



PROJET HYDROELECTRIQUE DE LOM PANGAR

AUDIT TECHNIQUE ENVIRONNEMENTAL ET SOCIAL INDEPENDANT (ATESI)

RAPPORT D'AUDIT No. 3

JUILLET 2014

No. 854 0114

SOMMAIRE

RESUME EXECUTIF

1.	INTRODUCTION	1
1.1.	RAPPEL DU MANDAT DU CONSULTANT	1
1.2.	ÉQUIPE MOBILISEE	1
2.	METHODOLOGIE RETENUE POUR LA REALISATION DES AUDITS	2
3.	ÉTAT D'AVANCEMENT DU PROJET A L'ENGAGEMENT DE L'AUDIT N° 3.....	3
3.1.	DATE DE MISE EN EAU.....	3
3.2.	CHANTIERS DE CONSTRUCTION.....	3
3.3.	PONT DE TOURAKE ET ROUTES ASSOCIEES	3
3.4.	MODIFICATION DE L'OLEODUC (COTCO).....	3
3.5.	PASSATIONS DE MARCHES	5
3.5.1.	MARCHES DANS LE CADRE DU PGES.....	5
3.5.2.	MARCHES DANS LE CADRE DU PIR.....	6
3.5.3.	MARCHES SOUS MAITRISE D'OUVRAGE EDC MAIS HORS PGES.....	6
4.	ACTIVITES REALISEES PENDANT LA MISSION.....	8
5.	AUDIT DE LA COMPOSANTE 1 : GESTION DES CHANTIERS.....	10
5.1.	OBJET.....	10
5.2.	DOCUMENTATION DE REFERENCE	10
5.3.	NON-CONFORMITES E & S OUVERTES PAR LE MOE	10
5.4.	ÉVALUATION ET RECOMMANDATIONS.....	11
5.5.	CRITERES DE PERFORMANCE	21
5.6.	CONCLUSIONS.....	21
6.	AUDIT DE LA COMPOSANTE 2 : GESTION DE LA RETENUE ET DES IMPACTS AVALS	25
6.1.	OBJET.....	25
6.2.	DOCUMENTATION DE REFERENCE	25
6.3.	ÉVALUATION ET RECOMMANDATIONS.....	25
6.4.	CRITERES DE PERFORMANCE.....	33
6.5.	CONCLUSIONS.....	34

6.5.1. ÉVALUATION GENERALE.....	34
6.5.2. NON-CONFORMITES	34
6.5.3. PRINCIPALES TACHES A REALISER POUR LA COMPOSANTE 2	35
6.6. OBSERVATIONS	35
6.6.1. NOTES SUR LA QUALITE DE L'EAU.....	35
6.6.2. NOTE SUR LES INDICATEURS	36
7. AUDIT DE LA COMPOSANTE 3 : ATTENUATION DES IMPACTS SOCIAUX	37
7.1. OBJET.....	37
7.2. DOCUMENTATION DE REFERENCE	37
7.3. ÉVALUATION ET RECOMMANDATIONS.....	37
7.4. CRITERES DE PERFORMANCE	40
7.5. CONCLUSIONS.....	40
8. AUDIT DE LA COMPOSANTE 4 : GESTION DU MASSIF FORESTIER DE DENG-DENG	42
8.1. OBJET.....	42
8.2. DOCUMENTATION DE REFERENCE	42
8.3. ÉVALUATION ET RECOMMANDATIONS.....	42
8.4. CRITERES DE PERFORMANCE.....	53
8.5. CONCLUSIONS.....	54
9. AUDIT DE LA COMPOSANTE 5 : MISE EN ŒUVRE DU PGES.....	56
9.1. OBJET.....	56
9.2. DOCUMENTATION DE REFERENCE	56
9.3. ÉVALUATION ET COMMENTAIRES.....	56
9.4. CRITERES DE PERFORMANCE.....	61
9.5. CONCLUSIONS.....	62
10. PLAN D'ACTION PROPOSE	63
11. CALENDRIER PROPOSE POUR LE PROCHAIN AUDIT	64

LISTE DES ANNEXES

- ANNEXE 1 LISTE DES PERSONNES RENCONTREES**
- ANNEXE 2 RAPPEL SUR LE PHLP**
- ANNEXE 3 LISTE DES CONFORMITES OBSERVEES AU COURS DU PREMIER AUDIT (01/2014) DES CHANTIERS**
- ANNEXE 4 RAPPEL SUR LES MARCHES FINALISES**
- ANNEXE 5 SUIVI DE LA QUALITE DE L'EAU PAR LE MOE**
- ANNEXE 6 PLANCHES PHOTOGRAPHIQUES**
- ANNEXE 7 EXEMPLES DE MESURES DE CONTROLE DE L'EROSION ET DES SEDIMENTS**

LISTES DES TABLEAUX

- TABLEAU [1] AVANCEMENT DES TRAVAUX AU 30 MAI POUR LES PRINCIPALES ACTIVITES**
- TABLEAU [2] AVANCEMENT DES ÉTUDES ET DES PASSATIONS DE MARCHES DU PGES**
- TABLEAU [3] AVANCEMENT DES ÉTUDES ET PASSATION DE MARCHES DU PGES**
- TABLEAU [4] CALENDRIER DE LA MISSION N° 3 DE L'ATESI**
- TABLEAU [5] NON-CONFORMITES OUVERTES PAR LE MOE AU 30 JUIN 2014**
- TABLEAU [6] COMPOSANTE 1 : GESTION DES CHANTIERS**
- TABLEAU [7] COMPOSANTE 1 : ÉVALUATION DES CRITERES DE PERFORMANCE**
- TABLEAU [8] ÉVOLUTION DES NON-CONFORMITES OUVERTES ENTRE JANVIER ET JUILLET 2014**
- TABLEAU [9] COMPOSANTE 2 : GESTION DE LA RETENUE ET DES IMPACTS AVAL**
- TABLEAU [10] COMPOSANTE 2 : GESTION DE LA RETENUE ET DES IMPACTS AVAL. ACTIVITES RETIREES DU PGES OU APPARAISSANT DEUX FOIS DANS LE PGES, ET QUI N'ONT PLUS A ETRE SUIVIES DANS LE CADRE DE LA COMPOSANTE 2.**
- TABLEAU [11] COMPOSANTE 2 : ÉVALUATION DES CRITERES DE PERFORMANCE**
- TABLEAU [12] COMPOSANTE 3 : ATTENUATION DES IMPACTS SOCIAUX**
- TABLEAU [13] COMPOSANTE 3 : ÉVALUATION DES CRITERES DE PERFORMANCE**
- TABLEAU [14] COMPOSANTE 4 : GESTION DU MASSIF FORESTIER DE DENG-DENG**
- TABLEAU [15] COMPOSANTE 4 : ÉVALUATION DES CRITERES DE PERFORMANCE**
- TABLEAU [16] COMPOSANT 5 : MISE EN ŒUVRE DU PGES**
- TABLEAU [17] COMPOSANTE 5 : ÉVALUATION DES CRITERES DE PERFORMANCE**
- TABLEAU [18] PLAN D'ACTION RECOMMANDE**

ABREVIATIONS ET ACRONYMES

AES SONEL	AES Société Nationale d'Électricité du Cameroun
AFD	Agence Française de Développement
AMI	Appel à Manifestation d'Intérêt
AO	Appel d'Offres
BAD	Banque Africaine de Développement
BDEAC	Banque de Développement des États de l'Afrique Centrale
BEI	Banque Européenne d'Investissement
CCES	Cahier des Clauses Environnementales et Sociales
COTCO	Cameroon Oil Transportation Corporation
CSFA	Comité de Suivi, de Facilitation et d'Accompagnement
DAH	Déversement Accidentel d'Hydrocarbures
DAO	Dossier d'Appel d'Offres
DUP	Déclaration d'Utilité Publique
EDC	Electricity Development Corporation
EIES	Étude d'Impact Environnemental et Social
GdC/GoC	Gouvernement du Cameroun/Government of Cameroon
GES	Gaz à Effet de Serre
LAB	Lutte anti-braconnage
MES	Matières en Suspension
MINAC	Ministère des Arts et de la Culture
MINADER	Ministère de l'Agriculture et du Développement Rural
MINATD	Ministère de l'Administration Territoriale et de la Décentralisation
MINDCAF	Ministère des Domaines, du Cadastre et des Affaires Foncières
MINDEF	Ministère de la Défense
MINEE	Ministère de l'Eau et de l'Énergie
MINEP	Ministère de l'Environnement et de la Protection de la Nature
MINEPAT	Ministère de l'Économie, de la Planification et de l'Aménagement du Territoire
MINEPIA	Ministère de l'Élevage, des Pêches et des Industries Animales
MINEPDED	Ministère de la Protection de la Nature et du développement Durable
MINFI	Ministère des Finances
MINFOF	Ministère de la Forêt et de la Faune
MINMAP	Ministère des Marchés Publics
MINSANTE	Ministère de la Santé Publique
MINTP	Ministère des Travaux Publics
MOA	Maître d'Ouvrage
MOE	Maître d'œuvre
MoU	Memorandum of Understanding (Accord)
OS	Ordre de Service
OSR	Oil Spill Response (Plan)
PAD	Plan d'Appui au Développement
PAE	Plan d'Action Environnemental
PDL	Plan de Développement Local
PIR	Plan d'Indemnisation et de Réinstallation
PGES	Plan de Gestion Environnementale et Sociale
PGESE	Plan de Gestion Environnementale et Sociale de l'Entrepreneur
PHLP	Projet Hydroélectrique de Lom Pangar
PNDD	Parc National de Deng-Deng
PNDP	Programme National de Développement Participatif
PTBA	Plan de Travail et Budget Annuel
TdR	Termes de Référence
UFA	Unité Forestière d'Aménagement
WCS	Wildlife Conservation Society

REMERCIEMENTS

L'équipe d'auditeurs remercie chaleureusement EDC pour l'accueil et l'organisation efficace de cette troisième mission d'audit. Nos remerciements vont tout particulièrement à M. Alphonse Emadak, Sous-Directeur Environnement et Communication du Projet, ainsi qu'à ses ingénieurs Richard Ndemanou, Environnementaliste et Thierry Mvogo, Expert Forestier, qui ont accompagné la mission sur le terrain et lui ont apporté toute l'information et la documentation nécessaires.

Nous remercions également l'équipe PGES du Maître d'œuvre COB-ISL pour le temps qu'elle nous a consacré lors des visites de chantier, ainsi que l'équipe SICIM/COTCO pour avoir aimablement hébergé l'ATESI sur son camp et pour l'organisation de la visite du chantier de l'oléoduc.

oOo

FICHE SUIVI QUALITE

<i>Description du projet</i>	
NOM du projet	Auditeur Technique Environnemental et Social Indépendant (ATESI) chargé de la préparation des rapports trimestriels de suivi et évaluation des aspects Environnementaux et Sociaux du Projet Lom Pangar
N° du projet	854 0114
Client	EDC – ELECTRICITY DEVELOPMENT CORPORATION
Lieu	Cameroun
Type de document	Rapport d'Audit
Nom du document	Rapport d'Audit N° 3

<i>Étude réalisée par ARTELIA Eau et Environnement – Branche Environnement – RSE (Risque, Société, Environnement)</i>			
	Nom(s)	Date	Visa(s)
Rédacteur(s)	Bernard YON Marlies SCHUTTELAAR Yann PETRUCCI Auguste BINAM	31/07/2014	
Vérificateur Approbateur	Bernard YON	31/07/2014	

<i>Liste des Révisions</i>			
N° Document	N° Version	Date	Description
Audit N° 1	V01	15/05/2014	Rapport d'Audit N° 1
Audit N° 2	V01		Rapport d'Audit N° 2
Audit N° 3	V01		Rapport d'Audit N° 3

<i>Liste de Distribution</i>			
N° Document	N° Version	N° Exemplaires	Destinataires
Audit N° 3	V01	20	EDC –M. Alphonse Emadak

ARTELIA EAU & ENVIRONNEMENT – RSE
 6, rue de Lorraine – 38130 Échirolles – France
 Tel : +33 (0) 4 76 33 41 97
 Fax :+33 (0) 4 76 33 43 32
www.arteliagroup.com

RESUME EXECUTIF

L'ATESI

Ce document est le troisième rapport de l'Auditeur Technique Environnemental et Social Indépendant (ATESI) pour le Projet Hydroélectrique de Lom Pangar (PHLP) en République du Cameroun. L'ATESI a pour rôle de contrôler de façon indépendante la conformité de la mise en œuvre des obligations environnementales et sociales qui accompagnent le projet. Ces obligations sont principalement contenues dans le Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES) du projet, mais d'autres prescriptions peuvent être établies en cours de réalisation du projet, et le PGES peut être amené à légèrement évoluer dans ses détails. L'audit s'appuie donc, outre le PGES, sur les rapports d'activité des diverses parties (Maître d'Ouvrage, Maître d'œuvre, Entreprise), sur le Plan de Gestion Environnemental et Social de l'Entreprise (PGESE) et sur les rapports de visite du Panel d'Expert et des Bailleurs de Fonds.

Le premier audit s'est déroulé du 13 au 25 janvier 2014, le second du 22 avril au 1er mai 2014, le troisième du 15 au 24 juillet 2014. L'équipe des 4 auditeurs a visité le chantier du barrage et de l'oléoduc, certains sites de réinstallation et la forêt de Deng-Deng, et a rencontré les principales parties prenantes du chantier, ainsi que certaines administrations locales, notamment les représentants du MinFOF.

AVANCEMENT DU PHLP LORS DE L'AUDIT N° 3

Sur la base du rapport d'activité mensuelle du MOE de Mai (dernier mois disponible) les activités du mois peuvent se résumer comme suit :

- les injections de consolidation sous le noyau de la digue de transition rive droite et l'évacuateur de crue,
- les injections d'étanchéité sous la digue de transition rive droite,
- la construction des murs de soutènement rive gauche et rive droite en BCR,
- la construction des plots des prises usinières et de restitution en BCR,
- les remblais à la digue de col, à la digue de transition rive gauche et aux digues en remblai rive gauche et rive droite,
- la production de matériaux rocheux et granulaires à la carrière et au concasseur,
- la mise en place du réseau de terre sous la digue de transition rive droite.

À fin mai, le MOE estime l'avancement global du chantier à 39,8 %.

ÉVALUATION DES CRITÈRES DE PERFORMANCE

Le PGES donne des indicateurs de performance (IP) pour chacune des obligations définies. L'audit a évalué le degré de réalisation de ces indicateurs par sous-composante. Le tableau ci-après reprend toutes les sous-composantes, et résume pour chacune le degré de réalisation des indicateurs de performance.

La colonne 5 (IP non applicable) précise les IP qui ne s'appliquent pas encore au stade actuel du projet (par exemple, l'immatriculation des embarcations circulant sur la retenue). La colonne 6 (IP insuffisant) précise les indicateurs pour lesquels la définition de l'indicateur est inappropriée ou pour lequel il n'y a pas d'information disponible. La dernière colonne compare le nombre d'indicateurs réalisés au nombre d'indicateurs qui s'appliquent au stade actuel du projet. Elle donne ainsi une indication sur l'état de mise en œuvre du PGES.

Certains indicateurs pour lesquels des informations quantitatives deviennent disponibles sont présentés à part. Pour la composante 1 relative au contrôle des entrepreneurs, un indice de non-

conformité (INC) a été constitué en additionnant les non-conformités constatées, multipliées par leur niveau de gravité 1, 2 ou 3. Cet INC qui était de 32 en janvier passe à 19 en avril et 13 en juillet (voir tableau).

RESUME DES INDICATEURS DE PERFORMANCE (IP)

	NOMBRE D'IP	IP REALISES	IP NON REALISES	IP NON APPLICABLE	IP INSUFFISANT	IP REALISES/ IP APPLIQUES	RAPPEL AUDIT PRECEDENT (N° 2)
Composante 1 : Gestion des chantiers							
1.1. Contrôle des Entrepreneurs	5	5				100 %	80 %
1.2. Préservation du patrimoine culturel	7	5		1	1	83 %	83 %
1.3. Adaptation de l'oléoduc	3	1		2		100 %	100 %
Composante 2 Gestion de la retenue et des impacts aval							
2.1 Qualité de la retenue (opération du barrage, suivi qualité de l'eau, réoxygénation des débits à l'aval, suivi du développement des espèces invasives)	5		1	3	1	0 %	0 %
2.2 Sécurité de la retenue	3			2	1	N/A	N/A
2.3 Suivi météorologique et hydrologique	4		3	1		0 %	0 %
2.4 Suivi des gaz à effet de serre	3		1	2		0 %	0 %
2.5 Déversement accidentel d'hydrocarbures	4	1	1	2		50 %	50 %
2.6 Suivi des impacts aval	4		2	2		0 %	0 %
Composante 3 : Atténuation des impacts sociaux							
3.1 Santé Publique	4	2	2			50 %	50 %
3.2 Restauration des Niveaux de Vie	6	2	4			33 %	33 %
3.3 Électrification Rurale	2			2		N/A	N/A
3.4 Pont de Touraké	2		1	1		0 %	0 %
Composante 4 : Gestion du massif forestier de Deng-Deng							
4.1 Gestion de la récupération du bois de la retenue	12	2	6	3	1	25 %	20 %
4.2 Gestion du parc national de Deng-Deng	7	3	3	1		50 %	33 %
4.3 La problématique de la chasse, surveillance et contrôle des activités illégales	7		3	1	3	0 %	0 %
Composante 5 : Mise en œuvre du PGES							
5.1. Montage Institutionnel	3	1	1	1		50 %	50 %
5.2 Panel d'Experts Indépendants	4	1.5	1.5		1	38 %	33 %
5.3. Gestion des plaintes, communication et prévention des conflits	6	4	1	1		80 %	67 %
5.4. Manuel d'Exécution	1	1				100 %	100 %
5.5. Suivi-Évaluation	4	1	1	2		50 %	50 %

La performance de la mise en œuvre de la composante 1 n'a cessé de s'améliorer depuis le premier audit. Essentiellement la protection contre les risques d'érosion et de sédimentation et la gestion des eaux usées posent encore des problèmes notables. La performance de la mise en œuvre des composantes 2 et 3 reste moyenne, et n'a pas progressé significativement (la méthode d'évaluation ne prend en compte les activités que lorsque leur réalisation est terminée en 100 %, les activités en cours ne sont pas comptabilisées). La performance de la mise en œuvre de la

composante 4 s'est plutôt dégradée car certaines actions conformes lors de l'audit 2 ne l'étaient plus particulièrement en ce qui concerne l'exploitation illégale de bois et la mise en œuvre de la LAB car des actions correctives ont été menées suite à l'audit n° 1. Pour cette composante, le critère de performance "les concessionnaires sont certifiés FSC ou OLB" est finalement respecté avec l'attribution de vente de coupe dans la retenue à une société certifiée FSC. En revanche, le critère de performance "créer une zone agroforestière au sud de la route de Deng-Deng à Ouami" reste irréalisable.

La performance exacte de la mise en œuvre de la composante 5 est encore délicate à évaluer. On peut considérer qu'elle s'est légèrement améliorée grâce à la descente des équipes sur le terrain.

Nous donnons ci-après des résultats plus détaillés de l'audit, ainsi que les principales recommandations qui découlent des non-conformités constatées.

RESULTATS DE L'AUDIT PAR COMPOSANTE

COMPOSANTE 1 : GESTION DES CHANTIERS

Composante 1 : gestion des chantiers

De très nombreuses obligations du CCES sont effectivement respectées et mises en œuvre sur les chantiers. Toutes les conformités relevées lors du balayage exhaustif des obligations ESS de l'Audit N° 1 sont rappelées dans l'annexe 3 du présent rapport.

De nombreuses et importantes améliorations dans la gestion environnementale des chantiers ont été observées par l'ATESI à l'occasion de cet troisième audit. L'amélioration se traduit par une baisse significative de non-conformités par rapport aux audits précédents. Par ailleurs l'ATESI propose pour cette composante du PGES l'application d'un **Indice de Non-conformité (INC)** établi en multipliant le nombre de NC par la valeur de leur niveau et en additionnant le tout. Ces évolutions positives sont présentées dans le tableau ci-dessous et confirment la bonne évolution du respect du PGES sur les chantiers.

Évolution des NC Chantiers Ouvertes par l'ATESI depuis janvier 2014

Niveau de Non-conformité	Nombre de Non-conformités ouvertes à la fin de l'Audit		
	N° 1 (janvier 2014)	N° 2 (avril 2014)	N° 3 (juillet 2014)
NC1	14	11	3
NC2	9	4	5
NC3	0	0	0
Total NC	23	15	8
INC	32	19	13

L'évolution des non-conformités d'un audit à l'autre est donc positive, traduisant les efforts du MOE et de l'entreprise dans l'amélioration des conditions d'hygiène, de sécurité et d'environnement sur les sites du chantier.

Les conditions de propreté observées sur la base vie ouvriers (BVO) sont correctes mais le niveau de confort reste très insuffisant. La population du camp est à ce jour de l'ordre de 670 personnes distribuées dans 352 chambres ce qui permet de maintenir le taux d'occupation à 2 personnes par chambre, un objectif maximum requis par le MOE prenant en considération l'exiguïté des chambres. Les équipements fournis initialement aux ouvriers doivent être renouvelés, tout particulièrement matelas et moustiquaires.

La fourniture d'eau potable, qui a constitué une préoccupation majeure de santé publique depuis le début du chantier a été sérieusement améliorée au cours du second trimestre. La recommandation

de l'ATESI d'ajouter à la désinfection aux UV une unité complémentaire de chloration a été mise en œuvre et les deux stations de traitement (BVC et BVO) sont maintenant équipées d'une pompe à chloration. Les deux points d'eau potable de la BVO qui étaient dans un état très dégradé ont été démobilisés et remplacés par deux postes de deux robinets chacun. La station de remplissage a été améliorée, fermée et dispose de personnel sur une période étendue de la journée. Malheureusement, les deux stockages d'eau potable des cuisines, jugés inacceptables lors de l'audit précédent n'ont subi aucune amélioration. En raison de ce dernier aspect, la NC2 ouverte en janvier ne sera abaissée qu'au niveau de NC1 dans l'attente d'amélioration du système des cuisines pour être fermée.

Le suivi de la qualité de l'eau potable reste effectif. Les analyses hebdomadaires de bactériologie réalisées par CWE et mensuelles par le MOE pourraient être maintenant remplacées par une procédure plus simple et moins coûteuse de suivi du chlore résiduel, le suivi bactériologique restant en place pour les camps non alimentés en eau chlorée (BV Concasseur par exemple). La NC1 d'avril est fermée.

Le laboratoire de CWE est opérationnel pour le suivi de la DBO₅, un paramètre fondamental pour apprécier l'efficacité des systèmes de traitement des eaux usées. Le laboratoire du MOE est en cours d'installation, toujours dans l'attente d'équipements déjà reçus à Douala. Les mesures de sédiments sont faites au spectrophotomètre par CWE, sans étalonnage préalable permettant d'extrapoler la mesure faite à la valeur réelle de charge solide dans l'eau. Il est par ailleurs important que CWE et MOE mettent en place des procédures d'étalonnage des sondes et appareils de mesure (DBO₅mètre par exemple) afin d'assurer la qualité et la fiabilité des mesures réalisées. La NC1 courant depuis avril est fermée sous réserve de correction des points énumérés ci-dessus.

Les blocs douche et toilettes initialement construits et qui étaient dans un état de forte insalubrité sont en cours de remplacement. De nouveaux blocs sont en cours de construction et devraient être très prochainement opérationnels. Le système d'évacuation anticipé par l'Entreprise, de type chasse collective, devra fonctionner de façon efficace afin de garantir la salubrité des lieux. Le MOE restera vigilant sur les modalités opérationnelles du système afin de s'assurer que les modalités opérationnelles sont appropriées au maintien de la salubrité des lieux. Le traitement des eaux usées dans les bases vie (eaux grises et eaux-vannes) reste inchangé depuis le second audit et en dehors des normes de conformité au CCES. Les résultats d'analyse du 14 avril réalisés par le Centre Pasteur de Yaoundé formalisaient la non-conformité. Des mesures de DBO₅ réalisées récemment par l'Entreprise confirment l'insuffisance des systèmes de traitement.

Les nouveaux blocs toilette et douches seront connectés à une fosse septique qui se déchargera dans un bassin facultatif de finition. L'ATESI attire l'attention sur le fait que la nouvelle fosse septique paraît correctement dimensionnée pour des apports de l'ordre de 35 à 40 m³/jour, donnant ainsi un temps de séjour de l'effluent dans la fosse de 3 à 4 jours. Ce volume quotidien correspond à une consommation d'eau, pour douche et toilettes de 50 à 60 l/personne/jour. Tout dépassement de ces valeurs entraînera une réduction du temps de séjour et donc une réduction du traitement de l'effluent.

Aucune procédure de décontamination et démobilisation des anciennes latrines sèches n'a été proposée à ce jour par l'entreprise. Le MOE recommande l'application de la procédure 832-B-93-005 de l'USEPA (Treatment and Disposal of Biosolids) afin d'assurer la stabilisation des boues.

La révision des systèmes de traitement des eaux usées reste une priorité. La NC2 ouverte depuis janvier est donc maintenue.

La gestion des déchets solides dangereux est toujours correctement gérée sur site. La société BOCAM de Douala, chargée de l'enlèvement et du traitement des déchets dangereux a été audité par le MOE en avril 2014 avec un résultat positif. La conformité au CCES pour la gestion des produits dangereux est donc maintenue.

La gestion des déchets domestiques continue d'être améliorée. La mise en œuvre d'un tri sélectif à la source représente une nouvelle étape dans l'amélioration du système et surtout une réduction

des risques de santé pour l'équipe de tri travaillant sur le site d'enfouissement. Sa mise en œuvre au niveau des cantines semble effective. L'étape suivante de mise en œuvre au niveau des camps sera sans doute plus difficile mais ne pourra qu'améliorer une situation générale déjà bien sous contrôle. La nouvelle cellule d'enfouissement est opérationnelle ainsi que le bassin anaérobie pour le traitement des lixiviats. Suite aux remarques de l'ATESI lors de l'audit précédent sur un sous-dimensionnement probable, ce dernier a vu son volume augmenter et le système a été complété à l'aval d'un bassin d'oxydation. Sous réserve de confirmation que le traitement des lixiviats est conforme aux normes applicables ($DBO_5 < 30 \text{ mg/l}$), l'ATESI ferme la NC1 courant depuis avril.

Le centre médical a été équipé d'un ordinateur de bureau comme recommandé par l'ATESI. Il semble que les difficultés de fonctionnement mentionnées par le personnel soient davantage liées à l'installation des logiciels ou à la présence d'un virus, problèmes à résoudre via la réinstallation du système. La clinique a été dotée d'une paire de talkie-walkie. L'ATESI ferme donc la NC1 courant depuis avril.

Le drainage le long des résidences ouvrières est mal conçu et crée des zones d'eau stagnantes qui, en saison des pluies favorisent les vecteurs de maladie, en particulier malaria. Aucun aménagement particulier n'a été entrepris, CWE considérant que les résidents évacueront manuellement les eaux stagnantes (au balai). Dans l'attente de confirmation qu'un tel système fonctionne efficacement, l'ATESI maintient la non-conformité de niveau 1.

Les aménagements pour la maîtrise de l'érosion et de la sédimentation ne sont que très partiellement mis en place. Le délai restant avant la saison des pluies est très faible (1 mois dans le meilleur des cas). L'ATESI recommande la mise en œuvre d'urgence de toutes les mesures proposées dans le plan, en particulier la stabilisation des dépôts N° 4 (face à la digue de col) et N° 2 (avant la carrière). Vu les délais extrêmement courts, l'ATESI recommande le recours aux barrières à sédiment, méthode rapide à mettre en œuvre, peu coûteuse et permettant de rapidement contrôler des superficies importantes. En raison de l'urgence de la situation, l'ATESI élève la NC1 ouverte en janvier au niveau de NC2.

Le plan de revégétalisation n'a toujours pas été préparé par CWE. À un an de la date anticipée de mise en eau du réservoir et de la démobilisation des sites, la situation va rapidement devenir critique car cette activité demande une longue préparation (acquisition de graines, essais de plantation, appréciation des besoins, production en pépinière). Il y a donc urgence à ce qu'un tel plan, anticipant superficies à traiter, choix d'aménagement et besoins en matériel soit préparé. La NC1 ouverte en avril est élevée au niveau de NC2.

Le chantier COTCO/SICIM est en voie d'achèvement. La construction des deux postes forestiers est achevée ainsi que celle des routes de contournement est des 3 plateformes. Le pont flottant sur le Pangar a été retiré et démobilisé. Les 10 derniers km de corridor de pipeline sont en cours de revégétalisation et la construction des hangars sur la plateforme 3 est en cours. La base vie est en phase de démobilisation. L'ensemble des activités seront achevées mi-septembre. Aucune non-conformité n'a été observée à ce stade final des activités.

En conclusion, les activités ESS relatives à la Composante 1 du PGES ont favorablement évolué entre le second et le troisième audit de l'ATESI. Les points les plus critiques concernent toujours la gestion des eaux usées, le contrôle de l'érosion et de la sédimentation et la préparation du plan de revégétalisation.

COMPOSANTE 2 : GESTION DE LA RETENUE ET DES IMPACTS AVAL

EDC a avancé dans la définition des tâches préparatoires à la mise en eau, et notamment dans la préparation du mode de gestion de la retenue, mais les actions ne progressent que très lentement.

Cette lenteur est due à la complexité et à la lenteur des procédures de passation de marchés, qui impliquent à la fois EDC, les administrations camerounaises et les bailleurs de fonds.

Il résulte de l'audit que la plupart des activités sont actuellement conformes, mais doivent être accélérées afin de respecter les délais de mise en œuvre. En particulier, la composante 2 inclut un certain nombre d'études qui commencent par l'établissement d'un état de référence des cours d'eau, état de référence qui doit absolument être réalisé avant la mise en eau du barrage. Or les marchés d'études n'ont pas encore démarré, et il sera donc difficile de réaliser les états de référence avant septembre 2015.

Des non-conformités de niveau 1 ont été maintenues sur les activités 2.3.1 et 2.3.2 (installation des stations météorologiques et hydrométriques), l'activité 2.3.3 (mesure des niveaux d'eau par l'entreprise) et l'activité 2.4 (suivi des gaz à effets de serre). Pour cette dernière, le PGES exige un état de référence sur 3 ans, qui ne pourra être réalisé. La non-conformité sur l'activité 2.1.2 (suivi de la qualité de l'eau) a été levée car le suivi devrait s'engager en septembre 2014.

Une non-conformité de niveau 2 a été ouverte concernant l'abandon de la drome (barrière servant à arrêter les bois flottants et autre débris lors de la mise en eau, mesure 2.2.4) La mission des bailleurs de fonds a demandé qu'EDC produise une note pour justifier l'abandon de cette mesure. EDC a demandé au MOE de fournir cette note depuis un an. Il est urgent de justifier de quelle façon l'abandon de cette mesure permet d'éviter les risques liés à l'entraînement des bois flottants et quelles mesures alternatives seront mises en place.

Pour l'étude des impacts aval, l'ATESI décide d'ouvrir également une non-conformité de niveau 2, car il devient évident que l'on ne disposera plus de suffisamment de temps d'ici à la mise en eau pour réaliser l'état de référence.

On passe donc à deux NC2 et quatre NC1 pour la composante 2. Cette aggravation par rapport à l'audit n° 2 vient principalement du fait que les actions concernées sont de plus en plus en retard, et que ce retard devient critique dans certains cas par rapport à la date prévue de mise en eau.

COMPOSANTE 3 : ATTENUATION DES IMPACTS SOCIAUX

Dans le cadre de cette troisième mission d'audit, l'examen de la composante 3 focalisée sur les questions relatives à l'atténuation des impacts sociaux, a permis de vérifier dans quelle mesure les activités menées depuis le second passage de l'équipe ATESI, par le MOA, le MOE, ainsi que tous les autres acteurs impliqués dans le projet, ont contribué à une mise en œuvre du PIR et du PGES conformément au cahier des charges.

Au regard des constats effectués sur le terrain du projet, il apparaît que le MOA est en conformité avec l'essentiel de ses obligations, pour ce qui est du Plan d'Installation et de Réinstallation (PIR), eu égard aux actions engagées pour le bénéfice des populations déplacées et des communautés riveraines (Construction de maisons communautaires, de salles de classe, etc.) Cependant, les logements pour la réinstallation du village de Lom 2 à Goyou sont toujours inachevés. EDC a relancé récemment le chantier en finançant directement la finalisation des logements en attribuant le marché à un entrepreneur. Cependant, les maisons ne sont pas encore terminées.

Par contre les exigences prescrites dans le Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES) prennent du temps à se concrétiser en raison de la lourdeur des procédures déjà relevée lors de la première et de la deuxième mission d'audit. Les entrepreneurs retenus pour l'exécution des mesures du PGES n'ont pas encore commencé.

L'exécution des mesures envisagées dans le cadre du PGES repose sur un système d'organisation qui implique la synergie de plusieurs catégories d'acteurs.

Les efforts du MOA pour accélérer les procédures d'attribution des marchés, autant que la mise en place, toute récente, d'une équipe dévouée au suivi rapproché du PGES à Bertoua devraient contribuer à l'exécution rapide des mesures. Pour les petites infrastructures relatives au PGES dont le montant est inférieur à 50 000 000 FCFA, EDC assure la maîtrise d'œuvre. Les forages réalisés ou en cours de réalisation en sont une illustration.

Sur la base de ces constats, les recommandations suivantes sont formulées :

- La première réitère au MOA à accélérer le processus de contractualisation du maître d'œuvre et de l'ONG en vue de déclencher l'exécution en urgence des activités du PGES ;
- La deuxième recommandation qui concerne l'approvisionnement en eau potable suggère au MOA de réfléchir à un mécanisme d'appropriation plus efficace par les populations des infrastructures mises à leur disposition notamment les forages qui puisse rendre fonctionnel les comités de gestion installés dans les villages manifestement inopérants lorsqu'une panne survient. Cela peut passer l'établissement d'un dispositif de concertation entre le MOA, le MOE en cours de recrutement et les populations.
- La troisième recommandation appelle le MOA à capitaliser les acquis et les leçons de ses interventions dans le cadre du PIR pour fournir une base d'action au maître d'œuvre et à l'ONG qui auront en charge l'exécution du PGES.

COMPOSANTE 4 : GESTION DU MASSIF FORESTIER DE DENG-DENG

Depuis l'audit d'avril 2014, **la situation globale de cette composante a peu évolué, voire a régressé concernant l'exploitation illégale de bois.**

On peut cependant apprécier le fait que les Demandes de Propositions pour la maîtrise d'œuvre devant gérer les défrichements de la retenue ainsi que les DAO pour ces mêmes défrichements ont été officiellement lancées et devraient aboutir toutes deux en août 2014. On peut donc espérer que les défrichements pourront commencer dès le début de la prochaine saison sèche après que les procédures sont développées par la maîtrise d'œuvre.

Le processus d'attribution de Vente de Coupe dans les zones ennoyées est fini du fait de l'intérêt montré par le SFID (société nouvellement certifiée FSC) d'y effectuer des travaux d'exploitation. Se pose cependant la question de l'accès à la zone à exploiter du fait de l'absence de bac praticable par des grumiers pour la rejoindre.

L'accord avec le CTFC pour la gestion de la forêt communale de Belabo et de la forêt communautaire est en passe d'être finalisé et le CTFC a engagé des activités dans ces 2 secteurs. Il ne faut cependant pas profiter de l'engagement du CTFC à lancer des activités sans avoir un contrat. **Il est important que ce dernier soit signé rapidement**, l'objectif étant de mettre en place des plans d'aménagement et de gestion qui permettront d'avoir un cadre réglementaire précis pour éviter toutes les irrégularités qu'on peut observer. De plus, la convention provisoire de la forêt communautaire arrive à terme en novembre 2014 et si un PSG n'est pas élaboré dans les temps, **cette forêt sera alors illégale.**

EDC a également mis en place un atelier pour une meilleure gestion de la forêt communautaire qui a permis de clarifier les choses et de préciser les responsabilités. Cet atelier a été très apprécié par toutes les parties prenantes et a permis le recrutement d'un Responsable des Opérations Forestières par le GIC.

