cours des prochaines années.</p> <p>A présent, le stock est probablement surexploité (surtout : utilisation de filets à mailles trop petites).</p>	<p>Il est recommandé d'initier un suivi, de la pêche ainsi que des populations de poissons, dans les meilleurs délais, pour avoir un contrôle sur ces activités, et pour pouvoir optimiser la ressource pêche, qui peut quand-même être considérable dans un réservoir de ce type. Des mesures de gestion devraient être prises sur la base de données précises et exactes. Surtout, il est strictement déconseillé d'introduire des espèces exotiques, non-autochtones, dans le réservoir sans analyse très soignée d'éventuelles conséquences négatives d'une telle mesure.</p>	EDC		
3.3	<p>Suivi de la qualité des eaux :</p> <p>Très important pour le développement de la pêche dans le réservoir et des conditions aval.</p>	<p>Il est important que l'étude d'EDF/EI continue ; cependant, il n'est pas acceptable, étant donné l'importance de ces informations, que les données des campagnes ne soient toujours pas disponibles, et cela plusieurs mois après la dernière campagne. EDC doit faire pression sur son consultant pour au moins mettre à sa disposition les données, même sans interprétation, très rapidement.</p>	EDC		
3.4	<p>Le village Lom 1 :</p> <p>Ce village, qui n'a jamais été pris en compte dans les études faites pour le projet de Lom Pangar, est affectée de manière très directe par le projet. Effet le plus grave : la pêche dans le Lom en aval du barrage, ressource économique importante pour ce village, a pratiquement été éliminée à la suite de la mise en eau du réservoir et du changement du régime du Lom.</p>	<p>Importance de vérifier en détail la situation de ce village, d'identifier les impacts causés par le projet, et de définir les compensations nécessaires.</p> <p>Cela doit être fait en étroite collaboration avec la population du village.</p>	EDC		
3.5	<p>Le pont de Touraké :</p> <p>Travaux pour la digue d'accès en rive droite en cours. Ce projet n'a pas fait l'objet d'une EIES (digue, routes d'accès, carrière).</p>	<p>Importance de lancer l'EIES pour le projet de pont de Touraké.</p>	EDC		
3.6	<p>Etude d'impact aval.</p> <p>Cette étude importante n'a toujours pas été commencée.</p>	<p>Le Panel en peut qu'exprimer son mécontentement avec cette situation, et signaler une fois de plus l'importance fondamentale de cette étude, qui doit commencer le plus vite que possible.</p>	EDC		

Voir Section	Constat, observations	Recommandations	Responsabilité	Importance	Urgence
3.7	AT du PNDD : En ce moment, l'AT a cessé de travailler, dû à l'absence d'un contrat.	Importance de régler les problèmes contractuels pour que le travail pour la gestion du PNDD (qui est la mesure de compensation environnementale la plus importante dans le cadre du projet de Lom Pangar !) puisse continuer rapidement.	EDC ; MINFOF		
3.8	Programme de sauvetage de la faune : Le fait qu'au moins un chimpanzé soit mort dû à la mise en eau partielle montre clairement que les mesures de sauvetage de la faune prises en ce moment étaient insuffisantes.	L'AT PNDD a préparé et proposé un programme de sauvetage de la faune pour la mise en eau définitive. Il est important que ce programme soit adopté.	EDC ; MINFOF		
4	Aspects sociaux				
4.2	Le chantier				
	La situation de la restauration reste bonne	Continuer un suivi rapproché	MOE et CWE		
	Sur les lits, beaucoup de moustiquaires manquent ou sont trouées	changer toutes les moustiquaires défectueuses et en installer là où il n'y en a pas.	MOE et CWE		
	Problèmes entre CNPS et CWE	Régler ce problème d'une manière urgente	CWE et EDC		
4.3	Le PIR				
	Lom Pangar : la situation est bonne	Voir ci-dessous			
	Poste de santé non fonctionnel	Faire l'inauguration officielle	EDC		
	Piste jusqu'au lac non aménagée	Faire aménager la piste après la mise en eau définitive	EDC		
	Lom 2 : la situation n'est pas bonne	Voir ci-dessous			
	Problème d'eau potable	Faire faire le forage rapidement	EDC		
	Zone agricole non utilisée par les PAPs, car occupée encore en partie par les anciens utilisateurs	Reprendre les compensations de tous les anciens planteurs de Goyoum en suivant l'OP 4.12	EDC		
	Ouami: situation préoccupante	Voir ci-dessous			
	Problème d'eau potable	Réparer le forage ou en faire un autre ou faire un puits grand diamètre et aménager une source du village	EDC		
	Arrivée massive de pêcheurs avec conséquences potentielles négatives sur la santé, le PNDD et le terroir villageois	Revoir d'urgence la localisation du débarcadère de pêche prévue initialement à Ouami	EDC et SNV		

Voir Section	Constat, observations	Recommandations	Responsabilité	Importance	Urgence
	Goyoum : problèmes réels (malfaçons et relations avec Lom 2)	Voir ci-dessous			
	Malfaçons importantes dans certains bâtiments construits au titre de la compensation	Faire intervenir rapidement les entrepreneurs	EDC		
	Relations tendues entre Goyoum et Lom 2	Reprendre les compensations de tous les anciens planteurs de Goyoum à Lom 2 en suivant l'OP 4.12	EDC		
	Campements de Maharaba et Biboko				
	Les campements de ces 2 villages n'ont jamais été répertoriés	Les recenser avant la montée des eaux et les indemniser	EDC		
4.4	Le PGES				
	Aucune réalisation dans les villages pour l'instant	Accélérer les études et démarrer les réalisations avec appui en gestion	CIMA		
	Le projet de digues de Touraké est en cours	Ne pas oublier l'emploi local	EDC et CWE		
4.5	Le PDL				
	Méthodologie à améliorer	Utiliser les documents EDC (PIR et PGES),	SNV		
	Problème de densification humaine à Ouami	Diagnostic de la zone de Ouami à Deng Deng avec actions d'aménagement (plans d'occupation des sols)	SNV et EDC		
	Avenir des orpailleurs traditionnels	Etat des lieux et propositions d'actions pratiques à cet orpillage et aux volontaires à la reconversion	SNV, CAPAM et 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

La 7^{ème} mission du Panel d'Experts Environnemental et Social s'est faite dans la période du 12 au 26 juin 2016 (voir itinéraire de la visite en Annexe 1). L'expert environnemental et l'expert social ont participé à cette mission, tandis que l'expert biodiversité était absent.

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.**

2 ENVIRONNEMENT : OBSERVATIONS SUR LE SITE

2.1 Observations générales

Accompagné par un représentant de la MOE, l'expert environnement a fait un tour rapide des sites. Comme il ne faut pas dupliquer le travail fait très récemment par ATESI, cette visite était de courte durée, sans aller dans les détails. Quelques observations sont mentionnées ci-dessous.

2.1.1 Déchets

2.1.1.1 Constats

Le site de stockage et traitement des déchets est en général bien géré. Quelques remarques :

- Stockage des huiles usés : le seuil qui était cassé a été réparé ; devant le seuil, une couche en béton a été mise, pour éviter des contaminations de sol pendant le maniement des tonneaux. Cette couche est couverte partiellement avec de la sciure, qu'il faut enlever quand elle est contaminée (voir photo 1).
- Stockage des déchets médicaux : éviter que des sacs en plastique remplis de tels déchets restent en dehors des récipients. Eviter de mélanger les récipients pour déchets médicaux avec d'autres récipients (tonneaux vides) ; voir photos 2 et 3.
- Métaux usés : un des compartiments est rempli avec des déchets de métaux qu'apparemment l'entreprise qui fait le recyclage des déchets de métaux ne veut pas reprendre (photo 4). Il faut trouver une solution pour cette catégorie de déchets. Par ailleurs, il reste toujours des tas de ferraille derrière les laboratoires près de la BVC (photo 5).
- Pneus usés : bien mis sous abris, pas de pneus à l'air libre sur le site des déchets ; cependant, un tas de pneus usés non recouvert se trouve derrière les laboratoires près de la BVC (photo 5) ; comme chacun de ces pneus peut servir de site de reproduction de moustiques, cela présente un réel risque pour les habitants de la BVO d'être infectés par le paludisme, l'incidence duquel est d'ailleurs en train de monter à l'approche de la saison des pluies.
- Verre : bien faire le triage (lampes économiques, qui représentent une catégorie de déchets spéciaux. parmi le verre ; photo 6).
- Déchets en plastique : les compartiments pour ces déchets sont débordés, il y a urgence d'évacuation (photo 7).

2.1.1.2 Conclusions et recommandations

Comme mentionné, le site de déchets est assez bien géré. Recommandations :

- Rectifier les points mentionnés ci-haut.
- Eliminer tous les déchets qui ne sont pas stockés en lieu approprié.
- Ne pas relâcher la surveillance et le suivi.



Figure 2-1: Photos concernant les déchets

1. Situation devant le dépôt d'huiles usées : à nettoyer.
2. Sacs avec déchets médicaux en dehors des containers.
3. Tonneaux vides, risquent de bloquer l'accès aux containers pour déchets médicaux.
4. Ferraille non reprise par l'entreprise chargée du recyclage des déchets de métaux.
5. Ferraille et pneus usés derrière le laboratoire ; à déposer au site des déchets.
6. Ampoules économiques (= déchet spécial) mélangé avec le verre : améliorer le triage.
7. Dépôt de plastique débordé : urgence d'en évacuer.

2.1.2 Garages

2.1.2.1 Constats

Là également, les sites sont en général bien gérés. Observations faites :

- Une boîte pour extincteur qui contient autre chose (photos 8 et 9).
- Fuites d'huile non contrôlée en dehors de la zone qui draine dans un déshuileur (photos 10 et 11).

2.1.2.2 Conclusions et recommandations

Il s'agit là de négligences qui seraient faciles à éviter, à condition que le personnel se rende compte des conséquences potentielles. La non-observation des règles cause du travail - et donc des coûts - facilement évitables (comme par exemple enlever la terre

contaminée, la mettre en dépôt, et son traitement, sans parler des coûts qui pourraient surgir à la suite d'un manque d'extincteur) !

Comme dit dans la section précédente, il est important que les inspecteurs continuent à faire le suivi étroit de tous les sites. Il est également très important de sensibiliser le personnel.



Figure 2-2: Observations auprès des garages

8. Boîte à extincteur...
9. ... utilisée autrement.
10. Réparation d'une machine qui mène à une fuite d'huiles,
11. dégât facilement évité en mettant un récipient sus cette partie de la machine.

2.1.3 Poste de santé

2.1.3.1 Constats

Un problème s'est montré de nouveau : la rupture de stock de médicaments, due à l'arrivée tardive du remplacement.