En revanche, et malgré cet atelier, il a été constaté **une recrudescence importante de l'exploitation illégale dans la forêt communautaire**, mettant au grand jour de graves problèmes de gestion du GIC mais également de contrôle des activités forestières, justifiant ainsi une NC3. En effet, à quoi sert la saisie de bois ou de planches si l'exploitation frauduleuse se poursuit par les mêmes personnes ? De même, les procédures de ventes aux enchères des bois saisis ne sont pas clairement définies et rien ne permet d'assurer que ce bois ne reviendra pas aux responsables du GIC ou à l'entrepreneur peu scrupuleux.

Si la responsabilité d'EDC **dans le cadre de ces exactions n'est pas engagée**, elle l'est dans le cadre du suivi des actions à mener dans le cadre du PGES. Une présence régulière sur le terrain est nécessaire.

Les **activités de contrôle fixes connaissent un certain ralentissement. Les postes construits sur financement EDC n'ont toujours pas été réceptionnés.** Seuls les postes du nord du PNDD n'ont pas encore été commencés. Il convient désormais de rapidement affecter des gardes dans

les bâtiments existants. Il est aussi important d'envisager la construction de postes pour le contrôle de la route entre Deng-Deng et Goyoum qui vient d'être rouverte.

Les brigades mobiles sont quasi inexistantes bien que du matériel soit désormais disponible (tentes, GPS...). Le manque de financement (provenant uniquement du MINFOF) pour assurer les déplacements et les rations a induit une suspension partielle de certaines activités de contrôle dans le PNDD. **Le projet de financement par EDC permettra de répondre à ces besoins** mais dans l'immédiat on peut constater un léger relâchement dans les activités de lutte anti-braconnage.

Les **activités relatives au PNDD dépendent de la mise en place de la maîtrise d'œuvre** qui est effective depuis 1 mois. Cependant les activités relatives à l'élaboration du Plan d'Aménagement du Parc dépendront fortement de l'obtention des informations collectées par WCS (inventaires écologiques et sociologiques). Il existe un contentieux entre WCS et le MINFOF et EDC qui ne permet pas la remise de ces données fondamentales. Ce contentieux doit impérativement être résolu pour que les travaux d'aménagement et de biomonitoring commencent dans de bonnes conditions. Dans l'immédiat, on pourra travailler sur la délimitation du PNDD sur le terrain.

Enfin, **une présence permanente des agents du PGES EDC** sur la zone doit être rapidement mise en place afin d'assurer le suivi de toutes les activités de cette composante et pour permettre la coordination de chacune d'entre elles.

COMPOSANTE 5 : MISE EN ŒUVRE DU PGES

Cette composante a connu une avancée très notable par le fait qu'une équipe dédiée au PGES est maintenant installée à l'antenne EDC de Bertoua.

La lourdeur des procédures imputée, lors du précédent audit, au code des marchés publics camerounais et à l'attente de l'avis de non objection des bailleurs de fonds impliqués rend compte d'un dispositif qui appelle une parfaite synergie des différents acteurs impliqués dans la bonne marche du projet et fait peser des contraintes répercutées en termes de non-respect du calendrier, et de coûts supplémentaires à supporter.

Quant au comité de Suivi de Projets établi en lieu et place du CSFA qui est un mécanisme capital pour le suivi du PGES, le constat de son absence d'activité demeure comme observé lors du premier audit. Le MOA n'a aucune emprise sur son fonctionnement qui ne dépend que du seul le gouverneur de la région de l'Est où le PHLP est mis en œuvre.

Concernant la gestion des plaintes, une mission de terrain a eu lieu en juillet 2014 et a permis de clarifier un grand nombre des plaintes déposées. L'ATESI conserve cependant ses recommandations de rechercher une plus grande mobilisation des agents qui y sont affectés et le renforcement de leurs capacités afin qu'ils aillent davantage vers les populations expliquer et clarifier les points d'incompréhension sur la mise en œuvre du projet, partant prévenir à temps les conflits potentiels.

PLAN D'ACTION

Les non-conformités observées lors de ce second audit et demandant la mise en place d'actions correctives sont présentées dans le tableau ci-dessous avec un objectif de délai de mise en œuvre.

PLAN D'ACTION RECOMMANDE

N°	NON-CONFORMITE DETECTEE	NIVEAU	RESPON SABILITE	DELAI DE CORRECTION		
	DESCRIPTIF			IMMEDIATE*	3 MOIS	6 MOIS
COMPOSANTE 1						
1.1	Pas de bassins de sédimentation aux standards	NC2	CWE	X		
1.2	Dépôts de matériaux non conformes au CCES	NC2	CWE	X		
1.3	Dépôts de mat. sans contrôle anti-érosif et drainage	NC2	CWE	X		
1.4	Aires de stockage d'huiles neuves à améliorer	NC1	CWE	X		
1.5	Plan de revégétation non disponible	NC2	CWE		X	
1.6	Systèmes de traitement des eaux grises et vannes notoirement insuffisants	NC2	CWE		X	
1.7	Chargements des camions insuffisamment contrôlés	NC1	CWE	X		
1.8	Alimentation en eau potable des cuisines BVO à améliorer	NC1	CWE	X		
COMPOSANTE 2						
2.2	Le nombre de campagnes pour l'état de référence des émissions gaz à effets de serre n'est pas conforme	NC1	EDC			
2.3	Le réseau de stations météorologiques n'est pas installé	NC1	EDC			X
2.4	Le réseau de stations hydrologiques n'est pas installé	NC1	EDC			X
2.5	CWE ne mesure pas les niveaux d'eau en amont et en aval du chantier	NC1	CWE	X		
2.6	L'abandon de la drome n'est pas justifié	NC2	EDC	X		
2.7	Le suivi des impacts aval démarre trop tard pour bénéficier d'une année complète d'observation de l'état de référence	NC2	EDC			
COMPOSANTE 3						
3.1	L'enquête sociologique n'est pas réalisée					X
3.2	Les actions de sensibilisation pêcheurs, création gicamines, formation des orpailleurs ne sont pas engagées					X
COMPOSANTE 4						
4.1	Pas de recrutement d'une maîtrise d'œuvre pour la supervision de la récupération du bois de la retenue	NC2	EDC		X	
4.2	Pas de mise en œuvre du défrichement	NC2	EDC			X
4.3	Exploitation par vente de coupe non initiée	NC1	EDC			X
4.4	Plan d'évacuation des bois et réseau de pistes pas mis en place	NC1	EDC			X
4.5	Contrôle et supervision des activités non mis en place	NC2	MINFOF-EDC		X	
4.6	Corridor écologique avec UFA 10 065	NC1	MINFOF			X
4.7	Mise en place d'un corridor entre PNDD et le PN de Mbam et Djerem	NC1	MINFOF			X
4.8	Aménagement de la Forêt Communale de Belabo	NC1	MINFOF-CTFC			X
4.9	Limite de l'UFA 10 065 pas révisée	NC1	MINFOF			X
4.10	Plan Simple de Gestion de la forêt communautaire pas fait	NC2	MINFOF		X	
4.11	Exploitation de la forêt communautaire pas faite selon la réglementation	NC3	MINFOF-EDC	X		
4.12	Élaboration la convention définitive à faire	NC2	MINFOF	X		
4.13	Les financements pour les écogardes ne sont pas faits	NC2	EDC	X		
4.14	Plan de gestion du PNDD à élaborer	NC2	AT			X
4.14bis	Obtention des données biologique sur le PNDD	NC3	AT	X		

N°	NON-CONFORMITE DETECTEE	NIVEAU	RESPON SABILITE	DELAI DE CORRECTION		
	DESCRIPTIF			IMMEDIATE*	3 MOIS	6 MOIS
4.15	3 comités de Direction, de Conseil et Scientifique du PNDD à mettre en place	NC1	AT		X	
4.16	Mettre en place un système de suivi évaluation	NC1	AT		X	
4.17	Plan de sensibilisation LAB peu développé	NC2	AT		X	
4.18	Compléter l'ensemble des constructions pour les postes de contrôle	NC2	EDC		X	
4.19	Moyen pour contrôles mobiles	NC2	EDC	X		
4.20	Programme de suivi des saisies de viande de brousse à élaborer	NC1	MINFOF — AT		X	
4.21	Assurer le suivi des populations de gorilles	NC2	AT		X	
4.22	Aucune image satellite n'était disponible	NC1	EDC		X	
COMPOSANTE 5						
5.1	Base de données des indicateurs de performance non réalisée	NC1	EDC			X
5.2	Forum annuel sur avancement du PGES non réalisé (prévu fin 2014)	NC1	EDC			X

Note : * Correction immédiate : requise dans un délai de l'ordre d'un mois ;

oOo

2. METHODOLOGIE RETENUE POUR LA REALISATION DES AUDITS

L'engagement de l'ATESI couvre une période de 3 ans renouvelable au cours de laquelle il effectuera des audits trimestriels des activités environnementales et sociales telles que décrites dans le PGES et dans le CCES des entreprises. La méthodologie mise en place prend en considération la durée du mandat afin de transcrire, de la façon la plus simple pour le lecteur, la progression des activités et la correction des non-conformités.

Un audit de projet est généralement basé sur la détection des non-conformités observées au regard des obligations contractuelles ou légales. À ce titre, le rapport d'audit est réalisé par "exclusion", c'est-à-dire qu'il ne présente que les non-conformités détectées. Cette approche, très communément appliquée, peut parfois donner une impression négative du projet dans la mesure où seuls les éléments non conformes apparaissent. L'appréciation globale du niveau de mise en œuvre du PGES a été présentée dans le premier rapport d'audit (février 2014), les tableaux d'évaluation intégrant toutes les obligations du PGES ainsi que leur état de conformité ou de non-conformité.

Les audits suivants, à commencer par le présent rapport, n'intègrent dans les tableaux d'évaluation que les obligations classées dans les audits précédents comme non-conformes ou conformes mais à suivre (actions non engagées ou en cours de mise en œuvre) ainsi que les nouvelles non-conformités détectées au cours de la visite de l'ATESI. Cependant, pour référence éventuelle, les tableaux initiaux de l'audit N° 1, concernant le chantier, intégrant l'ensemble des obligations E&S jugées conformes au PGES sont rappelés en annexe 3.

Par ailleurs, la colonne des statuts des audits précédents présentés dans les tableaux d'évaluation et de recommandations par composantes, récapitule l'ensemble des statuts des trois derniers audits précédant celui faisant l'objet du rapport (du plus récent au plus ancien), permettant ainsi d'avoir un aperçu de la dynamique des statuts de conformité sur une année environ.

Par principe, l'appréciation de conformité délivrée par l'ATESI s'adresse aux obligations effectivement satisfaites (**C**). Pour des obligations non encore engagées mais devant s'engager très prochainement, l'ATESI les désigne comme conformes, mais à suivre (**C — à suivre**). L'ATESI examinera alors l'évolution de l'activité lors de l'audit suivant.

Les Non-conformités détectées sont classées en 3 catégories :

- Non-conformité de niveau 1 (**NC1**) : celle-ci désigne une non-conformité qui n'engage pas de risque immédiat ou majeur pour l'environnement naturel et humain. La mise en conformité de cette obligation est néanmoins requise.
- Non-conformité de niveau 2 (**NC2**) : le non-respect de l'obligation peut entraîner un risque significatif sur l'environnement naturel ou humain, et parfois à court terme. La mise en conformité s'impose de façon urgente.
- Non-conformité de niveau 3 (**NC3**) : il s'agit d'une obligation importante dont le non-respect peut avoir des impacts majeurs sur l'environnement, sur l'homme ou sur l'image du projet à l'international, avec un risque réputationnel possible pour le MOA, le MOE ou les bailleurs de fonds. La mise en conformité immédiate est requise sous la supervision du MOE.

Pour chaque obligation, l'ATESI décrit brièvement la nature de l'obligation, la situation observée au moment de la visite et formule des recommandations pour la mise en conformité si nécessaire.

oOo

3. ÉTAT D'AVANCEMENT DU PROJET A L'ENGAGEMENT DE L'AUDIT N° 3

3.1. DATE DE MISE EN EAU

EDC considère actuellement que la mise en eau sera réalisée à partir de septembre 2015. L'ATESI a pris en compte cette date pour la détermination des délais des activités du PGES qui exigent d'être mises en œuvre avant la mise en eau.

3.2. CHANTIERS DE CONSTRUCTION

La situation d'avancement des activités de construction à fin mai 2014 (dernier rapport mensuel du MOE disponible) est présentée dans le Tableau [1] ci-dessous. Sur la base du rapport d'activité mensuelle du MOE de mai (dernier mois disponible) les activités du mois peuvent se résumer comme suit :

- les injections de consolidation sous le noyau de la digue de transition rive droite et l'évacuateur de crue,
- les injections d'étanchéité sous la digue de transition rive droite,
- la construction des murs de soutènement rive gauche et rive droite en BCR,
- la construction des plots des prises usinières et de restitution en BCR,
- les remblais à la digue de col, à la digue de transition rive gauche et aux digues en remblai rive gauche et rive droite,
- la production de matériaux rocheux et granulaires à la carrière et au concasseur,
- la mise en place du réseau de terre sous la digue de transition rive droite.

À fin Mai, le MOE estime l'avancement global du chantier à 39,8 %

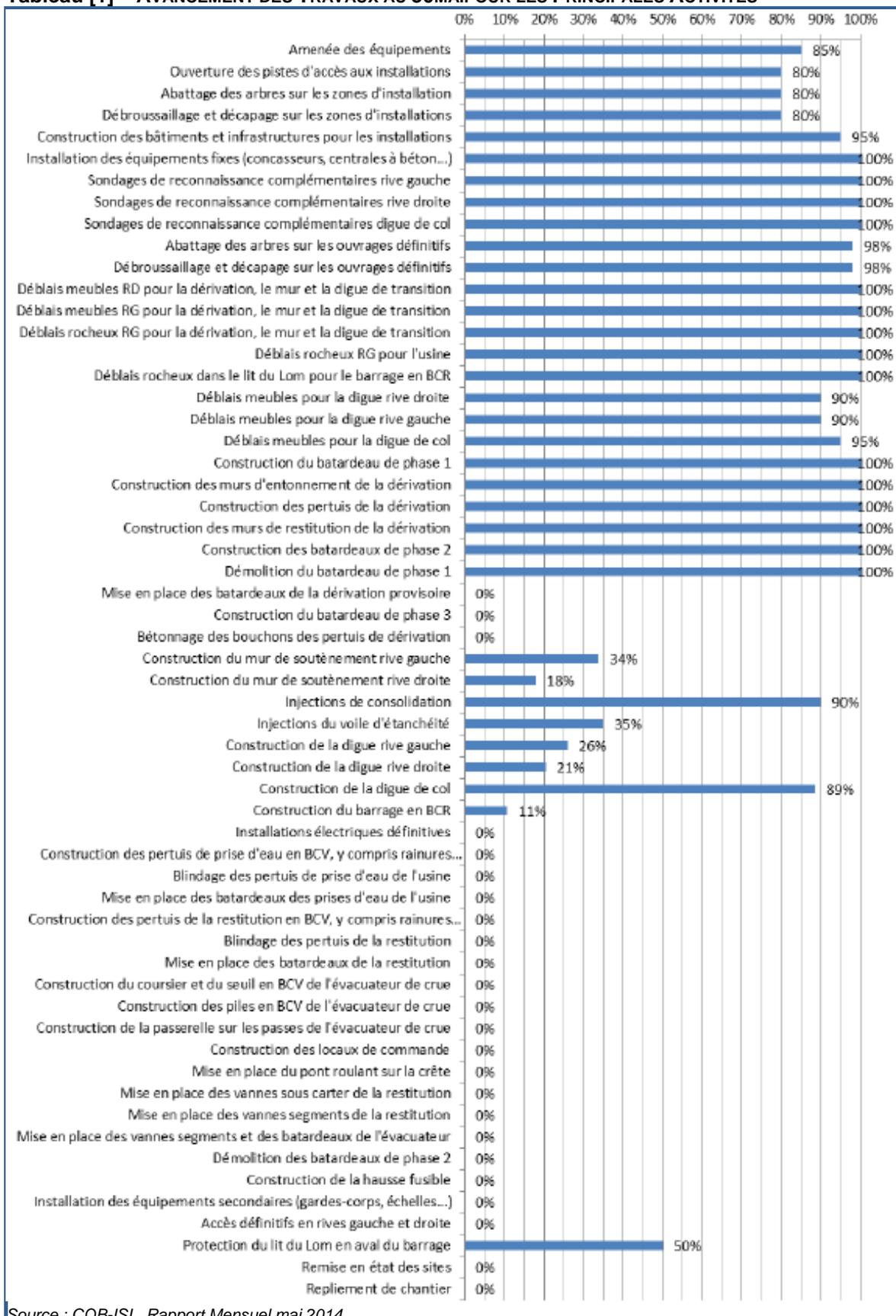
3.3. PONT DE TOURAKE ET ROUTES ASSOCIEES

Ce chantier situé à proximité de Bétaré-Oya n'est pas encore engagé. Il est inscrit dans la liste des activités du Marché de maîtrise d'œuvre des travaux connexes au PGES, pour lequel l'évaluation des offres est en cours. La visite du site sera effectuée lors de l'engagement des travaux.

3.4. MODIFICATION DE L'OLEODUC (COTCO)

Le chantier COTCO/SICIM est en voie d'achèvement. La construction des deux postes forestiers est achevée ainsi que celle des 54 km de routes de contournement et des trois plateformes. Le pont flottant sur le Pangar a été retiré et démobilité. Les 10 derniers km de corridor de pipeline sont en cours de revégétation et la construction d'un hangar sur la plateforme 3 est en cours. La base vie est en phase de démobilitation, environ la moitié des bungalows de type Algeco ayant été déjà démontés. L'ensemble des activités seront achevées au plus tard mi-septembre.

Tableau [1] AVANCEMENT DES TRAVAUX AU 30MAI POUR LES PRINCIPALES ACTIVITES



Source : COB-ISL, Rapport Mensuel mai 2014

3.5. PASSATIONS DE MARCHES

3.5.1. MARCHES DANS LE CADRE DU PGES

La plupart des mesures du PGES sont réalisées par EDC à travers des marchés d'études, de maîtrise d'œuvre, de fournitures ou de travaux. La situation des études et marchés du PGES à la date du second audit de l'ATESI est présentée Tableau [2] ci-après. Les informations ont été fournies par le service de passation des marchés qui suit l'avancement de façon tout à fait appropriée.

Les marchés déjà réalisés lors de l'audit précédent ne figurent plus dans ce tableau (marchés de fournitures, certains recrutements et marchés d'assistance technique). Ils sont repris en annexe.

De façon générale, les activités de passation des marchés ont avancé, mais les procédures sont lourdes. Il faut à la fois respecter la procédure de passation des marchés publics Camerounais, et obtenir à chaque étape la non-objection des bailleurs de fonds. Dans ces conditions, les avancées ne se font que très lentement. La mise à disposition relativement tardive des financements (décembre 2013) a en outre causé un décalage dès le départ. Les activités accusent donc un retard important. Les non-conformités éventuelles qui en découlent sont données dans le tableau d'évaluation de la composante 2.

Tableau [2] AVANCEMENT DES ÉTUDES ET DES PASSATIONS DE MARCHES DU PGES

ÉTUDE/MARCHE	COMPOSANTE DU PGES CONCERNEE	AVANCEMENT AVRIL 2014	AVANCEMENT JUILLET 2014	TdR MIS A DISPOSITION DE L'ATESI	COMMENTAIRES DE L'ATESI	DELAI D'ACTION
Assistance technique pour l'adaptation du massif forestier de Deng-Deng et la forêt communautaire et étude sur l'évolution des activités illégales	4	Signé le 15 avril avec BRLi	Signé	Demandé	Souhaite consulter les TdR.	-
Consultant GES-qualité de l'eau	2	Marché pas encore signé. Les paiements doivent se terminer le 1er mars 2020 et ceci exige de réduire l'étude à 5 ans et 6 mois.	Signé	Offre du consultant datant du 28/10/2013	La signature représente une avancée positive. Cependant, l'ATESI souhaite évaluer les TdR modifiés afin de vérifier que les objectifs du PGES sont tenus.	-
Étude de suivi des impacts aval	2	EDC prend en compte les commentaires de l'AFD sur la DP (Demande de Propositions)	Discussion avec AFD en cours EDC souhaite inclure gestion de la retenue dans la DP	Version avril 2013 revue en juillet 2013	L'inclusion des aspects de gestion de la retenue est très positive et représente une avancée importante pour la mise en œuvre PGES. Elle justifie le retard dans la passation de ce marché.	Urgent
Recrutement d'une ONG pour l'appui à la restauration des niveaux de vie, appui à la pisciculture et services vétérinaires	3	EDC prend en compte les commentaires de l'AFD sur la DP	Non objection reçue, DP transmise aux shortlistés, ouverture des propositions 24/07	Version datée de septembre 2013	A avancé	Urgent

ÉTUDE/MARCHE	COMPOSANTE DU PGES CONCERNEE	AVANCEMENT AVRIL 2014	AVANCEMENT JUILLET 2014	TdR MIS A DISPOSITION DE L'ATESI	COMMENTAIRES DE L'ATESI	DELAI D'ACTION
Marché de maîtrise d'œuvre des travaux connexes au PGES	3	Évaluation des offres en cours	En phase d'attribution, démarrage prévu fin oct/début nov	Document non daté, comporte encore des commentaires, demander le marché la prochaine fois	A avancé	Urgent
Marché de maîtrise d'œuvre pour l'enlèvement de la biomasse	4	Non-objection de l'AFD sur DAO en cours	Non objection reçue, DP transmise aux shortlistés, ouverture des propositions 12/08	Oui	Faible avancée	Urgent
Étude sur le SIG et la cartographie	2, 3, 4, 5	Évaluation des Manifestations d'Intérêt en cours	Liste restreinte, non approuvée par l'AFD, qui souhaite révision	Non	Problématique	Urgent
Enquêtes épidémiologiques et lutte contre les vecteurs de maladies hydriques	3	TdR et projet d'AMI envoyés à l'AFD. N'inclura plus les espèces invasives.	Finalisation TdR en cours	Non	Pas d'avancée	-
Étude sur l'évaluation du PGES à mi-parcours	5	Prévu pour 2015	Id	Sans objet	-	-
Avenant pour MOE (COB-ISL) : - contrôle et surveillance de la construction du barrage - activités hors construction du barrage	2	Avenant à AFD pour non-objection	2 avenants signés, 1 gré à gré pas encore signé	Demandé	A avancé L'ATESI souhaite évaluer le contenu des marchés.	-
Recrutement d'un cabinet de placement d'experts environnementaux et sociaux	2, 3, 4, 5	Évaluation des manifestations d'intérêt	5 MI reçus, 3 avec les bonnes références, AFD juge que c'est insuffisant, EDC recherche autres cabinets	Sans objet	Problématique	-

DP= Demande de Propositions ; (A)MI= (Appel à) Manifestations d'Intérêt ; TdR= Termes de Référence ;
Source : EDC

3.5.2. MARCHES DANS LE CADRE DU PIR

EDC dispose d'un tableau de bord de la réalisation des marchés d'infrastructures du PIR, couvrant notamment des forages, des cases communes, des salles de classe, la route de Lom Pangar vers l'embarcadère sur le Lom etc.

3.5.3. MARCHES SOUS MAITRISE D'OUVRAGE EDC MAIS HORS PGES

On citera également trois études pour lesquels les marchés ont été lancés, qui sont hors PGES mais sous maîtrise d'ouvrage EDC et financement AFD, et dont les résultats doivent servir à

optimiser la gestion du futur barrage de Lom Pangar. Ces études sont présentées dans le tableau ci-dessous. Les TdR de ces études n'ont pas pu être mis à disposition de l'ATESI pour raison de confidentialité à cette étape de la procédure.

On note un retard très important dans la réalisation de ces études, qui sont essentielles dans la détermination des règles de gestion de la retenue.

Tableau [3] AVANCEMENT DES ÉTUDES ET PASSATION DE MARCHES DU PGES

ÉTUDE/MARCHE	AVANCEMENT AVRIL 2014	AVANCEMENT JUILLET 2014
Gestion intégrée des ressources en eau du bassin de la Sanaga	Propositions financières ouvertes, contrat signé bientôt	L'attribution est approuvée et la signature est en cours
Optimisation des sites potentiels hydroélectriques sur la Sanaga	Finalisation du rapport d'évaluation des manifestations d'intérêt	Id.
Chaînes d'outils d'aide à la gestion intégrée des ressources en eau et des barrages régulateurs	Finalisation du rapport d'évaluation des manifestations d'intérêt	Id.

Source : EDC

oOo

4. ACTIVITES REALISEES PENDANT LA MISSION

La mission de l'ATESI s'est déroulée du 15 au 24 juillet 2014. Au cours de la mission l'ATESI a (i) rencontré le personnel d'EDC, du MOE et des Entreprises (CWE, COTCO et SICIM), (ii) visité les sites de chantier de Lom Pangar et d'adaptation de l'oléoduc, (iii) visité les villages de réinstallation de personnes déplacées, (iv) visité des sites d'activités forestières, (v) rencontré des représentants de diverses administrations, et enfin (vi) recueilli avec l'aide d'EDC la documentation disponible. Le détail des activités est présenté dans le calendrier ci-après. La liste des personnes rencontrées est présentée en annexe 1.

Tableau [4] CALENDRIER DE LA MISSION N° 3 DE L'ATESI

DATE	BERNARD YON	MARLIES SCHUTTELAAR	AUGUSTE BINAM	YANN PETRUCCI
15 juillet	Arrivée à Yaoundé	Arrivée à Yaoundé	À Yaoundé	Arrivée à Yaoundé
Mercredi 16 juillet	<ul style="list-style-type: none"> Réunions EDC à Yaoundé Rencontres avec, avec T. Mvogo, R. Taakam, A. Towa Préparation de la mission de terrain 			
Jeudi 17 juillet	<ul style="list-style-type: none"> Voyage Yaoundé-Bertoua-Bélabo-Deng-Deng-Lom Pangar Réunion avec R. Ndemanou, adjoint au Sous-Directeur chargé de l'Environnement, P. Kabiwe, chargée de communication, et J. Massoussi, resp. suivi de la réinstallation 			
				Réunion conservateur du PNDD à Bertoua Entretien avec le Délégué Provincial des forêts
Vendredi 18 juillet	Réunion MOE-MOA-ATESI (S. Mejanong, C. Umbé, C. Oum Mayo). Présentation des activités du trimestre écoulé par MOE			
	Audit du chantier : <ul style="list-style-type: none"> Sites de carrière et de concassage Garage de la zone de concassage BV Concasseur Stockage explosifs Stockage hydrocarbures 		Audit social du chantier : Participation à la réunion entre EDC et le Département des ressources humaines de CWE sur le suivi des recommandations issues de la concertation après l'arrêt de travail des ouvriers	<ul style="list-style-type: none"> Visite sur les chantiers d'exploitation de la forêt communautaire. Entretien avec les responsables du GIC Entretien avec les responsables forestiers
	<ul style="list-style-type: none"> Garage principal Station AEP BVC BVO Centre médical 	Échange à la Base Vie Ouvrier (BVO) avec MM. Medoukou Dieudonné, Abdoulaye Baba, Ndoube Steve Trésor, Ndambala Essam et Mbenn Nsongan Joseph La Paix, délégués du personnel sur l'arrêt de travail en présence de C. Oum Mayo		
Samedi 19 juillet	Audit du chantier : <ul style="list-style-type: none"> Zone dépôt 2 Zone dépôt 4 Bassin sédimentation Site dépôt déchets 		Audit de l'exécution du PIR et du PGES : Rencontre avec le chef du village Nouveau Lom Pangar et visite des chantiers de finalisation du PIR lancés	Visites des postes forestiers entourant le PNDD Passage sur la route Deng-Deng Goyoum
	Réunion MOE sur le suivi qualité des eaux Visite laboratoire CWE Discussions avec le personnel de l'entreprise SICIM			
Dimanche 20 juillet	Préparation de la restitution de l'audit du PGESE	Parcours dans le Nord Est, et visites des postes de contrôle construits par COTCO	Audit de l'exécution du PIR et du PGES : Rencontre avec le chef du canton de Deng-Deng et visite des chantiers de finalisation du PIR lancés à Haman et Ouami.	Parcours dans le Nord Est, et visites des postes de contrôle construits par COTCO
	Préparation rapport d'audit			Préparation rapport d'audit

DATE	BERNARD YON	MARLIE SCHUTTELAAR	AUGUSTE BINAM	YANN PETRUCCI
Lundi 21 juillet	Préparation de la restitution de l'audit du PGES			Voyage Lom Pangar à Bertoua
	Restitution EDC-MOE-CWE à Lom Pangar			
Mardi 22 juillet	Voyage Lom Pangar à Yaoundé		Voyage Lom Pangar à Yaoundé	Réunion avec les responsables de la GIZ et du CTFC à Bertoua Voyage Bertoua à Yaoundé
Mercredi 23 juillet	Préparation rapport d'audit Voyage Yaoundé — France,		Préparation rapport d'audit	Rencontre avec les agents de la Direction des Forêts au MINFOF Préparation du rapport d'audit
Jeudi 24 juillet				Départ de Yaoundé

oOo

5. AUDIT DE LA COMPOSANTE 1 : GESTION DES CHANTIERS

5.1. OBJET

L'intégralité des obligations du PGES a été évaluée au cours du premier audit, mettant en évidence que nombre d'entre elles avaient été mises en place et étaient donc conformes. Toutes les obligations évaluées comme conformes lors du premier audit sont présentées en annexe 3 pour information.

L'audit N° 3 des chantiers ne couvre pas encore le secteur du pont de Touraké, aucune activité de construction n'y étant engagée à la date de la seconde visite de l'ATESI.

Parmi les aspects audités sont notamment concernés : (i) le respect des obligations du maître d'ouvrage (MOA), du maître d'œuvre (MOE) et des entreprises telles que définies dans le PGES et dans le PGESE pour les entreprises, (ii) le respect des règles de préservation du patrimoine culturel, (iii) la conformité des travaux d'adaptation de l'oléoduc Tchad-Cameroun au PGESE de l'entrepreneur en charge des travaux de construction du barrage de Lom Pangar.

5.2. DOCUMENTATION DE REFERENCE

La documentation de Référence pour cette évaluation se rapporte essentiellement au PGES et au PGESE. D'autres documents complémentaires ont été fournis à l'ATESI :

- Rapport Mensuel d'Activité, MOE, mai 2014 (dernier rapport publié lors de l'Audit) ;
- Présentation de la mission du Panel d'Experts (Environnement) ;
- Derniers rapports Mensuels et Hebdomadaires d'Activités, CWE.

5.3. NON-CONFORMITES E&S OUVERTES PAR LE MOE

En date du 30 juin 2014, le MOE avait notifié depuis le début du chantier 95 NC ESS dont 87 ont été fermées. Parmi les huit NC demeurant ouvertes à cette date, six se rapportent aux aspects ESS comme détaillé dans le tableau suivant.

Tableau [5] NON-CONFORMITES OUVERTES PAR LE MOE AU 30 JUIN 2014

NON-CONFORMITE	NIVEAU	DATE NOTIFICATION	COMMENTAIRES
CWE-BLP-PAQ-NC-76 : Non-respect des clauses relatives aux moyens de lutte contre les incendies (CCTP 1.9.7)	NC3	03/07/13	NC en cours de fermeture, dès réception de l'émulsionneur et des tenues ignifugées
CWE-BLP-PAQ-NC-96A Non-respect des règles de sécurité sur la zone de bétonnage du talus du mur de soutènement amont rive gauche	NC3	27/06/14	-
CWE-BLP-PAQ-NC-97A Non-respect des règles de sécurité des travaux en hauteur sur la zone des trémies de pertuis de dérivation	NC3	29/06/14	Devrait être close en juillet

NON-CONFORMITE	NIVEAU	DATE NOTIFICATION	COMMENTAIRES
CWE-BLP-PAQ-NC-98 Non-respect des consignes de sécurité d'accès au chantier	NC2	19/06/14	-
CWE-BLP-PAQ-NC-99 Non-respect des règles de sécurité au niveau du stockage des explosifs	NC2	30/06/14	Devrait être close en juillet
CWE-BLP-PAQ-NC-100 Utilisation d'huile de vidange usagées pour brûler les rebus de bois	NC2	27/06/14	Devrait être close en juillet

Source : Rapport Mensuel mars 2014, MOE

Trois NC ouvertes le 19/06/14 par le MOE ont été fermées avant la fin du mois de juin :

- CWE-BLP-PAQ-NC-95, NC2, non-respect des règles de sécurité des travaux en hauteur lors du montage de la grue sur rail ;
- CWE-BLP-PAQ-NC-91, NC2, non-respect des règles de sécurité concernant la surveillance du pont sur le Lom et de la présence des agents de la circulation ;
- CWE-BLP-PAQ-NC-086, NC2, non-respect des exigences relatives aux conditions de vie à la BVO (CCES 3.17).

Il est à noter, en dehors du fait que peu de NC sont ouvertes à ce jour, qu'elles ont majoritairement été notifiées en juin et que trois NC ont été closes en quelques jours. La résolution des NC est donc beaucoup plus rapide qu'elle ne l'était au cours du 1^{er} trimestre 2014.

5.4. ÉVALUATION ET RECOMMANDATIONS

L'évaluation des chantiers est présentée dans le Tableau [6] suivant.

Tableau [6] COMPOSANTE 1 : GESTION DES CHANTIERS

THEME	REFERENCES	OBLIGATIONS	STATUT AUDIT PRECEDENT	RESPONSABILITE	ÉVALUATION ET COMMENTAIRES	NIVEAU DE CONFORMITE
SOUS-COMPOSANTE 1.1 : CONTROLE DES ENTREPRENEURS						
Mise en œuvre du PGESE		Transférer les obligations E&S aux sous-traitants	C à suivre	CWE	Pas de sous-traitant CWE identifié à ce jour par le MOE. CWE reste donc totalement responsable de ses obligations. Situation à suivre au cours des audits ultérieurs	C à suivre
Érosion et Sédimentation	PGESE [4.6] PTS 1	Définition des caractéristiques techniques de bassins de sédimentation : conception, règles d'entretien et critère de performance (abattement de la charge sédimentaire > 80 %) Définition d'autres moyens de contrôle tels que barrières anti-érosives	NC1	CWE	Un plan d'action de contrôle de l'érosion et de la sédimentation a été préparé. Quelques trappes à sédiment le long des drainages routiers ont été curées. Il est prévu de remonter de 2 m la digue de fermeture du grand bassin de sédimentation situé sous la zone concasseur-béton et de réhabiliter un bassin situé à l'amont. Commentaires : <i>Sans système de floculation, les bassins de sédimentation (à l'exception du grand bassin concasseur) n'auront qu'une efficacité limitée. Il est recommandé de considérer la mise en œuvre de barrières à sédiment, peu coûteuses, rapide à installer et assurant le contrôle de grandes superficies de versants qui limiteront les volumes sédimentaires déplacés. Un suivi de la charge en suspension dans le Lom à l'amont et à l'aval des travaux doit être mis en place (voir suivi qualité de l'eau du Lom). En raison du risque encouru de préparation insuffisante à l'engagement des pluies, la NC1 est élevée au niveau NC2.</i>	NC2
Gestion des Déblais et Matériaux	PGESE [4.6] PTS 2	Limite déblai > 200 m d'habitations et > 50 m de rivière ; Hauteur recommandée maximum de 6 m avec pente maximum 1,5 :1 et berme de 2 m de largeur tous les 3 m ; Drainage pluvial périphérique en haut et en bas du déblai ;	NC1	CWE	Aucun changement notable depuis la situation observée en janvier. Les dépôts les plus importants ne respectent pas la plupart de ces principes de base. Quelques travaux de terrassement ont été engagés sur le dépôt 4 et d'autres doivent l'être sur le dépôt avant carrière. Commentaires : <i>Le calendrier devient critique au regard du temps restant avant le début de la saison des pluies (1 mois dans le meilleur des cas) et de l'ampleur de la tâche. En raison du risque et des faibles activités de CWE engagées à ce jour, la NC1 est élevée au niveau NC2.</i>	NC2
	PGESE [4.6] PTS 3	Contrôle érosion et sédimentation	NC1	CWE	Cf. point précédent Commentaires : <i>Un reprofilage des versants du dépôt 4 et la mise en œuvre de mesures de protection et de drainage appropriées sont requises avant la saison des pluies. (cf. points précédents). La NC1 est élevée en NC2 en raison du risque de n'avoir pas réalisé les travaux avant l'arrivée de la saison des pluies.</i>	NC2

THEME	REFERENCES	OBLIGATIONS	STATUT AUDIT PRECEDENT	RESPONSABILITE	ÉVALUATION ET COMMENTAIRES	NIVEAU DE CONFORMITE
Gestion des eaux	PGESE [4.6] PTS 4	Suivi régulier : effluents traités issus de stations de traitement d'eau usées, bassins de sédimentation pour centrale béton, pour réseau drainage pluvial, eau de drainage des ateliers, des sites de stockages de produits dangereux, des cantines, rivières recevant des rejets, travaux en rivière	NC2, NC1	CWE, MOE	<p>Pas de nouvel échantillon envoyé à Pasteur depuis avril par CWE.</p> <p>Le laboratoire du MOE n'est pas totalement installé. Une partie des équipements est sur place et un complément en cours d'acheminement. Les huiles et graisses sont maintenant suivies de façon qualitative (bandelettes réactives). Le DBOmètre de CWE est fonctionnel et permettra de reprendre le suivi des effluents traités.</p> <p>Commentaires : Des progrès significatifs depuis l'audit précédent. Il conviendra de disposer de la possibilité d'analyse quantitative des huiles et graisses lors de détection par la méthode qualitative. Le MOE s'assure que des procédures précises d'étalonnage des équipements (DBOmètre, sondes pH, EC, O₂ dissous) sont mises en place afin de disposer de mesures fiables. Avec l'arrivée des pluies, nécessité pour CWE de suivre l'efficacité des bassins de sédimentation avec une méthode acceptable pour le MOE.</p> <p>La NC1 ouverte en avril est abaissée au niveau C à suivre.</p>	C à suivre
		Suivi hebdomadaire des eaux d'alimentation des cités et cantines	NC2, C à suivre	CWE	<p>La recommandation d'un traitement par chloration en sortie de traitement de l'eau a été finalement acceptée par CWE. Le risque de contamination de l'eau potable en est fortement réduit mais le suivi régulier reste indispensable.</p> <p>Jusqu'à ce jour, le suivi était réalisé hebdomadairement par CWE et mensuellement par le MOE (hors mesures de contrôle ad hoc). Maintenant, les deux entités peuvent mesurer le chlore résiduel qui, au niveau des points de distribution BVO et BVC semble s'établir entre 1 et 1,5 mg/l.</p> <p>Commentaires : Le suivi de base hebdomadaire peut s'appuyer sur le chlore résiduel, une mesure plus simple et moins coûteuse que la bactériologie. L'ATESI recommande 2 contrôles par semaine du chlore libre au niveau des points de distribution et un contrôle bactériologique par mois au niveau robinets de distribution. Il est par ailleurs recommandé de contrôler chaque semaine et de façon aléatoire sur sites de construction le chlore résiduel de quelques bidons d'eau potable ayant été rempli à la BVC.</p>	C à suivre
Gestion des Produits Dangereux	PGESE [4.6] PTS 5	Stockage principal Gasoil (PTS5 M4)	C à suivre, C à suivre	CWE	<p>Effectif. Stockage conforme au CCES et PGESE. La vanne d'écoulement vers le déshuileur était en bonne position, fermée. Le déshuileur était en cours d'entretien.</p> <p>Commentaires : Site conforme au CCES. Conformité à suivre lors de chaque audit</p>	C à suivre
		Aires de stockages sur dalle étanche avec muret étanche et capacité de rétention d'au moins 110 % du volume du plus gros réservoir, vanne d'écoulement vers un déshuileur.	NC1, NC1	CWE	<p>Les stockages de bidons d'huile neuve dans des bâtiments fermés à clés ne répondent pas à ces critères qui sont cependant respectés par la plupart des stockages de déchets dangereux (principalement huiles usées). Au garage concasseur, la dalle au sol est entourée d'une rigole aboutissant à un petit puisard de taille insuffisante. Le petit local gasoil au site de stockage d'explosifs a été amélioré (extension du toit tôle et mise en place d'une murette de rétention autour de la dalle).</p> <p>Commentaires : Pour le stockage garage concasseur il faut mettre en place un joint d'étanchéité entre la dalle béton et les planches de bois les plus basses des murs afin de constituer un volume de rétention suffisant en cas de fuite. Le stockage du garage principal est dans la même situation, le puisard (bien trop petit) étant situé au niveau de la porte d'accès (!). La non-conformité est maintenue jusqu'à ce que les stockages des deux garages soient sécurisés.</p>	NC1

THEME	REFERENCES	OBLIGATIONS	STATUT AUDIT PRECEDENT	RESPONSABILITE	ÉVALUATION ET COMMENTAIRES	NIVEAU DE CONFORMITE
Gestion de la poussière et des émissions atmosphériques	PGESE [4.6] PTS 6	En saison sèche les pistes reliant centres d'exploitation et chantiers seront arrosées plusieurs fois par jour (PTS6 M1). Les zones habitées de la route Deng-Deng-Lom Pangar seront arrosées 2 fois par jour.	NC1	MOA	Comme mentionné depuis le 1 ^{er} audit, les pistes de la zone de construction entre la cité MOA et les divers sites de chantier semblent correctement arrosées. Les zones habitées de Deng-Deng et Ouami telles qu'indiquées sur la carte présentée dans le PGESE (PTS6 FIC2) ne le sont pas, du fait que la route au-delà de la cité n'est pas sous la responsabilité de CWE. Commentaires : <i>La problématique n'est temporairement plus à l'ordre du jour pendant la saison des pluies. Cet aspect sera reconsidéré avant la saison sèche</i>	-
		Arrosage des équipements et travaux fortement générateurs de poussière forage de la roche, concasseur, centrale béton (PTS6 M2).	NC1, C à suivre	CWE	Lors de cet audit, les précipitations limitaient naturellement l'émission de poussière. Commentaires : <i>Idem point précédent. Cet aspect sera reconsidéré lors de l'audit de janvier 2015.</i>	-
Plan Paysager et de Revégétation	PGESE [4.6] PTS 9	Plan intégrant localisation des sites à revégétaliser, les superficies, les méthodes et les espèces à utiliser.	NC1, NC1	CWE	Ce plan n'a toujours pas été réalisé. Le calendrier devient très serré (1 an avant mise en eau) si l'on considère la nécessité de produire des plants, collecter des graines ou identifier des fournisseurs capables de fournir en grosses quantités. Commentaires : <i>L'auditeur attire à nouveau l'attention de CWE sur le fait que les activités de revégétalisation doivent se faire au fur et à mesure de la démobilitation de sites. Il faut par ailleurs anticiper les besoins en matériel végétal et engager leur production en installant des pépinières suffisamment tôt pour ne pas retarder la revégétalisation des sites. En raison de délais maintenant très réduits, la NC1 est élevée en NC2.</i>	NC2
Défrichage	PGESE [4.6] PTS 10	Limiter les conséquences du défrichage sur l'environnement: Délimitation des zones à défricher, exploitation des arbres à valeur commerciale, orientation de l'abattage, tri et stockage du bois, décapage de la terre végétale, méthodes d'abattage des gros arbres.	C à suivre	CWE	Les activités de défrichage concernées sont celles liées aux sites de chantiers et non le défrichage dans la retenue qui est discuté dans le cadre de la Composante 4 (Gestion du Massif Forestier de Deng-Deng). Ces activités sont, pour les sites de construction, finalisées ou concernent de petites zones complémentaires (par exemple la zone en face de la clinique afin d'éloigner le risque de serpents). Commentaires : <i>L'auditeur évaluera ultérieurement cette activité lorsque le défrichage de la ligne 90 kV s'engagera.</i>	C à suivre
Plan de Gestion des Déchets	PGESE [4.6] PTS 11	Mise en place d'au moins 3 forages dans la nappe afin de suivre la qualité de l'eau et mettre en évidence une pollution liée au centre de stockage/traitement des déchets	NC1, C à suivre	CWE	Un seul forage a été mis en place à l'aval de la zone d'enfouissement des déchets domestiques. Forage à 25 m, toit de la nappe à 14 m. Pas de contamination notable de la nappe détectée suite à une première analyse. Pas de nouvelle analyse depuis avril. Commentaires : <i>Une analyse d'eau est à réaliser au début de la saison des pluies afin de s'assurer que les lixiviats de la 1^{ère} cellule (non conforme car non étanchéifiée) ne sont pas entraînés vers la nappe. Deux autres forages seront nécessaires, l'un à l'amont de la zone d'enfouissement et l'autre à l'aval du bassin d'oxydation des lixiviats en cours d'aménagement. Il est par ailleurs recommandé de réaliser des mesures de qualité d'eau de nappe après des pluies afin de vérifier que l'ancienne cellule (non respectueuse du CCES) n'impacte pas la nappe. La conformité partielle attribuée en avril sera revue au cours du prochain audit (octobre)</i>	C à suivre

THEME	REFERENCES	OBLIGATIONS	STATUT AUDIT PRECEDENT	RESPONSABILITE	ÉVALUATION ET COMMENTAIRES	NIVEAU DE CONFORMITE
Plan de Gestion des Déchets (suite)	PGESE [4.6] PTS 11	Traitement des déchets domestiques : Cellules de dépôt étanchéifiées par géomembrane > 2,5 mm ou par 0,5 m d'argile compacté, perméabilité < 10 ⁻⁷ cm/s, fond situé à plus de 2 m du toit de la nappe phréatique, collecte et traitement des lixiviats, drainage pluvial périphérique de la cellule, recouvrement en fin d'utilisation par argile ou géomembrane, mise en place d'évents pour évacuation des gaz de fermentation et recouvrement final par 1,5 m de terre végétale revégétalisée.	NC2, NC1	CWE	<p>Pour l'ancienne cellule, pleine, la situation n'a pas changé depuis avril. Elle a été recouverte de terre. Il reste à i) recouvrir cette cellule d'une membrane, ii) d'y insérer dessous quelques événements (PVC crépiné) pour l'évacuation des gaz, iii) de recouvrir de terre végétale et iv) revégétaliser la zone. La nouvelle cellule est opérationnelle, et la station de traitement des lixiviats est en voie d'achèvement (bassin anaérobie puis bassin facultatif).</p> <p>Commentaires : Une amélioration très significative est observée. Il est recommandé d'accélérer le recouvrement étanche de la première cellule afin de limiter le lessivage des lixiviats par la pluie et le risque de pollution de la nappe.</p> <p>Le volume de la nouvelle cellule semble en adéquation avec le volume de déchets attendus jusqu'à la fin du chantier. Le bassin anaérobie a été agrandi suite aux commentaires ATESI d'avril. Le bassin facultatif, étanché par de l'argile compactée, peut être mis en service sans mesures d'étanchéité complémentaire, les lixiviats attendus comportant essentiellement de la matière organique.</p> <p>Du point de vue opérationnel, pendant la saison des pluies il est recommandé de recouvrir la zone de dépôt d'ordures dans la nouvelle cellule par une bâche afin de réduire la production de lixiviats.</p> <p>La NC1 est fermée dans l'attente du fonctionnement prouvé du système.</p>	C à suivre
		Traitement des déchets dangereux : Déchets médicaux collectés séparément et incinérés à au moins 700°C.	NC2, C	CWE	<p>Le contrat d'enlèvement et de traitement des déchets dangereux, dont les déchets médicaux signés entre CWE et BOCAM, une entreprise certifiée pour le transport et le traitement de ces déchets reste en vigueur.</p> <p>Commentaires : Traitement des déchets médicaux conforme aux obligations du CCES</p>	C
		Traitement des déchets dangereux : Huiles de vidange et liquides hydrauliques font l'objet de registres de suivi, identification des solutions de traitement au Cameroun, information prouvant que le traitement final par une entreprise sous-traitante respecte les bonnes pratiques.	NC2, C	CWE	<p>L'ensemble des déchets dangereux stockés sur site sont enlevés régulièrement par la société BOCAM afin d'être traités. Par ailleurs la Société BOCAM a été auditée en avril par le MOE qui confirme la bonne traçabilité des opérations et la mise en œuvre de bonnes pratiques au travers d'équipement modernes. Le laboratoire d'analyse de BOCAM est par ailleurs certifié au Cameroun.</p> <p>Commentaires : Traitement des déchets dangereux conforme aux obligations du CCES</p>	C
		Autres déchets dangereux : batteries véhicules, piles, ampoules économiques, tubes fluorescents, sols et chiffons contaminés, etc. doivent être stockés en site dédié	NC1, C	CWE	<p>Ces produits sont aussi évacués par BOCAM</p> <p>Commentaires : Traitement des déchets médicaux conforme aux obligations du CCES</p>	C

THEME	REFERENCES	OBLIGATIONS	STATUT AUDIT PRECEDENT	RESPONSABILITE	ÉVALUATION ET COMMENTAIRES	NIVEAU DE CONFORMITE
Plan de Gestion des Déchets (suite)	PGESE [4.6] PTS 11	Déchets recyclables en centre de stockage avant enlèvement	C à suivre	CWE	<p>Verre, pneus, métal, aluminium (cannes), plastique sont collectés et stockés sur des aires dédiées du centre de stockage. Les pneus (pouvant être rechapés) sont régulièrement enlevés par une société de recyclage (OYENAFI). La ferraille, le plastique et l'aluminium sont enlevés par des sociétés de recyclage (dont BOCAM pour les plastiques). Restent pneus et verre qui s'accumulent toujours mais ne sont pas des produits dangereux. Les pneus stockés sur le site déchets sont soit sous abri soit sous bâche afin d'éviter la stagnation de l'eau de pluie et la prolifération de moustiques. Un important stock de pneus usés est aussi observé au niveau du garage concasseur. Les bouteilles en verre s'accumulent sur le site.</p> <p>Commentaires : Le verre ne pose pas un problème majeur. Si aucune société n'est intéressée pour la collecte et le recyclage, le verre pourra être éventuellement pilé et enfoui sur site sans risques à la fin du chantier.</p> <p>CWE doit acheminer rapidement tout pneu usé du garage concasseur vers la zone de stockage déchets, afin d'éviter la prolifération de moustiques dans cette zone où travaillent de nombreux ouvriers. L'évacuation finale et la destruction (ou recyclage) de ces pneus non rechapables représenteront sans doute un coût pour CWE, mais les alternatives de réutilisation (combustible de substitution) semblent très limitées. À savoir aussi que l'enfouissement en terre des pneus (solution avancée par CWE) impose leur découpage en petits morceaux afin d'éviter qu'ils ne ressortent de terre. CWE doit identifier les possibilités d'élimination tel que requis dans le CCES/PGESE.</p>	C
		<p>Eaux usées :</p> <p>Gestion des eaux grises : transférées dans les bassins de décantation et filtration sur sable avant rejet</p>	NC2, NC2	CWE	<p>Dans l'ensemble des bases vie, les systèmes de traitement des eaux usées mis en place restent très rudimentaires. Les premiers échantillons prélevés par CWE en sortie de système et envoyés à l'institut Pasteur (27 mars 2014) ont permis de démontrer clairement qu'aucun résultat n'était conforme à la norme (DBO5 < 30 mg/l) et que les valeurs étaient de 4 à 20 fois supérieures à cette norme. Quelques améliorations ponctuelles ont été réalisées mais rien qui ne rende les systèmes conformes. Des travaux sont en cours pour mettre en œuvre des bassins de lagunage à l'aval des fosses septiques (BV Concasseur, cuisines BVO). Une nouvelle fosse septique de plus de 120 m³ suivie d'un bassin facultatif est en construction à la BVO afin de traiter les eaux grises et vannes issues des nouveaux blocs toilettes et douches.</p> <p>Commentaires : Le système de traitement des eaux grises et vannes en construction à la BVO semble raisonnablement dimensionné pour une base de 700 personnes consommant (pour douches et toilettes) au maximum 50 à 60 l/personne et par jour. Sur cette base, la fosse anaérobie assure 3 à 4 jours de traitement et le bassin facultatif devra assurer une capacité de stockage de 5 jours. Si la consommation en eau est supérieure à 50-60 l/jour, la durée de traitement sera réduite avec risque de dégradation de la qualité du traitement.</p> <p>Dans l'attente de l'amélioration des systèmes, la NC2 est maintenue</p>	NC2

THEME	REFERENCES	OBLIGATIONS	STATUT AUDIT PRECEDENT	RESPONSABILITE	ÉVALUATION ET COMMENTAIRES	NIVEAU DE CONFORMITE
Plan de Gestion des Déchets (suite)	PGESE [4.6] PTS 11	Gestion des eaux-vannes : même circuit que les eaux grises.	NC2, NC2	CWE	<p>Un nouveau bloc toilettes (54 toilettes) est en cours de construction à la BVO. Le principe retenu est celui d'une chasse d'eau collective dans un canal recevant la matière fécale de 13 toilettes. Les quatre canaux convergent vers un canal unique menant l'écoulement à la fosse septique. CWE envisage d'appointer une personne chargée de déclencher une chasse toutes les 15 minutes.</p> <p>Par ailleurs, le bloc toilette existant doit être démobilisé. Aucune procédure n'a été définie pour l'instant par CWE.</p> <p>Commentaires : La conception de la jonction des quatre canaux avec le canal final, à angle droit, n'est pas hydrauliquement correcte et ne fonctionnera probablement pas correctement. L'ATESI recommande des jonctions en arc de cercle et deux canaux principaux au lieu d'un seul. Le MOE s'assurera que le nouveau design est hydrauliquement correct.</p> <p>Pour la démobilisation des toilettes initiales, l'ATESI recommande l'application de la procédure 832-B-93-005 de l'USEPA (Treatment and Disposal of Biosolids). Celle-ci impose un traitement à la chaux vive pour la stabilisation des boues avant de les enfouir dans le sol. Dans l'attente d'un fonctionnement correct du nouveau système de collecte et traitement des eaux-vannes et de la démobilisation dans les règles de sécurité des anciens blocs toilettes, la NC2 est maintenue.</p>	NC2
		Suivi du système de traitement des hydrocarbures (PTS11 ENR3)	NC1, C à suivre	CWE	<p>Les déshuileurs sont suivis par les Inspecteurs du MOE et régulièrement nettoyés.</p> <p>Commentaires : Conforme aux obligations du CCES/PGESE</p>	C à suivre
Première mise en eau du barrage	PGESE [4.6] PTS 12	Développement d'un plan détaillé décrivant les mesures préalables à mettre en œuvre et leur coordination.	C à suivre	CWE	<p>Le Plan est en cours d'élaboration par le MOE.</p> <p>Cet aspect sera analysé en détail à l'occasion d'un audit ultérieur</p>	C à suivre
Gestion du Trafic et des Accès	PGESE [4.6] PTS 14	Maintien des voies de circulation (PTS14 M6) et organisation du trafic sur site (PTS14 M7)	NC1, C à suivre	CWE	<p>Le franchissement du Lom sur le pont (1 seule voie) n'est coordonné par deux gardes que sur une partie de la journée. Pas de changement par rapport aux observations précédentes, cependant l'ATESI note qu'aucun accident dans cette zone n'est rapporté sur la période.</p> <p>Commentaire : La vigilance reste requise de la part du MOE afin d'assurer que les gardes CWE sont en poste aux heures de plus grand trafic.</p>	C à suivre
		Entretien des véhicules (PTS14 M8) et chargement des véhicules (PTS14 M9)	NC1	CWE	<p>Le chargement des camions en provenance du concasseur reste excessif : des indicateurs de charge collectés par le MOE au niveau du point de pesage font état de charges atteignant 55 tonnes (contre un maximum autorisé de 42 t)</p> <p>Commentaires : La NC1 est maintenue</p>	NC1

THEME	REFERENCES	OBLIGATIONS	STATUT AUDIT PRECEDENT	RESPONSABILITE	ÉVALUATION ET COMMENTAIRES	NIVEAU DE CONFORMITE
Gestion de la cité et des camps	PGESE [4.6] PTS 15	Préservation des plus beaux arbres, drainage pluvial évitant l'eau stagnante, système d'assainissement pour eux grises et vannes, voies de circulation revêtues, cantines cuisines, zones détente, zone sport, interdiction de commerce privé, interdiction viande de brousse, entretien sanitaires, alimentation eau potable 24 heures/24, contrôle hebdomadaire qualité eau potable, traitement antivectoriel semestriel, présence d'extincteurs (3 par bâtiments), feu interdit en dehors des cuisines, poubelles pour dépôt déchets.	C à suivre	CWE	Le système de lutte incendie pour la BVO fournit pour chaque bâtiment une bouche incendie à chacune de ses extrémités à laquelle il suffit de connecter les lances à incendie situées dans des armoires extérieures fermées à clef (pour lesquelles une procédure incendie détaille la mise à disposition). Les diverses bouches observées ouvertes en permanence lors de l'audit précédent (les courts tuyaux qui y sont fixés risquant de s'altérer au soleil et de ne plus être opérationnels en cas de besoin) étaient globalement fermées lors du présent audit. Commentaire : <i>Maintenir fermées les bouches incendie et interdire leur utilisation au quotidien pour d'autres usages que la lutte incendie.</i>	C à suivre
			NC2	CWE	L'alimentation en eau potable de la BVO et de la BVC comporte maintenant un système de chloration en sortie de traitement. Les risques de contamination sont donc fortement réduits. Les deux robinets disponibles initialement et fortement dégradés ont été remplacés par deux points d'alimentation de 2 robinets chacun sur paillasse carrelée. Les cuisines ne disposent toujours pas d'une alimentation directe en eau potable. Les deux réservoirs de 1 m ³ remplis quotidiennement et présentant lors de l'audit précédent des robinets dans un état de saleté inacceptable n'ont pas évolué. Commentaire : <i>L'amélioration du traitement et de la distribution de l'eau potable sur la BVO est importante. Pour les cuisines, l'ATESI recommande une amélioration immédiate, en particulier en séparant le point d'eau pour la vaisselle de celui qui fournit l'eau de préparation des aliments. L'ATESI ferme la NC2 mais maintient une NC1 en raison de la situation au niveau des cuisines.</i>	NC1
			C à suivre, NC1	CWE	L'alimentation en eau potable des sites de construction est assurée à partir d'une station de distribution située à proximité des bureaux MOA/MOE, ou des bidons de 20 l sont remplis à la main avant d'être acheminés sur les divers sites d'activités. Les diverses recommandations de l'ATESI lors de l'audit précédent ont été prises en considération : La station est maintenant close, inaccessible en l'absence du responsable, une nouvelle paillasse équipée de 3 robinets alimentés en eau chlorée y a été installée. Le MOE confirme que la gestion des bidons référencés est maintenant opérationnelle. Commentaires : <i>L'ATESI prend note des améliorations qui rendent le système conforme avec les objectifs du PGES. La NC1 est fermée.</i>	C

THEME	REFERENCES	OBLIGATIONS	STATUT AUDIT PRECEDENT	RESPONSABILITE	ÉVALUATION ET COMMENTAIRES	NIVEAU DE CONFORMITE
Gestion de la cité et des camps (suite)	PGESE [4.6] PTS 15		NC1, C à suivre	CWE	Les drainages pluviaux réalisés le long des bâtiments de la BVO ou de la BV Concasseur sont mal construits entraînant la stagnation de l'eau, source de vecteurs, qui viennent annuler les effets bénéfiques des traitements vectoriels. Le MOE souligne que l'entreprise s'est engagée à nettoyer systématiquement les zones de stagnation (l'eau est évacuée au balai par les résidents). Le risque va s'accroître avec la saison des pluies. Commentaires : L'ATESI invite le MOE à s'assurer que ces drains sont effectivement maintenus sans eau stagnante, à défaut de quoi l'ATESI ouvrira une non-conformité à l'occasion d'un audit ultérieur.	C à suivre
			C à suivre	CWE	Les conditions de vie sur la BVO restent extrêmement rudimentaires, en particulier ce qui concerne les équipements des chambres. Commentaires : Après plus de deux ans de construction, il convient de renouveler certains éléments tels que les matelas (de basse qualité, mousse peu dense et de faible épaisseur) ainsi que les moustiquaires endommagées avant la saison des pluies. Ce dernier point est fondamental, la prévalence du paludisme au niveau du site étant prouvée par les statistiques du centre médical.	C à suivre
Santé du personnel et sécurité au travail	PGESE [4.6] PTS 16	Visite médicale à l'embauche et annuelle	C à suivre	CWE	Selon le MOE, les visites médicales à l'embauche sont maintenant systématiques. Les ouvriers ne l'ayant pas passée auparavant ont été mis à jour. Aujourd'hui, 100 % des ouvriers sur site ont passé leur visite médicale. Commentaires : Le nombre de visites médicales mensuelles est porté dans le rapport mensuel de l'entreprise. Situation conforme aux obligations du CCES.	C à suivre
		Services médicaux offerts aux ouvriers en cas de maladie ou d'accident Procédures médicales d'urgence	NC2, NC1	CWE	Le centre médical a été équipé d'un ordinateur et de talkie-walkie. L'équipe médicale est toujours logée sur la BVO et prend ses repas dans la cantine BVO. Commentaires : Les améliorations demandées par l'ATESI ont été mises en place, à l'exception de l'amélioration globale des conditions de vie de l'équipe. La NC1 est fermée mais l'ATESI reformule sa recommandation d'améliorer quelque peu les conditions de vie de l'équipe afin de la pérenniser sur site.	C à suivre
		Port des EPI	C à suivre	CWE	La grande majorité des ouvriers porte ses équipements de protection individuels. Le MOE continue de suivre la conformité des équipements en fonction du poste de travail et le respect des règles par les ouvriers. La situation semble en amélioration par rapport à l'audit précédent.	C à suivre
Santé du personnel et sécurité au travail (suite)	PGESE [4.6] PTS 16	Autres éléments de sécurité	NC2	CWE	La sécurité collective a fortement progressé au cours du trimestre sous la pression du MOE. CWE semble répondre favorablement aux sollicitations du MOE dans ce domaine. L'amélioration des échafaudages au niveau de l'ouvrage principal (barrage) est flagrante. Commentaires : Même si une extrême vigilance reste nécessaire, cette évolution favorable remet l'entreprise en situation de conformité vis-à-vis des objectifs du CCES. La NC2 ouverte précédemment est fermée, sous réserve de maintien de la vigilance.	C à suivre

THEME	REFERENCES	OBLIGATIONS	STATUT AUDIT PRECEDENT	RESPONSABILITE	ÉVALUATION ET COMMENTAIRES	NIVEAU DE CONFORMITE
Démobilisation des sites	PGESE [4.6] PTS 17	Calendrier de démobilisation, plan de démobilisation de chaque site, démolitions et gestion des déchets, conditions de décontamination et réhabilitation des sites (revégétalisation).	C à suivre	CWE	Activités non engagées à ce jour. Commentaires : <i>Il est important d'engager la réflexion rapidement, afin de planifier une démobilisation progressive des divers sites. Un tel plan devra identifier les divers sites, les temps de démolition/transport, les quantités de matériaux et déchets attendus, les procédures de traitement/recyclage à appliquer, les besoins en revégétation.</i>	C à suivre
SOUS-COMPOSANTE 1.2 : PRESERVATION DU PATRIMOINE CULTUREL						
		Toutes mesures requises	C à suivre, C	CWE, MOA, COTCO	Les prospections archéologiques et fouilles continuent sur l'ensemble des sites. En juin, 24 nouveaux sites archéologiques (dont 1 de priorité très élevé) répartis entre les deux rives du Lom ont été identifiés.	C
SOUS-COMPOSANTE 1.3 : ADAPTATION DE L'OLEODUC						
		Financer la construction de deux postes de contrôle sur la route de contournement de la retenue sur la base d'un memorandum d'entente entre le COTCO et le MinFOF.	C à suivre, C	COTCO	Les deux postes sont achevés.	C
		Conformité au PGES des chantiers et camps	C à suivre, C	COTCO	Le chantier est en cours de démobilisation. Les dernières activités concernent la construction d'un hangar sur la plateforme N° 3 et la revégétation des 10 derniers km du corridor de pipeline. Le pont flottant sur le Pangar a été démobilisé et la route fermée comme prévu. La base vie est en cours de démontage. L'ensemble des activités seront achevées d'ici septembre.	C

5.5. CRITERES DE PERFORMANCE

Les critères de performance définis dans le PGES sont évalués pour la composante 1 dans le Tableau [11] ci-dessous.

Tableau [7] COMPOSANTE 1 : ÉVALUATION DES CRITERES DE PERFORMANCE

SOUS-COMPOSANTE	CRITERE DE PERFORMANCE	REALISATION JUILLET 2014
1.1. Contrôle des Entrepreneurs	Préparation et mise en œuvre du PGESE en conformité avec le CCES	Oui
	Approbation des PGESE pour chaque chantier avant démarrage des travaux de ce chantier	Non en début d'activité, oui à ce jour
	Fréquence et gravité des non-conformités identifiées	À fin juin 2014, 6 NC ESS ouvertes dont 3 de niveau 3 et 3 de niveau 2. 5 concernent la sécurité et 1 l'environnement.
	Délais de correction des NC	Nette amélioration. Quelques semaines
	Préparation de rapports de suivi par l'entrepreneur et leur approbation par le Maître d'Œuvre	Oui
	Prise de sanctions appropriées par EDC vis-à-vis des entrepreneurs en cas de non-respect des obligations du PGESE	Oui
1.2. Préservation du patrimoine culturel	Disponibilité d'une équipe archéologique à LP pendant toute la période de construction	Oui
	Préparation et mise en œuvre d'un PTS dédié à la protection des ressources culturelles physiques par chaque entrepreneur	Oui
	Nombre de cas de non-conformité avec les PTS archéologie	Aucun en cours
	Signature avec le protocole d'accord EDC-MinCULT	Oui
	Nombre de sites détruits par accident, négligence ou pillage	Rien de significatif
	Nombre et qualité des publications scientifiques relatives au programme	Prématuré. Activité de fouille toujours en cours
	L'ensemble des artefacts recueillis sont préservés	Oui
1.3. Adaptation de l'oléoduc	Travaux d'adaptation réalisés en conformité avec le CCES	Oui
	Les pistes de contournement sont contrôlées par COTCO en collaboration avec EDC et MinFOF	Les deux postes sont achevés. Réceptionnés 12 août 2014 par MinFOF
	COTCO met en place et assure le bon fonctionnement du système d'alerte en cas de déversement d'hydrocarbures	Prématuré. Infrastructures en cours d'achèvement

5.6. CONCLUSIONS

En conclusion à l'évaluation détaillée dans le Tableau [6] précédent, les principales conclusions sont les suivantes :

Des améliorations très notables sur la gestion environnementale des chantiers ont été observées par l'ATESI depuis les audits de janvier et d'avril. L'amélioration se traduit par une baisse significative de non-conformités depuis le premier audit (23, 15 et 8). Par ailleurs l'ATESI propose pour cette composante du PGES l'application d'un Indice de Non-conformité (INC) établi en multipliant le nombre de NC par la valeur de leur niveau et en additionnant le tout. Ces évolutions positives sont présentées dans le tableau ci-dessous

Tableau [8] ÉVOLUTION DES NON-CONFORMITES OUVERTES ENTRE JANVIER ET JUILLET 2014

NIVEAU DE NON-CONFORMITE	NOMBRE DE NON-CONFORMITES OUVERTES A LA FIN DE L'AUDIT N° 3		
	N° 1 (JANVIER 2014)	N° 2 (AVRIL 2014)	N° 3 (JUILLET 2014)
NC1	14	11	3
NC2	9	4	5
NC3	0	0	0
Total NC	23	15	8
INC	32	19	13

Le suivi assuré par le MOE est efficace, semble correctement organisé et s'appuie sur du personnel compétent. L'ATESI note que l'installation du laboratoire d'analyse des eaux du MOE n'est pas encore effective mais devrait l'être prochainement (le conteneur qui hébergera le laboratoire a été installé et une grande partie des équipements a déjà été livrée). Par contre, le laboratoire de CWE est opérationnel avec en particulier la possibilité de mesurer la DBO₅ et les huiles/grasses. Les rapports hebdomadaires et mensuels fournis par l'entreprise sont aujourd'hui correctement renseignés.

D'une manière générale, si les conditions de propretés observées sur la base vie ouvriers (BVO) sont correctes, le niveau de confort reste encore limité. La construction de nouvelles toilettes et douches sur la BVO va améliorer les standards actuels en termes d'hygiène et de salubrité.

La gestion des déchets solides tant dangereux que domestiques a été très nettement améliorée au cours des deux premiers trimestres 2014 :

Déchets dangereux : Le contrat passé par CWE avec la Société BOCAM (Douala) pour l'enlèvement et le traitement des déchets dangereux (huiles usagées, filtres à huile, déchets médicaux etc.) continue d'être opérationnel. Les stockages en déchets dangereux sur le site dédié du projet sont limités en raison d'un enlèvement régulier de ces produits. Le site de dépôt est correctement entretenu et géré. Par ailleurs des registres de suivi de production/enlèvement de produits dangereux sont présentés par CWE dans ses rapports hebdomadaires. La conformité au CCES pour les déchets dangereux est confirmée.

Déchets domestiques : La cellule d'enfouissement pour déchets domestiques en cours de construction lors du second audit est achevée et opérationnelle. La perméabilité du fond constitué d'argile compacté est conforme aux normes généralement appliquées soit 10⁻⁷ m/s. La double couche de polyane qui complète le système ne fait que renforcer la protection des eaux souterraines contre la pollution. Le système de drainage des lixiviats est mis en place et le système de traitement, composé d'un bassin anaérobie et d'une lagune d'oxydation est en cours d'achèvement. Le dimensionnement du bassin anaérobie a été revu à la hausse suite aux commentaires de l'ATESI lors de l'audit précédent. La première cellule d'enfouissement est en cours de recouvrement. Il est important que le recouvrement par le polyane soit réalisé au plus vite, avant le début de la saison des pluies, afin de limiter au maximum la production de lixiviats qui pourraient porter atteinte à la nappe. Dans l'attente de la confirmation que le traitement des lixiviats est opérationnel et conforme aux normes applicables (BOD₅ < 30 mg/l), l'ATESI ferme la NC1 ouverte en avril 2014.

Le traitement des eaux usées dans les bases vie (eaux grises et eaux-vannes) reste extrêmement rudimentaire : Latrines sèches pour les toilettes et décantation/filtration sur sable pour les eaux grises (douches, cuisines). Les eaux de cuisines transitent préalablement par un déshuileur. Aucun des systèmes de traitement ne produit des effluents conformes à la réglementation. Les valeurs de DBO₅ mesurées (Centre Pasteur, mars 2014) sont entre 4 fois et 20 fois supérieures à la norme (<30 mg/l). Le nouveau système en cours de construction à la BVO qui traitera les eaux grises et vannes issues des nouveaux blocs douches et toilettes semble correctement dimensionné. Par ailleurs, le système de chasse d'eau collective anticipé par CWE pour les toilettes n'est pas conçu correctement et ne fonctionnera certainement pas du point de

vue hydraulique. L'ATESI invite le MOE et CWE à revoir ce système au plus vite avant que sa construction ne soit achevée.

Aucune procédure de décontamination et démobilitation des anciennes latrines sèches n'a été proposée à ce jour par l'entreprise. Si le choix est de laisser en place le conteneur enterré qui recevait les déjections, il conviendra d'engager les mesures de stabilisation (décontamination) des boues avant le remplissage complet du conteneur par de la terre.