En ce qui concerne les maladies fréquentes, on a pu constater une diminution des cas d'infections intestinales (probablement grâce à la bonne qualité de l'eau potable). Par contre, l'incidence du paludisme reste haute, et en ce moment paraît même de monter, certainement dû au fait que la saison des pluies a commencée et à l'état des moustiquaires dans la BVO.

2.1.3.2 Conclusions et recommandations

Il est important que les médicaments arrivent à temps pour éviter rupture de stock. Il est également très important de prendre toutes les mesures possibles pour minimiser le risque de palu ; cela inclue le remplacement des moustiquaires endommagées ou manquantes dans la BVO et l'élimination des déchets qui peuvent servir de lieu de reproduction des moustiques.

2.1.4 BVO

2.1.4.1 Constats

L'état des douches et latrines est satisfaisant (avec l'exception d'une chasse d'eau qui doit être remis en bon état de fonction dans la toilette des hommes). Les stations d'épuration des eaux (douches et latrines ; cuisine) fonctionnent bien.

2.1.4.2 Conclusions et recommandations

Pour la condition des logements dans la BVO voir Section 4.2.3.

2.1.5 Traitement des sols contaminés

2.1.5.1 Constats

Les sols contaminés avec des huiles sont traités selon une méthode proposée par l'ATESI et décrite dans son rapport de mars 2016.

2.1.5.2 Conclusions et recommandations

La méthode semble donner un résultat satisfaisant. Toutefois, il est nécessaire de prendre et faire analyser des échantillons avant et après traitement pour vérifier l'efficacité du traitement.

Par ailleurs, il est aussi important de faire des efforts pour éviter des contaminations (voir observations sous 2.1.2.2).

2.1.6 Bassins de sédimentation

2.1.6.1 Constats

Il s'agit là d'un point qui a été discuté depuis les premières visites du Panel. Les constats sur site ne sont pas nouveaux, cependant, il y a un élément négatif qui s'ajoute. Points à mentionner :

- Les bassins sont trop petits ;
- Les bous excavées de ces bassins sont **déposées en aval des bassins**, d'où une partie non négligeable est lavée directement dans la retenue, ou sera dans la retenue à la mise en eau (photos 12 à 15).
- Très récemment, une nouvelle décharge « définitive » pour ces boues a été créé, qui ne convient pas du tout, pour les raisons suivantes :
 - les boues sont déversées en talus sans aucune mesure contre l'érosion.
 - le site se trouve à un endroit qui n'est seulement un peu plus haut que le niveau de l'eau pendant la mise en eau partielle, ce qui signifie qu'une grande partie de ce matériel aboutira dans l'eau à la mise en eau totale ; comme le talus n'est pas protégé et le matériel est facilement érodable, une grande partie du matériel dépose en dessus du niveau normal de la retenue va suivre (photo 16).

2.1.6.2 Conclusions et recommandations

Le traitement de ces boues a mené à des observations du Panel déjà à plusieurs reprises. Il faut quand-même mentionner que les bassins de sédimentation sont faits pour éviter que ces boues n'arrivent dans l'eau, et qu'avec le traitement actuel, on compromet le sens de cette mesure. Il n'est pas acceptable de dire que finalement cette boue, si elle arrive dans le réservoir, ne va pas créer un problème réel ; de cette manière, on pourrait justifier tout aussi bien de ne pas faire de bassins de sédimentation du tout et de laisser

couler les eaux contaminées directement dans le réservoir, ce qui ne serait acceptable ni du point de vue de conformité avec le PGES, ni du point de vue légal.

Recommandations :

- Ne pas déposer des boues en aval des bassins de sédimentation.
- Arrêter immédiatement la mise en décharge de ces boues à l'endroit choisi. Chercher un meilleur endroit pour cette décharge. Pendant la restitution sur le site, l'expert environnement a proposé d'utiliser le site d'emprunt derrière le pont bascule (beaucoup de place, digue existante comme protection contre l'érosion ; photo 17). Même si cette endroit est en partie en dessous du niveau normal de la retenue, il est certainement préférable au site utilisé actuellement, à condition que les boues y seraient déposées et ensuite couvertes d'une couche de sol latéritique (disponible sur ce site), qui sera compactée avant de la mise en eau.
- Enlever, dans la mesure du possible, les boues déjà déposées et les déposer comme décrit ci-haut.



Figure 2-3: Bassins de sédimentation

12. Bassin de sédimentation des concasseurs trop petit, les boues sont déposées sur et en aval des digues.
13. Ces boues, avec la pluie, arrivent directement dans le réservoir.
14. Bassin de sédimentation de l'usine à béton : boues excavées également déposées autour et en aval...
15. d'où elles partent en direction réservoir.
16. Décharge « définitive » des boues des bassins de sédimentation : mises en décharge sans digue de protection contre l'érosion, et au moins en partie sous le niveau de la retenue normal.
17. Site d'emprunt derrière le pont bascule : possibilité pour mettre en décharge les boues des bassins de sédimentation.

2.1.7 Centrale thermique cité MOE

2.1.7.1 Constats

- Le tank de mazout de la station est probablement le seul sur le site qui n'est pas placé à l'intérieur d'une structure de retenue étanche (photo 18).
- Il y a des traces visibles de contamination (photos 19 et 20).

2.1.7.2 Conclusions et recommandations

Les mesures à prendre immédiatement :

- Les sols contaminés doivent être excavés et traités avec les autres.
- Un récipient étanche doit être mis sous la connexion des tuyaux qui est à l'origine des fuites d'huile.

Si la centrale thermique va continuer à être utilisée (pendant la construction de la centrale, et peut-être même pendant l'opération de l'œuvre), il est nécessaire de protéger le tank avec une structure de rétention d'un volume suffisant (110% du volume du tank).



Figure 2-4: Centrale thermique, cite MOE

- 18. Tank non sécurisé.
- 19. Sol contaminé.
- 20. Sol contaminé devant l'entrée à la centrale.

2.2 Remise en état des lieux

2.2.1 Observations de nature générale

2.2.1.1 Constats

Depuis au moins sa visite du site No. 5 de janvier 2015, le Panel a insisté sur l'importance de commencer à temps avec la remise en état des lieux, activité composée de quatre composantes, soit (i) préparation d'un plan d'ensemble, (ii) préparation de plans spécifiques pour chaque site, (iii) mise en œuvre de ces plans, à commencer pour chaque site dès le moment où celui-ci ne serait plus utilisé, et (iv) préparation d'une carte pour l'ensemble du site de construction qui indiquera l'utilisation de chaque surface, et les mesures de réhabilitation réalisées.

Constats de la visite des lieux en juin 2016 :

- Le Plan de Réhabilitation des Sites, dont la première version avait été remise au MOE le 28 janvier 2015, n'est toujours pas finalisé et accepté, même si le MOE est « d'accord avec 85% de son contenu ».
- Il n'y a pas encore de plans définitifs pour chaque site ; la discussion sur certaines mesures à prendre continue.
- Les travaux de réhabilitation faits à ce jour sont insuffisants.

Cette situation devient de plus en plus inquiétante dû aux fait que le calendrier des travaux est maintenant dicté par la montée des eaux, vu que la mise en eau définitive est prévue pour la période août à octobre 2016, et que les eaux sont déjà en train de monter.

2.2.1.2 Conclusions et recommandations

- Il est très important de finaliser les plans de réhabilitation. Il faut donc que les parties prenantes (CWE, MOE, EDC) se mettent d'accord sur les mesures à prendre.
- Il est important de marquer sur le terrain, sur chaque site à remettre en état, le niveau que l'eau de la retenue va atteindre à la mise en eau définitive (niveau de la retenue normal de 672.7 m (673.2 NGC). Lors des visites des sites on constate une incertitude en ce qui concerne ce niveau.
- Il est de très haute importance que ces mesures soient maintenant mises en œuvre, avec priorité celles qui pourraient être affectées directement par la montée des eaux.

En plus, il est important de faire les quelques observations spécifiques (qui au fond ne sont que des répétitions d'observations faites pendant la dernière mission) :

- La végétation prend très bien, et se développe vite, sur des sites où le sol a été préparé correctement, mais elle a de la peine à se développer sur des sols compactés et/ou sans couche de terre végétale (photo 21).
- Pour réduire la possibilité d'accès à certains sites, il faut prendre soin de bien remuer le sol très compacté sur les voies d'accès avant de les couvrir avec de la terre végétale (photo 22).
- Pendant le processus de mise en place de la terre végétale, il faut éviter de passer dessus avec des machines lourdes, pour assurer de ne pas la compacter.
- A côté de l'accès à la décharge en proximité de la carrière il y a un trou, facilement accessible, d'un diamètre d'à peu près 10 m et d'une profondeur de 4 m, avec des parois verticales (photo 23). Si une personne y tombe, elle n'as pas de possibilité d'en ressortir. Il faut remplir ce trou pour éviter ce risque, et ensuite remettre en état l'accès, qui de toute manière ne sera plus utilisé.



Figure 2-5: Mesures de réhabilitation

21. Sol compacté et sans terre végétale sur la décharge en face de la digue de col.
22. Sol très compacté sur une piste d'accès, à bien remuer avant de la couvrir avec de la terre végétale, pour bloquer l'accès.
23. Trou dangereux à côté de l'accès à la décharge près de la carrière, à remplir.

2.2.2 Observation sur des mesures proposées spécifiques

Lors de la visite, trois mesures spécifiques proposées ont été discutées, où le Panel n'est pas forcément du même avis que le MOE ou l'ATESI. Pour éviter de recommencer une discussion peut-être inutile, ces points n'ont pas été mentionnés lors de la restitution sur site (à CWE), mais ils ont été soulevés lors de la restitution à EDC, à Yaoundé. Comme la décision finale sur ces mesures doit être prise par EDC, les arguments sont exposés ici. Il s'agit des mesures suivantes :

- Plantation d'arbres en utilisant des sauvageons ;
- Sécurisation de la carrière ;
- Vidange de la carrière.

2.2.2.1 Plantation d'arbres en utilisant des sauvageons

Constats :

- Le PGES prévoyait la création d'une pépinière, pour ensuite replanter les jeunes arbres sur les sites à réhabiliter ; cela n'a pas été fait.
- Le MOE a ensuite proposé d'acheter de jeunes arbres à une pépinière ; rien n'a été fait dans ce sens jusqu'à présent.
- CWE, dans son plan de réhabilitation, dit que « l'entreprise a choisi l'usage des sauvageons » ; le plan mentionne les arbres à choisir (*Alchornea cordifolia*, *Musanga cecropioides*, *Pterocarpus soyauxii*, *Ceiba pentandra*, *Chlorophora excelsa*, *Albizia sp.*). Le plan décrit également la manière de planter ces jeunes arbres.