Pour cela, l'ATESI recommande l'application de la procédure 832-B-93-005 de l'USEPA (Treatment and Disposal of Biosolids) qui consiste en l'application d'une quantité de chaux vive qui, après mélange avec les boues assure la mise en place d'un pH du mélange de 12 pendant au minimum 30 minutes. Ces opérations devront être engagées avec la plus grande rigueur vis-à-vis de la protection des ouvriers qui en seront chargés contre les risques d'infection.

La révision de tous les systèmes d'assainissement et de traitement des eaux usées reste donc une priorité pour CWE. La NC2 ouverte depuis janvier est maintenue.

La fourniture d'eau potable, qui a constitué une préoccupation majeure de santé publique depuis le début du chantier a été sérieusement améliorée au cours du second trimestre. La recommandation de l'ATESI d'équiper les stations de production traitées aux UV d'une unité complémentaire de chloration a été mise en œuvre et les deux stations de traitement (BVC et BVO) sont maintenant équipées d'une pompe à chloration. Les deux points d'eau potable de la BVO qui étaient dans un état déplorable ont été démobilités et remplacés par deux postes de deux robinets chacun. La station de remplissage a été améliorée, fermée et dispose de personnel sur une période étendue de la journée. Malheureusement, les deux stockages d'eau potable des cuisines, jugés inacceptables lors de l'audit précédent n'ont subi aucune amélioration. En raison de ce dernier aspect, la NC2 ouverte en janvier ne sera abaissée qu'au niveau de NC1 dans l'attente d'amélioration du système des cuisines pour être fermée.

Le suivi de la qualité de l'eau potable reste effectif. Les analyses hebdomadaires de bactériologie réalisées par CWE et mensuelles par le MOE pourraient être maintenant remplacées par une procédure plus simple et moins coûteuse de suivi du chlore résiduel, le suivi bactériologique restant en place pour les camps non alimentés en eau chlorée (BV Concasseur par exemple). La NC1 d'avril est fermée.

Le suivi de la qualité des eaux (effluents) est réalisé tant par CWE que par le MOE..Le laboratoire du MOE est partiellement installé, toujours dans l'attente d'équipements complémentaires déjà reçus à Douala. Le laboratoire de CWE est depuis peu de temps opérationnel pour le suivi de la DBO₅, un paramètre fondamental pour apprécier l'efficacité des systèmes de traitement des eaux usées. Les mesures de sédiments continuent à être faites au spectrophotomètre par CWE, sans étalonnage préalable permettant d'extrapoler la mesure faite à la valeur réelle de charge solide dans l'eau. Il est par ailleurs important que CWE et MOE mettent en place des procédures d'étalonnage des sondes et autres appareils de mesure (DBO₅ mètre par exemple) afin d'assurer la qualité et la fiabilité des mesures réalisées. La NC1 courant depuis avril est fermée sous réserve de correction rapide des points énumérés ci-dessus.

Le centre médical a été équipé d'un ordinateur de bureau comme recommandé par l'ATESI. Il semble que les difficultés de fonctionnement mentionnées par le personnel soient davantage liées à l'installation des logiciels ou à la présence d'un virus, problèmes à résoudre via la réinstallation du système. La clinique a été dotée d'une paire de talkie-walkie. L'ATESI ferme donc la NC1 courant depuis avril.

Le drainage le long des résidences ouvrières a été mal conçu et créé des zones d'eau stagnante qui, en saison des pluies vont favoriser les vecteurs de maladie, en particulier malaria. Aucun aménagement particulier n'a été entrepris, CWE considérant que les résidents évacueront manuellement les eaux stagnantes (au balai). Cette situation doit inciter à renforcer pendant la saison des pluies les pulvérisations anti-vectorielles et surtout le remplacement des moustiquaires endommagées des résidents. Dans l'attente de confirmation qu'un tel système fonctionne efficacement, l'ATESI maintient la Non-Conformité de niveau 1.

La maîtrise de l'érosion et de la sédimentation reste insuffisamment mise en place. CWE a produit un plan d'action. Un certain nombre de trappes à sédiments le long des drainages routiers ont été curées et agrandies. Il semble que la digue de fermeture du grand bassin de sédimentation à l'aval des zones concasseur et béton devrait être rehaussée d'environ 2 m afin d'augmenter la capacité de ce bassin qui est proche de la saturation. Cette solution est judicieuse. Par contre, pour tous les aspects de lutte contre l'érosion, et donc de réduction des sédiments transportés, l'état d'avancement des travaux de CWE est préoccupant à un mois de l'arrivée de la saison des pluies. Les travaux de stabilisation sur le dépôt 4 (face à la digue de col) ne viennent que de commencer et devraient être importants. De même, le dépôt avant la carrière est très instable et doit être aménagé, or les travaux n'ont pas encore commencé. L'ATESI considère cette situation critique et craint que les travaux nécessaires ne soient pas achevés avant les pluies. L'ATESI recommande de considérer aussi des aménagements comme les barrières à sédiments, qui sont peu coûteux, faciles et rapides à mettre en œuvre et qui permettent de retenir des quantités importantes de sédiments lors d'événements pluvieux. La NC1 ouverte en janvier est relevée au niveau NC2 en raison de l'extrême urgence de mise en œuvre.

Le Plan de revégétation n'a toujours pas été préparé par CWE. À un an de la date anticipée de mise en eau du réservoir et de la démobilisation des sites, la situation va rapidement devenir critique. La revégétation doit se faire en début de saison des pluies, voire fin de saison sèche pour les endroits les moins accessibles. Il faut anticiper les besoins en graines et plants. Pour des espèces locales, les graines doivent être collectées en saison sèche. Les plants arbustifs ou herbacés (Vetiver par exemple) doivent être préparés et démultipliés en pépinières. Il y a donc urgence à ce qu'un tel plan, anticipant superficies à traiter, choix d'aménagement et besoins en matériel soit préparé. La NC1 ouverte en avril est élevée au niveau de NC2.

En conclusion, les activités ESS relatives à la Composante 1 du PGES ont favorablement évolué entre le second et le troisième audit de l'ATESI. Les points les plus critiques concernent toujours la gestion des eaux usées, le contrôle de l'érosion et de la sédimentation et la préparation du programme de revégétation.

oOo

6. AUDIT DE LA COMPOSANTE 2 : GESTION DE LA RETENUE ET DES IMPACTS AVALS

6.1. OBJET

Pour cette composante, l'auditeur a réalisé le suivi et l'évaluation des aspects environnementaux et sociaux liés à la gestion de la retenue et des impacts avals (jusqu'à l'estuaire de la Sanaga) en terme (i) de qualité de l'eau, (ii) de sécurité de la retenue, (iii) de conformité en matière de suivi météorologique et hydrologique, (iv) de suivi des émissions de gaz à effet de serre (GES), (v) de risque de déversement accidentel d'hydrocarbures et (vi) de suivi général des impacts avals.

Certaines de ces activités consistent à préparer la mise en eau de la retenue et sont réalisées sous forme de marchés de prestations intellectuelles. Les autres seront à exécuter sur le terrain à partir de la mise en eau et devront être préparées en temps utile.

6.2. DOCUMENTATION DE REFERENCE

- EDC, 2013a. Projet Hydroélectrique de Lom Pangar. Termes de référence pour le recrutement d'un consultant chargé du suivi des impacts avals du barrage réservoir de Lom Pangar, document provisoire.
- EDC, 2013c. Demande de propositions. Recrutement d'un groupement d'ONG/associations pour la facilitation et la maîtrise d'œuvre des activités de restauration/amélioration du niveau de vie des personnes et communautés riveraines affectées par le projet hydroélectrique de Lom Pangar.
- EDF et Env. Illimité, 2013. Suivi des gaz à effet de serre (GES) et de la qualité d'eau du projet hydroélectrique de Lom Pangar, offre technique.

6.3. ÉVALUATION ET RECOMMANDATIONS

Le Tableau [9] suivant examine comment EDC et les autres entités responsables se conforment aux obligations de la composante 2 du PGES.

Tableau [9] COMPOSANTE 2 : GESTION DE LA RETENUE ET DES IMPACTS AVAL

SOUS-COMPOSANTE ET THEME	REFERENCE	OBLIGATION	RESPONSABILITE	NIVEAU DE CONFORMITE (AUDITS N° 1 ET N° 2)	ÉVALUATION ET COMMENTAIRES	NIVEAU DE CONFORMITE
SOUS-COMPOSANTE 2.1 : QUALITE DE LA RETENUE						
Mise en œuvre	2.1.0	Transmettre les termes de référence des programmes de suivi, les rapports d'étape et les données requises par la réglementation aux ministères concernés (MinEP, MinEE et MinEPIA).	EDC	C – à suivre C – à suivre	Les Ministères concernés participent aux procédures de passation des marchés. Il faudra vérifier à l'avenir si les rapports d'étape et données requises par la réglementation sont également transmis.	C – à suivre
2.1.1 OPERATION DU BARRAGE						
Plan de remplissage de la retenue	2.1.1.a	Faire préparer un plan de remplissage de la retenue dans les 12 mois après l'entrée en vigueur du projet. Ce plan doit prévoir : A) Le remplissage de la retenue par paliers, afin de permettre : A.1) L'observation du comportement du barrage et de la stabilité de berges A.2) Le déplacement de la faune hors de la zone submergée. B) Le marnage forcé durant les 3 premières années, afin d'éviter la décomposition de la matière organique en milieu anaérobie. Ce marnage doit être prévu en coordination avec l'opération des autres réservoirs sur le bassin de la Sanaga. Délai proposé dans le PGES : un an après la mise en œuvre du projet. Selon EDC : décembre 2014¹	EDC	C – à suivre C – à suivre	La tâche A1 est actuellement incluse dans les contrats passés avec le MOE. Les tâches A2 et B (plan de déplacement de la faune et définition du marnage) ne sont actuellement pas prévues à notre connaissance. À faire : à voir conjointement avec l'activité 2.1.1b ci-dessous.	C – à suivre

¹ EDC considère que les délais donnés dans le PGES courent à partir de la date de décaissement du financement du PGES, c'est-à-dire décembre 2013.

SOUS-COMPOSANTE ET THEME	REFERENCE	OBLIGATION	RESPONSABILITE	NIVEAU DE CONFORMITE (AUDITS N° 1 ET N° 2)	ÉVALUATION ET COMMENTAIRES	NIVEAU DE CONFORMITE
CCES de la retenue	2.1.1b	<p>Faire inclure un CCES dans le manuel d'opération du barrage et de gestion de la retenue. Le CCES devra notamment traiter des aspects suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> • avertissement des populations lors de lâchers ; • conduite à tenir en cas de fuite de l'oléoduc ou risque avéré de rupture de barrage ; • interactions avec communautés de pêcheurs, d'éleveurs ou d'agriculteurs • prise en compte des impacts aval. <p>NB : le CCES sera pris en considération par les planificateurs de la gestion des débits et des niveaux de l'ensemble des réservoirs du BV de la Sanaga.</p> <p>Délai proposé dans le PGES : avant le recrutement de l'opérateur, au plus tard dans la dernière année de construction du barrage, soit avant juillet 2015.</p>	EDC	C – à suivre C – à suivre	<p>Depuis le dernier audit, il y a eu des avancées sur le plan de la définition de la gestion de la future retenue :</p> <ul style="list-style-type: none"> • le MOE va réaliser le manuel d'opération du barrage. • le plan d'urgence (emergency and response plan) sera réalisé par le MOE en septembre 2014. • EDC envisage d'inclure la réalisation du plan de gestion de la retenue dans l'étude des impacts aval, ce qui permettra bien de répondre à la recommandation donnée lors de l'audit n° 2 de prendre en compte les résultats de l'étude des impacts aval dans la définition des consignes de gestion de la retenue. <p>À faire : vérifier que les aspects suivants sont bien pris en compte :</p> <ul style="list-style-type: none"> - CCES de la retenue - plan de déplacement de la faune - consignes de marnage les 3 premières années. <p>Délai proposé : marchés à passer un an avant la mise en eau. Résultats disponibles 3 mois avant la mise en eau.</p>	C – à suivre
2.1.2 SUIVI DE LA QUALITE DE L'EAU						
	2.1.2	<p>Préparer et superviser un programme de suivi de la qualité de l'eau dans la retenue et en aval du barrage jusqu'à la confluence du Djerem.</p> <p>Un des objectifs sera de déterminer si une stratification avec anoxie se produit dans la retenue.</p> <p>Ce programme fera appel aux milieux universitaires et aux laboratoires existants.</p> <p>Délai proposé dans le PGES : Ce programme démarrera par l'établissement d'un état de référence. Il démarrera en septembre 2012 et se poursuivra pendant toute la phase d'exploitation de la retenue. Effort particulier sur les premières années de l'exploitation de la retenue.</p>	EDC	NC1 NC1	<p>Le marché a été signé et l'étude doit démarrer en septembre.</p> <p>En raison du retard dans la signature du marché, il faut maintenant modifier la durée de l'étude afin qu'elle puisse se terminer avant décembre 2019. L'auditeur n'a pas pu consulter les modifications en cours sur le contrat.</p> <p>L'état de référence devait être fait sur une saison sèche et deux saisons humides. On pourrait envisager des mesures en octobre 2014, janvier 2015, puis en juin 2015 (première partie de la saison des pluies) ou, si la mise en eau est repoussée, septembre 2015 (maximum des débits).</p> <p>Les remarques suivantes sont reprises de l'audit n° 1 :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Le nombre de campagnes prévu pour l'état de référence (3 saisons) paraît faible, car une mesure réalisée au cours d'une seule saison sèche ne donne pas nécessairement une bonne image de la situation sur une saison sèche typique ou moyenne. 2. Le consultant retenu ne s'engage pas fermement à mobiliser les instituts camerounais. 	C – à suivre

SOUS-COMPOSANTE ET THEME	REFERENCE	OBLIGATION	RESPONSABILITE	NIVEAU DE CONFORMITE (AUDITS N° 1 ET N° 2)	ÉVALUATION ET COMMENTAIRES	NIVEAU DE CONFORMITE
					<p>3. Des mesures de mercure sont effectuées dans les sols et les sédiments. Il faudrait confirmer ces mesures par des mesures sur la chair des poissons. La non-conformité est levée car le marché a été signé, mais il faut rester vigilant sur les délais.</p> <p>À faire :</p> <ul style="list-style-type: none"> Les campagnes de mesures se feront en septembre 2014, janvier 2015, puis en juin 2015 (ou septembre 2015 si la date de mise en eau est repoussée). Prévoir des mesures de Mercure sur les chairs des poissons (n'a pas été inclus depuis l'audit n° 2). Prévoir une participation ou une coordination avec les instituts camerounais. <p>Délai proposé : il est indispensable de tenir le délai de la première campagne de mesures en septembre 2014.</p>	
2.1.3 REOXYGENATION DES DEBITS A L'AVAL						
	2.1.3	<p>Engager un consultant afin de déterminer si le seuil naturel en amont de la confluence avec la Kakaré doit être rehaussé.</p> <p>Si requis, engager le marché afin que les travaux soient terminés 36 mois après l'entrée en vigueur du projet.</p> <p>Délai proposé dans le PGES 36 mois après l'entrée en vigueur du projet= fin 2016 selon EDC²</p>	EDC	C, C	<p>Le MOE préparera l'Avant-Projet Détaillé (APD) et assurera la maîtrise d'œuvre pour la construction du seuil.</p> <p>À faire : rester vigilant sur les délais</p>	C
2.1.4 SUIVI DU DEVELOPPEMENT DES ESPECES INVASIVES ET ENVAHISSANTES						
Espèces piscicoles étrangères au bassin de la Sanaga	2.1.4b	Négocier une entente avec le MinEPIA pour prohiber l'introduction d'espèces de poissons étrangères au bassin de la Sanaga	EDC	C – à suivre, C – à suivre	<p>EDC compte prévenir MinEPIA par lettre. Considère que cette mesure est de la responsabilité du MinEPIA, seul capable de la mettre en œuvre.</p> <p>Commentaire : avertir le MINEPIA 1 an avant la mise en eau et engager les actions 3 mois avant la mise en eau.</p>	C – à suivre
Espèces piscicoles étrangères au	2.1.4c	Établir un programme de sensibilisation des pêcheurs	EDC	C – à suivre	Cette activité pourra être réalisée par l'ONG qui sera recrutée pour l'appui à l'atténuation des impacts du projet et la restauration des niveaux de vie, dans le cadre de ses actions de formation.	C – à suivre

² EDC considère que les délais donnés dans le PGES courent à partir de la date de décaissement du financement du PGES, c'est-à-dire décembre 2013.

SOUS-COMPOSANTE ET THEME	REFERENCE	OBLIGATION	RESPONSABILITE	NIVEAU DE CONFORMITE (AUDITS N° 1 ET N° 2)	ÉVALUATION ET COMMENTAIRES	NIVEAU DE CONFORMITE
bassin de la Sanaga					À faire : inclure explicitement cette sensibilisation dans les tâches de l'ONG	
SOUS-COMPOSANTE 2.2 : SECURITE DE LA RETENUE						
Surveillance de la retenue	2.2.1	Assurer la surveillance de la retenue après la mise en eau. Objectifs : <ul style="list-style-type: none"> contrôler la sécurité des personnes et de la navigation dans le réservoir contrôler les activités illicites (flottation de grumes illicites, braconnage, contrebande etc.) détecter la présence de plantes envahissantes 	EDC est responsable, en coordination avec la gendarmerie, le MinFOF et le MinEPIA	C, C	Pas encore engagé. Délai proposé : <i>avertir le MinFOF et le MinEPIA un an avant la mise en eau et engager les actions 3 mois avant la mise en eau.</i>	C – à suivre
	2.2.2	Mettre en place et gérer un système d'immatriculation pour toutes les embarcations motorisées circulant dans la retenue	EDC	C, C	Action non engagée, mais prévue dans les TdR de l'ONG d'appui à l'atténuation des impacts. Délai proposé : <i>engager les actions 3 mois avant la mise en eau.</i>	C – à suivre
	2.2.3	Délimiter une zone du réservoir interdite aux embarcations	EDC	-, -	Non engagé Délai proposé : <i>engager les actions 3 mois avant la mise en eau.</i>	C – à suivre
	2.2.4	Mettre en place une barrière flottante (drome) pour intercepter les grumes et débris flottants	EDC	C – à suivre	Cette mesure n'est plus jugée nécessaire. Les pertuis d'évacuation ont été élargis et permettront un passage plus facile des flottants. La mission des bailleurs de fonds a demandé qu'EDC produise une note pour justifier l'abandon de cette mesure. EDC a demandé au MOE de fournir cette note depuis un an. À faire : <i>fournir la note</i> <i>Il est urgent de justifier de quelle façon l'abandon de cette mesure permet d'éviter les risques en aval, et de définir le cas échéant des mesures alternatives.</i>	NC2

Sous-Composante et Thème	Référence	Obligation	Responsabilité	Niveau de Conformance (Audits N° 1 et N° 2)	Évaluation et Commentaires	Niveau de Conformance
Sous-Composante 2.3 : SUIVI METEOROLOGIQUE ET HYDROLOGIQUE						
Installation de stations météorologiques	2.3.1	Faire installer un réseau de stations météorologiques : mesurer pluviométrie, température, humidité relative, direction et intensité du vent. Quatre stations au minimum à BétaréOya, Meiganga, Mbitom et barrage de Lom Pangar. Les données seront transmises par télémétrie à Yaoundé et Lom Pangar. Délai proposé dans le PGES : dès la première année après l'entrée en vigueur du projet ³ .	EDC	NC1 NC1	Ces actions sont prévues dans le marché de MOE pour les activités connexes au PGES, pour lequel l'évaluation des offres est en cours. Commentaires : <ul style="list-style-type: none"> Il est trop tard pour que les données puissent contribuer aux études sur les impacts aval en cours et à la planification des travaux (notamment la mise en eau). La télétransmission exige la mise en place de réseaux de communication ; qui n'est pas prévue actuellement. 	NC1
Installation de stations hydrologiques en rivière	2.3.2	Faire installer un réseau de stations hydrologiques : 6 stations en rivière Mbitom, Mboukou, Mabele, Dongo ou Monai, aval barrage, Sanaga aval confluence Djérem. Les données seront transmises par télémétrie à Yaoundé et Lom Pangar. Délai proposé dans le PGES : dès la première année après l'entrée en vigueur du projet (voir ci-dessus).	EDC	NC1 NC1	Ces activités avaient été jugées non conformes lors du premier audit et du second audit en raison du retard de mise en place. D'après les documents consultés et les entretiens réalisés, nous estimons qu'il sera possible cependant de réaliser les tâches du PGES à partir des données anciennes disponibles. La non-conformité a donc été jugée de niveau 1 seulement. L'ATESI maintient cette non-conformité tant que les stations ne seront pas installées.	NC1
Mesure des niveaux d'eau sur le site du barrage	2.3.3	Installer trois capteurs de niveau d'eau en amont du barrage et un en aval.	Entreprise	NC1 NC1	CWE a acquis 2 limnimètres qui ont été installés, l'un en amont, l'autre en aval, et qui ont fonctionné de début mai à mi-juin environ, mais sont ensuite tombés en panne. Le MOE réalise des relevés quotidiens de hauteurs d'eau en amont et en aval du barrage par « station totale » (station de topographie).	NC1
Exploitation des données	2.3.4	Solliciter un partenariat avec le MINEE, le CRH et la Direction de la Météorologie pour collecter, préserver, analyser et publier les données.	EDC	-	Peut s'engager plus tard (pas de données produites actuellement). Cf aussi tâche 2.6.2. Envisager éventuellement un rapprochement avec AES Sonel, qui produit apparemment des mesures de débit.	C – à suivre

³ EDC considère que les délais donnés dans le PGES courent à partir de la date de décaissement du financement du PGES, c'est-à-dire décembre 2013. Il est cependant évident que certaines mesures de suivi auraient dû démarrer dès le début du chantier.

SOUS-COMPOSANTE ET THEME	REFERENCE	OBLIGATION	RESPONSABILITE	NIVEAU DE CONFORMITE (AUDITS N° 1 ET N° 2)	ÉVALUATION ET COMMENTAIRES	NIVEAU DE CONFORMITE
SOUS-COMPOSANTE 2.4 : SUIVI DES GAZ A EFFET DE SERRE						
	2.4	Faire réaliser un programme de mesures des émissions de gaz à effets de serre causées par le PHLP, incluant un état de référence sur 3 ans avant la mise en eau et un suivi sur 5 ans après la mise en eau.	EDC	NC1 NC1	<p>En raison du retard dans la signature du marché, il faut maintenant modifier la durée de l'étude afin qu'elle puisse se terminer avant décembre 2019. L'auditeur n'a pas pu consulter les modifications en cours sur le contrat.</p> <p>Le nombre de campagnes va encore se réduire, alors qu'il était déjà inférieur aux recommandations du PGES (3 ans avant la mise en eau et 5 ans après la mise en eau).</p> <p>Le PGES préconisait de réaliser un état initial sur 3 ans, ce qui n'est pas respecté.</p> <p>On garde donc une non-conformité de niveau 1. La non-conformité pourrait passer en niveau 2 s'il s'avérait que l'état de référence ne peut être réalisé correctement.</p> <p>À faire : <i>Les campagnes de mesures se feront en septembre 2014, janvier 2015, puis en juin 2015 (ou septembre 2015 si la date de mise en eau est repoussée).</i></p>	NC1
SOUS-COMPOSANTE 2.5 : DEVERSEMENT ACCIDENTEL D'HYDROCARBURES						
Plan d'alerte DAH	2.5.1	Mettre en place un système d'alerte et de réponse en cas de déversement accidentel d'hydrocarbures, en coordination entre COTCO et EDC.	COTCO et EDC	C – à suivre, C – à suivre	<p>COTCO a réalisé les 3 plateformes prévues pour servir de base à la lutte contre les Déversement Accidentels d'Hydrocarbures (DAH), et l'aménagement de la dernière plate-forme est en cours. L'auditeur dispose de la Table des Matières du OilResponse Plan.</p> <p>À faire : vérifier la mise en place effective des moyens de l'OSR par COTCO et leur suivi dans le temps. Vérifier les rôles respectifs d'EDC et de COTCO dans l'OSR</p>	C – à suivre

SOUS-COMPOSANTE ET THEME	REFERENCE	OBLIGATION	RESPONSABILITE	NIVEAU DE CONFORMITE (AUDITS N° 1 ET N° 2)	ÉVALUATION ET COMMENTAIRES	NIVEAU DE CONFORMITE
SOUS-COMPOSANTE 2.6 : SUIVI DES IMPACTS AVAL						
Caractérisation et suivi des impacts aval sur le bassin de la Sanaga	2.6.1	Faire réaliser un programme de caractérisation et de suivi des impacts aval, incluant la définition de mesures d'atténuation : <ul style="list-style-type: none"> pour la moyenne Sanaga pour l'estuaire <i>Les responsabilités et les coûts des mesures d'atténuation seront partagés entre tous les ouvrages des bassins.</i>	EDC	C C	La détermination de l'état de référence serait plus juste si elle pouvait être réalisée sur deux ans minimum. À défaut, les travaux de caractérisation de l'état de référence doivent débuter au plus tard un an avant la mise en eau (donc en septembre 2014). À ce jour, les Termes de Référence ne sont toujours pas finalisés. L'ATESI décide d'ouvrir une non-conformité de niveau 2 , car il devient évident que l'on ne disposera même plus d'une année d'ici à la mise en eau pour réaliser l'état de référence. EDC souhaite inclure la définition des consignes de gestion de la retenue, ce qui est un répondeur bien à la recommandation faite lors de l'audit précédent.	NC2
Coordination	2.6.2	Collaboration avec les entités responsables des ouvrages hydrologiques existants dans le bassin de la Sanaga. Assurer la participation du MinFOF, du MinEPIA, du MinEE. Associer l'Université de Yaoundé.	EDC	-	Il n'existe pas encore de collaboration à ce jour, mais les différentes études qui vont démarrer (dans le PGES ou hors PGES, cf. section sur la passation des marchés) constituent une bonne opportunité de commencer cette coopération. À faire : se rapprocher d'AES-Sonel qui réalise des mesures de débit sur le Lom au niveau du chantier sans coordination avec EDC.	C – à suivre

Tableau [10] COMPOSANTE 2 : GESTION DE LA RETENUE ET DES IMPACTS AVAL. ACTIVITES RETIREES DU PGES OU APPARAISSANT DEUX FOIS DANS LE PGES, ET QUI N'ONT PLUS A ETRE SUIVIES DANS LE CADRE DE LA COMPOSANTE 2.

2.1.4 SUIVI DU DEVELOPPEMENT DES ESPECES INVASIVES ET ENVAHISSANTES						
Plantes aquatiques envahissantes	2.1.4a	(i) Procéder à un contrôle annuel de la retenue pendant toute la durée de l'exploitation de la retenue afin de détecter un développement éventuel de plantes aquatiques envahissantes. (ii) En cas d'apparition d'une espèce envahissante, mettre en place un programme d'éradication.	EDC ou opérateur de la retenue	C	EDC ne considère plus comme nécessaire de réaliser un état de référence des espèces envahissantes (plantes aquatiques comme la jacinthe d'eau). En effet, on ne trouve pas ces espèces dans la région actuellement. Cette problématique ne concerne que l'estuaire. Le suivi de ces espèces est par ailleurs inclus dans la composante 2.2.1 du PGES.	C
SOUS-COMPOSANTE 2.5 : DEVERSEMENT ACCIDENTEL D'HYDROCARBURES						
Entretien et contrôle des pistes d'accès au pipeline	2.5.2	Maintenir ouvertes les pistes d'accès aux sections critiques, et en contrôler l'accès	COTCO	-	Cette obligation apparaît déjà dans la sous-composante 1.3 (1.3.4, « accès au parc de Deng-Deng »).	-

6.4. CRITERES DE PERFORMANCE

Les critères de performance définis dans le PGES sont évalués pour la Composante 2 dans le Tableau [11] ci-dessous. Certaines actions ne seront engagées que lors de la mise en eau et ne peuvent être évaluées pour l'instant.

Tableau [11] COMPOSANTE 2 : ÉVALUATION DES CRITERES DE PERFORMANCE

Sous-COMPOSANTE	CRITERE DE PERFORMANCE	REALISATION AVRIL 2014	REALISATION JUILLET 2014
Qualité de la retenue (opération du barrage, suivi qualité de l'eau, réoxygénation des débits à l'aval, suivi du développement des espèces invasives)	Degré de respect du plan de remplissage	N/A	N/A
	Degré de réalisation des dispositifs de réoxygénation	Non	Non
	Nombre de jours où l'on atteint ou dépasse une concentration en oxygène dissous supérieure à 5 mg/l en aval du barrage et du seuil de Kakaré	N/A	N/A
	Degré de respect des consignes de marnage	N/A	N/A
	Efficacité des éventuelles mesures préventives ou curatives de lutte contre les pestes végétales est suivie	N/A	N/A
Sécurité de la retenue	Présence effective des équipes sur la retenue	N/A	N/A
	% des embarcations motorisées qui sont immatriculées	N/A	N/A
	Délai d'intervention des équipes	N/A	N/A
Suivi météorologique et hydrologique	Stations météo et hydro installées et opérationnelles	Non	Non
	Les stations font l'objet d'une maintenance et d'une calibration annuelle	N/A	N/A
	Le personnel de suivi est affecté à EDC et formé	Non	Non
	Les stations fournissent les mesures prescrites, et ces mesures sont préservées dans une base de données, et publiées.	Non	Non
Suivi des gaz à effet de serre	État de référence réalisé avant la mise en eau du barrage	Non	Non
	Émissions brutes annuelles mesurées après la mise en eau	N/A	N/A
	Bilan des émissions nettes réalisé en année 8	N/A	N/A
Déversement accidentel d'hydrocarbures	Le système d'alerte en cas de déversement accidentel d'hydrocarbures est en place	N/A	En cours
	Fréquence et gravité de DAH et délai d'intervention	Aucun DAH observé	Aucun DAH observé
	Les pistes permettant l'accès aux sections critiques de l'oléoduc restent ouvertes mais font l'objet d'une surveillance intensive de la part de COTCO, en collaboration avec EDC et le MinFOF.	Oui	Oui

SOUS-COMPOSANTE	CRITERE DE PERFORMANCE	REALISATION AVRIL 2014	REALISATION JUILLET 2014
Déversement accidentel d'hydrocarbures (suite)	Nombre d'infractions constatées mensuellement à l'interdiction d'accès sur les voies permanentes et pénalités imposées en cas d'infraction avérée.	Pas de suivi réalisé	Pas de suivi réalisé
Suivi des impacts aval	Réalisation de l'état de référence pour l'estuaire	Non	Non
	Réalisation de l'état de référence pour la moyenne Sanaga	Non	Non
	Mise en œuvre du programme de suivi pour la moyenne Sanaga et publication des résultats	N/A	N/A
	Mise en œuvre du programme de suivi pour l'estuaire et publication des résultats	N/A	N/A

DAH= Déversement Accidentel d'Hydrocarbures

6.5. CONCLUSIONS

6.5.1. ÉVALUATION GENERALE

Les actions sont aujourd'hui souvent concentrées sur les travaux du chantier, ce qui peut pénaliser les actions à plus long terme de la composante 2, qui vise à préparer la gestion de la retenue après la mise en eau. EDCa néanmoins avancé dans la définition des tâches préparatoires à la mise en eau, et notamment dans la préparation du mode de gestion de la retenue.

Malgré tout, la composante 2 n'a avancé que lentement depuis l'audit précédent. Cette lenteur est due principalement à la complexité et à la lenteur des procédures de passation de marchés, comme il a été dit au paragraphe 3.5.1 (passation des marchés).

6.5.2. NON-CONFORMITES

La plupart des activités sont actuellement conformes, mais doivent être suivies dans le temps afin de respecter les délais de mise en œuvre. L'ATESI a décidé de garder pour l'instant la non-conformité de niveau 1 attribuée aux activités 2.3.1 et 2.3.2 (stations météorologiques et hydrométriques), tant que les stations n'auront pas effectivement été installées, sachant qu'elles ne le seront qu'après la réalisation de l'étude GIRE sur la Sanaga. Le niveau de conformité n'a cependant pas été élevé au niveau 2, car l'ATESI estime qu'il existe des données qui devraient permettre de définir provisoirement la gestion de la retenue.

Concernant l'activité 2.3.3, l'entreprise ne parvient pas à installer des limnigraphes en état de fonctionnement en amont et en aval du barrage, comme demandé dans le PGES. La non-conformité NC1 est donc conservée. À défaut, le MOE mesure ces niveaux une fois par jour par relevés topographiques.

Concernant l'activité 2.4 (suivi des gaz à effets de serre), le PGES exigeait un état de référence sur 3 ans, qui ne pourra être réalisé. La non-conformité NC1 sur cette activité a donc également été maintenue. La non-conformité sur l'activité 2.1.2 (suivi de la qualité de l'eau) a été levée car le suivi devrait s'engager en septembre 2014.

Une non-conformité de niveau 2 a été ouverte concernant l'abandon de la drome. Cette mesure 2.2.4 consistait à installer une barrière pour éviter l'entraînement des bois flottants et autres débris vers le barrage au moment de la mise en eau. La mission des bailleurs de fonds a demandé qu'EDC produise une note pour justifier l'abandon de cette mesure. EDC a demandé au MOE de fournir cette note depuis un an. Il est urgent de justifier de quelle façon l'abandon de cette mesure permet d'éviter les risques en aval, et quelles mesures alternatives seront mises en place.

Pour l'étude des impacts aval, l'ATESI décide d'ouvrir également une non-conformité de niveau 2, car il devient évident que l'on ne disposera plus d'une année d'ici à la mise en eau pour réaliser l'état de référence.

On passe donc à deux NC2 et quatre NC1. Cette aggravation par rapport à l'audit n° 2 vient principalement du fait que les actions concernées sont de plus en plus en retard, et que ce retard devient critique dans certains cas par rapport à la date prévue de mise en eau.

6.5.3. PRINCIPALES TACHES A REALISER POUR LA COMPOSANTE 2

6.5.3.1. TACHES URGENTES (3 MOIS)

Suite à l'évaluation détaillée des obligations du PGES présentée dans le Tableau [9], les tâches les plus urgentes à réaliser sont de :

- Préparer des notes justifiant l'abandon de la Drôme et l'abandon des mesures sur les espèces envahissantes.
- Confirmer les marchés d'études pour la définition de la gestion de la retenue (en cours).
- Inclure dans ces marchés les tâches 2.1.1a et 2.1.1b du PGES :
- CCES de la retenue.
- plan de déplacement de la faune.
- consignes de marnage les 3 premières années.

6.5.3.2. À MOYEN TERME

- Se coordonner avec les autres entités intervenant sur la gestion de la Sanaga.
- Se rapprocher notamment d'AES-Sonel qui réalise des mesures de débit sur le Lom au niveau du chantier sans coordination avec EDC.
- Prévoir des mesures de mercure sur la chair des poissons.
- Prévoir un programme de sensibilisation des pêcheurs aux espèces de poissons étrangères dans les TdR de l'ONG.
- Réfléchir aux besoins en réseaux de communication qui seront requis à Lom Pangar pour permettre une opération du barrage optimisée en fonction des besoins en électricité du pays et de l'opération des autres barrages.

6.6. OBSERVATIONS

6.6.1. NOTES SUR LA QUALITE DE L'EAU

L'ATESI craint que les études engagées ne permettent pas de fournir un bon état de référence de la qualité de l'eau du Lom. Il faudrait soit renforcer les mesures prises dans le cadre de l'étude de la qualité de l'eau, soit renforcer le rôle du MOE dans le suivi de cette qualité.

6.6.1.1. ÉTUDE DE LA QUALITE DE L'EAU

Le marché pour l'étude des GES et de la qualité de l'eau a été signé et l'étude doit démarrer en septembre. Or le nombre de campagnes prévu pour l'état de référence (trois saisons) paraît faible, car une mesure réalisée au cours d'une seule saison sèche ne donne pas nécessairement une bonne image de la situation sur une saison sèche typique ou moyenne.

6.6.1.2. MESURES DE LA QUALITE DE L'EAU SUR LE SITE DU CHANTIER

Le MOE réalise quelques mesures de qualité de l'eau en amont et en aval du chantier, bien que cette tâche ne paraisse pas officiellement incluse dans son contrat. On observe les difficultés suivantes concernant ces mesures :

- Le lieu de rejet du bassin de sédimentation de l'usine de concassage n'est pas connu. On ne sait pas si celui-ci se rejette dans un affluent du Pangar, ou dans un affluent du Lom entre le Pangar et le barrage. Dans ces conditions, on ne sait pas où mesurer la qualité de l'eau en amont des impacts potentiels du chantier.
- Quel que soit le point amont, l'accès y sera difficile. Le bateau sur le site de chantier ne peut accéder à l'amont.
- Les teneurs en oxygène dissous mesurées sont très faibles (parfois 3 mg/l). Les teneurs en oxygène dissous peuvent être faibles à cette période dans le Lom (4-6 mg/l) mais il est étonnant qu'elles soient si faibles. En outre, les pH mesurés sont incohérents (pH beaucoup plus élevé en amont qu'en aval sur l'une des mesures). Il est probable que les mesures ont été faites trop près du bord, à proximité d'un rejet, ou alors que la sonde est mal calibrée.
- Il n'est pas pertinent de faire une mesure ponctuelle d'oxygène dissous pour mesurer l'impact du chantier, car l'oxygène varie en cours de journée.

Recommandations :

- Essayer d'identifier le point de rejet amont.
- Clarifier le rôle contractuel du MOE et la fréquence des mesures à prendre (suggéré : de 1 à 3 mois selon la difficulté d'accès à l'amont).
- Prendre les mesures aval à partir du bateau.
- Mesurer pH, conductivité et MES en différents points de la section du cours d'eau. Noter les concentrations en oxygène dissous, ainsi que l'heure de la mesure et si le temps est couvert, simplement pour information.

6.6.2. NOTE SUR LES INDICATEURS

Certains indicateurs ne paraissent pas pertinents, et devront être revus. Il s'agit des indicateurs suivants :

- a) Nombre de jours où l'on atteint ou dépasse une concentration en oxygène dissous supérieure à 5 mg/l en aval du barrage et du seuil de Kakaré. Cet indicateur devra être revu pour prendre en compte les concentrations naturelles du Lom, qui peuvent être assez basses en raison de la température élevée des eaux et de la charge en matière organique qui peut être naturellement élevée (4 à 7 mg/l). Ensuite, l'indicateur doit être défini en tenant compte des variations journalières d'oxygène au cours de la journée, et le lieu de mesure. Ceci pourra être fait suite à la réalisation de l'étude de qualité de l'eau et de l'étude des impacts aval.
- b) Efficacité des éventuelles mesures préventives ou curatives de lutte contre les pestes végétales est suivie. Cet indicateur est mal formulé et doit être revu.
- c) Bilan des émissions nettes réalisé en année 8. Indicateur à revoir en fonction de la durée effective du bilan.

oOo

7. AUDIT DE LA COMPOSANTE 3 : ATTENUATION DES IMPACTS SOCIAUX

7.1. OBJET

Cette troisième mission audit, s'est appuyée, comme la mission 2 sur le statut de l'évaluation précédente en ce qui concerne le niveau d'exécution des mesures sociales conformément aux indicateurs retenus dans le PGES et le PIR à savoir :

- (i) Santé publique ;
- (ii) Restauration des niveaux de vie ;
- (iii) Électrification rurale ;
- (iv) Construction du pont de Touraké et des routes y afférentes.

Des visites ont été effectuées dans les villages :

- New Lom Pangar pour constater le début de lancement de certains travaux d'infrastructures visant l'atténuation des impacts sociaux et évaluer l'état de mise en œuvre des mesures qui concernent la restauration du niveau de vie ;
- Déoulé pour évaluer les avancées notamment au niveau de la construction de la case communautaire ;
- Deng-Deng pour s'enquérir des perspectives de son extension ;
- Goyoum où il était question de prendre la mesure du travail de l'entrepreneur recruté pour finaliser la construction des logements qui étaient inachevés ;
- Ouami où il a été donné de constater que les travaux de construction de la salle de classe et du bloc enseignant sont engagés ;
- Hamanoù le chantier de la réalisation d'un forage est engagé.

7.2. DOCUMENTATION DE REFERENCE

La troisième mission d'audit s'est référée aux documents, ci-après, mis à disposition par le MOA notamment :

- Le Rapport de Suivi des dossiers de la Commission Spéciale de Passation des Marchés auprès des projets mis à jour au 18 juillet 2014 ;
- Le Rapport du Groupement d'ONG ASSEJA/LEFE/GST/ROLOM/ADD partenaire avec ELECTRICITY DEVELOPMENT CORPORATION (EDC) dans la mise en œuvre du Plan d'Indemnisation et de réinstallation (PIR) de la composante Barrage hydroélectrique de Lom Pangar de compensation, déménagement, réinstallation/intégration et gestion des plaintes, mars – septembre 2012 ;
- Le Rapport de la Mission de gestion des plaintes relatives aux indemnisations du projet Lom Pangar effectuée du 30 juin au 08 juillet 2014 ;
- Note de cadrage méthodologique de la stratégie de communication du PGES.

Le tableau qui suit décline l'état d'exécution des obligations de la composante 3 du PGES.

7.3. ÉVALUATION ET RECOMMANDATIONS

L'évaluation des obligations de la composante 3 du PGES est détaillée dans le tableau ci-dessous.

Tableau [12] COMPOSANTE 3 : ATTENUATION DES IMPACTS SOCIAUX

SOUS-COMPOSANTE ET THEME	REFERENCE	OBLIGATION	STATUT AUDITS PRECEDENT	RESPONSABILITE	ÉVALUATION ET COMMENTAIRES	NIVEAU DE CONFORMITE
SOUS-COMPOSANTE 3.1 : SANTE PUBLIQUE						
Alimentation en eau	PGES § 4.1	<ul style="list-style-type: none"> Approvisionnement en eau potable prioritaire pour 15 villages affectés par le PHLP. Construction ou réhabilitation de forages, bornes-fontaines, puits à margelle 	C à suivre C à suivre	MOA	<ul style="list-style-type: none"> Lancement de la réalisation d'un nouveau forage à Hamandepuis le 18 juillet 2014 Pannes signalées sur au moins 2 forages réalisés à Ouami et à Nouveau Lom Pangar <p>Commentaires : Absence de suivi des forages. Les entrepreneurs qui ont réalisé les forages ont formé des équipes à Deng-Deng, Lom Pangar et Déoulé pour la maintenance. Les communautés ne contribuent à l'entretien</p>	C à suivre
Renforcement des infrastructures sanitaires	PGES § 4.1	Construction ou réhabilitation d'infrastructures : <ul style="list-style-type: none"> réhabilitation des CMA (centres médicaux d'arrondissement), des CSI (centres de santé intégrés) de Bouli, Ndokayo, GargaSarali et Mandjou, Extension du CSI de Deng-Deng Création d'une salle de santé au nouveau village de Lom Pangar, Réhabilitation de l'hôpital de Bélébo Achèvement des travaux de l'hôpital de district de Betareoya Renforcement de l'hôpital de District de Bertoua 	C à suivre C	MOA	<ul style="list-style-type: none"> La construction de la case de santé de l'école et du logement des enseignants à New Lom Pangar est lancée. L'identification des besoins en médicaments et consommables médicaux des centres de santé intégrés a été effectuée le 15 mai 2014. Les bons de commande sont en cours de finalisation au niveau des services de passation des marchés. Des représentants d'EDC et de la Délégation Régionale de la Santé ont identifié le site d'implantation des bâtiments de l'hôpital de Deng-Deng en fin mai 2014. <p>Commentaires : En vue de la sensibilisation et de l'éducation sanitaire des populations riveraines du projet EDC a travaillé avec la Délégation Régionale de la Santé de l'Est pour définir les modules de formation qui vont encadrer cette campagne.</p>	C à suivre
		<ul style="list-style-type: none"> Réaliser une enquêtesociologique sur les conduites de la population ayant un effet sur la santé (délai : 1 an après entrée en vigueur du financement). 	NC1 (retard) NC1 (retard)	MOA	Le marché de la MOE PGES en est à l'étape de l'attribution	NC1 (retard)
		<ul style="list-style-type: none"> Faire l'évaluation de l'indice de présence des vecteurs des maladies hydriques 	NC1 (retard) C à suivre	MOA	Le marché de la MOE PGES en est à l'étape de l'attribution	NC1 (retard)
SOUS COMPOSANTE 3.2 : RESTAURATION DES NIVEAUX DE VIE						
		Améliorer les rendements agricoles et la production de l'élevage	NC1 à suivre	MOA	Quatre candidats shortlistés mais la CSPM a relevé qu'elle a reçu une seule offre	NC1 à suivre

Sous-Composante et Thème	Reference	Obligation	Statut Audits Précedent	Responsabilité	Évaluation et Commentaires	Niveau de Conformité
			C À suivre			
		Réaliser l'étude sur l'évolution et l'opportunité de développement des pêcheries	NC1 à suivre C à suivre	MOA	<ul style="list-style-type: none"> Le marché de la MOE PGES à l'étape de l'attribution 	NC1 retard
		Concevoir et mettre en place un système d'immatriculation des embarcations et de droit d'accès à la pêche.	C à suivre C à suivre	MOA	<ul style="list-style-type: none"> Le marché de la MOE PGES à l'étape de l'attribution 	C à suivre
		Sensibiliser les pêcheurs	C à suivre NC1 retard	MOA	<ul style="list-style-type: none"> Le marché de la MOE PGES à l'étape de l'attribution Une délégation du MINEPIA est descendue dans les villages riverains en janvier et en mars 2014 pour recenser les pêcheurs en vue de la distribution du matériel de pêche mis à disposition par EDC et dans la perspective de la formation des jeunes de 18 à 33 ans à l'École de pêche créée à Belabo. 	C à suivre
	Créer des gicamines	MOA				
	Organiser des ateliers de formation à l'attention des orpailleurs	MOA				
Sous Composantes 2.4 et 3.5 : ÉLECTRIFICATION RURALE ET PONT DE TOURAKE						
		Électrifier les villages situés le long de la ligne 90 kV	C à suivre NC1 retard	MOA	Le rapport relatif à la conception, la fourniture, le montage et la mise en service des réseaux électriques de moyenne tension et basse tension dans huit régions du Cameroun a été validé par la CSPM. Commentaires : Propositions d'attribution retenues	C à suivre
		Brancher les ménages au réseau électrique	C à suivre	MOA	Rapport validé le 10 juillet 2014 et les propositions d'attribution restent inchangées	C à suivre
		Construire le pont de Touraké et des routes	NC1 retard	MOA	Processus de marché lancé pour la réhabilitation du bac en raison du retard accusé par la réalisation du pont. Pour le pont, on est en attente des études préalables du MOE.	NC1 retard

7.4. CRITERES DE PERFORMANCE

Les critères de performance définis dans le PGES sont évalués pour la composante 4 dans le Tableau [13] ci-dessous.

Tableau [13] COMPOSANTE 3 : ÉVALUATION DES CRITERES DE PERFORMANCE

Sous-Composante	CRITERE DE PERFORMANCE	REALISATION AVRIL 2014	REALISATION JUILLET 2014
Santé Publique	À la fin de la première année, degré de réalisation et de réhabilitation des centres de santé et de réhabilitation/amélioration des infrastructures hospitalières	Engagé	Poursuite des démarches engagées
	Chaque année résultats de l'enquête épidémiologique et amélioration de la situation sanitaire	Non engagé	Pas de début de réalisation
	Évolution de l'indice de présence des vecteurs des maladies hydriques avant et après traitement des sites d'infestation	Non engagé	Pas de début de réalisation
	Réalisation et performance des points d'eau potables financés par les PIRS	Engagé	En phase de finalisation
Restauration des Niveaux de Vie	Amélioration des rendements agricoles et de l'élevage	Non engagé dans le PGES	Mise à exécution avancée dans le cadre du PIR
	Études sur l'évolution et l'opportunité de développement des pêcheries.	Non engagé	Pas de début de réalisation
	Un système d'immatriculation des embarcations et de droits d'accès à la pêche a été conçu et mis en place.	Non engagé	Pas de début de réalisation
	Sensibilisation des pêcheurs effective.	Non engagé	Entamé par le MINEPIA
	Nombre de gicamines créés	Non engagé	Aucun début de réalisation
	Nombre d'ateliers de formation à l'attention des orpailleurs	Non engagé	Aucun début de réalisation
Électrification Rurale	Nombre de villages électrifiés	Non engagé	Aucun début de réalisation
	Nombre de ménages branchés	Non engagé	Aucun début de réalisation
Pont de Touraké	Construction du Pont et des routes	Non engagé	Aucun début de réalisation
	Atténuation des impacts	Non engagé	Aucun début de réalisation

7.5. CONCLUSIONS

Dans le cadre de cette troisième mission d'audit, l'examen de la composante 3 focalisée sur les questions relatives à l'atténuation des impacts sociaux, a permis de vérifier dans quelle mesure les activités menées depuis le second passage de l'équipe ATESI, par le MOA, le MOE, ainsi que tous les autres acteurs impliqués dans le projet, ont contribué à une mise en œuvre du PIR et du PGES conformément au cahier des charges.

Au regard des constats effectués sur le terrain du projet, il apparaît que le MOA est en conformité avec l'essentiel de ses obligations, pour ce qui est du Plan d'Installation et de Réinstallation (PIR), eu égard aux actions engagées pour le bénéfice des populations déplacées et des communautés riveraines (construction de maisons communautaires, de salles de classe, etc.) quelle que soit, par ailleurs, la réserve que suscite toujours le cas des logements inachevés du village de Goyoum dont EDC a relancé récemment le chantier de finalisation en attribuant le marché à un entrepreneur, les dernières images du chantier donnent à voir des habitations revêtues d'une toiture et des cadres installés en prévision des portes et fenêtres (voir photos).

Par contre les exigences prescrites dans le Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES) prennent du temps à se concrétiser en raison de la lourdeur des procédures déjà relevée lors de la première et de la deuxième mission d'audit. Les entrepreneurs retenus pour l'exécution des mesures du PGES n'ont pas encore commencé.

L'exécution des mesures envisagées dans le cadre du PGES repose sur un système d'organisation qui implique la synergie de plusieurs catégories d'acteurs.

Les efforts du MOA pour accélérer les procédures d'attribution des marchés, autant que la mise en place, toute récente, d'une équipe dévouée au suivi rapproché du PGES à Bertoua devraient contribuer à l'exécution rapide des mesures. Pour les petites infrastructures relatives au PGES dont le montant est inférieur à 50 000 000 FCFA, EDC assure la maîtrise d'œuvre. Les forages réalisés ou en cours de réalisation en sont une illustration.

Sur la base de ces constats, les recommandations suivantes sont formulées :

- La première réitère au MOA à accélérer le processus de contractualisation du maître d'œuvre et de l'ONG en vue de déclencher l'exécution en urgence des activités du PGES.
- La deuxième recommandation qui concerne l'approvisionnement en eau potable suggère au MOA de réfléchir à un mécanisme d'appropriation plus efficace par les populations des infrastructures mises à leur disposition notamment les forages qui puisse rendre fonctionnel les comités de gestion installés dans les villages manifestement inopérants lorsqu'une panne survient. Cela peut passer l'établissement d'un dispositif de concertation entre le MOA, le MOE en cours de recrutement et les populations.
- La troisième recommandation appelle le MOA à capitaliser les acquis et les leçons de ses interventions dans le cadre du PIR pour fournir une base d'action au maître d'œuvre et à l'ONG qui auront en charge l'exécution du PGES.

oOo

8. AUDIT DE LA COMPOSANTE 4 : GESTION DU MASSIF FORESTIER DE DENG-DENG

8.1. OBJET

Pour cette composante, l'auditeur a réalisé le suivi et l'évaluation des aspects environnementaux et sociaux liés à la gestion du massif forestier de Deng-Deng notamment au travers de (i) l'évaluation de la conformité aux engagements contractuels des opérations de coupe de bois dans la retenue, (ii) du suivi du zonage du massif forestier de Deng-Deng, (iii) du suivi de la mise en œuvre du système de gestion du parc national de Deng-Deng et enfin (iv) du suivi des indicateurs relatifs au contrôle des activités de chasse.

8.2. DOCUMENTATION DE REFERENCE

La documentation de référence retenue pour l'appréciation de la conformité des actions engagées dans le secteur des activités forestières et de la conservation de la biodiversité en complément au PGES, est identique à celle recueillie à l'occasion des deux audits précédents, à laquelle cependant deux documents nouveaux ont été utilisés :

- DP maîtrise d'œuvre pour la supervision du défrichement intégrant les TDR,
- DAO pour l'attribution des lots intégrant les spécifications techniques.

8.3. ÉVALUATION ET RECOMMANDATIONS

L'évaluation du niveau de conformité des actions engagées par référence aux obligations du PGES est détaillée dans le tableau suivant.

Tableau [14] COMPOSANTE 4 : GESTION DU MASSIF FORESTIER DE DENG-DENG

THEME	REFERENCE	OBLIGATION	STATUTS AUDITS PRECEDENTS	RESPONSABILITE	ÉVALUATION ET COMMENTAIRES	NIVEAU DE CONFORMITE
SOUS-COMPOSANTE 4.1 : GESTION DE LA RECUPERATION DU BOIS DE LA RETENUE						
Responsabilités Institutionnelles	PGES § 5.1.2	Confier la supervision quotidienne des opérations de récupération à une tierce partie (partenaire technique) qui sera liée par contrat à EDC et rendra compte au MINFOF et à EDC	NC1 NC1	EDC	<p>Suite à un appel à Manifestation d'intérêt, deux bureaux internationaux ont été préqualifiés. La Demande de Proposition a été lancée avec pour deadline le 5 août 2014.</p> <p>Commentaires : Étant donné que les activités de défrichage ne pourront pas commencer avant la prochaine saison sèche (mi-novembre 2014) la finalisation du processus d'appel à proposition peut se faire sans urgence mais sans retard Il serait cependant pertinent qu'il aboutisse avant que l'appel d'offres pour le défrichage (point 4.2 suivant) n'aboutisse.</p> <p>Malgré la recommandation présentée dans le rapport ATESI précédent, les TDR pour cette maîtrise d'œuvre ne mentionnent pas explicitement la mise en place d'un système de traçabilité des bois commerciaux qui seront andainés et remis au MINFOF. On parle "d'enregistrement dans un carnet de chantier" mais rien sur le marquage des grumes. Rien n'oblige ainsi un tel marquage ce qui peut laisser la porte ouverte à tout type d'infractions (blanchiment de bois par exemple).</p> <p>De même, il n'est pas fait référence au processus de mise aux enchères. Le développement d'une procédure spécifique pour ce cas permettrait d'aider le MINFOF à mettre en place ces enchères le plus efficacement possible et également d'assurer la transparence de ces ventes souhaitées par les bailleurs.</p>	NC2
Mise en œuvre de la récupération du bois de la retenue	PGES § 5.1.1	Mise en œuvre du défrichage	NC1 NC1	EDC	<p>Les DAO pour 7 lots (5 dans la proximité du barrage, 2 pour les débarcadères), pour le recrutement d'entrepreneurs en charge des défrichements ont été lancés avec une deadline pour le 26 août 2014.</p> <p>Les spécifications techniques ne sont cependant pas claires concernant la responsabilité de l'entrepreneur à assurer la vente aux enchères publiques. On se demande en effet sur quelle base juridique un entrepreneur privé peut assurer la vente aux enchères de ces bois.</p> <p>De plus, il n'est fait nulle part mention de l'importance de respecter un système de traçabilité qui devra être développé par le maître d'œuvre afin d'assurer un suivi des grumes et leur légalité.</p> <p>Commentaires :</p> <p>Pour rappel l'ATESI s'inquiète du fait que le défrichage avec brûlage de la biomasse et mise en andain des bois d'œuvre ne puisse se dérouler que sur une seule saison sèche avec le risque de compromettre l'élimination complète de cette matière organique.</p> <p>L'ATESI s'interroge aussi sur le fait que les entrepreneurs n'ont pas d'exigences autres que techniques pour pouvoir être choisis en particulier</p>	NC2

THEME	REFERENCE	OBLIGATION	STATUTS AUDITS PRECEDENTS	RESPONSABILITE	ÉVALUATION ET COMMENTAIRES	NIVEAU DE CONFORMITE
					<i>en ce qui concerne le respect du cadre réglementaire du pays pour éviter tout détournement de bois.</i>	
	PGES § 5.1.1	Exploiter par Ventes de Coupe via des sociétés certifiées	NC1 NC1	MINFOF	EDC a informé le MINFOF de l'intérêt de la SFID, société forestière ayant obtenu un certificat de bonne gestion forestière daté du 5 mai 2013 [FSC-C014550] délivré par Rainforest Alliance pour les UFA (Unité Forestière d'Aménagement) 10 038, 10 056 et 10 054 représentant un total de 285 667 hectares de forêts. Des ventes de coupe ont ainsi été mises en adjudication.	NC1
	PGES § 5.1.1	Mettre en place un plan d'évacuation des bois et un réseau de pistes et des mesures de réduction des impacts avant, pendant et après chantier.	NC1 NC1	EDC-Maîtrise d'Œuvre	L'exploitation par ventes de coupe a été relancée par le Ministère. ONFI avait fait une étude en 2013 proposant un plan d'évacuation. Dans l'état actuel des choses, l'ATESI n'a pas d'information supplémentaire sur la décision ou non de mettre en place effectivement de ce plan d'évacuation. Commentaires : <i>Le plan d'évacuation des bois devra être élaboré par la maîtrise d'œuvre avant que l'exploitation ne commence.</i>	NC1
	Rapport 3 PdE	Minimiser les opérations d'enlèvement du bois et de destruction de la biomasse au niveau du PNDD et, plus largement en rive gauche du Lom et porter des précautions particulières aux opérations menées dans ce secteur.	NC2 C à suivre	EDC	Les opérations de défrichements ne concerneront que 5 lots en dehors du PNDD et donc les impacts seront fortement minimisés. Commentaires : <i>Le suivi du défrichement sera fait dans le cadre de la maîtrise d'Œuvre. L'important sera que les défrichements des zones n'interviennent pas avant que cette maîtrise d'œuvre ne soit mobilisée.</i>	C à suivre
	PGES § 5.1.1	Surveiller et contrôler l'exploitation selon la réglementation en vigueur en particulier l'exploitation illégale dans la périphérie de la future retenue.	NC1 NC3	MINFOF	La mission d'audit a eu la désagréable surprise de constater de multiples coupes illégales dans la forêt communautaire en dehors des limites prévues (Voir sous composante 4.2 – Forêt Communautaire). Cela augure mal des nombreuses futures exploitations et défrichements qui auront lieu dans la retenue et qui nécessiteront des contrôles accrus. Commentaires : <i>Il est urgent que l'ingénieur forestier d'EDC soit positionné à Bertoua. La présence effective de l'ingénieur forestier dans la zone et son implication permanente auprès des différentes parties prenantes (DRF, CFTC, PNDD, AT...) assurera le suivi régulier de l'ensemble des activités de cette composante dont l'exploitation forestière.</i>	NC2

THEME	REFERENCE	OBLIGATION	STATUTS AUDITS PRECEDENTS	RESPONSABILITE	ÉVALUATION ET COMMENTAIRES	NIVEAU DE CONFORMITE
SOUS-COMPOSANTE 4.2 : ADAPTATION DU ZONAGE DU MASSIF FORESTIER DE DENG-DENG						
Extension du PNDD	PGES § 5.2	Obtenir le décret d'extension du PNDD selon les exigences du PGES	C C	MINFOF	Le Décret ^o 20133349 a été signé par le Premier Ministre en date du 30 avril 2013 « Extension du Parc National de Deng-Deng et crée au sein dudit parc un corridor de migration ». Commentaires : <i>Le décret répond aux attentes du PGES</i>	C
	Rapport 1 PdE	Créer un corridor écologique avec l'UFA 10 065	NC1 C	MINFOF – WCS—BRLi	Le Décret ci-dessus établit légalement l'existence de ce corridor entre le PNDD et l'UFA 10-065. Cependant lors des discussions et des visites de terrain de la présente mission d'audit, il est apparu que ce corridor ne semblait pas avoir fait l'objet d'une concertation avec les populations environnantes. D'ailleurs on y observe des présences humaines Commentaires : <i>Il est urgent que l'ingénieur forestier d'EDC soit positionné à Bertoua.</i> La présence effective de l'ingénieur forestier dans la zone et son implication permanente auprès des différentes parties prenantes (DRF, CFTC, PNDD, AT, ...) assurera le suivi régulier de l'ensemble des activités de cette composante dont l'exploitation forestière.	NC1
	Rapport 1 PdE	Créer un corridor écologique avec le PN de Mbam et Djerem	NC1 NC1	MINFOF	Ce corridor souhaité par le PdE lors de sa première mission n'est pas effectif. Commentaires : <i>Ce corridor n'est sans doute pas la priorité dans le cadre du zonage, il n'avait d'ailleurs pas été indiqué dans le PGES initial.</i>	NC1
	PGES § 5.2.3	Sensibiliser des populations Riveraines	C à suivre C	MINFOF — WCS	Les communautés locales rencontrées semblent avoir été sensibilisées efficacement. Celles se trouvant dans les environs de l'extension n'ont pas marqué de réticence forte lors des échanges. Commentaires : <i>Ce travail de sensibilisation doit rester une activité permanente tout au long de la mise en place des activités dans et autour le PNDD.</i> <i>On peut ainsi souligner l'importance d'engager une sensibilisation pour l'utilisation par les populations de la piste reliant Deng-Deng à Goyoum, piste importante pour les échanges entre ces 2 villages. Il en est de même pour la mise en place du corridor entre l'UFA 10 065 et le PNDD.</i>	C à suivre

THEME	REFERENCE	OBLIGATION	STATUTS AUDITS PRECEDENTS	RESPONSABILITE	ÉVALUATION ET COMMENTAIRES	NIVEAU DE CONFORMITE
Forêt communale de Belabo	PGES § 5.2	Sensibiliser des populations Riveraines	C à suivre C	MINFOF		C à suivre
	PGES § 5.2 MoU MINFI-MINFOF-EDC, Article 2	Décret de création de la Forêt communale de Belabo	C NC1	MINFOF	La mission d'audit a pu observer que la limite de la Forêt communale de Belabo avait été ouverte au moins dans sa partie montrant ainsi que les tâches de gestion ont été engagées. Le décret de création a été publié en mai ou juin 2014 selon le CTFC et complète remplace donc le transfert de la réserve de Deng-Deng à la commune de Belabo par la décision 2002/D/MINFOF/SG/DF/CSRRVS. Le décret n'était cependant pas disponible au moment de la mission de l'ATESI. Commentaires : Il est important qu'EDC maintienne les échanges avec le CTFC pour prendre connaissance des avancées concernant l'aménagement et la délimitation de la forêt communale de Belabo.	C
	MoU MINFI-MINFOF	Mise en œuvre de l'aménagement de la Forêt Communale de Belabo	NC1 NC1	MINFOF	Le partenariat avec le CTFC n'a toujours pas été signé du fait de retard dans l'approbation du processus de gré à gré. Cependant, le CTFC a d'ores et déjà engagé des activités de renforcement des capacités pour la délimitation de la forêt, le respect du cahier des charges (avec les fonds du MINFOF, 7 millions de FCFA). En tant qu'ancienne réserve le futur plan d'aménagement devra comporter des activités de reboisement sur 1/3 de la surface. Commentaires : Malgré ce retard dans la contractualisation, EDC doit rester informé des avancées au niveau de la mise en aménagement de la Forêt Communale de Belabo.	NC1
Limites de l'UFA 10 065	PGES § 5.2	Réviser les limites de l'UFA 10 065	NC1 NC1	MINFOF	Il n'y a aucune information nouvelle concernant la mise en gestion de cette UFA en dehors du fait qu'aucune activité n'y est désormais prévue. Commentaires : La vigilance concernant le devenir de cette UFA et la modification des limites est de mise. Un rapprochement auprès du MINFOF est requis	NC1
Zone agroforestière	PGES § 5.2	Engager des analyses socio-économiques	C à suivre C	MINFOF	WCS dans le cadre des premières études relatives au développement du Plan d'Aménagement du PNDD a montré que cette zone agroforestière en tant que telle n'est pas adaptée aux attentes. Il vaut mieux participer au développement de la zone tampon, village par village en prenant en compte les terroirs plutôt que de définir une zone agroforestière supplémentaire qui par ailleurs n'a pas vraiment d'existence légale. Commentaires : Cette zone agroforestière telle que présentée dans le PGES ne répond pas au besoin et sa création n'est pas pertinente. En revanche l'intégration de la zone tampon dans le cadre du plan de gestion du PNDD devrait être un critère important à respecter.	C à suivre
	PGES § 5.2	Délimiter une zone agroforestière	-	MINFOF	Cette activité n'est plus d'actualité	
	PGES § 5.2	Lancer des formations en agroforesterie	NC1 NC1	Gestionnaire du parc	Formations non lancées	NC1

THEME	REFERENCE	OBLIGATION	STATUTS AUDITS PRECEDENTS	RESPONSABILITE	ÉVALUATION ET COMMENTAIRES	NIVEAU DE CONFORMITE
Forêt communautaire de Deng-Deng	PGES § 5.2	Délimiter de la forêt communautaire	NC1 NC1	MINFOF	<p>Les limites de la forêt communautaires ont été matérialisées sur le terrain. Une pancarte indique l'entrée dans la FC en venant de Déoulé.</p> <p>La Parcelle 1 de l'Unité 1 a également été délimitée mais ces limites ne sont pas respectées.</p> <p>Commentaires : <i>La délimitation de la FC permet d'éviter une exploitation en dehors des limites de celle-ci,</i></p>	C à suivre
	PGES § 5.2	Élaborer un Plan Simple de Gestion (PSG)	NC2 NC3	MINFOF/CTFC	<p>L'accord de principe pour engager un gré à gré avec le CTFC a reçu la non objection de l'AFD. Le processus en est à l'élaboration du contrat qui doit encore passer par le filtre du MINMAP et de l'AFD. Malgré l'absence de contractualisation avec EDC, le CTFC a commencé un travail de sensibilisation auprès du GIC afin d'apprécier le niveau de fonctionnement. Cette première étape a pu mettre en exergue les nombreuses difficultés de coordination et de cohésion que rencontre le GIC pour gérer la forêt communautaire. Un important travail de la part du CTFC est encore nécessaire pour aboutir à un PSG (au moins 3 mois).</p> <p>Le GIC a recruté un ROF (Responsable des Opérations Forestières) qui avait précédemment préparé une carte sur le découpage futur de la forêt communautaire, en préparation du futur PSG.</p> <p>EDC a également organisé, en juin 2014, un atelier de concertation et de structuration de la gestion des ressources financières issues de l'exploitation de la portion de la forêt communautaire de Deng-Deng à envoyer par la retenue du barrage de Lom Pangar. Cet atelier a eu un gros succès auprès des partenaires de la forêt communautaire et a permis de proposer plusieurs recommandations sur :</p> <ul style="list-style-type: none"> - La révision des contrats entre le GIC et ses contractants - Le développement d'une matrice d'activités à réaliser - Le paiement des recettes - L'organisation des contre cubages - La mise en place d'un bureau. <p>Cependant, vu les résultats (voir point suivant) et les critiques existantes au sein de l'équipe gestionnaire du GIC, on a du mal à apprécier les impacts positifs de cette initiative.</p> <p>Commentaires : <i>Le démarrage des activités par le CTFC, bien que la contractualisation n'ait pas encore eu lieu est un point positif dans le processus d'élaboration du PSG dans les délais impartis par la convention provisoire. Cependant le CTFC a indiqué qu'il ne pourra aller plus loin dans l'élaboration du PSG sans un contrat avec EDC. Pour rappel la convention</i></p>	NC3

THEME	REFERENCE	OBLIGATION	STATUTS AUDITS PRECEDENTS	RESPONSABILITE	ÉVALUATION ET COMMENTAIRES	NIVEAU DE CONFORMITE
					<p><i>provisoire (date à laquelle la forêt communautaire devrait avoir un PSG) arrive à terme 2 ans après sa signature, soit en novembre 2014.</i></p> <p>Il est extrêmement urgent que le contrat avec le CTFC soit signé pour que la forêt communautaire puisse avoir un Plan d'Aménagement et ne pas devenir illégale.</p>	
	PGES § 5.2	Exploiter la forêt	C à suivre NC3	MINFOF	<p>Pour rappel, suite à la première mission d'audit, l'exploitation de la forêt communautaire a fait l'objet d'un contrôle en janvier-février 2014 aboutissant à la saisie de tous les bois exploités hors de la forêt communautaire ainsi que ceux exploités en dehors des limites prévues, au sein de la forêt communautaire. Ces bois ont été marqués du sceau de l'administration n'ont pas encore fait l'objet d'une vente aux enchères.</p> <p>Alors que l'audit 2 avait montré une nette amélioration, le présent audit s'est rendu compte d'une exploitation intense et frauduleuse en dehors de la parcelle autorisée. Des lots de planches ont déjà été saisis mais l'abattage et la transformation se poursuit à un rythme intense et très inquiétant pour le bon aménagement de la forêt.</p> <p>Commentaires : <i>Cette exploitation frauduleuse interroge sur la réelle volonté de l'équipe en charge de la gestion du GIC. Elle interroge également sur les contrôles mis en place par l'administration qui bien qu'ayant saisi une multitude de colis de planches n'a pas réussi à enrayer la fraude.</i></p> <p><i>Il est nécessaire d'être très ferme avec le GIC afin qu'il reprenne la main et le contrôle des activités.</i></p> <p><i>Il est également important pour EDC de bien suivre ces travaux dans la forêt communautaire qui handicape lourdement la réalisation du PGES.</i></p>	NC3
	PGES § 5.2	Élaborer la convention définitive	NC2 NC1	MINFOF	<p>En l'absence de Plan Simple de Gestion la convention définitive ne peut être élaborée.</p> <p>Commentaires : <i>L'absence d'engagement contractuel dans le processus d'aménagement et de gestion de la forêt communautaire fait craindre des retards par rapport à la signature d'une convention définitive et donc des activités qui deviendraient alors illégales.</i></p> <p><i>Les premiers appuis du CTFC, en dehors de toute contractualisation, laisse espérer qu'une convention définitive sera signée dans les temps.</i></p>	NC2

THEME	REFERENCE	OBLIGATION	STATUTS AUDITS PRECEDENTS	RESPONSABILITE	ÉVALUATION ET COMMENTAIRES	NIVEAU DE CONFORMITE
SOUS-COMPOSANTE 4.3 : GESTION DU PARC NATIONAL DE DENG-DENG						
Recrutement de personnel	PGES § 5.3	Recruter une Assistance Technique pour la gestion du Parc	NC3 C	EDC	Alors que le Groupement BRLi/SFAB devait démarrer ses activités au 30 avril 2014, l'AT principal n'en était qu'à la phase d'installation à Bertoua au moment de la mission. Commentaires : <i>La mobilisation de l'AT pour le PNDD a encore connu de retards pour des raisons difficilement explicables mais l'AT Principal est désormais présent sur place et devrait pouvoir mettre en place son plan de travail rapidement.</i>	C
	PGES § 5.3	Recruter des écogardes	NC2 NC1	MINFOF	EDC a élaboré une proposition d'utilisation d'une partie des fonds AFD, initialement prévus pour l'AT PNDD, pour un appui à la LAB avec paiement des rations des écogardes et l'entretien des véhicules roulants. Commentaires : <i>Le recrutement d'écogardes devient urgent pour que les postes de Lom 2 et Lom Pangar puissent être opérationnels.</i> De plus il sera nécessaire d'affecter de nouveaux éléments pour le contrôle de la route Deng-Deng – Goyoum.	NC2
Gestion du PNDD	PGES § 5.3	Élaborer un Plan de Gestion du PNDD	NC2 NC2	MINFOF – Maître d'œuvre	Le plan de gestion du parc n'a pas encore été élaboré. Les limites du parc ne sont pas encore faites sur le terrain. Les échanges ont également montré que les données collectées par WCS n'étaient pas disponibles, ce dernier semblant retarder la remise des rapports dont il dispose du fait de retard de paiement. Le Conservateur du PNDD a essayé d'obtenir ces données qui devraient être disponibles au niveau du MINFOF sans que la mission ne sache si cette recherche a été concluante. Commentaires : <i>En l'absence des données de base qui ont été collectées par WCS il sera impossible d'élaborer le plan de gestion du PNDD. L'obtention de ces données est donc la priorité maximale qui fait l'objet d'une nouvelle obligation.</i>	NC2
		Obtenir les données de base collectées par WCS sur le PNDD en termes de biodiversité et d'études sociales	-	MINFOF – Maître d'œuvre	Voir ci-dessus	NC3
	PGES § 5.3	Mettre en place 3 comités de Direction, de Conseil et Scientifique	NC1 NC1	MINFOF	Pas de comité mis en place mais réunions régulières avec le DREF dans le cadre de la gestion de l'UTO. Commentaires : <i>Le Maître d'œuvre devra appuyer le MINFOF pour mettre en place ces comités.</i>	NC1
	PGES § 5.3	Mettre en place un système de suivi évaluation	NC1 NC1	MINFOF	L'élaboration des indicateurs de base permettant de surveiller la faune et les protocoles d'observation et de recherche n'a pas été réalisée. Cela sera fait dans le cadre du plan de gestion.	NC1