Commentaires :

- Comme commentaire à la première version du plan, qui contenait une liste d'arbres non utilisables à ce propos, le Panel avait déjà mentionné qu'il faut bien choisir les espèces, en se concentrant sur les espèces pionnières. Les espèces proposées maintenant semblent correctes.
- Il serait également possible, dans le cas de quelques-unes de ces espèces, de les propager par moyen de boutures (*Alchornea cordifolia*, *Ceiba pentandra*, *Milicia (Chlorophora) excelsa*).

- L'espèce la plus appropriée est certainement *Musanga cercopioides*, le parasolier ; cependant, il faut bien se rendre compte du fait que cette espèce pousse déjà en grand nombre sur toutes les surfaces récemment abandonnées ou ne plus utilisées depuis un certain temps, comme par exemple le long des routes, et que cette espèce pionnière va, de toute manière, pousser spontanément en abondance sur tous ces sites.
- L'ATESI propose, dans son rapport de mars 2016, de planter les jeunes arbres collectés d'abord sous toit en pépinière, pour ensuite les replanter sur site au début de la saison des pluies ; cependant, jusqu'à présent rien n'a été fait en ce sens, et maintenant il est trop tard pour utiliser cette approche. Si on replante de jeunes arbres à deux reprises dans un intervalle de deux ou trois mois, il y a très peu de chances de survie. Il ne reste donc plus qu'à les replanter directement sur les sites choisis.
- Selon le responsable de CWE pour ces mesures, des plantations de sauvageons auraient déjà été faites ; un inspecteur avec deux ouvriers aurait dû faire ce travail. Cependant, le choix des espèces n'est pas connu, ni le nombre de plantes replantées, et aucun suivi n'a été fait pour avoir une idée sur le taux de mortalité.

Conclusion : cette mesure ne paraît pas très utile, et avec peu de chances de succès. A l'avis du Panel, il serait préférable de se concentrer sur une préparation soignée des sites, en tenant compte des observations déjà faites (hauteur et inclinaison des talus, et surtout préparation des sols et application de terre végétale).

2.2.2.2 Sécurisation de la carrière

Constats :

- L'exploitation de la carrière a mené à la formation de falaises d'une hauteur allant jusqu'à 15 à 20 m. Il a été proposé de sécuriser ces falaises pour éliminer ou au moins réduire le risque que des animaux ou des personnes tombent dans la carrière abandonnée.
- L'ATESI, dans son rapport de mars 2016, propose de la sécuriser soit avec une clôture, soit par plantation de plantes épineuses.
- CWE, dans le plan de réhabilitation de la carrière, ne prévoit aucune mesure de sécurisation, étant donné que l'accès à la carrière sera difficile (des bras du réservoir sur les deux côtés, dont un coupera la route d'accès existante, quoique la carrière ne sera pas sur une île), que la densité de la faune est faible dans cette zone, et qu'il n'y a pas d'habitations en proximité, donc un risque d'accident très limité.

Commentaires :

- Le risque que des animaux sauvages tomberont dans la carrière est très limité.
- Sur une distance de plusieurs km, il n'y a pas d'habitations humaines, donc le risque d'accidents est également très faible.
- Le seul endroit accessible à présent en haut de la falaise est la place où l'entreprise a installé des phares (photo 24), car une piste mène à cet endroit (voir photo 22) ; même le long de cette piste, il est très difficile d'accéder à la falaise, car la végétation dense (du côté gauche sur la photo) forme une barrière difficile à pénétrer. Partout ailleurs la végétation qui s'est déjà développée rend l'accès

presque impossible (sauf si quelqu'un veut vraiment y accéder, en ouvrant un chemin à coups de machette).

- La plantation de plantes épineuses paraît peu appropriée à ce site ; il y a peu d'espèces de ce type dans la région, et apporter des plantes d'ailleurs (des zones de savane un peu au nord du site, par exemple) signifierait d'y apporter des plantes non adaptées à ce milieu, et qui de ce fait seraient vite remplacées par des plantes autochtones, c'est-à-dire par le type de végétation en place actuellement.
- En tout cas, pour sécuriser la carrière il faudrait d'abord créer un accès, en coupant la végétation actuelle. On peut donc dire qu'il faudra créer un accès pour éviter que quelqu'un puisse accéder à un endroit pratiquement inaccessible en ce moment.

Conclusion : le Panel est de l'avis que des mesures de sécurisation de la carrière ne sont ni nécessaires ni utiles. La seule mesure à prendre serait de mettre en état l'accès aux phares (une fois celles-ci éliminées) pour permettre à la végétation de s'y développer de manière à bloquer cet accès également.



Figure 2-6: Situation de la carrière

24. Carrière Mbi Bawara; on distingue clairement la frange de végétation dense tout le long du haut des talus.

2.2.2.3 Vidange de la carrière

Constats :

- La carrière actuellement contient de l'eau (eau de pluie et de ruissellement directe dans cette zone).
- A la mise en eau définitive, la carrière sera ennoyée. Au moment du marnage, une partie de cette eau sera drainée, mais une partie restera dans la carrière, isolée du réservoir pendant la saison sèche.
- Le plan de réhabilitation de la carrière (Démobilisation et réhabilitation des sites - carrière, proposition sur le renouvellement de l'eau piégée et la sécurité autour de la carrière ; CWE (?) ; document non daté) mentionne trois possibilités pour cette réhabilitation, à savoir :
 - Création d'une digue qui empêcherait l'eau d'entrer dans la carrière.

- Ennoiment de la carrière et vidange en saison de marnage jusqu'au niveau 668.4 m (seuil actuel formé par la route d'accès à la carrière)
- Ennoiment de la carrière et vidange jusqu'au niveau de 664 m par un canal à creuser dans la zone de l'accès actuel.
- L'alternative mentionnée en premier lieu a été éliminée. De toute manière elle paraîtrait peu utile ; vu le fait qu'actuellement il y a de l'eau, il paraît impossible de créer de cette manière « une fosse vide », comme décrit dans le document mentionné.
- Le document mentionne les deux autres possibilités sans faire un choix définitif.
- L'ATESI s'est prononcé en faveur de la troisième possibilité, avec le but de réduire la quantité d'eau piégée dans la carrière en saison sèche et de drainer une quantité plus importante, qui en plus serait alors disponible pour turbiner.
- En ce moment, selon les informations reçues, il y a toujours une discussion entre l'entreprise d'un côté et MOE/MOA de l'autre, concernant les coûts de l'alternative de drainage par canal.

Commentaires :

- L'alternative « fosse vide » a été éliminée ; de toute façon, cela n'aurait pas été possible (eau de pluie, eaux d'infiltration).
- En ce qui concerne la construction d'un canal, il ne reste que très peu de temps pour faire le travail ; cela a été montré par le Panel pendant la restitution à CWE, le 19 juin 2016, sur site (voir graphique en Figure 2-7). Si la mise en eau continue comme prévue, cela signifie qu'il ne restent même plus 2 mois pour faire le travail.
- Pour creuser le canal, il faut couper la route d'accès à la carrière ; cela signifie qu'il n'est pas possible de faire se canal, vu qu'en ce moment, l'entreprise est toujours en train d'exploiter la carrière.
- Quoique l'on fasse, il restera toujours de l'eau dans la partie principale de la carrière. Selon l'ATESI, il serait préférable de réduire cette quantité dans la mesure du possible pour garantir une meilleure qualité de cette eau stagnante. De l'autre côté, on pourrait dire qu'une quantité - et une profondeur - plus importantes pourraient améliorer la chance de survie des organismes (par exemple des poissons) piégés dans ce volume d'eau.
- Il est certain que l'eau qui serait évacuée de la carrière pourrait ensuite être turbinée ; le calcul (Tableau 2-1) montre que sur une année, on gagnerait de cette manière un volume d'eau qui correspond à 15 minutes de turbinage, en assumant un débit de 400 m³/s ; ce volume correspond à 0.006% du volume utile de la retenue, ce qui est une quantité absolument négligeable.

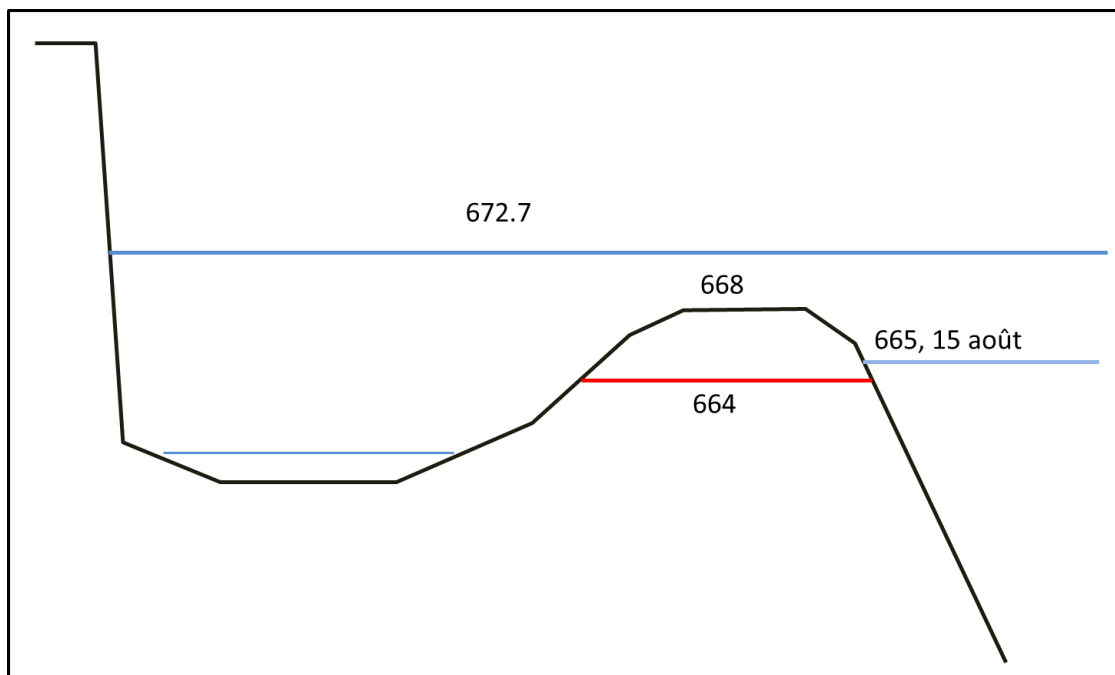


Figure 2-7: Coupe de la carrière

672.7: cote de la retenue normal ; 668 : cote du seuil (accès à la carrière) actuel ; 664 : cote du canal proposé ; 665 : cote de la retenue, prévu d'être atteinte le 15 août 2016.

Tableau 2-1: Comparaison des deux alternatives avec ou sans canal pour la carrière

Cote	Volume eau		Volume évacué	Différence ¹	minutes ²
	msm	m ³	%		
retenue normale	672.7	1'180'000	100		
seuil accès carrière	668.4	836'000	84	344'000	
seuil canal à creuser	664.0	484'000	41	696'000	+352'000 ≈15

Comparaison basée sur les chiffres (volumes) donnés dans le document cité plus haut.