THEME	REFERENCE	OBLIGATION	STATUTS AUDITS PRECEDENTS	RESPONSABILITE	ÉVALUATION ET COMMENTAIRES	NIVEAU DE CONFORMITE
Acquisition de moyen	PGES § 5.3	Fournir du matériel et des équipements au profit des écogardes du PNDD	C à suivre C	MINFOF — EDC	<p>Les motos sont utilisées pour les déplacements des agents entre les postes. Il n'a pas été observé de mauvaise utilisation de ce matériel.</p> <p>Commentaires : <i>Le risque majeur est la mauvaise utilisation du matériel pouvant entraîner sa dégradation rapide, surtout pour les véhicules. EDC devra être très vigilant sur ce point au risque de voir ces investissements très vite perdus et les travaux dans et autour du PNDD compromis.</i></p>	C à suivre
SOUS-COMPOSANTE 4.4 : SURVEILLANCE ET LUTTE ANTI BRACONNAGE						
Sensibilisation des populations	PGES § 5.4	Préparer et mettre en œuvre le plan de sensibilisation	NC2 NC2	Maître d'œuvre du PNDD	<p>La discontinuité dans les activités suite au démarrage retardé de BRLi pour la gestion du PNDD. La réouverture de la route Deng Deng-Goyoum par l'administration en charge des travaux publics va sans doute relancer les activités de braconnage dans cette partie du parc. Le travail de sensibilisation auprès des populations devient d'autant plus important.</p> <p>Commentaires : <i>La phase de sensibilisation passe par une présence quasi permanente auprès des populations et est urgente à mettre en place.</i></p>	NC2

THEME	REFERENCE	OBLIGATION	STATUTS AUDITS PRECEDENTS	RESPONSABILITE	ÉVALUATION ET COMMENTAIRES	NIVEAU DE CONFORMITE
Lutte anti braconnage (LAB)	PGES § 5.4	Mettre en place des postes de contrôle	NC2 NC2	MINFOF — EDC	<p>Mise à jour concernant l'installation des postes fixes :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ouami : poste MINFOF-EDC effectif et une moto remise • Lom Pangar : poste MINFOF – EDC : en attente de réception des travaux • Lom Pangar rive droite : 2 postes en cours de construction par COTCO et quasiment terminés • Mbaki : MINFOF – poste effectif à construire • Goyoum : MINFOF : poste construit • Lom 2 : MINFOF-EDF : construction terminée. En attente de la réception des travaux • Liguim et Tête d'éléphant : postes non construits mais en cours de contractualisation <p>Le Conservateur du PNDD a récupéré 6 motos et du matériel de forêt sur financement de EDC.</p> <p>Commentaires : <i>Le développement des postes de contrôle suit une mise en œuvre régulière. Il faut suivre de façon permanente la mise en place de ces postes afin qu'ils deviennent opérationnels le plus rapidement possible. C'est en particulier le cas pour les 2 derniers au nord-ouest du PNDD dont la construction n'a pas commencé.</i></p> <p><i>Les postes de Lom Pangar et Lom 2 n'ont toujours pas été réceptionnés pour des problèmes contractuels. Il devient urgent de le faire pour que des équipes y soient positionnées rapidement et assurent le contrôle. Le conservateur a fourni une liste de matériel à acquérir à EDC afin d'équiper ces bâtiments.</i></p> <p><i>Les postes mis en place par COTCO seront réceptionnés officiellement en août. Ils sont déjà équipés et on espère que des écogardes y seront rapidement affectés.</i></p> <p><i>Enfin, avec l'ouverture de la route entre Deng-Deng et Goyoum, il est à craindre une recrudescence du braconnage sur cette portion. Il sera nécessaire d'installer de nouveaux postes pour mieux contrôler cette zone.</i></p>	NC2
	PGES § 5.4	Mettre en place des patrouilles mobiles	NC2 C	MINFOF	<p>Les missions de contrôle LAB dépendent fortement de financements qui n'existent plus depuis que WCS a arrêté ses activités. Les patrouilles mobiles ont été peu nombreuses et l'absence de ces financements ne permet pas de respecter un planning d'intervention régulier.</p> <p>Le plan de financement de la LAB développé par EDC et approuvé par l'AFD correspond au frais de des patrouilles mobiles et fixes pour un montant de 200 millions FCFA sur 3 ans.</p>	NC2

THEME	REFERENCE	OBLIGATION	STATUTS AUDITS PRECEDENTS	RESPONSABILITE	ÉVALUATION ET COMMENTAIRES	NIVEAU DE CONFORMITE
					Commentaires : La décision d'EDC de mettre en place un plan de financement des patrouilles LAB est une bonne chose. Cependant, dans l'attente de ces financements, et en l'absence des financements précédents fournis par WCS, la LAB connaît un ralentissement qui peut être néfaste et remettre en cause les efforts faits au cours des dernières années.	
	PGES § 5.4	Saisie de viande	NC1 NC1	MINFOF	Pas d'information supplémentaire à ce stade. Les données collectées par les postes de contrôle indiquent que très peu de saisies ont eu lieu et principalement de la petite faune (céphalophes bleus principalement, athérures...) Cependant deux trophées de buffles ont été saisis au poste de... au sud du PNDD Commentaires : En l'absence de patrouille mobile, le peu de saisies faites a eu lieu au niveau des postes de contrôle. Il est probable que les braconniers contournent ces postes de l'aveu même des écogardes. Le programme de saisie de viande de brousse ne permet pas encore de valider si le braconnage a repris.	NC1
	PGES § 5.4	Assurer le suivi des populations de gorilles	NC2 NC2	AT	L'AT PNDD a pris ses fonctions en juin 2014 et n'a pas encore pu mettre en place un monitoring incluant les populations de gorilles. Les données collectées précédemment par WCS ne sont pas disponibles (voir plus haut), et ne permettent pas d'avoir une idée claire l'évolution de ces populations. Commentaires : Tant que l'AT PNDD n'aura pas accès à l'historique des recherches menées sur le PNDD, il ne sera pas possible d'assurer le suivi des populations de gorilles.	NC2
Suivi satellitaire	PGES § 5.4	Acquérir des images	NC1 NC1	MINFOF-EDC	Aucune donnée satellitaire n'a été acquise. EDC a élaboré les TDR pour le recrutement d'une assistance en SIG.	NC1
	PGES § 5.4	Analyser et cartographier	NC1 NC1	MINFOF-EDC	Rien de fait à ce stade	NC1
Activités alternatives	PGES § 5.4	Recruter une ONG spécialisée	NC2 NC2	EDC	Rien de fait à ce stade	NC2
	PGES § 5.4	Engager les activités de terrain	NC2 NC2	EDC	Rien de fait à ce stade	NC2

8.4. CRITERES DE PERFORMANCE

Les critères de performance définis dans le PGES sont évalués pour la composante 4 dans le Tableau [15] ci-dessous.

Tableau [15] COMPOSANTE 4 : ÉVALUATION DES CRITERES DE PERFORMANCE

SOUS-COMPOSANTE	CRITERE DE PERFORMANCE	REALISATION MAI 2014	REALISATION JUILLET 2014
Gestion de la récupération du bois de la retenue	% des volumes devant être exploités industriellement qui l'auront été, idem pour les volumes devant être exploités artisanalement.	N/A	Critère non pertinent N/A
	Les pistes d'exploitation auront été refermées	En cours	Non (Cas de la FC)
	Les contrôles prévus auront été effectués et des pénalités auront été imposées aux contrevenants et publiées dans le sommier de contrôle.	Oui	En partie (Cas de la FC)
	Le recrutement du maître d'œuvre (partenaire technique) est effectif	En cours	En cours
	Le processus de sélection pour la sélection des concessionnaires	Oui	En cours*
	Les concessionnaires sont certifiés FSC ou OLB	Non	Non (Cas de l'exploitation de sauvetage de la Forêt Communautaire)
	Les limites des parcelles sont matérialisées	Non	Oui (Cas de l'exploitation de sauvetage dans la FC)
	Carte d'exploitation indiquant les voies d'accès et d'évacuation des bois d'œuvre	Non	Non (cas de la FC)
	La production de bois est enregistrée et documentée	Non	Oui mais nombreuses fraudes
	Les commandes de bois d'œuvre existent et sont documentées	Non	Non (Cas de la FC)
	Le paiement des taxes par tous les exploitants forestiers est enregistré et documenté	Non	Non (taxes non payées complètement par la FC)
Gestion du parc national de Deng-Deng	Nombre et superficie de coupes illégales en bordure de la retenue	Une coupe illégale sanctionnée Pas de connaissance de la superficie	Multiples dans la FC mais non documentées
	L'extension du PNDD jusqu'à la route Satando-Carrefour Mansa au niveau de sa partie sud et jusqu'à la route Satando-Goyoum vers l'ouest de la Forêt Communale de Bélabo est créée.	Réalisée	Réalisée mais réouverture récente de la route Deng-Deng – Goyoum à l'intérieur du PNDD
	La forêt communale de Bélabo est établie	Information non disponible	Oui
	Les limites de l'UFA 10 065 sont modifiées par le retrait de 9 000 ha	Non, malgré la présence d'une forêt communautaire	Non, malgré la présence d'une forêt communautaire
	Une zone agroforestière est créée au sud de la route de Deng-Deng à Ouami	Non(irréaliste)	Non(irréaliste) Critère non pertinent
	La forêt Communautaire de Deng-Deng est créée	Oui	Oui
	Un plan d'aménagement du PNDD est préparé	Non	Non
Personnel requis fonctionnel et budgets annuels du PNDD sécurisés	En cours	En cours	

SOUS-COMPOSANTE	CRITERE DE PERFORMANCE	REALISATION MAI 2014	REALISATION JUILLET 2014
La problématique de la chasse, surveillance et contrôle des activités illégales	La préparation et mise en œuvre de plans de sensibilisation des populations riveraines en matière de chasse	Suspendu	Suspendu
	L'absence de viande de brousse d'espèces protégées consommée dans les restaurants de Deng-Deng.	En cours	En cours
	Le volume de viande illégale saisie sur les routes à destination de Bertoua et Bélabo	Réduction non documentée	Réduction non documentée
	Présence de postes de surveillance équipés fonctionnels, avec un registre des activités de surveillance	4 postes existants avec des registres 2 postes en cours de finalisation par COTCO 2 finalisés mais non réceptionnés sur fonds EDC 2 non construits	4 postes existants avec des registres 2 postes finalisés par COTCO devant être réceptionnés en août 2014 2 finalisés sur fonds EDC mais pas réceptionnés 2 non construits
	Le maintien de la viabilité de la population de gorilles du massif forestier de Deng-Deng	Pas d'information	Pas d'information
	Le contrôle des activités de braconnage et d'exploitation forestière illicite dans le PNDD	En cours	Faible
	L'absence de défrichements agricoles dans le Parc contrôlé par imagerie satellitaire	Pas d'information	Pas d'information

* Le processus de mise en exploitation (défrichement ou ventes de coupe) de la retenue n'a pas commencé en dehors d'une petite exploitation en 2012 au nord du PNDD le long du Lom.

8.5. CONCLUSIONS

Depuis l'audit d'avril 2014, la situation globale de cette composante a peu évolué, voire a régressé concernant l'exploitation illégale de bois.

On peut cependant apprécier le fait que les Demandes de Propositions pour la maîtrise d'œuvre devant gérer les défrichements de la retenue ainsi que les DAO pour ces mêmes défrichements ont été officiellement lancées et devraient aboutir toutes deux en août 2014. On peut donc espérer que les défrichements pourront commencer dès le début de la prochaine saison sèche après que les procédures sont développées par la maîtrise d'œuvre.

Le processus d'attribution de Vente de Coupe dans les zones ennoyées est fini du fait de l'intérêt montré par le SFID (société nouvellement certifiée FSC) d'y effectuer des travaux d'exploitation. Se pose cependant la question de l'accès à la zone à exploiter reste posé du fait de l'absence de bac praticable par des grumiers pour la rejoindre.

L'accord avec le CTFC pour la gestion de la forêt communale de Belabo et de la forêt communautaire est en passe d'être finalisé et le CTFC a engagé des activités dans ces deux secteurs. Il ne faut cependant pas profiter de l'engagement du CTFC à lancer des activités sans avoir un contrat. **Il est important que ce dernier soit signé rapidement**, l'objectif étant de mettre en place des plans d'aménagement et de gestion qui permettront d'avoir un cadre réglementaire précis pour éviter toutes les irrégularités qu'on peut observer. De plus, la convention provisoire de la forêt communautaire arrive à terme en novembre 2014 et si un PSG n'est pas élaboré dans les temps, **cette forêt sera alors illégale**.

EDC a également mis en place un atelier pour une meilleure gestion de la forêt communautaire qui a permis de clarifier les choses et de préciser les responsabilités. Cet atelier a été très apprécié par toutes les parties prenantes et a permis le recrutement d'un Responsable des Opérations Forestières par le GIC.

En revanche, et malgré cet atelier, il a été constaté **une recrudescence importante de l'exploitation illégale dans la forêt communautaire**, mettant au grand jour de graves problèmes de gestion du GIC mais également de contrôle des activités forestières. En effet, à quoi sert la

saisie de bois ou de planches si l'exploitation frauduleuse se poursuit par les mêmes personnes ? De même, les procédures de ventes aux enchères des bois saisis ne sont pas clairement définies et rien ne permet d'assurer que ce bois ne reviendra pas aux responsables du GIC ou à l'entrepreneur peu scrupuleux.

Si la responsabilité de **EDC dans le cadre de ces exactions n'est pas engagée**, elle l'est dans le cadre du suivi des actions à mener dans le cadre du PGES. Une présence régulière sur le terrain est nécessaire.

Les **activités de contrôle fixes connaissent un certain ralentissement. Les postes construits sur financement EDC n'ont toujours pas été réceptionnés**. Seuls les postes du nord du PNDD n'ont pas encore été commencés. Il convient désormais de rapidement affecter des gardes dans les bâtiments existants. Il est aussi important d'envisager la construction de postes pour le contrôle de la route entre Deng-Deng et Goyoum qui vient d'être rouverte.

Les brigades mobiles sont quasi inexistantes bien que du matériel soit désormais disponible (tentes, GPS..). Le manque de financement (provenant uniquement du MINFOF) pour assurer les déplacements et les rations a induit une suspension partielle de certaines activités de contrôle dans le PNDD. **Le projet de financement par EDC permettra de répondre à ces besoins** mais dans l'immédiat on peut constater un léger relâchement dans les activités de Lutte Anti Braconnage.

Les **activités relatives au PNDD dépendent de la mise en place de la maîtrise d'œuvre** qui est effective depuis 1 mois. Cependant les activités relatives à l'élaboration du Plan d'Aménagement du Parc dépendront fortement de l'obtention des informations collectées par WCS (inventaires écologiques et sociologiques). Il existe un contentieux entre WCS et le MINFOF et EDC qui ne permet pas la remise de ces données fondamentales. Ce contentieux doit impérativement être résolu pour que les travaux d'aménagement et de biomonitoring commencent dans de bonnes conditions. Dans l'immédiat on pourra travailler sur la délimitation du PNDD sur le terrain.

Enfin, **une présence permanente des agents du PGES EDC** sur la zone doit être rapidement mise en place afin d'assurer le suivi de toutes les activités de cette composante et pour permettre la coordination de chacune d'entre elles.

oOo

Tableau [16] COMPOSANT 5 : MISE EN ŒUVRE DU PGES

THEME	REFERENCE	OBLIGATION	STATUT AUDITS PRECEDENT	RESPONSABILITE	ÉVALUATION ET COMMENTAIRES	NIVEAU DE CONFORMITE
SOUS COMPOSANTE 5.1 : MONTAGE INSTITUTIONNEL						
Organisation	PGES § 6.1	EDC (MOA) prépare les appels d'offres, les évalue, signe les contrats, engage les maîtres d'œuvre, supervise l'activité des entreprises et autres intervenants.	C à suivre, C à suivre	MOA	L'équipe PGES de EDC vient d'être délocalisée à Bertoua pour un suivi de proximité.	C à suivre
		EDC rend compte au GdC et aux bailleurs de fonds de l'avancement des activités	C, C	MOA	Rapports semestriels et annuels du MOA transmis au Gouvernement du Cameroun et aux bailleurs de fonds	C
		Le MOA met en place (i) une sous-direction Ingénierie et Construction, (ii) une Sous-Direction Environnement et Communication	C, C	MOA	Les deux sous-directions sont effectivement en place.	C
		Le MOA met en place un poste de Conseiller Technique E&S	C à suivre, C à suivre	MOA	Passation de marché en cours. Il y a un commentaire du bailleur (AFD) sur la shortlist. Commentaires : la liste restreinte est en cours d'enrichissement parce que seules trois manifestations d'intérêts ont été reçues	C à suivre
		Des protocoles d'accord sont signés entre EDC et des administrations partenaires	C à suivre, C à suivre	MOA	<ul style="list-style-type: none"> Toutes les commissions à la base des protocoles signés par EDC et ses partenaires fonctionnent Les vestiges archéologiques issus des fouilles ont été récupérés par EDC en début juillet 2014 pour transmission au Ministère des Arts et de la Culture (MINAC) conformément au protocole d'accord. 	C à suivre
		Un Comité de Pilotage regroupant les ministères concernés est mis en place avec réunion trimestrielle.	C, C	MOA	Il n'y a pas d'information sur le rythme des réunions de ce comité	NC1

THEME	REFERENCE	OBLIGATION	STATUT AUDITS PRECEDENT	RESPONSABILITE	ÉVALUATION ET COMMENTAIRES	NIVEAU DE CONFORMITE
		Un Comité de Suivi, Facilitation et Accompagnement (CSFA) est mis en place	C, à suivre C	MOA	Le CSFA ne s'est jamais réuni	NC1
SOUS COMPOSANTE 5.2 : PANEL D'EXPERTS INDEPENDANTS						
Organisation	PGES § 6.2	EDC recrute un Panel d'experts E&S	C, C	MOA	Le Panel E&S de 4 Experts recruté a réalisé 3 visites en 2013 et une visite incomplète en 2014. Commentaire : l'Expert sur la biodiversité n'a pas participé à la dernière visite, il viendra à la dernière semaine du mois de juillet 2014	C
		EDC convoquera au moins une réunion du Panel par an. Le PGES anticipe 12 réunions du Panel sur une période de 8 ans (1 visite par an plus 4 réunions exceptionnelles).	C, C	MOA	Mis en œuvre	C
		Le Panel E&S travaille en étroite collaboration avec le Panel Technique	C à suivre, C à suivre	MOA	Panel E&S a effectué 4 missions et le Panel Technique 6 missions	C à suivre
SOUS COMPOSANTE 5.3 : GESTION DES PLAINTES, COMMUNICATION ET PREVENTION DES CONFLITS						
Organisation	PGES § 6.3 PIR	Traiter les plaintes et les réclamations exprimées par les populations impactées dans le cadre du projet Lom Pangar	C, C	MOA	<ul style="list-style-type: none"> • La dernière mission d'évaluation des plaintes a été effectuée du 30 juin au 8 juillet 2014. • À travers le mécanisme de gestion mis en place, toutes plaintes déposées font l'objet d'accusé de réception émis à Bertoua via les centres de communication. • Les plaignants qui saisissent directement le siège d'EDC n'obtiennent pas d'accusé réception des centres de communication. • Les chefs de village sont mis à contribution pour certifier l'appartenance des plaignants aux communautés ou villages impactés. • Mise en place de procédures spéciales pour l'indemnisation de personnes dont les tombes des proches ont été déplacées Commentaires : l'on note l'arrivée de nouvelles plaintes. Au départ de la mission de Yaoundé, 371 plaintes étaient en instance. Les agents de communication invités à ne plus s'impliquer dans le processus de rédaction des plaintes en raison des risques de conflits d'intérêts liés à leur rôle dans la transcription des doléances. Nombreux cas de fraudes détectés relatifs aux actes d'état civil douteux, aux cas d'homonymie.	C

THEME	REFERENCE	OBLIGATION	STATUT AUDITS PRECEDENT	RESPONSABILITE	ÉVALUATION ET COMMENTAIRES	NIVEAU DE CONFORMITE
	PGES § 6.3	Soutenir la sensibilisation et l'implication des populations	C à suivre C	MOA	<ul style="list-style-type: none"> Le Plan d'action trimestriel de la mise en œuvre de la stratégie de communication du PGES de juillet à septembre 2014 a été élaboré. Pour la communication globale qui couvre le PGES, un appel à manifestation d'intérêt a été lancé pour le recrutement d'un cabinet de communication pour la conception des supports audiovisuels et des outils sur le projet. Une mission de sensibilisation des élus locaux est en préparation en vue de les imprégner du contenu du PGES. EDC prépare une mission de sensibilisation qui s'appuiera au plus près sur le dispositif existant autour des centres de communication. 	C à suivre
	PGES	Procéder à la médiation préventive des conflits	C à suivre, C à suivre	MOA	<ul style="list-style-type: none"> Le mécanisme de veille et d'alerte mis en place demande à être activé les comités de villages mis en place pour gérer les indemnités du PIR. 	C à suivre
SOUS COMPOSANTE 5.4 : MANUEL D'EXECUTION						
Organisation		EDC fait préparer un Manuel d'Exécution du PGES avant l'entrée en vigueur du projet.	C, C à suivre	MOA	<ul style="list-style-type: none"> EDC a intégré les besoins relatifs à la gestion environnementale et sociale au sein du Manuel d'Exécution du Projet dont l'ATESI a reçu copie. 	C
SOUS COMPOSANTE 5.5 : SUIVI ÉVALUATION						
Organisation		Recrutement par EDC d'un auditeur technique pour le PGES	C, C	MOA	L'ATESI a réalisé sa troisième visite d'audit du 15 au 23 juillet 2014	C
		EDC fait réaliser une base de données des indicateurs de performance dans les 6 mois suivant l'approbation des financements du PHLP. EDC assure le suivi et la mise à jour de cette base.	C, NC1	MOA	Réalisé avec le concours des auditeurs ATESI et du panel d'experts	C
		EDC réalise une évaluation annuelle des impacts et de leur atténuation	C à suivre, C à suivre	MOA	Cette étude est prévue pour 2015 (cf. tableau de passation des marchés)	C à suivre
		EDC publie cette évaluation sur le web.	C à suivre, C à suivre	MOA	Non engagé. Devra être réalisé avec l'obligation ci-dessus.	C à suivre

THEME	REFERENCE	OBLIGATION	STATUT AUDITS PRECEDENT	RESPONSABILITE	ÉVALUATION ET COMMENTAIRES	NIVEAU DE CONFORMITE
		EDC organise un forum annuel sur l'avancement du PGES	NC1, NC1	MOA	Non réalisé à ce jour.	NC1
		EDC réalise un bilan de la phase construction en année 4 et fait réaliser un bilan par un groupe externe en année 8.	C à suivre, C à suivre	MOA	Activité à considérer ultérieurement	C à suivre
Organisation		EDC fait réaliser une couverture cartographique au 1/50 000 de la zone à partir d'images satellitaires récentes, y compris un MNT, des outils spécifiques pour le massif forestier de Deng-Deng, le PNDD, la moyenne vallée de la Sanaga et l'estuaire.	C à suivre	MOA	Lancement de l'étude en cours (cf. tableau de passation des marchés)	C à suivre

9.4. CRITERES DE PERFORMANCE

Les critères de performance définis dans le PGES sont évalués pour la composante 5 dans le Tableau [17] ci-dessous.

Tableau [17] COMPOSANTE 5 : ÉVALUATION DES CRITERES DE PERFORMANCE

SOUS-COMPOSANTE	CRITERE DE PERFORMANCE	REALISATION AVRIL 2014	REALISATION JUILLET 2014
5.1. Montage Institutionnel	L'ensemble des capacités requises pour gérer le PGES sont en place pendant les 8 années.	Procédures de passation de marchés en cours pour le cabinet de recrutement d'experts et pour le MOE du PGES	Les procédures de passation de marchés n'ont toujours pas abouti
	Le nombre de formations effectuées	EDC a lancé quelques formations dans le domaine de l'élevage en collaboration avec le MINEPIA.	EDC continue d'apporter en appui aux populations en matériel agricole et en semences
	Le nombre de comptes rendus des travaux des différents comités	Pas d'avancée notable	Aucune information à jour sur les travaux du comité
5.2 Panel d'Experts Indépendants	Respect de la fréquence des missions de terrain du PEI	Oui	Oui
	Nombre de cas de NC enregistrés par le PEI	Le PEI n'applique pas le système de NC à 3 niveaux.	Le PEI suit une méthode autre que celle d'ATESI
	Mise en application diligente des recommandations du PEI par le GdC et EDC	Partiellement	Pas encore
	Publication sur Internet des résultats des missions du PEI (rapidité de publication)	Le rapport de la visite de novembre 2014 disponible	Non disponibles
5.3. Gestion des plaintes, communication et prévention des conflits	Les conflits sont détectés dès leur apparition	Un mécanisme de veille et d'alerte est cours d'installation	La délocalisation de EDC à Bertoua pour le suivi rapproché vise à prévenir les conflits
	Les conflits sont pris en charge par les instances de médiation	Le comité de gestion des plaintes poursuit son travail	La mission d'évaluation des plaintes a effectué sa dernière mission du 30 juin au 8 juillet 2014.
	Les conflits sont gérés par EDC et les administrations par le biais d'ententes négociées avec l'ensemble des parties.	L'extension de la DUP amène EDC à travailler avec toutes les parties prenantes pour juguler les conflits qu'elle pourrait soulever.	EDC a mis à contribution les chefs de village et prévoit de sensibiliser les élus locaux.
	Les plaintes sont enregistrées et transmises pour règlement	Les centres d'information et de communication qui reçoivent les plaintes ne maîtrisent pas toujours la suite qui leur est donnée une fois transmises à Bertoua ou Yaoundé.	Oui

SOUS-COMPOSANTE	CRITERE DE PERFORMANCE	REALISATION AVRIL 2014	REALISATION JUILLET 2014
	Les plaintes sont gérées et des solutions sont trouvées avec l'ensemble des parties prenantes	Baisse des plaintes en raison du niveau d'avancement de la gestion du PIR et des suites données aux doléances de certains plaignants.	400 plaintes ont été traitées lors de la mission du 30 juin au 8 juillet 2014.
	Les campagnes de sensibilisation et d'information sont organisées	Les campagnes de sensibilisation se sont poursuivies, mais on note une faible appropriation du projet et de ses procédures au niveau de la population.	La sensibilisation des populations au plus près se réorganise autour des centres de communication et des élus locaux.
5.4. Manuel d'Exécution	Un manuel d'exécution du PGES réalisé et validé par tous les partenaires du PHLP	L'ATESI confirme la prise en compte des besoins du PGES dans le document établi pour l'ensemble de la mise en œuvre du projet.	Déjà fait
5.5. Suivi-Evaluation	Un rapport d'audit tous les 3 mois sur le web.	Mise sur le web du 1 ^{er} rapport à confirmer	Pas encore
	Préparation d'un rapport annuel des indicateurs de performance	Non	Pas fait
	Tenue du forum annuel sur l'avancement du PGES	Non	Non
	Disponibilité des outils cartographiques de base pour le PGES	Non	Non

9.5. CONCLUSIONS

Cette composante a connu une avancée très notable par le fait qu'une équipe dédiée au PGES est maintenant installée à l'antenne EDC de Bertoua.

La lourdeur des procédures imputée, lors du précédent audit, au code des marchés publics camerounais et à l'attente de l'avis de non objection des bailleurs de fonds impliqués rend compte d'un dispositif qui appelle une parfaite synergie des différents acteurs impliqués dans la bonne marche du projet et fait peser des contraintes répercutées en termes de non-respect du calendrier, et de coûts supplémentaires à supporter.

Quant au comité de Suivi de Projets établi en lieu et place du CSFA qui est un mécanisme capital pour le suivi du PGES, le constat de son absence d'activité demeure comme observé lors du premier audit. Le MOA n'a aucune emprise sur son fonctionnement qui ne dépend que du seul le gouverneur de la région de l'Est où le PHLP est mis en œuvre.

Concernant la gestion des plaintes, une mission de terrain a eu lieu en juillet 2014 et a permis de clarifier un grand nombre des plaintes déposées. L'ATESI conserve cependant ses recommandations de rechercher une plus grande mobilisation des agents qui y sont affectés et le renforcement de leurs capacités afin qu'ils aillent davantage vers les populations expliquer et clarifier les points d'incompréhension sur la mise en œuvre du projet, partant prévenir à temps les conflits potentiels.

oOo

10. PLAN D'ACTION PROPOSE

Toutes les non-conformités identifiées par l'ATESI ont été compilées dans le tableau suivant qui indique, pour chacune d'entre elles la partie responsable pour la mise en œuvre demandée et le délai recommandé. Ce délai s'interprète de la manière suivante :

- Action Immédiate : à mettre en œuvre très rapidement (si possible dans le mois) afin d'éviter toute conséquence critique pour l'environnement, la sécurité ou la réputation du projet ;
- 3 mois : l'action doit être engagée si possible dans le trimestre, afin de pouvoir clore la non-conformité lors de la visite suivante de l'ATESI ;
- 6 mois : correspond essentiellement aux actions non critiques à ce jour mais qui pourraient le devenir. Cette catégorie s'applique par exemple à la mise en place de procédures qui impliquent diverses parties et qui demandent un délai souvent significatif.

Tableau [18] PLAN D'ACTION RECOMMANDE

N°	NON-CONFORMITE DETECTEE DESCRIPTIF	NIVEAU	RESPON SABILITE	DELAI DE CORRECTION		
				IMMEDIA TE*	3 MOIS	6 MOIS
COMPOSANTE 1						
1.1	Pas de bassins de sédimentation aux standards	NC2	CWE	X		
1.2	Dépôts de matériaux non conformes au CCES	NC2	CWE	X		
1.3	Dépôts de mat. sans contrôle anti érosif et drainage	NC2	CWE	X		
1.4	Aires de stockage d'huiles neuves à améliorer	NC1	CWE	X		
1.5	Plan de Revégétation non disponible	NC2	CWE		X	
1.6	Systèmes de traitement des eaux grises et vannes notoirement insuffisants	NC2	CWE		X	
1.7	Chargements des camions insuffisamment contrôlés	NC1	CWE	X		
1.8	Alimentation en eau potable des cuisines BVO à améliorer	NC1	CWE	X		
COMPOSANTE 2						
2.2	Le nombre de campagnes pour l'état de référence des émissions gaz à effets de serre n'est pas conforme.	NC1	EDC			
2.3	Le réseau de stations météorologiques n'est pas installé	NC1	EDC			X
2.4	Le réseau de stations hydrologiques n'est pas installé	NC1	EDC			X
2.5	CWE ne mesure pas les niveaux d'eau en amont et en aval du chantier	NC1	CWE	X		
2.6	L'abandon de la drome n'est pas justifié	NC2	EDC	X		
2.7	Le suivi des impacts aval démarre trop tard pour bénéficier d'une année complète d'observation de l'état de référence.	NC2	EDC			
COMPOSANTE 3						
3.1	L'enquête sociologique n'est pas réalisée					X
3.2	Les actions de sensibilisation pêcheurs, création gicamines, formation des orpailleurs ne sont pas engagées					X
COMPOSANTE 4						
4.1	Pas de recrutement d'une maîtrise d'œuvre pour la supervision de la récupération du bois de la retenue	NC2	EDC		X	
4.2	Pas de mise en œuvre du défrichement	NC2	EDC			X
4.3	Exploitation par vente de coupe non initiée	NC1	EDC			X
4.4	Plan d'évacuation des bois et réseau de pistes pas mis en place	NC1	EDC			X
4.5	Contrôle et supervision des activités non mis en place	NC2	MINFOF-EDC		X	

N°	NON-CONFORMITE DETECTEE		NIVEAU	RESPON SABILITE	DELAI DE CORRECTION		
	DESCRIPTIF				IMMEDIATE*	3 MOIS	6 MOIS
4.6	Corridor écologique avec UFA 10 065		NC1	MINFOF			X
4.7	Mise en place d'un corridor entre PNDD et le PN de Mbam et Djerem		NC1	MINFOF			X
4.8	Aménagement de la Forêt Communale de Belabo		NC1	MINFOF- CTFC			X
4.9	Limite de l'UFA 10 065 pas révisée		NC1	MINFOF			X
4.10	Plan Simple de Gestion de la forêt communautaire pas fait		NC2	MINFOF		X	
4.11	Exploitation de la forêt communautaire pas faite selon la réglementation		NC3	MINFOF- EDC	X		
4.12	Élaboration la convention définitive à faire		NC2	MINFOF	X		
4.13	Les financements pour les écogardes ne sont pas faits		NC2	EDC	X		
4.14	Plan de gestion du PNDD à élaborer		NC2	AT			X
4.14bis	Obtention des données biologique sur le PNDD		NC3	AT	X		
4.15	3 comités de Direction, de Conseil et Scientifique du PNDD à mettre en place		NC1	AT		X	
4.16	Mettre en place un système de suivi évaluation		NC1	AT		X	
4.17	Plan de sensibilisation LAB peu développé		NC2	AT		X	
4.18	Compléter l'ensemble des constructions pour les postes de contrôle		NC2	EDC		X	
4.19	Moyen pour contrôles mobiles		NC2	EDC	X		
4.20	Programme de suivi des saisies de viande de brousse à élaborer		NC1	MINFOF — AT		X	
4.21	Assurer le suivi des populations de gorilles		NC2	AT		X	
4.22	Aucune image satellite n'était disponible		NC1	EDC		X	
COMPOSANTE 5							
5.1	Base de données des indicateurs de performance non réalisée		NC1	EDC			X
5.2	Forum annuel sur avancement du PGES non réalisé (prévu fin 2014)		NC1	EDC			X

Note : * Correction immédiate : requise dans un délai de l'ordre d'un mois

11. CALENDRIER PROPOSE POUR LE PROCHAIN AUDIT

La prochaine visite trimestrielle de l'ATESI et proposé début octobre 2014.

oOo

ANNEXE 1

Liste des personnes rencontrées

PERSONNES RENCONTREES AU COURS DE L'AUDIT N° 3

ORGANISATION	NOM	FONCTION
EDC-siège	Dr. Alphonse EMADAK	Sous-Directeur Environnement et Communication, Lom Pangar
EDC-siège	Thierry MVOGO	Expert forêts
EDC-siège	Martin SALIHOU	Responsable passation des marchés
EDC-siège	Roger TAAKAM	Spécialiste en communication
EDC-siège	Adrien TOWA	Hydrologue hydraulicien
EDC-Bertoua	Richard NDEMANOU	Environnementaliste senior, Responsable PGESE
EDC-Bertoua	Julio MASSOUSSI	Responsable de suivi du dossier réinstallation
EDC-Bertoua	Pricile KABIWE	Chargée de la communication
EDC-Lom Pangar	Charles OUMBE	Responsable Communication et Relations Publiques
EDC-Lom Pangar	Christian OUM MAYO	Ingénieur Environnementaliste
COB-ISL	Norbert MARIE	Adjoint Spécialiste PGESE
COB-ISL	Albert PEKBA II	Spécialiste santé sécurité
COB-ISL	Serges MEJANONG	Inspectrice environnement
COB-ISL	Philippe LINDOU LINDOU	Ingénieur PGESE (Environnement)
COB-ISL	Emilie REMY	Ingénieur Génie Civil
COB-ISL	Pierre ATANGAN	Topographe
CWE	BAI QIANG	Directeur PGESE Santé Sécurité
CWE	M. YANG	Chef de département santé sécurité
CWE	M. CHAI	Responsable exécution PGESE
CWE	Maxime NGBO	Ingénieur environnement PGESE
CWE	Olivier KAMTO	Ingénieur environnement et responsable Laboratoire Eau-Env.
CWE	Charles Roger BELINGA	Laborantin
CWE	Clarisse PICHEMADAP V.	Infirmière
COTCO	Simon Bayard KOTTI	Socio économiste
SICIM*	Victor Chick FOSSA	Environmental Coordinator
SICIM*	Albert ATEBA	Safety Manager
MINFOF	Serge Zaoro	Chef de Poste de Deng-Deng
MINFOF	Charles-Innocent Memvi Abessolo	Conservateur PNDD
MINFOF	Jean de Dieu Bienvenu	Ecogarde au Parc national de Deng-Deng
MINFOF	TSEMBE MEKE JD ATA	Chef d'équipe poste de contrôle de Déoulé, Eco garde au parc national de Deng-Deng
MINFOF	Eugène MEDJO NANG	Eco garde au poste de contrôle de Déoulé, parc national de Deng-Deng
MINFOF	Hamadjoda	Ecogarde au Parc national de Deng-Deng
MINFOF	Salomon Bellinga	Direction des Forêts
MINFOF	Central Awél	Direction des Forêts
GIC Mbassé	Julien Bamio	Délégué GIC

ORGANISATION	NOM	FONCTION
GIC Mbassé	M. Soulé	Commissaire au compte GIC
GIC Mbassé	M. Madoché	Responsable Opérations Forestières
BRLi	Virginia Rodriguez	Assistant Technique PNDD
CTFC	OumaAbakar	Responsable suivi Forêt Communale
GIZ	Guy Merlin Nguenang	Responsable antenne Bertoua
BVO	Steve Tresor DOUMBE	Délégué du personnel
BVO	Joseph MBENN	Délégué du personnel
BVO	Essam DAMBALA	Délégué du personnel
BVO	Dieudonné MEDOUKOU	Délégué du personnel
BVO	Abdoulaye BABA	Délégué du personnel
Communautés	Roger Innocent KASSALA	Chef de groupement Kepere Deng-Deng
Communautés	-	Chef du village Nouveau Lom Pangar

oOo

ANNEXE 2

RAPPEL SUR LE PHLP

Source : PGES Annexe 2, 2012

RAPPEL SUR LE PROJET HYDROELECTRIQUE DE LOM PANGAR (PHLP)

1. DESCRIPTIF DU PROJET

Le projet consiste en la construction d'un barrage de retenue, une centrale hydroélectrique au pied du barrage, une ligne électrique de transport de l'énergie vers le réseau Est, une électrification rurale long du corridor de transport, ainsi qu'un ensemble de mesures environnementales et sociales, l'assistance technique et la gestion du projet.

Le projet de barrage de Lom Pangar est situé dans le département du Lom et Djérem de la région de l'Est du Cameroun à la confluence des rivières Lom et Pangar. Plus précisément, le site de Lom Pangar se trouve sur la rivière Lom à environ 4 km à l'aval de sa confluence avec le Pangar, à 13 km en amont de sa confluence avec la Sanaga et à 120 km au nord de la ville de Bertoua, chef-lieu de la région de l'Est (voir figure 1 ci-dessous).

Ce projet s'inscrit dans la continuité du développement du potentiel hydroélectrique du bassin de la Sanaga, après la réalisation de la centrale au fil de l'eau d'Edéa dans les années 50, du barrage hydroélectrique de Song Loulou de 1981 à 1988, des barrages réservoirs de Mbakaou en 1969, Bamendjin en 1974 et Mapé en 1988.

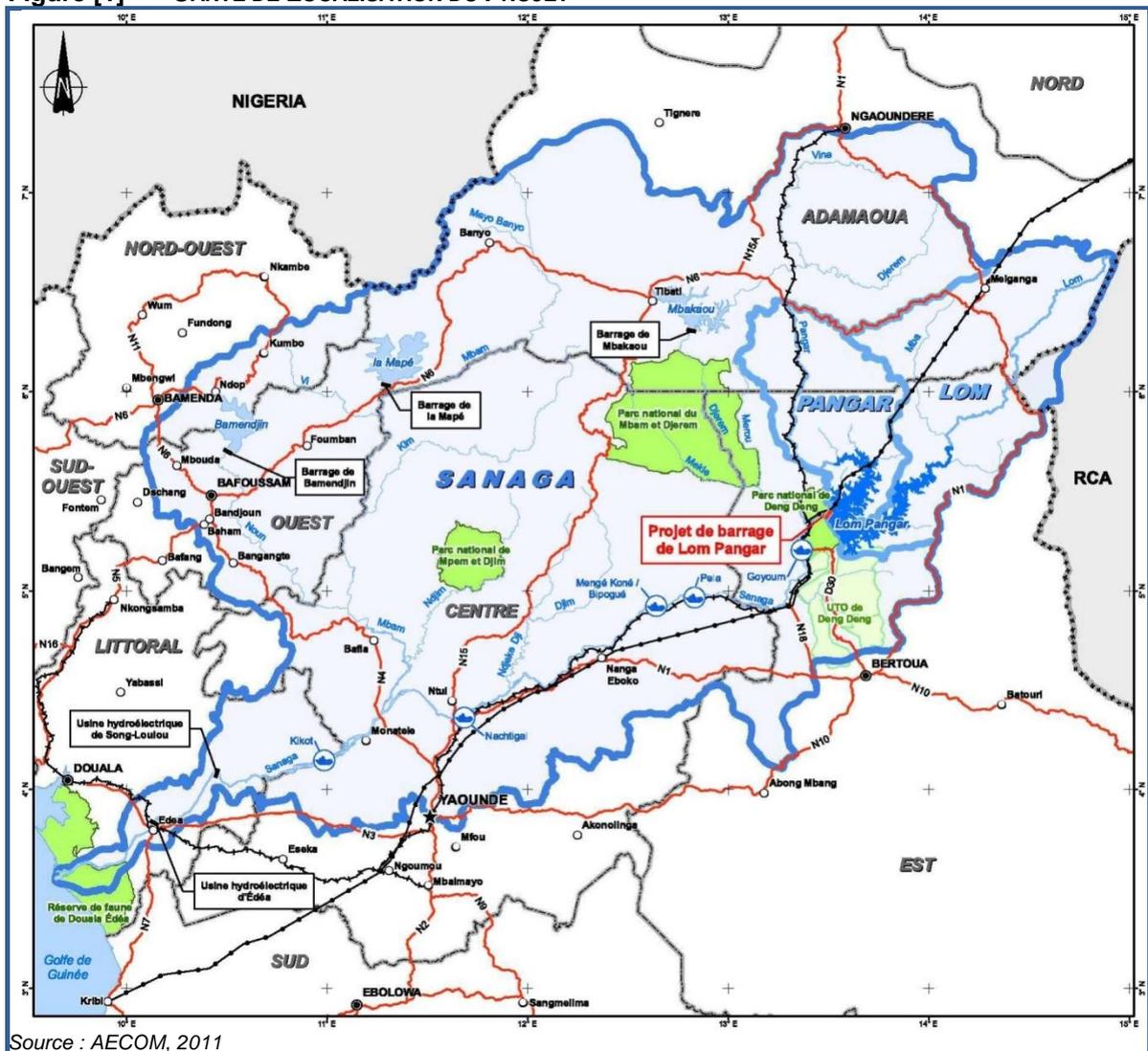
Le barrage réservoir de Lom Pangar, d'une hauteur de 45 mètres, a une retenue couvrant une superficie de 540 km² environ, pour une capacité utile de 6 milliards m³. La fonction première du barrage est la régularisation hydrologique de la Sanaga. L'ouvrage permet d'augmenter le débit d'étiage à Song Loulou de 600 à 950 m³/s, assurant ainsi une puissance garantie supplémentaire de 120 MW sur les usines hydroélectriques de Song Loulou et Edéa, et à alimenter en eau la future usine hydroélectrique de Nachtigal.

Le projet comprend également la réalisation d'une centrale hydroélectrique au pied du barrage d'une capacité de 30 MW en vue d'approvisionner la région de l'Est actuellement desservie par des centrales thermiques diesel. L'énergie sera transportée à Bertoua par une ligne 90 kV de 120 km de longueur.

Le projet nécessite enfin l'adaptation de l'oléoduc Tchad-Cameroun, dont plusieurs portions se retrouveront situées dans le périmètre de la retenue.

L'avant-projet détaillé (APD) du projet a été finalisé en avril 2010 par COB.

Figure [1] CARTE DE LOCALISATION DU PROJET



2. LE PROCESSUS D'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE DU PHLP

Les études environnementales et sociales du PHLP ont été menées parallèlement aux études techniques.

Les études de l'aménagement de Lom Pangar ont été commencées en 1990 et financées sur fonds propres par la SONEL avant sa privatisation. Un avant-projet sommaire a été préparé par Coyne et Bellier (COB) en 1995. Une première étude d'impact sur l'environnement a été réalisée en 1998 par INGEROP. L'avant-projet sommaire de 1995 a été actualisé en août 1999.

Une étude d'impact sur l'environnement (EIE) détaillée du barrage de Lom Pangar a été réalisée en 2004 et 2005 par le groupement ISL/Oréade-Brèche/Sogreah sur la base de l'APS actualisé de 1999. Elle comprend 24 rapports couvrant tous les thèmes de l'évaluation environnementale et sociale (EIE de 2005).

En 2006, une nouvelle version actualisée de l'APS a été finalisée, intégrant une partie des recommandations environnementales contenues dans l'EIE d'octobre 2005. Un avant-projet

détaillé a alors été préparé par COB pour le compte du MINEE. Une version provisoire a été remise en février 2007.

À la demande des bailleurs de fonds, une étude d'optimisation de la capacité utile de la retenue a été réalisée en juin 2007. Elle a conduit le Maître d'ouvrage à retenir en novembre 2007 une capacité de 6 milliards de mètres cubes correspondant à une cote de retenue normale de 672,70 m NGC.

L'étude d'impact de 2005 a été reformulée de 2008 à 2011, afin de constituer l'Évaluation Environnementale et Sociale du barrage (EES, parfois appelée Étude d'Impact). L'EES inclut un Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES) :

- l'EES identifie les impacts potentiels du projet et propose des mesures de prévention et d'atténuation des impacts négatifs, ainsi que des mesures de bonification des impacts positifs ;
- le PGES, qui est annexé à l'EES, définit de façon pratique comment les mesures précédemment identifiées devront être mises en œuvre.

Le PGES initialement formulé au cours de l'EES a été revu, reformulé et légèrement simplifié, notamment sur demande des bailleurs de fonds, de façon à constituer un document plus opérationnel de gestion de projet.

C'est ce document revu qui constitue le PGES de 2012 et qui est utilisé comme référence pour le présent audit de l'ATESI.

Par ailleurs, dans le cadre du processus d'évaluation environnementale et sociale, ont également été préparés :

- en 2006-2007, trois études complémentaires portant sur : l'optimisation de la retenue, un renforcement des connaissances sur les grands primates, et une analyse des impacts de l'installation des équipements et du chantier.
- une étude sur un déversement accidentel d'hydrocarbures ;
- une étude forestière ;
- une étude d'impact cumulative ;
- une série d'études d'impact complémentaires, concernant la cité du maître d'ouvrage, la route Bertoua-Deng Deng, et la construction du pont de chantier.

3. ORGANISATION, FINANCEMENT ET REALISATION DU PROJET

Le maître d'ouvrage (MOA) du projet est ElectricityDevelopment Corporation (EDC).

Les activités prévues sont regroupées en quatre composantes⁴, décrites dans le manuel d'exécution du PHLP (EDC, révision 02, février 2013).

Composante 1, consacrée à la construction proprement dite du barrage de Lom Pangar : cette composante finance la construction du barrage et diverses activités connexes : (i) la construction du barrage de retenue proprement dit, y compris le déplacement de certaines sections de l'oléoduc Tchad-Cameroun ; (ii) des travaux préparatoires : des voies d'accès (en particulier vers la gare ferroviaire de Bélabo), des ouvrages de franchissement ainsi que des résidences pour le personnel du Maître d'œuvre ; (iii) les services d'un Maître d'œuvre de réputation internationale. On y ajoutera les travaux d'entretien courant et périodique des voies d'accès au barrage et des voies de desserte des localités de la zone d'influence directe du Projet. Ces activités incombent entièrement au MINTP.

⁴Attention à ne pas confondre les 4 composantes du Projet avec les 5 composantes du PGES

Composante 2, dédiée à la construction d'une centrale électrique et de la ligne de transmission vers le réseau électrique de l'Est : cette composante finance la construction de divers équipements pour la production et le transport de l'électricité pour alimenter le réseau Est : (i) une centrale hydroélectrique ; (ii) des lignes de transmission et des postes de transformation HT/MT ; (iii) des lignes et postes de transformation MT/BT pour la distribution de l'énergie. Par ailleurs, une provision est faite pour la prise en charge des mesures d'atténuation des impacts sociaux négatifs décrites dans le Plan d'Indemnisation et de Réinstallation (PIR) relatifs aux travaux de cette composante.

Composante 3, portant sur un ensemble de mesures d'atténuation ou de bonification des impacts environnementaux et sociaux : elle vise l'atténuation des impacts environnementaux et sociaux générés par le Projet tels que libellés dans le PGES et le PIR : (i) sauvegardes environnementales, y compris du patrimoine archéologique ; (ii) assistance technique pour la gestion du réservoir et des impacts à l'aval du barrage ; (iii) construction d'équipements sociaux (centres de santé, ouvrages de franchissement...) et divers appuis sociaux (assistance à l'orpillage, à l'agriculture et à l'élevage) ; (iv) gestion du Parc National de Deng-Deng ; (v) divers services d'audit environnemental et social, de deux Panels d'experts (Sécurité et Environnement) ainsi que d'appui à la gestion environnementale et sociale et en particulier la mise en place d'un SIG ; (vi) l'indemnisation et l'appui à la réinstallation des personnes affectées par le projet. Elle porte aussi sur le développement, dans le cadre d'un Plan de Développement Local (à élaborer – modèle PNDP), d'un ensemble d'activités socio-économiques en faveur des populations, destinées à conforter la situation économique de celles-ci sur le long terme ; et (vii) gestion et prévention des conflits.

Composante 4, portant sur un appui apporté à EDC pour la gestion du projet : (i) amélioration de la gestion des ressources en eau du bassin du fleuve Sanaga et en particulier préparation d'un Plan de Secours d'Urgence, d'un règlement d'eau et d'études d'optimisation de sites hydroélectriques ; (ii) communication autour du projet ; (iii) recrutement d'experts pour différents postes de l'Unité de Projet et coûts fonctionnement de EDC.

Le coût total du Projet est d'environ US\$ 392,7 millions. Le financement est de cinq sources :

- la BAD et la BDEAC, pour un montant cumulé d'environ US\$ 44,1 millions (11 % du total), uniquement pour une partie des activités de la Composante 2 ;
- l'AFD, pour un montant cumulé d'environ US\$ 78,4 millions (20 % du total), pour l'essentiel sur la Composante 3 (à l'exception des sous-composantes 3.7 et 3.8, les audits, une partie de la gestion de la forêt de Deng-Deng et une partie du Suivi-Evaluation), ainsi que le contrat du Maître d'œuvre de la Composante 1 ;
- la BEI, pour un montant cumulé d'environ US\$ 40,3 millions (10 % du total), uniquement pour le financement d'une partie des travaux de la composante 1 ;
- l'IDA (Banque Mondiale) : pour un montant cumulé d'environ US\$ 132,0 millions (34 % du total), dédié au financement d'une partie des travaux du barrage (Composante 1), des audits environnementaux et sociaux ainsi que la mise en œuvre du PDL (Composante 3) ainsi que la Composante 4 (à l'exception de l'assistance technique, d'une partie du personnel et de l'ensemble des coûts opérationnels de EDC) ;
- le Gouvernement camerounais, pour un montant cumulé d'environ US\$ 97,9 millions (25 % du total), qui finance les voies d'accès (Composante 1), une partie des travaux de la Composante 2, une partie de la Composante 3 (des coûts de gestion du massif forestier de Deng-Deng, de l'équipement et de la formation, des indemnités et réinstallations du Barrage, du Parc National de Deng-Deng et de la Route Belabo – Deng-Deng), ainsi qu'une partie de la Composante 4 (partie de l'assistance technique, les autres staffs et les coûts opérationnels de EDC).

Le projet est prévu sur une période de huit ans :

- années 1 et 2 : activités intensives de construction et de mise en œuvre du PGES ;

- années 3 et 4 : remplissage du réservoir ;
- années 5 et 6 : démarrage de l'exploitation du barrage ;
- année 7 et 8 : poursuite de l'exécution des activités du PGES.

Un Comité de Pilotage regroupant EDC et les administrations d'État a été mis en place pour suivre le projet.

Le chantier du barrage a été attribué à l'entreprise China International Water and Electric Corporation (CWE) par un marché signé le 12 août 2011 pour un montant initial de près de 75 milliards de FCFA, et une date de fin d'exécution initialement prévue le 29 décembre 2014. La maîtrise d'œuvre (MOE) a été attribuée au groupement Coyne et Bellier/ISL (COB-ISL). L'adaptation de l'oléoduc est réalisée par COTCO.

oOo

ANNEXE 3
Liste des conformités
observees au cours du
Premier audit (01/2014)
des chantiers

Source : ATESI, Rapport d'Audit N° 1

Composante 1 : Gestion des Chantiers

THEME	REFERENCES	OBLIGATIONS	RESPONSABILITE	ÉVALUATION ET COMMENTAIRES	NIVEAU DE CONFORMITE
SOUS-COMPOSANTE 1.1 : CONTROLE DES ENTREPRENEURS					
Responsabilités Institutionnelles	PGES § 2.2	Préparer un Plan de Gestion Environnemental et Social de l'Entreprise (PGESE) en conformité avec les obligations du CCES	CWE	PGESE version A remis le 30/01/2012. Le PGESE en est à la version D remise le 30/05/2013 sur laquelle le MOE a encore des observations. Le document dans sa globalité respecte les obligations du CCES et les principes de l'ISO 14001. Commentaires : Le MOE non-objecté rapidement les parties 1 (document principal) et 2 (Plans Techniques Sectoriels, PTS) du PGESE après mise à jour par CWE des modifications/compléments demandés. Les PGS seront discutés et non-objectés individuellement au fur et à mesure de leur préparation et soumission mais leur non-conformité ne devrait pas empêcher la non-objection du reste du document.	C
		Vérifier la conformité du PGESE avec le CCES	MOE	Effectif. Depuis la soumission de la version A du PGESE par CWE, plusieurs versions ont été émises à la suite des remarques du MOE. Dernière version (provisoire) est la D.	C
		Vérifier la mise en œuvre du PGESE	MOE	Effectif. L'équipe ESHS (Environnement, Social, Hygiène et Sécurité) du MOE dispose d'un directeur adjoint PGES, d'un ingénieur environnement, de 6 inspecteurs. Le Directeur ESHS non résident effectue des missions fréquentes au Cameroun. Deux ingénieurs EDC (Social et Environnement) sont par ailleurs rattachés à l'équipe MOE. Un avenant au contrat du MOE, en cours de discussion avec EDC, renforcera l'équipe de 2 inspecteurs supplémentaires et d'un ingénieur adjoint au Directeur adjoint qui effectuera 2 semaines de mission sur site tous les 2 mois.	C
		Émettre des fiches de non-conformité si nécessaire, suivre et vérifier actions correctives	MOE	Effectif. Au 30 novembre 2013 (dernier rapport d'activité MOE disponible) 73 non-conformités avaient été ouvertes depuis le début des travaux, dont 13 restaient ouvertes fin Novembre 2013.	C
		Indiquer dans les marchés de travaux l'obligation de conformité au CCES	MOA	Effectif. Le CCES est intégré aux marchés de travaux passés ou en préparation	C
		Inclure les tâches d'obligations E&S dans tous les contrats de maîtrise d'œuvre	MOA	Pour l'instant, un seul contrat de maîtrise d'œuvre en cours (celui de COB/ISL) qui inclue les tâches E&S. Un avenant, étendant en particulier le personnel et les activités E&S est en cours de signature.	C
		Établir des protocoles d'accords avec les administrations clés	MOA	Plusieurs accords passés avec des Ministères ainsi qu'avec COTCO. Voir évaluation de la Composante 5 : Mise en œuvre du PGES.	-
		Participer à la coordination des activités des administrations dans le cadre du CSFA	MOA	Voir évaluation de la Composante 5 : mise en œuvre du PGES.	-
		Intégrer les procédures de supervision du PGES construction dans le Manuel des Procédures Opérationnelles d'EDC	MOA	Voir évaluation de la Composante 5 : mise en œuvre du PGES.	-

THEME	REFERENCES	OBLIGATIONS	RESPONSABILITE	ÉVALUATION ET COMMENTAIRES	NIVEAU DE CONFORMITE
		Superviser et contrôler les prestations E&S des MOE et des Entreprises : inspections périodiques, aléatoires et réunions	MOA	Effectif. Rapports mensuels d'avancement du projet et des activités environnementales préparés par le MOE et remis au MOA. Le rapport intègre les résultats des activités de CWE. Visites régulières du Directeur Adjoint Communication et Environnement. Présence sur site, au côté de l'équipe ESHS du MOE de deux ingénieurs E&S du MOA.	C
		Contrôler accès aux chantiers et déplacements dans le Parc National de Deng-Deng à partir de la barrière d'Ouami	MOA	Effectif. Contrôle et collecte des papiers d'identité contre un badge pour visiteurs du chantier, enregistré à l'entrée du site.	C
		Assurer la communication sociale, la sensibilisation et l'instruction des plaintes	MOA	Effectif. Quatre centres de communication à BétaréOya, Deng-Deng, GargaSarali et Mararaba ouverts depuis juin 2011. Information du public et gestion des plaintes. À ce jour, 1 345 plaintes ont été enregistrées. Démarche participative avec des ONG déjà lancée en 2012, mais résultats limités. Nouvelle tentative en cours pour contracter une ONG Camerounaise et une ONG internationale pour assister la mise en œuvre des mesures sociales du PGES. Appel d'offres en cours.	C
		Contrôle de la coupe et du commerce du bois lié à la construction, du braconnage et du commerce de la viande de brousse	MinFOF	Voir évaluation de la Composante 4 Gestion du Massif Forestier de Deng-Deng pour détails sur les activités engagées.	-
		Surveillance de la DUP et contrôle des points d'accès aux chantiers et au Parc	MinFOF	Effectif. Contrôles et patrouilles mis en œuvre. Voir évaluation de la Composante 4 Gestion du Massif Forestier de Deng-Deng pour détails concernant le Parc.	C
		Avis techniques sur certains Sous-Plans du PGES	MinEP	Le MinEP a validé sans remarque particulière l'ensemble des PTS qui lui ont été soumis.	C
		Poste de gendarmerie sur le chantier avec un sous-officier et 2 gendarmes	MinDEF	Effectif. Un Chef de Poste et quatre gendarmes sont présents, logés sur site et disposant d'un véhicule. Par ailleurs, deux détachements de militaires (42 personnes) sont installés à proximité du site et sont sollicités pour des patrouilles dans la BVO.	C
		Application du PGES pour chantiers routiers	MinTP	CCES imposé au marché. PGES demandé. Résultat modéré selon MOA.	-
		Installation de dos-d'âne entre Bélabo et LP	MOA	Effectif. Dos d'âne en entrée et sortie de zones habitées ou dangereuses correctement signalées.	C
		Suivi & évaluation des ressources culturelles physiques et mise à disposition locale pour stockages vestiges	MinCULT	Effectif. Des équipes d'archéologues prospectent sur les sites de chantier, attachés aux Entreprises (CWE et COTCO). Local de stockage des ressources trouvées mis à disposition.	C
		Supervision centre de santé de la BVO pour respect conformité	MinSANTÉ	Centre Médical de CWE a été visité et agréé par le MinSANTÉ tel que requis dans l'OS 053 de septembre 2013.	C
		EDC délègue 2 spécialistes E&S pour le suivi des chantiers, intégrés aux équipes du MOE.	MOA	Deux spécialistes environnement et social d'EDC effectivement rattachés à l'équipe du MOE sur site	C

THEME	REFERENCES	OBLIGATIONS	RESPONSABILITE	ÉVALUATION ET COMMENTAIRES	NIVEAU DE CONFORMITE
Mise en œuvre du PGESE	PGES § 2.2 PGESE p 5 Organigramme	Mettre en œuvre une organisation et des moyens pour (i) documentation, (ii) suivi, (iii) prévention des NC et mesures correctives, (iv) communication entre parties.	CWE	<p>En janvier 2014, CWE dispose des moyens suivants : 1 directeur HSS/PGESE, 1 sous-directeur PGESE, 1 responsable PGESE, 1 ingénieur pour la préparation/mise à jour du PGESE, 1 ingénieur pour élaboration rapports et procédures, 1 laborantin pour analyses eau et bruit, 1 archéologue, 1 responsable d'exécution des travaux, 6 inspecteurs HSE. À cela se rajoute le personnel de la section HSS (voir plus loin dans ce tableau pour le personnel médical). Intention d'engager des agents HSE (20) pour seconder les Inspecteurs et des Ouvriers (20) pour mise en œuvre de mesures correctives. L'organigramme présenté dans le PGES version D doit être mis à jour.</p> <p>Les documents papiers (fiches d'inspection, de notification de non-conformités, courrier, participation aux formations) sont correctement classés et des registres divers tenus à jour sous Excel : non-conformités, analyses d'eau, bruit, formation du personnel, déchets dangereux. Visite hebdomadaire conjointe avec les équipes du MOE.</p> <p>Commentaires : L'organisation mise en place semble raisonnablement suffisante en moyens humains eu égard à la taille limitée du site d'activités et pour autant que les équipes de constructions soient respectueuses de bonnes pratiques environnementales. Les documents sont correctement classés et les registres contrôlés par l'Auditeur sont à jour. Le recrutement d'ouvriers en nombre pour pallier les déficiences des équipes techniques n'apparaît pas souhaitable à l'Auditeur, car cette approche va déresponsabiliser encore plus les équipes de construction vis-à-vis des bonnes pratiques environnementales de construction.</p>	C
		Respect des critères de performance et bonnes pratiques du CCES	CWE	Voir Tableau [7] relatif à l'Évaluation des Critères de Performance de ce rapport.	-
		Structure du PGESE doit présenter 3 sections	CWE	(i) Manuel du PGESE, (ii) Plans Techniques Sectoriels (19 PTS) et (iii) Plans de gestion de Sites (PGS). La structure du Manuel respecte les principes de l'ISO 14001. Les 18 PTS exigés par le CCES sont développés.	C
		PGESE provisoire présenté 30 jours avant début travaux, PGESE final 10 jours avant minimum	CWE	Ordre de Service de Démarrage des travaux le 29/09/2011. PGESE version A remise le 30/01/2012 soit environ 4 mois après la notification. Travaux ont effectivement démarré en XXX 2013. Un certain nombre de sites ont été mis en chantier avant la non objection du PTS correspondant par le MOE. Non-conformité observée lors du début du chantier. Procédure respectée à présent selon MOE.	-
		Respecter le cadre réglementaire Camerounais	CWE	Cadre réglementaire défini dans le PGESE (Fiche N° [3.2] FIC1). Respect des règlements suivis par le MOE.	C
Érosion et Sédimentation	PGESE [4.6] PTS 1	Définition des caractéristiques techniques de bassins de sédimentation : conception, règles d'entretien et critère de performance (abattement de la charge sédimentaire > 80 %) Définition d'autres moyens de contrôle tels que barrières	CWE	Le bassin de la centrale à béton, créé à partir d'un thalweg fermé par une digue et d'une surface de 3 ha collecte les ruissellements issus de la centrale et de la zone concasseur. Selon les mesures du MOE, l'efficacité est bonne, supérieure à 90 % d'abattement des MES. Ce bassin qui sera finalement noyé par la retenue tamponne également le pH des eaux, de l'ordre de 12-13 en entrée (filaires alcalines et eaux de lavage béton) et de 7 en sortie. Le bassin fonctionne donc bien.	C

THEME	REFERENCES	OBLIGATIONS	RESPONSABILITE	ÉVALUATION ET COMMENTAIRES	NIVEAU DE CONFORMITE	
Gestion des Déblais et Matériaux	PGESE [4.6] PTS 2	Décapage préalable de la terre végétale	CWE	La terre végétale a en général été décapée et stockée séparément. Les stocks ayant passé une saison des pluies se sont revégétalisés naturellement.	C	
		Distance carrière – habitation > 300 m	CWE	Effectif. Carrière isolée en zone forestière	C	
			Tirs aux explosifs entre 8 heures et 18 heures	CWE	Effectif. Tir effectués avant 18 heures	C
			Procédure de tir	CWE	Signal sonore (sirène), blocage des accès et évacuation du personnel	C
Gestion des Produits Dangereux	PGESE [4.6] PTS 5	Sites répertoriés, localisés sur plan et situés à plus de 100 m d'un cours d'eau (PTS5 M1)	CWE	Effectif. Registre géré par Département PGES de CWE.	C	
		Suivi des produits dangereux entrant sur site (PTS5 M2)	CWE	Effectif. Registre existant géré par le Département PGES de CWE. MOE contrôle la mise à jour régulière de ce registre	C	
		Stockage dans local fermé à clé (PTS5 M3)	CWE	Effectif au niveau des divers garages (garage concasseur, garage principal) pour ce qui concerne huiles neuves et peintures.	C	
		Stockage explosifs et détonateurs : plus de 400 m de la carrière, explosifs et détonateurs dans deux bâtiments séparés de plus de 25 m et par une digue de sécurité (H= 3M, l= 4 m), surveillance 24/24 par 2 gardiens, agréé par le Ministère de la Défense (PTS5 M5)	CWE	Effectif : plus de 400 m de la carrière, bâtiments séparés, digue de séparation en place, 2 gendarmes logés sur place. Autorisations par MinDEF et MinIMDT présentées dans le PGESE. Sur le plan sécurité, présence d'une clôture (endommagée près du bâtiment détonateurs), de caméras vidéo. La signalétique sécurité doit être renforcée.	C	
Gestion de la poussière et des émissions atmosphériques	PGESE [4.6] PTS 6	Combustion des déchets non toxiques autorisée uniquement au niveau du centre de traitement des déchets. Brûlage de petites quantités autorisé en certains sites	CWE	Zone de brûlage effectivement installée sur le site déchets. Seule une petite zone de brûlage des sciures et copeaux est utilisée à proximité de l'atelier bois.	C	
		Vitesse limitée à 30 km en zone habitée et 50 km/h sur latérite (en conjonction avec PTS14 M2)	CWE	Vitesse semble respectée en raison des dos-d'âne en entrée et sortie de zones habitées installés et correctement signalés	C	
Contrôle du bruit	PGESE [4.6] PTS 7	Ne pas exposer les ouvriers à des intensités sonores supérieures à 80dBA	CWE	Certains postes (forage, concasseur) peuvent exposer les ouvriers à des valeurs allant jusqu'à 90dBA. Les quelques personnes contrôlées lors de la visite de l'Auditeur portaient leurs EPI	C	
		Trafic routier limité la nuit	CWE	Semble effectif. Peu de trafic observé par l'auditeur à Deng-Deng après la tombée de la nuit	C	
		Disposer d'équipements performants en matière d'abattement des nuisances sonores	CWE	La plupart des équipements apportés sur le chantier sont neufs et donc raisonnablement performants en matière de bruit. Certaines améliorations peuvent être apportées : par exemple le local générateur de la BVO est ouvert en direction de la cité au lieu de s'ouvrir en direction de l'extérieur, ce qui réduirait le niveau de bruit pour les bâtiments les plus proches.	C	

THEME	REFERENCES	OBLIGATIONS	RESPONSABILITE	ÉVALUATION ET COMMENTAIRES	NIVEAU DE CONFORMITE
Ressources culturelles Physiques	PGESE [4.6] PTS 8	Préparation d'un plan de gestion des RCP définissant les zones sensibles avant travaux, présence d'un archéologue sur site. Préparation d'une procédure de terrassement en zone riche en RCP (PTS 8 PRO1).	CWE	Archéologue recruté depuis janvier 2013 par CWE. Activités de fouilles observables en diverses zones de chantier de même que dans la future retenue, le long de la ligne 90 kV reliant Lom Pangar à Bertoua et le long du chantier COTCO d'adaptation du pipeline Tchad-Cameroun aux zones d'enneiement.	C
Plan de Gestion des Déchets	PGESE [4.6] PTS 11	Sites de stockage à plus de 100 m d'habitations, 50 m d'un cours d'eau et hors zone inondable.	CWE	Le site respecte les obligations	C
		Enlèvement des déchets dans les bases vie au moins 2 fois par semaine	CWE	Les cités sont propres, sans déchets solides au sol. Les poubelles observées ne débordent pas. L'enlèvement régulier semble respecté.	C
Formation Environnementale et Sociale	PGESE [4.6] PTS 13	Mise en place d'un programme de formation du personnel à la gestion environnementale et sociale	CWE	Un registre des activités formation/sensibilisation est tenu à jour. Les fiches de formation conformes aux engagements PGESE sont archivées et les activités enregistrées sur fichier Excel. Selon la sous-directrice PGES de CWE, 36 formations rassemblant entre 10 et 20 personnes ont été dispensées en 2013, sur des thèmes tels que la lutte contre le braconnage, la gestion de la terre végétale, le tri des déchets, la protection contre le VIH, le paludisme, la lutte antivectorielle, etc. Ce thème fera l'objet d'une évaluation plus approfondie lors du prochain audit.	C
Gestion du Trafic et des Accès	PGESE [4.6] PTS 14	Accès au site pour camions par l'axe Bélabo-Deng Deng-Lom Pangar. Accès par l'axe Bertoua-Carrefour Mansa est interdit aux camions (PTS14 M1)	CWE	Cette obligation semble respectée	C
		En zones habitées, dos-d'âne (15 cm de haut, 2 m de largeur) en entrée et sortie de village et tous les 300 m à l'intérieur des zones, avec panneaux de signalisation (PTS14 M2)	CWE	Obligation respectée sur toutes les zones habitées traversées par la piste	C
		Signalisation des accès aux sites, des zones de danger et des vitesses imposées (PTS14 M3)	CWE	La signalétique existe.	C
		Autorisation d'accès (PTS14-M4) et surveillance des accès aux sites (PTS14 M5)	CWE	Procédure mise en place. Échange d'une pièce d'identité contre un badge magnétique au poste de contrôle de Ouami.	C
Gestion de la cité et des camps	PGESE [4.6] PTS 15		CWE	Le traitement antivectoriel est réalisé 1 fois/mois selon CWE, en extérieur et à l'aide de COPLAM200. Procédure validée par la Délégation Régionale du Ministère de la Santé de l'Est.	C
Gestion du Recrutement	PGESE [4.6] PTS 18	Recrutement équitable, pas de recrutement sur site, favoriser le recrutement régional (villages environnants), visite médicale d'embauche	CWE	CWE a signé une convention avec le Fonds National pour l'Emploi (FNE) qui assure l'ensemble des recrutements pour les besoins du projet. Il n'a pas été rapporté à l'auditeur des problèmes d'irrégularités majeurs lors du recrutement.	C