¹ eau drainée en plus au cas où le canal serait creusé

² minutes « gagnées » si cette eau additionnelle est turbinée avec un débit de 400 m³/s

Conclusions et recommandations :

- En ce qui concerne le coût pour creuser le canal, l'expert environnement est du même avis que la MOE : cette mesure ne peut pas être considérée comme coût additionnel et doit donc être prise en charge entièrement par l'entreprise. En fait, si l'entreprise avait préparé un plan pour la remise en état de la carrière à temps (et en accord avec le PGES et les recommandations du Panel faites il y a presque deux ans déjà), elle serait arrivée à un accord avec la MOE il y a longtemps, et elle aura pu organiser les travaux dans la carrière d'une manière à ne pas causer des coûts additionnels. Le Panel a mentionné à plusieurs reprises que le fait de faire les choses d'une manière non organisée pourra causer davantage de coûts plus tard, et en voici certainement un cas. Le fait de ne pas avoir planifié à temps ne peut pas justifier des exigences additionnelles de l'entreprise envers le MOA.
- La vidange additionnelle de la carrière par moyen d'un canal avec un seuil à 664 msm ne paraît pas très utile, vu que les avantages gagnés sont négligeables.

- Ce qui est important est que l'on arrive à un accord entre CWE et MOE/MOA sur les mesures à prendre ainsi que sur le calendrier pour la mise en œuvre de ces mesures, et que leur mise en œuvre démarre immédiatement, et en accord avec le calendrier général du chantier. Il faut éviter que des mesures importantes ne soient finalement pas faites uniquement parce qu'entretemps les eaux auront trop monté ou que l'entreprise ne sera plus sur place.
- Cette urgence, cependant, à l'avis du Panel, ne justifie pas la réalisation de mesures inutiles.

2.2.3 Transition à une autre entreprise

2.2.3.1 Constats

Pour la suite des travaux (construction de la centrale etc.) on va changer d'entreprise et de maître d'œuvre, et toute une série d'installations (comme par exemple la BVO et les concasseurs) seront reprises par la nouvelle entreprise. Cela signifie que la démobilisation et la remise en état de ces sites ne se fera ni maintenant, ni par CWE.

2.2.3.2 Recommandations

Il est donc très important que les conditions de remise des sites à la nouvelle entreprise soient faites de manière à clairement inclure l'obligation de la remise en état de tous ces sites par la nouvelle entreprise à la fin des travaux. Il ne sera en aucun cas acceptable de ne pas faire ce travail parce que « quelqu'un d'autre a causé le dégât ».

3 ENVIRONNEMENT : AUTRES OBSERVATIONS

3.1 La situation à Ouami

Le Panel a visité Ouami lors de cette mission. Le développement de la population de ce village ne peut être décrit que comme dramatique ; en effet, d'à peu près 200 habitants (situation encore en novembre 2015), le nombre de personnes a augmenté à, selon source d'information, entre 4000 et 6000, et il continue de croître. L'unique raison pour ce développement est la pêche dans le réservoir et le fait que le réservoir est accessible à cet endroit (quoiqu'il n'a encore pas de structure en place que l'on pourrait qualifier de débarcadère). Cependant, c'est là que, apparemment tous les jeudis, les marchands de poissons arrivent pour acheter, et les pêcheurs pour vendre.

La plupart des nouveaux arrivants sont des pêcheurs, qui viennent avec ou sans leur familles, soit d'une manière opportuniste, c'est-à-dire avec l'intention d'aller ailleurs si et quand la pêche va diminuer, soit avec l'intention de s'y installer définitivement. Des commerçants arrivent après les pêcheurs, et il y en a parmi eux qui ont déjà construit des installations que l'on peut qualifier comme « définitives », comme par exemple le boulanger qui a construit un grand four, qu'il serait impossible de déplacer (photo 26).

En ce moment, le développement paraît être sans contrôle, et peu organisé. Comme le chef du village et son remplaçant a observé vis-à-vis du Panel, « si un nombre encore plus grand de personnes arrive, on va leur donner des parcelles plus petites, pour le pouvoir accommoder tous ». Il n'est donc pas prévu de limiter l'immigration.

Du point de vue environnemental, les observations suivantes peuvent être faites :

- Manque d'eau potable : les sources utilisées sont en mauvais état, et la qualité de l'eau est insuffisante. La seule source d'eau potable disponible en ce moment est le forage près de la barrière du poste de Ouami, mais ce n'est plus suffisant pour ce nombre de personnes. Il faut s'attendre à des problèmes au plan hygiénique (photo 27).
- Quoique quelques-uns des nouveaux arrivants sont en train de construire des latrines, il faut constater que la plupart des maisons n'en ont pas, ce qui mène à une situation peu salubre, avec contamination des sols, risque de contamination des sources qui se trouvent en aval du village, et donc risque élevé de maladies.
- Selon les informations obtenues, cette situation n'aurait pas encore mené à une augmentation de la pression sur le PNDD ; une telle pression pourrait consister en une utilisation de surfaces du Parc pour l'agriculture, ou encore en une augmentation du braconnage. A mi- et long terme, un tel développement semble inévitable.
- L'absence de tout défrichement qui aurait facilité l'accès au débarcadère rend celui-ci difficile et même dangereux (risque d'arbres qui tombent, photo 29),
- La taille des poissons capturés indique que des filets à mailles trop petites sont utilisés, ce qui indique une surexploitation du stock plutôt qu'une utilisation durable (voir observations sur la pêche dans la section suivante, photo 30).

Pour davantage d'informations sur cette situation, voir Section 4.3.2, Chapitre Socio.



Figure 3-1: Situation à Ouami

25. De nombreuses nouvelles constructions à Ouami.
26. Four d'une boulangerie installée récemment à Ouami : plus qu'une structure provisoire.
27. Source à Ouami, utilisée pour laver le linge : eau de mauvaise qualité, dalle cassée, donc risque de contamination de l'eau, aucun drainage, situation peu hygiénique.
28. Au « débarcadère » : grand nombre de pirogues.
29. Comme aucun défrichage n'a été fait avant la mise en eau partielle (et aucun ne se fera avant la mise en eau définitive), l'accès au débarcadère est difficile et peut même être dangereux.
30. Carpes capturées, de taille trop petite.

3.2 La pêche

3.2.1 Constats

En ce moment, on peut distinguer deux phénomènes différents concernant la qualité de l'eau, et donc la pêche, les deux dus à la quantité très élevée de biomasse submergée lors de la mise en eau partielle :

- Manque d'oxygène : au début, les mesures effectuées ont montré une situation anoxique jusqu'à la surface du réservoir, à présent, l'eau à la surface s'approcherait à saturation, tandis que dans les zones un peu plus profondes la teneur en oxygène est toujours faible, voire même 0.
- Haute concentration en substances nutritives.

La première de ces conditions, le manque en oxygène, est très défavorable pour les poissons. En ce moment, les pêcheurs attrapent uniquement deux espèces de poisson, le silure (espèce capable de respirer de l'air de l'atmosphère à la surface) et la carpe (espèce qui tolère des situations à faibles concentration en oxygène) ; toutes les autres espèces ont disparu. De l'autre côté, la biomasse qui est en train de se décomposer peut, au moins en partie, être utilisée directement comme nourriture par certaines espèces, ou elle sert de nourriture à des espèces qui ensuite servent à leur tour de nourriture à ces poissons. Cela veut dire que, malgré les conditions qui sont loin d'être optimales, la productivité du système est très élevée.

Il s'agit là d'une situation que l'on peut observer souvent dans des réservoirs créés nouvellement, situation qui cependant n'est pas stable, comme l'illustre le graphique dans la Figure suivante.

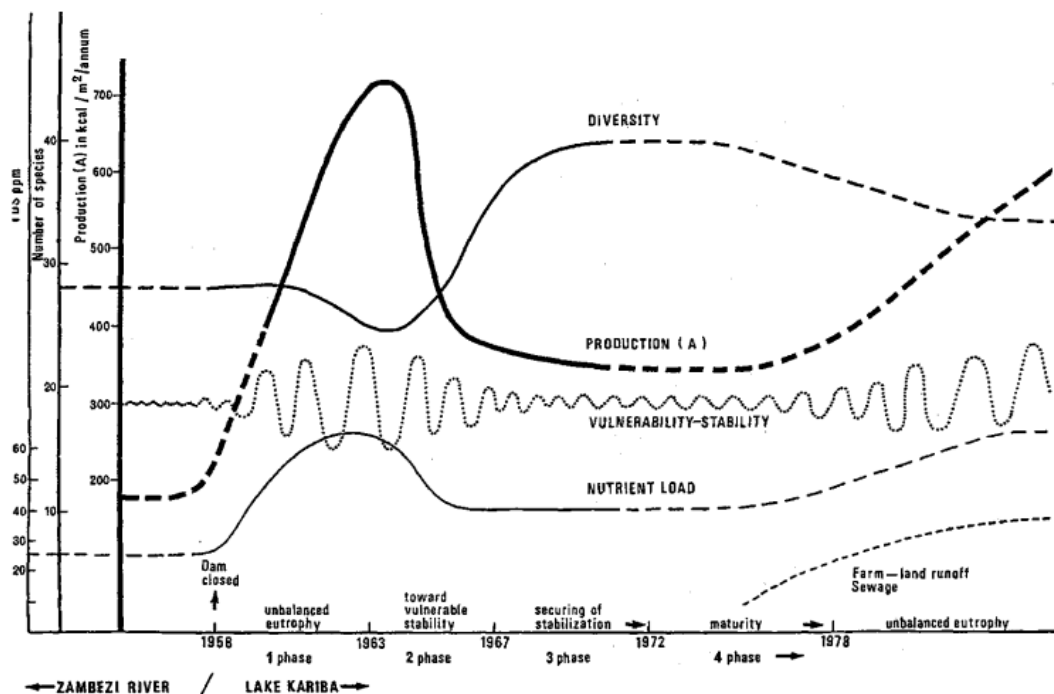


Figure 3-2: Développement de la pêche dans un nouveau réservoir

Source : Zwahlen (2003), d'après Balon (1974) ; courbes en ligne solide : observations ; courbes en pointillée : hypothèse.

Le graphique montre les éléments suivants dans le développement d'un réservoir :

- La concentration de nutriments dans l'eau (nutrient load) augmente, en fonction de la biomasse et éventuellement des sols submergés, et arrive finalement à un nouveau niveau d'équilibre.
- La diversité, c'est-à-dire le nombre d'espèces de poissons, diminue d'abord, pour ensuite monter de nouveau (dans la mesure où les conditions de vie, et notamment la qualité de l'eau, s'améliorent).
- La productivité (en termes de biomasse de poissons) augmente rapidement, pour ensuite diminuer aussi rapidement de nouveau.

Ceci n'est pas un pronostic exact du développement de la pêche dans le réservoir de Lom Pangar ; en effet, le réservoir de Lom Pangar présente quelques caractéristiques très différentes de celui du Lac Kariba, sur lequel se base ce graphique : tandis que le Lac Kariba est un très grand réservoir très profond (120 m) avec des pentes très raides, le réservoir de Lom Pangar est peu profond (max. 40 m), avec des pentes en zone littorale peu accidentées, ce qui permet la formation d'une très vaste zone d'eux peu profondes. Cependant, certaines des observations faites au Kariba se répètent actuellement dans le réservoir de Lom Pangar :

- La qualité de l'eau se détériore, tandis que le contenu en substances nutritives augmente de manière très considérable.

- Le nombre d'espèces de poissons a diminué.
- La productivité monte (quoique, dû à l'absence de chiffres sur la pêche datant d'avant la fermeture du barrage, il est difficile de se prononcer sur ce point avec certitude).

Cependant, on peut certainement prédire ceci pour le futur du réservoir de Lom Pangar et la pêche dans le réservoir :

- Après un certain temps (et, dû au grand marnage prévu pour l'opération du réservoir, probablement assez rapidement, en quelques années) la biomasse dans l'eau sera dégradée et évacuée vers l'aval, le contenu du réservoir en substances nutritives va baisser de manière considérable.
- Cela va mener à une amélioration de la qualité de l'eau (en termes d'oxygène, surtout), à une recolonisation du réservoir par certaines espèces qui à présent ont disparu de là, mais aussi à une diminution de la productivité.
- L'équilibre futur sera déterminé par la qualité des apports au réservoir (taux d'érosion dans le bassin versant, engrais provenant de l'agriculture, etc., et de la manière dont se fera la pêche dans le futur (par exemple ; s'il sera possible d'éviter que des poissons trop petits, et donc pas encore dans l'âge de reproduction soient capturés en grand nombre, ce qui doit forcément mener à épuiser les stocks). La grande zone littorale, d'eaux peu profondes, est un facteur favorable pour la productivité du réservoir, tandis que le fait du marnage très marqué prévu pour l'opération du barrage est plutôt défavorable.

3.2.2 Conclusions et recommandations :

- La productivité actuelle va très probablement ne pas être maintenue. Il est donc déconseillé de faire de grands investissements, en infrastructure pour la pêche, avant que l'on sache quel sera le nouvel état d'équilibre.
- Il est recommandé d'initier un suivi, de la pêche ainsi que des populations de poissons, dans les meilleurs délais, pour avoir un contrôle sur ces activités, et pour pouvoir optimiser la ressource pêche, qui peut quand-même être considérable dans un réservoir de ce type. Des mesures de gestion devraient être prises sur la base de données précises et exactes. Surtout, il est strictement déconseillé d'introduire des espèces exotiques, non-autochtones, dans le réservoir sans analyse très soignée d'éventuelles conséquences négatives d'une telle mesure.

3.3 Suivi de la qualité des eaux

3.3.1 Constats

La qualité de l'eau est un paramètre extrêmement important pendant la mise en eau et pendant l'opération du barrage jusqu'au moment où un nouveau équilibre se sera installé, ce qui peut durer plusieurs années dans le cas d'un grand réservoir. Pour le cas de Lom Pangar, ce paramètre est d'autant plus important dû au fait qu'aucun effort avait été fait pour réduire la quantité de biomasse dans le réservoir avant la mise en eau.

Suivi par le MOE : lors de la dernière visite du Panel, en novembre 2015, un suivi de la qualité de l'eau par le MOE n'était pas possible dû au fait que l'unique sonde dont

disposait le MOE était en panne. Entretemps, cette sonde a été remplacée. Les activités conduites depuis sont les suivantes :

- Campagne de mesure du contenu en oxygène dans le Lom entre le barrage et la confluence avec le Djérem, effectuée en février 2016, qui montrait une valeur de 8.5 mg/l immédiatement en aval du barrage (saturation due à la turbulence très marquée, restitution à la rivière en jet d'eau, qui provoque une réoxygénation immédiate), avec une légère diminution vers l'aval, avec 6 mg/l juste avant la confluence avec le Djérem, valeur toujours acceptable. Cependant, des mesures n'ont été prises uniquement qu'en surface, où de toute manière on peut s'attendre à une concentration satisfaisante. Cette campagne ne pouvait pas être répétée dû à des contraintes concernant les assurances du personnel.
- Mesures dans la retenue : les mesures en surface ont montré d'abord une concentration 0 (décembre-janvier), avec une amélioration progressive dans les mois suivants, arrivant à saturation en avril 2016. A 4 m de profondeur, le déficit en oxygène est plus marqué, et la concentration 0 durait plus longtemps. Cependant, il est très probable que les couches d'eau plus profondes (en-dessous de la thermocline), les conditions sont toujours anoxiques. L'instrument en possession de la MOE, cependant, ne permet pas de mesurer des zones plus profondes.

Suivi de la qualité de l'eau par EDF/EI : cette étude continue, avec deux campagnes par an. Cependant, jusqu'à présent, seulement les données de base (mesures avant la mise en eau) sont disponibles.

3.3.2 Conclusions et recommandations

- Les mesures faites par la MOE ne sont pas suffisantes pour vraiment donner un image claire de la situation ; cependant, puisqu'il s'agit là des uniques données disponibles, il est important que ces mesures continuent. Les valeurs obtenues pour la profondeur de 4 m dans la retenue doivent être documentés dans les rapports mensuels.
- Il est important que l'étude de EDF/EI continue ; cependant, il n'est pas acceptable, étant donné l'importance de ces informations, que les données des campagnes ne soient toujours pas disponibles, et cela plusieurs mois après la dernière campagne. EDC doit faire pression sur son consultant pour au moins mettre à sa disposition les données, même sans interprétation, très rapidement.
- EDC dispose d'une sonde pour mesurer les paramètres cruciaux (pH, température, oxygène) même dans les zones profondes du réservoir. Il est important que cet appareil soit utilisé de manière régulière (au moins un profil dans la retenue, et un nombre de profils dans la rivière par mois).

3.4 Le village Lom 1

3.4.1 Constats

Etant donné l'absence d'informations sur la situation du Lom en aval du barrage, l'expert environnement a visité la zone de la rivière près de la confluence avec le Djérem. A cette occasion, il a également visité le village Lom 1. Là, il a tenu une réunion *ad hoc* avec des habitants de ce village. La discussion se concentrait sur la situation du village, et surtout

sur les changements de cette situation depuis la mise en eau partielle. Lors de cette réunion, un participant résumait la situation du village comme suit :

- Le village vivait de l'agriculture, de la chasse et de la pêche.
- A la création du PNDD, la chasse avait été défendue.
- Ensuite, la délimitation du Parc leur avait pris des terres, limitant ainsi l'agriculture (à noter : la discussion donnait l'impression que ces terres, qui maintenant sont à l'intérieur du Parc, n'étaient pas utilisées pour l'agriculture, mais le village aurait eu la possibilité de le faire en cas de besoin ; donc, il ne s'agirait pas d'une expropriation d'une ressource utilisée, mais plutôt d'une limitation des possibilités ; ce point reste donc à vérifier).
- Finalement, depuis la mise en eau partielle, la pêche est pratiquement réduite à zéro. Le village se trouve dans une situation très difficile.

La discussion s'est concentrée sur la pêche. Les points les plus importants qui en ressortaient sont les suivants :

- Ils avaient deux saisons principales pour la pêche dans le Lom : en novembre-décembre, période d'étiage, quand les eaux étaient en train de baisser, et ensuite en mai-juin, quand les eaux recommençaient à monter.
- En novembre-décembre (vidange de la retenue), il y avait beaucoup d'eau dans la rivière, ce qui menait à des courants très forts, et de nombreux troncs d'arbres enlevés par l'eau. Il en résultait des dégâts aux filets et même la perte totale d'un nombre de filets.
- A présent, en juin 2016, il y a très peu d'eau, et il n'y a pratiquement pas de poissons. Notamment, les poissons de valeur (poissons à écailles) auraient disparu complètement.

3.4.2 Conclusions et recommandations

- Premièrement, il est important de noter que ce qui est exprimé dans la section précédente est uniquement le résultat d'une seule rencontre. Il est important de faire un point sur cette situation par une analyse plus détaillée et approfondie. Le rapport rédigé par l'AT PNDD (février 2015) sur sa réunion de concertation tenue à Lom 1 le 6 février 2015 donne d'avantage d'informations sur la situation du village et les préoccupations des villageois.
- Cependant, il est certain que le village, et surtout la pêche comme une des activités économiques principales, sont impactés de manière très directe par le projet Lom Pangar : pas par la construction du barrage, mais par le fait que le régime de la rivière a changé de manière fondamentale, un effet primaire de ce projet.
- Les informations reçues des villageois semblent plausibles : les changements saisonniers des débits déclenchent des activités spécifiques des poissons, notamment migrations et reproduction, et la mauvaise qualité de l'eau durant la vidange du réservoir a certainement eu un effet négatif sur la faune aquatique.
- Selon les informations reçues, Lom 1 n'avait jamais été pris en compte, dans aucune des études faites à ce jour (comme par exemple l'EIES pour le projet), et malheureusement le suivi de la pêche, comme recommandé par le Panel lors de sa mission de novembre 2015, n'a pas été fait.

- Il est important que les impacts du projet (surtout causé par le changement dans le régime du Lom, mais éventuellement aussi les impacts dus au PNDD, qui sont des impacts indirects du projet) soient analysés en détail, pour identifier les compensations nécessaires.
- Il n'est pas impossible que dans quelques années peut-être, si un nouveau régime s'est établi dans le Lom et la qualité de l'eau se soit améliorée, les poissons pourront s'y adapter, et qu'en ce moment, une pêche comparable à celle dans l'état naturel, soit de nouveau possible. Cependant, pour vérifier cela, un suivi est indispensable, et une alternative doit être trouvée pour le village entretemps.
- Une possibilité pourrait être l'inclusion de Lom 1 dans le PDL.

3.5 Le pont de Touraké

A présent, la construction de la digue, qui sera utilisée comme point d'ancrage pour le bac (moyen temporel et provisoire pour traverser le Lom ou le réservoir), et où ensuite le pont sera construit, est en construction.

3.5.1 Constats

- Les conditions du PGES pour le barrage sont applicables pour ce site ; l'ATESI a fait un nombre d'observations à ce sujet, qui doivent être prises en compte.
- Ce projet aurait, d'une manière générale, été inclus dans l'EIES pour le projet de barrage ; cependant, cette étude ne parlait pas spécifiquement de ce projet (d'une envergure non négligeable), comme par exemple de la digue en tant que telle, de la carrière et de la route d'accès y menant. Aucune mesure environnementale spécifique n'avait été proposée.
- Les TDR pour le pont étaient données au Panel pour commentaires.