THEME	REFERENCES	OBLIGATIONS	RESPONSABILITE	ÉVALUATION ET COMMENTAIRES	NIVEAU DE CONFORMITE
SOUS-COMPOSANTE 1.2 : PRESERVATION DU PATRIMOINE CULTUREL					
Ressources culturelles Physiques	PGES Sous Composante 1.2	Préserver le patrimoine culturel en conformité avec la PO/PB 4.11 de la Banque Mondiale	MOA	Travaux complémentaires d'inventaires effectivement réalisés dans les zones de chantier, le long de la route, mise en place d'une équipe archéologique, accord avec le Ministère de la culture.	C
		Équipe archéologique mise en place pendant toute la durée de la construction	MOA	Équipe effectivement mise en place. Nombreux sites de fouilles sur les sites CWE comme sur le site de réhabilitation du pipeline COTCO.	C
		Déplacement des sépultures et sites sacrés situés dans l'emprise du projet et indemnisation à la charge d'EDC	MOA	Sépultures effectivement déplacées et compensées lors des travaux sur la route d'accès.	C
		Protocole d'accord signé entre le MinCULT et EDC	MOA	Protocole d'accord signé le 14 novembre 2012	C
		Procédure d'arrêt des travaux en cas de découverte fortuite de ressources culturelles physiques	CWE et MOA	Procédure mise en œuvre par l'archéologue recruté par CWE	C
SOUS-COMPOSANTE 1.3 : ADAPTATION DE L'OLEODUC					
Coopération pendant les phases de chantier	PGES § 1.3.1	Produire un PGES conforme aux standards du PGE de COTCO et du PGES du PHLP	COTCO et son contractant SICIM	Effectif (PGES de SICIM)	C
		Valider le PGES des contractants (SICIM)	EDC	Effectif	C
		Garantir à COTCO l'accès aux divers sites du PHLP dans le périmètre de sa DUP afin d'y entreprendre les travaux nécessaires	EDC	Effectif – à travers l'Accord d'Interface entre COTCO et EDC, ou à défaut, EDC envoie une lettre pour informer le MinDAF. Accord d'Interface signé le 17/02/2012	C
		Faciliter l'obtention par COTCO de terrains pour sa base vie (6 ha) et pour les travaux de route. Base vie, à construire et gérer par COTCO dans le respect de son PGE et du PGES de Lom Pangar.	EDC	Effectif	C
		Respecter les mesures de sécurité et de contrôle des accès mises en place par EDC.	COTCO	Effectif	C
		Construire un local de stockage des équipements de lutte contre la pollution, sur des terrains à solliciter auprès de l'État.	COTCO	Dans Plan de Déversement Accidentel d'Hydrocarbures (DAH) de COTCO, il est prévu de construire trois plateformes, dont l'une sera équipée de matériel de lutte contre la pollution.	C
		Emprunter les routes dans des conditions définies par EDC	COTCO et ses contractants	Effectif	C
		Utiliser les infrastructures, réseaux ou matériels des unes et des autres, selon l'accord des parties.	EDC, COTCO et SICIM	Non observé pour l'instant	-

THEME	REFERENCES	OBLIGATIONS	RESPONSABILITE	ÉVALUATION ET COMMENTAIRES	NIVEAU DE CONFORMITE
		Coopérer pour l'identification des risques liés aux différentes activités et leur bonne exécution	EDC COTCO	Prévu dans l'Accord d'Interface	C
		Coopérer pour la traversée de l'oléoduc par EDC si besoin	COTCO	Prévu dans l'Accord d'Interface	C
Gestion des aspects environnementaux et sociaux	PGES § 1.3.2	Assurer un versement des compensations selon des principes similaires et en conformité avec les PIR d'EDC.	COTCO	Pas de réinstallation forcée pour les travaux d'adaptation du pipeline, seules quelques indemnités ponctuelles pour des récoltes situées sur l'emprise existante. Indemnités conformes au PIR de COTCO.	C
		Recruter la main-d'œuvre de façon à prévenir l'afflux de population, tout en favorisant la main-d'œuvre locale	COTCO	Effectif.	C
Coordination générale	1.3.3	Se coordonner pour les campagnes de sensibilisation et d'information publique	COTCO & EDC	Prévu dans l'Accord d'Interface	C
Accès au Parc de Deng-Deng	1.3.4	Œuvrer ensemble pour respecter le Parc National de Deng-Deng, et s'assurer du respect des mesures de contrôle et d'accès par leurs préposés, contractants et sous-contractants. Mettre en application les protocoles d'accord pris à cet effet avec le MinFOF et le SED.	COTCO & EDC	Des accords de coopération ont été mis en place : <ul style="list-style-type: none"> MoU EDC-MinFOF (2 accords, l'un pour le contrôle des activités illégales et l'autre pour la conservation, signés respectivement le 10/02/2012 et le 16/02/2012) MoU EDC-Gendarmerie signé le 17/01/2011 MoU COTCO-MinFOF signé le 17/02/2012 Effectif. Un Chef de Poste et 4 gendarmes sont présents, logés sur site et disposant d'un véhicule. Le nombre devrait être augmenté à 10 personnes. Par ailleurs 2 détachements de militaires (42 personnes) sont installés à proximité du site (un peloton près de la cité du MOA, un autre peloton en sortie du chantier derrière la gendarmerie). Ils sont sollicités pour des patrouilles dans la BVO. Des vigiles EDC et d'une entreprise sous-traitante (DAK) sont également en poste. Après le chantier d'adaptation du pipeline, COTCO prévoit : <ul style="list-style-type: none"> la présence d'une équipe à Bélabo des inspections le long du pipeline. Des gardes du MinFOF seront présents sur deux postes de garde construits par COTCO. Commentaire : conforme pour l'instant, mais à suivre notamment à partir de la mise en eau de la retenue. Suivre à l'avenir la coordination entre le SED, le MinFOF, EDC, COTCO et la gendarmerie.	C
		Financer la construction de deux postes de contrôle sur la route de contournement de la retenue sur la base d'un memorandum d'entente entre le COTCO et le MinFOF	COTCO	Financement engagé. Un premier poste en cours de construction lors de la visite de l'auditeur et engagement prochain de l'autre poste.	C

THEME	REFERENCES	OBLIGATIONS	RESPONSABILITE	ÉVALUATION ET COMMENTAIRES	NIVEAU DE CONFORMITE
Gestion des sites de construction et base vie	PGES COTCO	Mise en place de bonnes pratiques de construction respectueuses de l'environnement et des conditions des employés	SICIM	Le PGES COTCO est établi depuis de nombreuses années et a souvent servi de référence pour d'autres projets d'infrastructure. Comme détaillé ci-dessous, la gestion E&S des sites sous la responsabilité de SICIM est conforme au cahier des charges établi pour le projet de Lom Pangar.	C
		Gestion des déchets domestiques	SICIM	Gestion sous-traitée à SECA Bertoua. Enlèvement d'une benne pleine et dépose d'une benne vide 2 fois par semaine	C
		Gestion des produits et déchets dangereux	SICIM	Stockés en conteneurs fermés. Enlèvement régulier par société agréée. Site propre lors de la visite. Stockage de gasoil et générateurs situés dans des aires dédiées avec rétention et déshuileur conformes aux standards internationaux.	C
		Traitement des eaux usées et assainissement	SICIM	Station de traitement à boue activée pour l'ensemble de la base vie. Suivi de la qualité des effluents traités.	C
		Logement des ouvriers	SICIM	Camp de qualité, constitué de modules de type Algeco, climatisés. Assainissement pluvial de la cité évitant la présence d'eau stagnante, facilités de restauration sous-traités à une société internationale (SODEXO).	C
		Santé publique et urgence médicale	SICIM	Centre de soins sur place avec médecin. Procédure de prévention avec ambulance parquée avec chauffeur à mi-distance des extrémités du chantier, en stand-by pour intervention.	C

ANNEXE 4

RAPPEL SUR LES MARCHES FINALISES

ÉTUDE/MARCHE	COMPOSANTE DU PGES CONCERNEE	AVANCEMENT JANVIER 2014	AVANCEMENT AVRIL 2014	TDR MIS A DISPOSITION DE L'ATESI
Recrutement d'un consultant pour le sauvetage archéologique	1	Marché en cours de signature	Signé le 15 avril	Pas nécessaire
Acquisition de 30 motos pour les écogardes du MinFOF Acquisition du matériel pour les écogardes du MINFOF Fourniture de matériel informatique pour le PGES	4, 5	En cours	Réalisé	Sans objet
Étude des espèces invasives	2	Point en suspens	N'est plus incluse and les études. Pas un problème pour la retenue. C'est un problème sur l'estuaire. À considérer dans l'étude des impacts aval	Sans objet
Recrutement personnel EDC pour le suivi du PGES	2, 3, 4, 5	Réalisé	Réalisé	Sans objet

Source : EDC

ANNEXE 5

SUIVI DE LA QUALITE DE L'EAU PAR LE MOE

Source : MOE, 2014

PROGRAMME D'ANALYSE DES EAUX

TYPE D'EAUX	POINTS DE PRELEVEMENTS/SITES	PARAMETRES RECHERCHES	FREQUENCES DE PRELEVEMENT	METHODES	LIEUX D'ANALYSES
Eaux de consommation	<ul style="list-style-type: none"> – Point de distribution BVC – Point de distribution BVO – Point de distribution BV-CO – Un point quelconque du chantier (Pt mobile) 	Coliformes fécaux, coliformes totaux et E. Coli, chlore résiduel	Hebdomadaire	Tests rapides (Colilert -18)	Lom Pangar
	<ul style="list-style-type: none"> – Point de production (Station aura) BVC – Point de production (Station aura) BVO – Point de production (station aura) BV-CO 	Coliformes fécaux, coliformes totaux, chlore résiduel	En cas de NC des pts de distribution	Tests rapides (Colilert -18)	Lom Pangar
	<ul style="list-style-type: none"> – Point de distribution BVC – Point de distribution BVO – Point de distribution BV-CO – Un point quelconque du chantier (Pt mobile) 	Analyse bactériologique complète (voir annexe 1)	Trimestrielle	Test en laboratoire	Laboratoire agréé (CPC)
Eaux des bassins de sédimentation	– Bassins de décantation N° 1, N° 2 et N° 4 du concasseur et centrale à béton	T°, Ph, conductivité, O ₂ MES	Mensuelle	Test en laboratoire	Lom Pangar
Effluents traités issus des bassins de traitement	<ul style="list-style-type: none"> – Bassin de filtration BVC Potager – Bassin de filtration BVC laboratoire – Bassin de filtration BVO douche – Bassin de filtration BVO Cantine – Bassin de filtration BVO Infirmerie – Bassin de filtration BV-CO 	T°, Ph, conductivité, O ₂ DBO ₅ , DCO, nitrate, nitrite et phosphate	Mensuelle	Test en laboratoire	Lom Pangar
	-2 points quelconques	DBO ₅ , DCO, nitrate, et phosphate	Semestrielle	Test en laboratoire	Laboratoire agréé (CPC)
Cours d'eaux recevant des eaux de rejets	<ul style="list-style-type: none"> – Route d'accès digue de col – Route d'accès infirmerie BVO – Route d'accès BVO-atelier garage 	T°, Ph, conductivité, O ₂ , MES ou turbidité phosphates et nitrates	Mensuelle	Test en laboratoire	Lom Pangar
	<ul style="list-style-type: none"> – Route d'accès garage RD – Route d'accès concasseur – Route d'accès carrière 1 – Route d'accès carrière 2 	T°, Ph, conductivité, O ₂ , MES ou turbidité	Mensuelle	Test in situ	Lom Pangar

TYPE D'EAUX	POINTS DE PRELEVEMENTS/SITES	PARAMETRES RECHERCHES	FREQUENCES DE PRELEVEMENT	METHODES	LIEUX D'ANALYSES
Eaux souterraines	Piézomètre zone de stockage des déchets	T°, Ph, conductivité, O ₂ , DBO ₅ , nitrates, zinc, chrome, plomb, chlorures, azote ammoniacal, azote total	Semestrielle	Test en laboratoire	Lom Pangar
		T°, Ph, conductivité, O ₂ , DBO ₅ , nitrates, zinc, chrome, plomb, chlorures, azote ammoniacal, mercure	Annuelle	Test en laboratoire	Laboratoire agréé (CPC)
Eaux drainage des activités mécaniques	<ul style="list-style-type: none"> - Déshuileur garage RG - Déshuileur garage RD - Déshuileur garage BV-CO - Déshuileur dépôt carburant RD - Déshuileur dépôt carburant Concasseur 	- huile et graisses	Trimestrielle	Tests en laboratoire	Laboratoire agréé (CPC)
Effluents traités issus des bassins de filtration	<ul style="list-style-type: none"> - Déshuileur cantine BVC - Déshuileur cantine BVO - Déshuileur Cantine BV-CO 	- Huiles et graisses	Trimestrielle	Tests en laboratoire	Laboratoire agréé (CPC)
Fleuve	Lom	T°, pH, O ₂ dissous, Conductivité, MES	Mensuelle	Tests en laboratoire	Lom Pangar
	Lom	analyses bactériologiques (Coliformes fécaux, totaux, E. Coli) et métaux lourds et autres (zinc, chrome, plomb, chlorures, azote ammoniacal)	Annuelle	Test en laboratoire	Laboratoire agréé (CPC)

NB : certaines mesures ponctuelles pourront être faites en fonction des activités du chantier

Les polices en rouge indiquent ce qui n'est pas encore analysé à ce jour.

Les trames de fond rose indiquent les analyses qui sont sous-traitées à un laboratoire agréé

ANNEXE 6

PLANCHES PHOTOGRAPHIQUES



ZONE DE DEPOT N° 4 (FACE DIGUE DE COL) MONTRANT UNE EROSION ACTIVE ET UNE INSTABILITE (EN AVRIL 2014)



LA MEME ZONE EN TRAVAUX : ADOUCISSEMENT DE LA PENTE, BERMES. LE TRAVAIL A FAIRE EST CONSIDERABLE (07/2014)



DIGUE EN PIED DE DEPOT N° 4 POUR RETENIR LES MATERIAUX PENDANT LES TRAVAUX



PARTIE SUPERIEURE DE LA ZONE DE DEPOT AVANT CARRIERE : DOIT ETRE REPROFILE, COMPACTE, DRAINE



BASSIN DE SEDIMENTATION SOUS CONCASSEUR : LA DIGUE (FLECHE) DOIT ETRE REHAUSSEE DE 2 M



BASSIN INTERMEDIAIRE SOUS CONCASSEUR DEVANT ETRE REHABILITE



TRAPPE A SEDIMENT LE LONG DES DRAINAGES ROUTIERS



LE NOUVEAU SYSTEME DE CHLORINATION DE L'EAU EN SORTIE DE TRAITEMENT UV



CENTRE DE DISTRIBUTION D'EAU POTABLE EN BIDONS POUR L'ENSEMBLE DU CHANTIER. ACCES NON PROTEGE (AVRIL 14)



LE MEME CENTRE MAINTENANT NON ACCESSIBLE EN L'ABSENCE DU RESPONSABLE (JUILLET)



LE SEUL ROBINET POUR LE REMPLISSAGE DES BIDONS (A DROITE) N'ETAIT PAS PROTEGE CONTRE LES CONTAMINATIONS



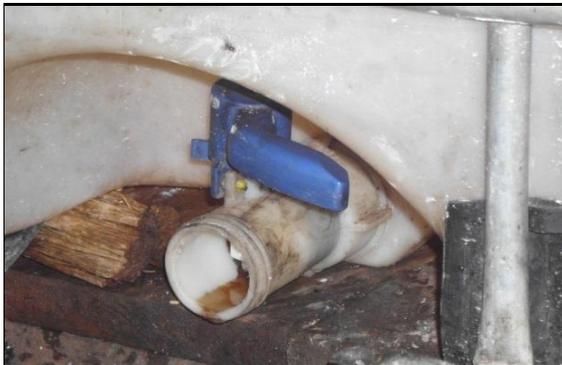
PAILLASSE DE REMPLISSAGE DES BIDONS EQUIPEE DE 3 ROBINETS



L'UN DES 2 ROBINETS D'EAU POTABLE DE LA BVO. NOTER SON ETAT DEPLORABLE (AVRIL 2014)



L'UN DES DEUX NOUVEAUX POINTS DE DISTRIBUTION DE L'EAU POTABLE SUR LA BVO



LE ROBINET DU RESERVOIR EAU POTABLE DE LA CUISINE BVO DANS UN ETAT DE SALETE INACCEPTABLE (EN AVRIL 2014)



LE MEME ROBINET EN JUILLET 2014 : PAS D'AMELIORATION



LES BOUTEILLES SONT MAINTENANT CORRECTEMENT FIXEES EN POSITION VERTICALE (GARAGE CONCASSEUR)



TRAVAUX REALISES EN DEHORS DE LA DALLE ET DU DRAINAGE AVEC POLLUTION DU SOL (GARAGE CONCASSEUR)



STOCK IMPORTANT DE PNEUS USES AU GARAGE CONCASSEUR A TRANSPORTER AU CENTRE DE DECHETS



GARAGE CONCASSEUR : ENCOMBREMENT DU DRAINAGE A NETTOYER AVANT LES PLUIES



DEPOT PRINCIPAL DE CARBURANT : VANNE D'ACCES DESHUILEUR EN POSITION FERMEE : CONFORME



GARAGE CONCASSEUR : SITE DE STOCKAGE DE DECHETS DANGEREUX CORRECTEMENT ENTRETENU



DEPOT HUILE NEUVE GARAGE CONCASSEUR : ASSURER JOINT ETANCHE ENTRE DALLE ET MUR (TRAIT VERT)



GARAGE PRINCIPAL : VERSER UN DEMI-VERRE GASOIL DANS LE BASSIN D'EAU POUR CONTROLER DEVELOPPEMENT DES LARVES DE MOUSTIQUES



GARAGE PRINCIPAL : STOCKAGE DECHETS DANGEREUX BIEN ENTRETENU



GAR. PRINCIP. : ASSURER ETANCHEITE DALLE-MURS ET CONSTRUIRE MURETTE 30 CM DANS L'ENTREE



DEPOTS EXPLOSIFS ; STOCKAGE HUILE NEUVE AUX NORMES (MURETTE ETANCHE A L'INTERIEUR !)



LA BVO RESTE DANS UN BON ETAT DE PROPRETE



EXTENSION EN COURS DES CUISINES BVO AFIN D'ÉLOIGNER LA PREPARATION DES PLATS DE LA ZONE DE FOYERS



CONSTRUCTION DU BASSIN FACULTATIF A L'AVANT DE LA STATION TRAITEMENT EAU USEES CUISINES BVO



FOSSÉ SEPTIQUE DU NOUVEAU BLOC DOUCHES-TOILETTES A LA BVO. CAPACITE ENVIRON 120 M³



IDEM. VUE DES FOSSES 2 ET 3



NOUVELLES TOILETTES BVO. NOTER LE CANAL UNIQUE POUR LA CHASSE COLLECTIVE



LA JONCTION DES 4 CANAUX N'EST PAS HYDRAULIQUEMENT APPROPRIÉE ET NE FONCTIONNERA PAS CORRECTEMENT



LA CELLULE DE DEPOT EST OPERATIONNELLE



LE BASSIN ANAEROBIE POUR LES LIXIVIATS A ETE AGRANDI



LE BASSIN FACULTATIF A L'AVANT DU BASSIN ANAEROBIE EST EN COURS DE FINALISATION



LES PNEUS UTILISES POUR STABILISER LA GEOMEMBRANE SERONT REMPLIS DE TERRE POUR EVITER L'ACCUMULATION D'EAU ET LE DEVELOPPEMENT DE VECTEURS



DECHETS HUILEUX DEPOSES SUR LA ZONE DE STOCKAGE DEDIEE



LES CONTAINERS DE DECHETS MEDICAUX SONT FERMEES ET DONC CONFORMES AUX BONNES PRATIQUES



STOCK DE PNEUS NON REUTILISABLES SOUS ABRI OU SOUS BACHE. ÉVACUATION SOUHAITÉE AVANT LES PLUIES



TRI SELECTIF A LA CUISINE DE LA BASE VIE CONCASSEUR



SITE DE TRI SELECTIF POUR LA BASE VIE CONCASSEUR



SITE DE TRI SELECTIF DE LA CUISINE DE LA BVO



FORTE AMELIORATION DE LA SECURITE COLLECTIVE ET DES ECHAFAUDAGES



IDEM



STOCKAGE DE PRODUIT RADIOACTIF AUX NORMES



PLATEFORME N° 3 DE COTCO AVEC LE HANGAR EN CONSTRUCTION (1^{ER} PLAN A DROITE)



CHANTIER COTCO : LE PONT SUR LE PANGAR A ETE RETIRE



LA ROUTE D'ACCES A L'ANCIEN PONT A ETE RECOUVERTE DE TERRE



LIMITE DE LA FORET COMMUNAUTAIRE DE DENG-DENG



EXPLOITATION ET TRANSFORMATION ILLEGAL DE BOIS DANS LA FC DE DENG-DENG



CAMPMENT D'OUVRIERS EXPLOITANT ILLEGALEMENT LE BOIS



SAISIE DE TROPHES DE BUFFLES



POSTEDE CONTROLE MINFOF-COTCO EN ATTENTE D'ETRE RECEPTIONNE EN AOUT 2014



TRAVAUX DE REOUVERTURE DE LA ROUTE ENTRE DENG-DENG ET GOYOUM AU SEIN DU PNDD



CONSTRUCTIONACHEVEE DE LA CASE COMMUNAUTAIRE DE DEOULE



TRAVAUX ENGAGES DE LA CONSTRUCTION DE L'ÉCOLE DE NOUVEAU LOM PANGAR



CONSTRUCTION ENGAGE DU LOGEMENT DES MAITRES A NOUVEAU LOM PANGAR



CASE DE SANTE DE NOUVEAU LOM PANGAR EN CHANTIER



SABLE DEPOSE EN VUE DE LA RECONSTRUCTION DE LA MOSQUEE DE NOUVEAU LOM PANGAR



CHANTIER DE CONSTRUCTION D'UN SECOND BATIMENT POUR L'ÉCOLE D'OUAMI



CHANTIER DE REALISATION D'UN FORAGE A HAMAN



RELANCE DU CHANTIER DE CONSTRUCTION DES LOGEMENTS INACHEVES DE GOYOUM



IDEM



IDEM



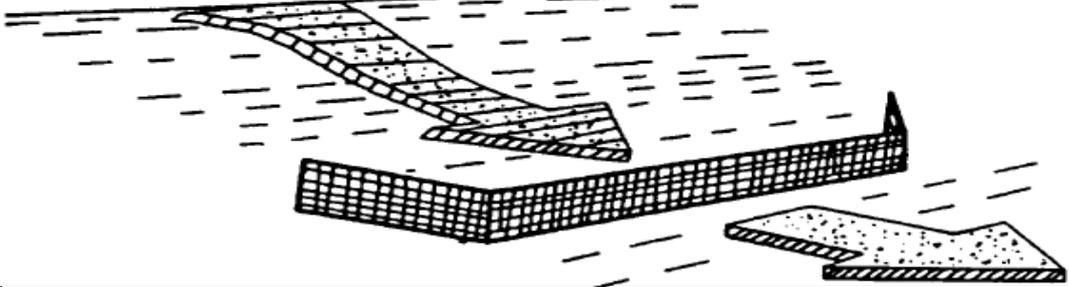
IDEM



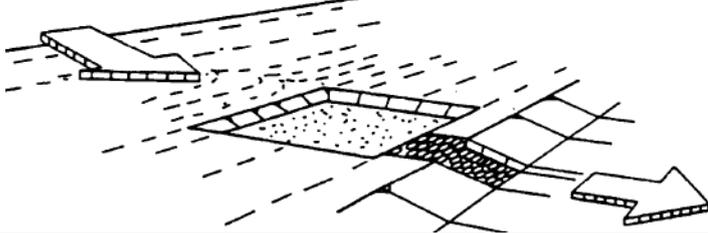
IDEM

ANNEXE 7

EXEMPLES DE MESURES DE CONTROLE DE L'EROSION ET DES SEDIMENTS

ACTIVITY	NAME : SILT FENCE PRACTICE GROUP : : EROSION AND SEDIMENTATION CONTROL	BEMP ES-01
		OBJECTIVES
		<input type="checkbox"/> Housekeeping Practices <input checked="" type="checkbox"/> Water Pollution Control <input type="checkbox"/> Air Pollution Control <input type="checkbox"/> Minimize Disturbed Areas <input checked="" type="checkbox"/> Stabilize Disturbed Areas <input type="checkbox"/> Public Health & Safety <input type="checkbox"/> Natural Resources Conserv. <input checked="" type="checkbox"/> Internal Erosion Control
DESCRIPTION A silt fence is made of a filter fabric which has been entrenched, attached to supporting poles, and sometimes backed by a wire fence for support. The silt fence detains sediment laden water, promoting sedimentation behind the fence.		TARGETED POLLUTANTS
RISKS IF NO APPLICATION OF THIS BEMP Slope erosion, sediment discharge in rivers and streams		<input checked="" type="checkbox"/> Sediment
SUITABLE APPLICATION : & CRITERIA		<input type="checkbox"/> Nutrients
<ul style="list-style-type: none"> • Along the perimeter of the site. • Below the toe of a cleared slope. • Along streams and channels. • Around temporary spoil areas. • Across swales with catchments less than 1 acre. • Below other small cleared areas. 		<input type="checkbox"/> Toxic Materials
Installation		<input type="checkbox"/> Fuel, Oil & Grease
<ul style="list-style-type: none"> • Use principally in areas where sheet flow occurs ; • Install along a level contour so water does not pond more than 30 cm at any point. • No more than 0.4 ha, 30 m, or 0.01 m³/s of concentrated flow should drain to any point along the silt fence. • Turn ends of fence uphill. • Provide area behind the fence for runoff to pond and sediment to settle (approx. 100 m² per 0.4 ha draining to the silt fence). • Posts should be spaced a maximum of 2 m apart and driven securely into the ground a minimum of 75 cm. • A trench should be excavated approximately 20 cm wide and 30 cm deep along the line of posts and upslope from the barrier. • When standard strength filter fabric is used, a wire mesh support fence should be fastened securely to the upslope side of the posts using heavy-duty wire staples at least 1 inch long, tie wires or hog rings. The wire should extend into the trench a minimum of 10 cm. • The standard strength filter fabric should be stapled or wired to the fence, and 1 m of the fabric should extend into the trench. When extra-strength filter fabric and closer post spacing are used, the wire mesh support fence may be eliminated and the filter fabric stapled or wired directly to the posts. • The trench should be backfilled with compacted native material. 		<input type="checkbox"/> Floatable materials
Maintenance		<input type="checkbox"/> Other Construction Waste
<ul style="list-style-type: none"> • Inspect weekly and after each rainfall. • Repair wherever fence is damaged. • Remove sediment when it reaches 1/3 the height of the fence. 		REFERENCE SUB-PLANS
Limitations		<input checked="" type="checkbox"/> 1 Erosion & Sedimentation
<ul style="list-style-type: none"> • Do not place fence on a slope, or across any contour line. • Do not use in streams, channels or anywhere flow has concentrated. • Do not use in locations where ponded water may cause flooding. 		<input type="checkbox"/> 2 Spoil Disposal Managt
		<input type="checkbox"/> 3 Quarry Management
		<input type="checkbox"/> 4 Water Quality Monitoring
		<input type="checkbox"/> 5 Spillage Managt
		<input type="checkbox"/> 6 Emergency HazMat
		<input type="checkbox"/> 7 Emission & Dust
		<input type="checkbox"/> 8 Noise Control
		<input type="checkbox"/> 9 Cultural Resources
		<input type="checkbox"/> 10 Landscaping/revegetation
		<input type="checkbox"/> 11 Vegetation Clearing
		<input type="checkbox"/> 12 Waste Management
		<input type="checkbox"/> 13 Reservoir Impoundment
		<input type="checkbox"/> 14 Environmental Training
		<input type="checkbox"/> 15 On site traffic & Access
		<input type="checkbox"/> 16 UXO Plan
		<input type="checkbox"/> 17 Worker Camps
		<input type="checkbox"/> 18 BEMP Manual
		<input type="checkbox"/> 19 Project Staff Health
		DIRECT RESPONSIBILITIES
		<input checked="" type="checkbox"/> CC Site Manager
		<input checked="" type="checkbox"/> CC Foreman
		<input type="checkbox"/> CC Worker
		<input type="checkbox"/> CC Driver
		<input checked="" type="checkbox"/> CC CEC
		<input type="checkbox"/> CC EFI
		<input type="checkbox"/> Other :

ACTIVITY	NAME : SEDIMENT BASIN (OR POND) GROUP : : EROSION AND SEDIMENTATION CONTROL	BEMP ES-02																
		OBJECTIVES																
		<table border="1"> <tr><td></td><td>Housekeeping Practices</td></tr> <tr><td>✓</td><td>Water Pollution Control</td></tr> <tr><td></td><td>Air Pollution Control</td></tr> <tr><td></td><td>Minimize Disturbed Areas</td></tr> <tr><td></td><td>Stabilize Disturbed Areas</td></tr> <tr><td></td><td>Public Health & Safety</td></tr> <tr><td></td><td>Natural Resources Conserv.</td></tr> <tr><td>✓</td><td>Internal Erosion Control</td></tr> </table>		Housekeeping Practices	✓	Water Pollution Control		Air Pollution Control		Minimize Disturbed Areas		Stabilize Disturbed Areas		Public Health & Safety		Natural Resources Conserv.	✓	Internal Erosion Control
	Housekeeping Practices																	
✓	Water Pollution Control																	
	Air Pollution Control																	
	Minimize Disturbed Areas																	
	Stabilize Disturbed Areas																	
	Public Health & Safety																	
	Natural Resources Conserv.																	
✓	Internal Erosion Control																	
DESCRIPTION A pond created by excavation or constructing and embankment, and designed to retain or detain runoff sufficiently to allow excessive sediment to settle.		✓	Sediment															
RISKS IF NO APPLICATION OF THIS BEMP Sediment discharge in river and streams			Nutrients															
SUITABLE APPLICATION : & CRITERIA At the outlet of all disturbed watershed 4 ha or larger. At the outlet of smaller disturbed watersheds, as necessary. Where post construction detention basins will be located (If any). Should be used in association with dikes, temporary channels, and pipes used to divert disturbed areas into the basin and undisturbed areas around the basin.			Toxic Materials															
Installation <ul style="list-style-type: none"> Construct before clearing and grading work begins. Do not locate in a stream. All basin sites should be located where failure of the embankment would not cause loss of life/property damage. Large basins are subject to state/local dam safety requirements. Securely anchor and install an anti-seep collar on the outlet pipe/riser, and provide an emergency spillway for passing major floods (see local flood control agency). The basin volume should be sized to appropriate design. A detention time of 24 to 40 hours should allow 70 to 80 per cent of sediment to settle. The basin volume consists of two zones : <ul style="list-style-type: none"> - A sediment storage zone at least 30 cm deep. - A settling zone at least 60 cm deep. The length to settling depth ratio (L/SD) should be less than 200. The length to width ratio should be greater than 6:1, or baffles are required to prevent short circuiting. Maintenance <ul style="list-style-type: none"> Inspect weekly and after each min. Remove sediment where the sediment storage zone is half full. 		✓	1 Erosion & Sedimentation	2 Spoil Disposal Managt														
The settling zone volume is determined by the following equation : $(V) = 1.2(SD)Q/VSED$ <ul style="list-style-type: none"> Q = design inflow based on the 2 year ARI rainfall (as requested by the Ors), VSED= the settling velocity of the design soil particle. The design particle is generally medium silt (0.02 mm), which has a settling velocity (VSED) of 0.00096 ft/sec. As a general rule it is not necessary to design for a particle of size less than 0.02 mm, especially since the surface area requirement increases dramatically for smaller particle sizes (a design particle of 0.01 mm requires about three times the surface area of 0.02 mm). Choosing VSED of 0.00096 ft/sec equates to a surface area (SA) of 1250 sq. ft. per cfs of inflow. SD = settling depth, which should be at least 2 ft., and no shallower than the average distance from the inlet to the outlet of the pond (L) divided by 200 (i.e., SD > L/200).		✓	4 Water Quality Monitoring	5 Spillage Managt														
		6	Emergency HazMat	7 Emission & Dust														
		8	Noise Control	9 Cultural Resources														
		10	Landscaping/revegetation	11 Vegetation Clearing														
		12	Waste Management	13 Reservoir Impoundment														
		14	Environmental Training	15 On site traffic & Access														
		16	UXO Plan	17 Worker Camps														
		18	BEMP Manual	19 Project Staff Health														
		DIRECT RESPONSIBILITIES																
		CC Site Manager																
		CC Foreman																
		CC Worker																
		CC Driver																
		CC CEC																
		CC EFI																
		Other :																

ACTIVITY	NAME : SEDIMENT TRAP	BEMP ES-03
	GROUP : : EROSION AND SEDIMENTATION CONTROL	
	<p>OBJECTIVES</p> <p>Housekeeping Practices</p> <p>✓ Water Pollution Control</p> <p>Air Pollution Control</p> <p>Minimize Disturbed Areas</p> <p>✓ Stabilize Disturbed Areas</p> <p>Public Health & Safety</p> <p>Natural Resources Conserv.</p> <p>✓ Internal Erosion Control</p>	<p>TARGETED POLLUTANTS</p> <p>✓ Sediment</p> <p>Nutrients</p> <p>Toxic Materials</p> <p>Fuel, Oil & Grease</p> <p>Floatable materials</p> <p>Other Construction Waste</p>
<p>RISKS IF NO APPLICATION OF THIS BEMP</p> <p>Sediment discharge in river and streams</p>	<p>SUITABLE APPLICATION : & CRITERIA</p> <ul style="list-style-type: none"> Any disturbed area less than 2 ha. (Sediment Basin -see BEMP ES-02, must be used for drainage areas greater than 2 ha). Along the perimeter of the site at locations where sediment-laden runoff is discharged off-site. Around and/or upslope from storm drain inlet protection measures. At any point within the site where sediment-laden runoff can enter stabilized or natural areas or waterways. <p>Installation</p> <ul style="list-style-type: none"> Build outside the area to be graded before clearing, grubbing, and grading begin. Locate where the trap can be easily cleared of sediment. Trap size depends on the type of soil, size of the drainage area, and desired sediment removal efficiency. The larger the trap, the less frequently sediment must be removed. The outlet of the trap must be stabilized with rock, vegetation, or another suitable material. A stable emergency spillway must be installed to safely convey major floods <p>Maintenance</p> <ul style="list-style-type: none"> Remove sediment when the sediment storage zone is no more than 1 ft. from being full. Inspect weekly and after each rain. <p>Design</p> <ul style="list-style-type: none"> Sediment trap size depends on the type of soil, size of the drainage area, and desired sediment removal efficiency (see Sediment Basin BEMP ES-02). As a rule of thumb, the larger the basin volume the greater the sediment removal efficiency. The sizing criteria below assume that this runoff volume is <i>one inch-acre of runoff per acre</i>. The following criteria should trap moderate to high amounts of sediment in most areas. Trap settling volume at least 133 cu. yd. per acre. Trap sediment storage volume at least 33 cu. yd. per acre (note: the larger this volume, the less frequently the trap must be cleaned out). Trap length greater than twice the width. Flood volume large enough to contain a major flood without upstream damage and overtopping the embankment. <p>To minimize the area disturbed by them, sediment traps should be installed in natural depressions or in small swales or drainage ways. All cut-and-fill slopes should be 3:1 or flatter.</p>	<p>DIRECT RESPONSIBILITIES</p> <p>CC Site Manager</p> <p>CC Foreman</p> <p>CC Worker</p> <p>CC Driver</p> <p>CC CEC</p> <p>CC EFI</p> <p>Other :</p>
		