3.5.2 Conclusions et recommandations

- Il est nécessaire de faire un suivi environnemental de ce site.
- L'EIES pour le pont doit être préparée rapidement, doit prendre en compte les impacts causés par la digue, et, le cas échéant, doit identifier des mesures de compensation.

3.6 Etude de l'impact aval

3.6.1 Constats

Le Panel a mentionné à plusieurs reprises l'importance de cette étude. Le contrat, qui était en train d'être finalisé en novembre 2015, cependant, n'est pas entré en vigueur, et un nouvel appel d'offre pour cette étude sera lancé au mois d'août.

3.6.2 Conclusions et recommandations

Le Panel en peut qu'exprimer son mécontentement avec cette situation, et signaler une fois de plus l'importance fondamentale de cette étude, qui doit commencer le plus vite que possible.

3.7 AT du PNDD

3.7.1 Constats

- En ce moment, l'AT du PNDD n'a pas de contrat. Selon les informations reçues, les négociations sont en cours, et les parties prenantes se seraient mises d'accord sur la plupart des conditions pour un renouvellement du contrat.
- Depuis le 8 juin 2016, l'AT a formellement arrêté son travail, en attendant le nouveau contrat.
- Entretemps, la situation évolue ; c'est surtout le développement à Ouami, avec l'immigration massive mentionnée, qui est un souci majeur, parce qu'à la longue, une augmentation de la pression sur le Parc - braconnage et occupation de terres pour l'agriculture - semble inévitable si des mesures ne sont pas prises.

3.7.2 Conclusions et recommandations

Il faut bien se rendre compte du fait que la création du PNDD est une des mesures les plus importantes de compensation de l'impact sur l'environnement dans le cadre du projet hydroélectrique de Lom Pangar. Il est très important que cette mesure soit mise en œuvre, et que sa continuité soit assurée.

Recommandations du Panel :

- Renouveler le contrat de l'AT du PNDD immédiatement, pour que celle-ci puisse reprendre son travail.
- Il est également important de trouver une solution pour la situation à Ouami ; à ces fins utiles, il faut intégrer toutes les parties prenantes dans la préparation d'un plan, et dans sa mise en œuvre.

3.8 Programme de sauvetage de la faune lors de la mise en eau

3.8.1 Constats

Le rapport sur le programme de sauvetage de la faune pendant la mise en eau partielle, mené en septembre et octobre (AT PNDD, février 2016), documente un cas d'un chimpanzé retrouvé mort - et très probablement mort de faim - qui était isolé sur un îlot formé par quelques arbres, et qui ne pouvait plus atteindre la terre ferme.

Ce risque avait été soulevé par le Panel, par exemple lors de l'atelier tenu à Paris en juin 2015, qui servait à la préparation de la mise en eau, et où la nécessité d'un programme de sauvetage de la faune avait été mis en exergue. Les informations obtenues à la suite disaient qu'aucune trace de présence de grands singes n'aurait été trouvée ; l'observation faite, malheureusement, prouve le contraire.

3.8.2 Conclusions et recommandations

Il faut faire tous les efforts pour éviter que pendant la mise en eau définitive, une telle tragédie se répète. Recommandations :

- L'AT PNDD a préparé et proposé à EDC un programme de sauvetage de la faune pour la mise en eau définitive. Il est important que ce programme soit adopté (ce qui nécessite la signature du nouveau contrat avec l'AT, voir section précédente),

et qu'il soit soigneusement préparé et mis en œuvre. La période critique va commencer dès que le niveau de l'eau dépassera le niveau de la mise en eau partielle, ce qui sera le cas à peu près à la mi-août.

4 IMPACTS SOCIAUX

4.1 Introduction

La mission s'est déroulée du 13 au 24 juin 2016.

4.1.1 Objectifs de la mission

Les domaines de travail sont au nombre de 4

- La partie sociale du chantier
- Le PIR
- Le PGES
- Le PDL

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

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

Pour les deux autres qui sont en phase de démarrage, il s'agissait surtout de faire le point.

4.1.2 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
- 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) ONG SNV, 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 suivants:

- Rencontrer les acteurs (MOA, MOE et CWE) pour faire le point de la situation sur le terrain,
- 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, spécialement avec la nouvelle mise en place de la MOE du PGES.
- Présentation des premiers résultats de notre travail aux parties prenantes suivantes :
 - Sur le chantier (MAO, MOE, CWE)
 - A Yaoundé (responsables d'EDC), les bailleurs (AFD et BM) étaient absents.

Ces présentations sont très importantes, elles permettent, après présentation par l'expert de ses recommandations, de conduire une discussion qui permettra aux acteurs responsables 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 et qu'aussi ce rapport arrive aux opérationnels locaux de EDC et des MOE.
- Travail entre 2 missions avec les acteurs principaux (MOA et MOE)

Il se concrétisera ainsi

 - Envoi régulier aux membres du Panel des rapports MOA et MOE
 - Avis demandé au panel pour de nouvelles actions (ex EIES de Touraké, TDR PDL)

4.1.3 Chronogramme

Le chronogramme de la mission sur place se décompose ainsi :

- 1 travail de 1 jour à Yaoundé. Echange entre les 2 membres du Panel présents pour cette mission, préparation de la mission de terrain
- 1 journée de travail à Bertoua avec EDC (M. Emadak responsable environnemental national et l'équipe locale): point sur les actions, problèmes et perspectives.
- 2 jours sur le chantier y compris le rapport oral.
- 3 jours dans les villages de la zone de Deng Deng (suivi des villages réinstallés: Lom Pangar et Lom 2, suivi des villages hôtes: Goyoum, Ouami, Déoulé, suivi de la partie diagnostic du MOE du PGES et du PDL pour cette zone)
- 2 jours dans la zone de Bétaré Oya: suivi des impacts causes par la digue du pont de Touraké, réflexion participative sur l'avenir de l'orpillage artisanal, travail avec les responsables des bureaux de communication locaux de EDC, suivi de la partie diagnostic du MOE du PGES pour cette zone.
- 2 jours de voyage (Yaoundé- Bertoua Aller et Retour).

- 2 jours à Yaoundé pour préparer le rapport oral et l'exposer devant les responsables d'EDC.

Voir Tableau en Annexe 1 pour un résumé du calendrier de la visite.

4.2 Résultats principaux sur le site du chantier

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

Les parties traitées sont les suivantes

- La partie principale et la plus délicate concerne les problèmes contractuels entre CWE et les travailleurs camerounais
- Les autres parties sont classiques de ce suivi:
 - La restauration
 - Le logement et l'hygiène

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

Pour ce travail, l'expert social était accompagné par le responsable social du MOE, Philippe Lindou.

4.2.1 Les problèmes contractuels entre CWE et les travailleurs camerounais

Les problèmes contractuels entre CWE et les travailleurs camerounais ont été fréquents depuis le début du chantier; ils ont été mis en évidence par la MOE et le Panel et réglés à mesure avec l'appui de la commission de dialogue social conduit par la direction du travail.

Ces derniers problèmes interviennent dans une phase délicate du projet, puisqu'il s'agit de la période de quelques mois devant aboutir à la mise en eau définitive du barrage le 15 aout 2016. Bien sûr, tout risque d'arrêt de travail doit être écarté.

4.2.1.1 Constats

Les problèmes contractuels principaux sont au nombre de 3

- Le premier concerne l'inscription des ouvriers camerounais à la CNPS, plus précisément leur prise en charge effective suite au blocage de la CNPS pour une dette de l'entreprise à son encontre.

La directrice du CNPS de Bertoua que le Panel a rencontrée, déclare que cette dette est liée au non-paiement de taxes sur les indemnités de nourriture et est payable sur la totalité de celles-ci. De plus, une procédure de justice est en cours.

Mais si CWE paie cette dette, la procédure judiciaire s'arrête.

- Le deuxième concerne une plainte d'ouvriers contre CWE adressée à la Banque Mondiale, cette plainte porte à la fois sur les rémunérations et aussi sur les conditions de vie dans la BVO, la BM demande à CWE une réponse appropriée à cette plainte.

- Le troisième concerne la fiche de fin de contrat des ouvriers qui semble être plus une fiche suite un litige qu'à un document normal de fin de contrat, c'est la raison pour laquelle certains ouvriers refusent de la signer.

4.2.1.2 Recommandations

1) Litige avec la CNPS

- Malgré les dires de la directrice du CNPS de Bertoua, bien identifier ce qui est légitime dans la demande de la CNPS avec ce qui est négociable. CWE doit mener ce travail avec EDC et avec l'appui d'un juriste
- Une réunion avec la présence du CNPS, de CWE, de EDC et du représentant du personnel doit avoir lieu rapidement à Bertoua par rapport à ce litige. La présence du représentant du personnel est nécessaire pour prouver aux travailleurs la volonté de CWE de trouver une solution à ce problème très sérieux
- L'accord doit être obtenu rapidement et CWE doit payer rapidement ce qui est prévu par la loi, éventuellement la totalité. Ceci est urgent, car les ouvriers menacent de se mettre en grève, ce qu'il faut absolument éviter dans cette période de fin de chantier.
- De plus il faut noter que la dette litigieuse se monte à 75 millions FCFA, ce qui correspond au coût d'une journée de travail sur le chantier

2) Plainte d'ouvriers

A la demande de la BM, une matrice des engagements sociaux pris par CWE dans le cadre du dialogue social doit être réalisée.

Les recommandations qui ont été discutées entre CWE et l'expert social sont les suivantes

- La faire dans les 8 jours soit avant le 2 juillet
- En faire un résumé opérationnel avec un format de tableau
- Tous les droits décidés dans les réunions de dialogue doivent être indiqués,
- Le document sera vérifié par la maîtrise d'œuvre avant envoi à la BM

3) Fiche de fin de contrat

- Cette fiche a le titre « PV de conciliation totale » et les termes de la fiche ne semblent pas très adaptées à une fin de contrat sans litige, en effet il est spécifié des termes de défendeur et de demandeur au lieu de salarié et d'employeur
- Néanmoins, l'inspecteur de la délégation du travail de l'est à Bertoua nous a dit que cette fiche est la bonne pour la fin de contrat, le Panel est étonné que la maîtrise d'œuvre ne se soit pas renseignée avant de menacer CWE de non-conformité pour cela.
- Aussi, il est demandé à la maîtrise d'œuvre de donner son accord à CWE et de donner des explications dans ce sens aux ouvriers, car comme vu plus haut, il s'agit de supprimer tout prétexte à un arrêt de travail des ouvriers.

4.2.2 La restauration

4.2.2.1 Constats

Certaines des recommandations de la dernière mission ont été mises en œuvre complètement ou en grande partie

- Payer vite les restaurateurs, ceci est mis en œuvre.
- Régler ce contentieux financier EDC/Complexe Hôtel. EDC est d'accord, mais il y a un problème entre l'exploitant et le propriétaire de Complexe Hôtel, les 2 parties se disputant le versement du contentieux qui s'élève à plus de 10 millions de FCFA.

Les autres recommandations n'ont pas été mises en œuvre

- Le contrôle de qualité et quantité des repas par les inspecteurs de la MOE et de CWE n'est pas vraiment réalisé.
- CWE n'a pas fait l'effort demandé au niveau du prix de location du camion frigo.

Enfin, il est à noter que la restauration au niveau qualitatif et quantitatif reste acceptable, mais avec des irrégularités de temps en temps.

De nouveaux constats ont été faits:

- Les prix des produits alimentaires ont augmenté ce qui entraîne des tensions sur la marge des restaurateurs et les incite à baisser qualité et quantité. Ainsi le prix de la cuvette de couscous de manioc est passé de 4000 à 6000FCFA en quelques mois.
- Certains ouvriers exigent de grosses rations, car ils prennent un plat pour 2 repas pour faire des économies

4.2.2.2 Recommandations

- Remise en place du contrôle de qualité et quantité des repas par les inspecteurs de la MOE et de CWE
- Continuer de payer vite les restaurateurs
- Régler définitivement ce contentieux EDC/Complexe Hotel en se référant au contrat et aussi au fait que cette somme a été dépensée par l'exploitant et non par le propriétaire
- SWE doit faire un effort supplémentaire au niveau du prix de location du camion frigo
- Par rapport à l'augmentation des prix de produits alimentaires, ne pas augmenter le prix des repas, mais aider les restaurateurs au niveau du transport des produits
- Pour éviter l'utilisation d'un plat pour 2 repas, la solution est que l'entreprise paie la totalité du repas (à mettre en œuvre avec la future entreprise qui continuera le travail de CWE)

4.2.3 Logements et hygiène

4.2.3.1 Constats

- Les logements vieillissent. Les planches sont abimées et laissent passer moustiques et poussière, les moustiquaires extérieures sont souvent trouées, le ciment des sols est parfois détruit en partie.
- Beaucoup de lits n'ont pas de moustiquaires ou celles-ci ont des trous.
- Dans les toilettes: une chasse tonneau ne fonctionne plus, il n'est pas normal que ce soit le Panel qui constate cela et pas les inspecteurs, il y a donc un relâchement de leur travail.

4.2.3.2 Recommandations

- Pour les logements, il y a nécessité de les reprendre par ou pour la prochaine entreprise. Les murs doivent être recouverts de contreplaqués étanches, les sols refaits, les portes changées si nécessaire ainsi que toutes les moustiquaires aux fenêtres.
- Au niveau des moustiquaires des lits, les inspecteurs de CWE et de la maîtrise d'œuvre doivent faire un comptage de celles manquantes et abimées, leur remplacement doit intervenir immédiatement.
- La chasse tonneau doit être réparée d'urgence, ceci pour maintenir une bonne hygiène.
- Comme pour la restauration et sans doute la sécurité, le suivi du travail des inspecteurs doit être réalisé par leurs responsables (MOE et CWE), car leurs performances sont pour l'instant insuffisantes.

4.2.4 Conclusions

Pour cette période avant la mise en eau définitive du barrage, et pour éviter tout mouvement social de la part des ouvriers, la situation de l'alimentation et du logement doit rester correcte, et les recommandations relatives à ces domaines vues plus haut doivent être appliquées.

Mais le plus important est de résoudre les problèmes contractuels. Le Panel insiste pour que les décideurs s'attellent à ce problème.

Le blocage avec la CNPS est le plus favorable pour le lancement d'une grève, sa résolution est donc la plus pressée.

Certes, ces problèmes contractuels intéressent surtout CWE, mais le Panel insiste pour qu' la fois le MOA et le MOE soient présents dans leur résolution. Les recommandations indiquées ci-dessus doivent être mises en œuvre précisément et très rapidement.

4.3 Le PIR

Comme pour le chantier, il s'agissait pour le PIR, de faire des constats relatifs à la mise en place des recommandations contenues dans le rapport de la mission de novembre 2015 et de faire de nouvelles recommandations.

De plus, il s'agissait par rapport au village hôte, Ouami, de faire le point sur ce village suite à l'arrivée importante de pêcheurs extérieurs à la zone.

Pour cette mission, le Panel était accompagné par le responsable PIR de EDC de Bertoua, Pierre Julio Massoussi. Avec lui nous avons rencontré:

- Les responsables des centres d'information de EDC (Bétaré Oya, Garga Sarali, Maharaba), pour voir avec eux les points saillants de leur travail et en particulier les plaintes.
- Le responsable du CAPAM et le responsable des Gicamines à Betaré Oya.
- Le chef de village de deuxième degré de Deng Deng pour recueillir son avis sur la situation de sa zone n'a pu être rencontré, car il était hospitalisé à Bertoua.
- 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 Ouami
- Les responsables et animateurs de SNV qui conduisaient un diagnostic de zones.

Le chef de village de deuxième degré de Deng Deng pour recueillir son avis sur la situation de sa zone n'a pu être rencontré, car il était hospitalisé à Bertoua.

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 et Lom 2 (Ouami, Déoulé , Haman et Goyoum)
- Les orpailleurs de Bétaré Oya
- La digue en construction à Touraké

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

4.3.1.1 Lom Pangar

Constats

Par rapport à la dernière mission, la situation à New Long Pangar reste bonne:

- La qualité des habitations et des infrastructures communes est bonne, toutes les infrastructures (bâtiments collectifs) prévues sont finies.
- Les moyens de production agricole semblent être revenus au niveau de l'avant déplacement du village, d'après les dires des habitants, par contre, au niveau de la pêche il y a un appauvrissement surtout en qualité.

Une certaine appropriation de ce nouveau site par les villageois peut être vérifiée avec le cas suivant: réparation durable d'un pont par la population.

Une recommandation indiquée dans le rapport de la mission précédente relative au suivi des activités (pêche et agriculture) va se mettre en place avec l'arrivée de l'ONG SNV chargé de ce volet

Les 3 autres recommandations par contre n'ont pas été mises en œuvre :

- Le poste de santé n'est pas encore réceptionné, et n'est donc pas encore fonctionnel

- La détérioration précoce des rues et surtout des caniveaux n'a pas été traitée
- La piste pour aller au lac n'est pas réalisée

Recommandations

Celles-ci sont peu nombreuses

- Accélérer la remise des clés du poste de santé
- Faire la piste jusqu'au lac juste après la mise en eau
- Organiser avec les villageois un chantier de réparations des rues et des caniveaux

4.3.1.2 Lom 2

Constats

Deux recommandations n'ont pas été suivies pour l'instant

- Le forage n'est toujours pas creusé, la raison donnée par EDC sur la défaillance de l'entreprise de forage n'est pas acceptable, car le retard devient trop important
- Les imperfections de construction des maisons (plafonds, serrures) n'ont pas été rectifiées

Une recommandation forte relative aux plantations d'habitants de Goyoum a été conduite d'une manière très partielle

- Le recensement a été fait en juillet et août 2015. La CCE s'est référée à la DUP 2012 sans même tenir compte du fait que celle-ci était caduque et remplacée par celle du 3 mars 2014, donc elle n'a pris en compte que les arbres et plants antérieurs à cette date de 2012. Toutes les plantations postérieures à la première DUP de 2012 ont été barrées par la CCE sur les fiches de recensement
- De plus, jusqu'au cut off (début du recensement si on suit les règles de la BM), soit juillet 2015, toutes les cultures doivent être prises en compte
- Enfin, 2 planteurs, qui avaient été indemnisés pour les plantations sises sur le nouveau village, n'ont pas du tout été pris en compte pour leurs plantations dans la zone agricole pour des motifs obscurs
- Des plaintes ont été envoyées par courrier à la BM et à l'AFD
- La situation entre les 2 villages se détériore, des menaces de mort sont échangées et le chef de village de LOM 2 a recours à des procédés de sorcellerie
- A l'heure actuelle, aucune culture n'est mise en place par les habitants de LOM 2 sur leur domaine agricole.

La qualité des habitations est bonne mais il reste à réaliser les réparations des malfaçons (serrures, plafonds) déjà indiquées à la dernière mission de novembre 2015

De grands arbres se trouvant trop près du nouveau village, un de ceux-ci est tombé et a écrasé une douche et une cuisine et a endommagé une maison.

Recommandations

- EDC doit faire réaliser rapidement le forage
- EC doit faire reprendre les malfaçons des maisons vues plus haut

- EDC doit surtout reprendre toute la compensation des planteurs de Goyoum avec les critères suivants
- N'exclure personne
- Le Panel est d'accord de ne pas compter les individus très jeunes des plantes pérennes (comme indiqué dans le rapport EDC d'août 2015), car il a pu y avoir de l'opportunisme, par contre prendre en compte toutes les autres plantations y compris les bananes plantains et les bananes douces adultes.
- A partir de ces principes, le Panel demande que EDC paie rapidement les planteurs de Goyoum.

4.3.2 Villages hôtes voisins de Lom Pangar

4.3.2.1 Constats

Les recommandations du Panel de la dernière mission n'ont pas été suivies ni au niveau du forage de Ouami en panne, ni au niveau de la mesure des terroirs (zone construite, zone agricole, marécages, terres encore disponibles).

Un nouveau constat doit être indiqué: il s'agit de l'arrivée massive à Ouami de pêcheurs et d'autres personnes (commerçants, artisans) avec les conséquences suivantes

- Risques sanitaires (latrines souvent absentes dans les nouvelles maisons, sources pouvant être polluées) avec risques d'épidémies comme le choléra d'après le chef infirmier du centre de santé de Deng Deng
- Eau potable insuffisante malgré le forage de la barrière du barrage qui est mis à la disposition de la population
- Pression sur les terres agricoles, car les nouveaux arrivants, mêmes pêcheurs cultivent un peu
- Risque important à court terme pour Le Parc National de Deng Deng, car l'augmentation de la population nouvelle est un risque réel.

4.3.2.2 Recommandations

Celles-ci sont les suivantes

- Reprendre le forage ou faire un puits grand diamètre couvert avec une pompe à motricité humaine, aménager la source en dessous du village (vers le Parc)
- Surtout revoir rapidement l'idée de débarcadère prévue à Ouami, le site près de Akoumo pourrait être possible, car une piste forestière à améliorer) à partir de Déoulé existe,
- SNV doit faire un plan d'urbanisme pour les villages de la zone avec des parcelles à construire au sud de Déoulé en allant vers Deng Deng

4.3.3 Goyoum, village hôte de Lom 2

4.3.3.1 Constats

- Plusieurs malfaçons sur les bâtiments de compensation (CES et case collective) : gouttières, installations électriques non finies dans la case collective, porte tombée dans le CES
- Une situation malsaine et dangereuse entre Lom 2 et Goyoum à cause de l'indemnisation non complète (voir paragraphe plus haut sur Lom 2) des planteurs de Goyoum installés sur le domaine agricole du nouveau Lom 2.

4.3.3.2 Recommandations

- EDC ne doit pas laisser la situation sur les malfaçons perdurer, mais agir rapidement par rapport aux entreprises qui doivent les reprendre.
- EDC doit régler très rapidement comme vu plus haut ce problème de paiement, selon les règles de l'OP. 4.12, des planteurs de Goyoum sur le territoire du nouveau village de Lom 2.

4.3.4 Les campements de Maharaba et de Biboko (sous-préfecture de Bétaré Oya)

4.3.4.1 Constats

- Les campements situés près de la rivière Pangar de ces 2 villages n'ont jamais été répertoriés. D'après le communicateur EDC de la zone, Bobo David, il y aurait une trentaine de personnes impactées dans ces campements de Maharaba; Au cours de la mise en eau partielle, une partie de ces campements a été inondée. Des plaintes ont été déposées à son niveau et transférées à Yaoundé, au siège d'EDC.
- D'après Martial Massiké qui a travaillé sur l'adaptation du pipe-line de COTCO, il y aurait une quinzaine de PAPs dans un campement de Biboko, toujours sur le Pangar, celui-ci, non plus, n'avait pas été recensé.

4.3.4.2 Recommandations

Le Panel fait les propositions suivantes :

- Dans un premier temps descente d'une équipe EDC dans les campements pour vérification.
- Dans un deuxième temps, recensement des biens PAP par PAP en vue de leur paiement.

Ce travail doit être effectué très rapidement, car déjà à la mise en eau partielle, ces campements étaient en partie inondés

4.4 Point sur le PGES

4.4.1 Constats

- Les réalisations dans les villages n'ont pas encore commencé

- Les APS et APD préparés par le MOE, la société CIMA ne concernent que les centres de santé
- Aucun APS sur les points d'eau n'existe pour l'instant, une réflexion est menée sur puits ou forages vu l'échec fréquent de ces derniers sans la zone
- Par contre à Touraké, la digue de la route des 2 côtés du futur pont est en chantier et le travail se déroule bien, mais il faut remarquer qu'aucune EIES même simplifiée n'a été préparée.
- Enfin, les TDR de l'EIES du pont de Touraké sont écrits et sont présentés pour avis au Panel

4.4.2 **Recommandations**

L'attente de réalisations dans les villages est grande, et les populations ne comprennent pas pourquoi il ne se passe toujours rien, aussi, tout en demandant d'accélérer les études, le Panel propose 3 mesures à conduire par EDC et Cima

- Faire une campagne d'information auprès des parties prenantes sur la programmation des réalisations
- Indiquer aux populations les conditions de durabilité de ces installations au niveau de la gestion (à la fois pour les centres de santé et les points d'eau),
- Se mettre en rapport avec SNV pour que celui-ci prépare des modules de formation pour les comités de gestion de ces installations

Dans le projet digues du pont de Touraké, EDC prend en compte les quelques biens perdus, mais le Panel demande de ne pas oublier l'emploi local

4.5 **Point sur le PDL**

4.5.1 **Constats**

L'ONG chargé de ce volet est recruté, il s'agit de SNV, elle a commencé son travail par des diagnostics de groupes de villages.

La méthodologie générale développée par cette ONG est correcte, mais attention à 2 écueils

- la non utilisation des documents existants de EDC (PIR et PGES)
- l'information pour ces diagnostics n'est pas assez croisée, ainsi, en plus des chefferies des villages, les femmes et les jeunes doivent être consultés ainsi que les organisations socio professionnelles. Ceci éviterait à SNV, comme le Panel a pu le constater à Bétaré Oya de ne pas parler des éleveurs transhumants et des orpailleurs.

4.5.2 **Recommandations**

Le Panel fait les recommandations suivantes qui devront être appliquées par SNV

- Utilisation du PIR et du PGES comme une des bases de leur travail
- Travailler en lien avec les services techniques locaux (ex pour la prophylaxie des animaux transhumants avant leur traversée du Lom à Touraké)

- Mise en priorité, en lien avec un nouveau lieu (zone de Akoumo) pour le débarcadère prévu jusqu'à présent à Ouami, d'un diagnostic approfondi de la zone Ouami-Deng Deng avec des actions d'aménagement du territoire (POS) et de développement économique. La protection du parc national de Deng Deng doit être considérée comme une priorité.
- Mettre aussi en priorité une mise à jour de l'état des lieux des orpailleurs traditionnels en vue d'action d'appui efficaces à cet orpillage ainsi qu'à la reconversion des volontaires.

4.6 Conclusion

4 actions sont prioritaires à très court terme

- Sur le chantier, le déblocage de la situation avec le CNPS
 - Cette action est bien sûr nécessaire pour que les travailleurs reçoivent les prestations qui leur reviennent
 - Elle est aussi importante pour éloigner un risque de grève sérieux, qui serait très nuisible pour la fin du chantier
- Le règlement du contentieux entre Goyoum et Lom 2 à propos de l'indemnisation des planteurs de Goyoum sur le nouveau territoire agricole de Lom 2
 - Cette action doit être conduite rapidement pour éviter une aggravation de la situation sécuritaire entre Goyoum et Lom 2
 - Cette action permettrait aux populations de Lom 2 de cultiver leurs champs et donc de devenir autonomes au niveau alimentaire et revenus
- L'étude et l'indemnisation des PAPs de Maharaba et Biboko
 - Cette étude, simple, doit être conduite en urgence, car elle deviendra impossible avec la montée des eaux
- Le travail spécifique sur la zone d' Ouami
 - Ce travail est lui aussi très important pour éviter une pression trop grande sur le PNDD et des risques de santé publique
 - En plus de EDC, SNV doit y participer dans le cadre de son travail d'aménagement du territoire

Pour ces 4 actions, les recommandations opérationnelles sont indiquées plus haut

Les autres recommandations développées plus haut doivent être prises aussi en compte, mais n'ont pas cette même obligation d'urgence que pour les 4 actions prioritaires vues plus haut.

5 PROCHAINE VISITE

La prochaine visite du Panel est proposé pour la période entre
le 7 et le 19 novembre 2016,
dates et conditions exactes à définir.

ANNEXES

Annexe 1 : Calendrier de la visite des sites du Panel

Jour, date	R. Zwahlen	G. Jay	Nuit
Di, 2016-06-12	arrivée à Yaoundé 18.25		Yaoundé
Lu, 2016-06-13	rencontres/discussion avec EDC : questions contractuelles	arrivée à Yaoundé le soir à 19h40	Yaoundé
Ma, 2016-06-14	travail aux bureaux avec EDC, rencontre des financiers de EDC pour paiement de factures et préparation du départ sur le terrain		Yaoundé
Me, 2016-06-15	déplacement à Bertoua ; réunion avec M. Emadak, EDC, M. Silvain Kouakam, EDC Bertoua, et représentants SNV		Bertoua
Je, 2016-06-16	déplacement sur le site ; en cours de route visite à Ouami et participation à la restitution du diagnostic zonal à Haman par SNV ; rencontre avec M. Mitev, MOE ; visite du barrage		Site
Ve, 2016-06-17	visite BVO, Poste de Santé, carrière	visite BVO, Poste de Santé	Site
Sa, 2016-06-18	visite du chantier : concasseur, sites d'emprunt et de décharge, garage	continuation du travail à la BVO ; visite des villages en proximité de Ouami	Site
Di, 2016-06-19	continuation de la visite du chantier ; discussion des mesures avec MOE ; restitution à CWE et MOE	visite de Lom 2 ; restitution à CWE et MOE ; déplacement à Bertoua	Site / Bertoua
Lu, 2016-06-20	visite de la partie aval du Lom et du village Lom 1 ; déplacement à Bertoua	travail dans la région de Bétaré Oya ; soir : retour à Bertoua	Bertoua
Ma, 2016-06-21	visite du site de construction du pont de Touraké ; retour à Bertoua		Bertoua
Me, 2016-06-22	discussions à Bertoua : administration PNDD ; Services de l'environnement ; déplacement à Yaoundé	réunions avec EDC Bertoua, CNPS Bertoua ; déplacement à Yaoundé	Yaoundé
Je, 2016-06-23	préparation de la restitution à EDC ; travail aux bureaux d'EDC		Yaoundé
Ve, 2016-06-24	travail aux bureaux d'EDC ; restitution à EDC	travail aux bureaux d'EDC ; restitution à EDC ; départ de Yaoundé au soir	Yaoundé
Sa, 2016-06-25	(préparation du rapport)		Yaoundé
Di, 2016-06-26	Soir : départ de Yaoundé		-

Annexe 2 : Rapports consultés

Auteur	Titre	Date	Observations
EDF-EI	Lom Pangar - Suivi de la qualité d'eau et des émissions de gaz à effet de serre. Rapport de référence IH.LOMPA-GESQ_ENV_00009B Rapport référence	Juin 2016	Description de la situation avant la mise en eau (état de référence).
MOE	Rapport Mensuel - Mars 2016 LP-RMA-16-03-rev01	2016/05/26	Prise de connaissance ; info sur qualité eau aval, maladies.
CWE	Plan de démobilisation et de réhabilitation des sites du Projet Hydroélectrique de Lom Pangar (PDR)	Version de 2016/03/31	Plan d'aménagement, document principal, avec plans spécifiques pour les sites. Version non finalisée, pas encore acceptée par MOE/MOA ; mesures discutées sur site et dans le présent rapport.
AT-PNDD	Rapport du programme de sauvetage de la faune sauvage pendant la mise en eau partielle du barrage de Lom Pangar (Région de l'Est - Cameroun, septembre-octobre 2015	Février 2016	Prise de connaissance ; mentionné dans le rapport.
AT-PNDD	Plan d'aménagement du Parc National de Deng Deng et sa zone périphérique. Période d'exécution : 2016-2020. Draft 2.	Décembre 2015	Prise de connaissance. Carte du zonage du parc qui illustre la situation, par exemple, à Ouami et à Lom 1.
AT-PNDD	Rapports sur des réunions de concertation tenues dans les villages des alentours du PNDD.	2015-2016	19 rapports sur des réunions dans des villages, entre autre à Lom 1, de février 2015.
EDC	TDR pour : Etude d'impact environnemental et social sommaire du projet de construction des infrastructures de la base-vie du Parc National de Deng Deng. Etude d'impact environnemental du projet de construction d'un pont sur le Lom a Touraké dans l'arrondissement de Bétare Oya, Département du Lom & Djérem, Région de l'est Cameroun. Etude d'impact environnemental et social du projet de construction d'un pont sur le Mali dans l'arrondissement de Bétare Oya, Département du Lom & Djérem, Région de l'est Cameroun.	Avril 2015	Reçu pour commentaires le 23 juin 2016. Commentaires envoyés par e-mail à EDC, M. Alphonse Emadak, le 29 juin 2016.

