



Netherlands Commission for
Environmental Assessment

AVIS SUR L'EXAMEN DE LA QUALITE DE L'EIES DU PROJET MEMVE'ELE - CAMEROUN-

par le Panel d'Experts Indépendant de la Commission Néerlandaise pour
l'Evaluation Environnementale

10 AOUT 2010 / 083 / ISBN 978-90-421-3135



AVIS SUR L'EXAMEN DE LA QUALITE DE L'EIES DU PROJET MEMVE'ELE, CAMEROUN

par le Panel d'Experts Indépendant de la Commission Néerlandaise pour
l'Evaluation Environnementale

10 AOUT 2010 / 083 / ISBN 978-90-421-3135





Netherlands Commission for
Environmental Assessment

Monsieur le Ministre de l'Énergie et de l'Eau,

Son Excellence, Michael NGAKO TOMDIO

your reference

your letter
le 9 juin 2010
our reference
OS25 O83/GB/jz
enquiries to

direct phone number
(030) 234 76 13

Date: le 10 août 2010

SUBJECT: Avis sur l'Examen de la Qualité de l'EIES du projet Memve'ele, Cameroun

Votre Excellence,

Par lettre de 9 juin 2010, vous avez sollicité l'avis du Panel d'Experts Indépendant de la Commission Néerlandaise d'Évaluation Environnementale sur l'Examen de la Qualité de l'Étude d'Impact Environnemental et Social (EIES) du projet de barrage hydroélectrique de Memve'ele.

Nous avons apprécié l'opportunité d'échanger personnellement avec vous et avec l'Unité Opérationnelle du projet Memve'ele sur les observations du Panel sur l'EIES à l'occasion de notre rendez-vous du 30 juillet 2010, à Yaoundé. Nous avons également apprécié le temps que nous a consacré son Excellence Premier Ministre pour une présentation de l'avis du Panel et l'échange de vues qui s'est ensuivi. Nous avons apprécié l'ambiance générale de notre rencontre et particulièrement notre convergence de vues sur les conclusions de notre avis et votre assurance que les recommandations du Panel seraient prises en compte dans le processus de finalisation du rapport final de l'EIES, même si l'élaboration de nos recommandations va prendre encore un peu de temps. L'Unité Opérationnelle a commencé à travailler avec le Consultant afin d'intégrer nos observations dans la version finale du rapport EIES. Nous vous remercions enfin de votre lettre du 4 courant, postérieure à notre visite, dans laquelle vous réitérez cette assurance par écrit.

C'est donc avec plaisir que, en accompagnement de cette lettre, je vous transmets la version finale de l'avis sur l'examen de la qualité du rapport EIES du projet Memve'ele, élaboré par le Panel d'Experts de la CNEE. L'avis est simultanément publié sur notre site web : www.eia.nl.

VISITING ADDRESS
Arthur van Schendelstraat 800
Utrecht
The Netherlands

POSTAL ADDRESS
P.O. Box 2345
NL - 3500 GH Utrecht
The Netherlands

T +31 (0)30 - 234 76 60
F +31 (0)30 - 230 43 82
E mer@eia.nl
W www.eia.nl

J'en profite pour attirer votre attention sur les points suivants :

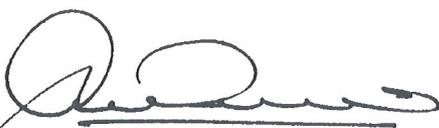
Le Panel a élaboré cet avis du point de vue de l'amélioration du projet. Selon le Panel, il ne s'agit pas seulement d'arriver à un bon rapport d'EIES (exigence procédurale), mais surtout d'arriver à un projet dont tous les conséquences – positives et négatives – sont bien prises en compte afin de trouver l'approche la plus acceptable pour toutes les parties prenantes ; le Gouvernement du Cameroun, le promoteur Sino-Hydro, mais aussi et surtout les populations locales qui seront le plus affectées par le projet. Obtenir le meilleur niveau d'acceptation du projet par ces populations affectées – donc par l'élaboration et l'exécution d'un bon PGES, PASEM et PDR, donnera le meilleur gage d'un projet durablement réussi, des points de vue économique, social ainsi qu'environnemental.

C'est dans ce cadre et sans laisser entendre que les autres recommandations faites sont de moindre importance, que je voudrais souligner ici surtout les recommandations du Panel sur des aspects sécurité et socio-économique. La sécurité du barrage – pendant sa construction, son premier remplissage, son fonctionnement ainsi que le démantèlement et la réhabilitation du site après projet – n'est guère considérée dans le rapport EIES actuel. Ceci est un manque important qui rend l'EIES non conforme, ni à ses TdR, aux exigences internationales que le Cameroun désire respecter. L'étude socio-économique est assez faible et dans sa forme actuel ne garantit pas que les mesures d'atténuation et de compensation proposées vont suffire. Telle quelle, elle ne donne pas suffisamment de base pour le suivi futur du développement de la qualité de vie des populations locales affectées par le projet.

Liés à ces recommandations, j'observe encore une fois l'absence apparente de l'engagement du promoteur Sino-Hydro, une situation qui n'est pas souhaitable si le Gouvernement du Cameroun désire garantir la bonne mise en application de l'EIES et tous ses aspects liés.

C'est avec ces mots que je conclus le travail du Panel et vous remets en mains propres le résultat de son effort. La CNEE reste disponible pour des clarifications ou questions éventuelles liés à cet avis. Je vous saurais gré d'être tenu informé des développements autour du projet Memve'ele et surtout aussi de l'utilisation de l'avis du Panel.

Je vous prie, Monsieur le Ministre, de bien vouloir accepter l'expression de mes sentiments distingués,



Mr. Aad van der Velden
Président du Panel d'Experts Indépendant de la CNEE

AVIS SUR L'EXAMEN DE LA QUALITE DE L'EIES DU PROJET MEMVE'ELE, CAMEROUN

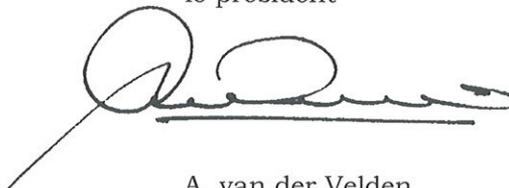
Avis soumis au Ministre de l'Energie et de l'Eau par le Panel d'Experts Indépendant de la Commission Néerlandaise pour l'Évaluation Environnementale

le secrétaire technique



G.J. van Boven

le président



A. van der Velden

TABLE DES MATIERES

1.	INTRODUCTION	2
1.1	Le projet	2
1.2	L'Etude d'Impact Environnemental et Social.....	2
1.3	Justification et origine du présent avis	2
1.4	Approche adoptée.....	3
2.	CONCLUSIONS.....	4
2.1	Conclusion globale	4
2.2	Eléments principaux à améliorer	4
3.	INSUFFISANCES ESSENTIELLES ET RECOMMANDATIONS	7
3.1	Résumé non technique (Ch. 1).....	7
3.2	Cadre politique, légal et administratif (Ch.2).....	7
3.3	Description et Justification du projet (Ch. 3)	8
3.4	Etat de référence: conditions environnementales avant projet (Ch. 4) 11	
3.5	Impacts prévus sur l'environnement (Ch. 5).....	12
3.6	Evaluation des alternatives (Ch. 6)	14
3.7	Impacts potentiels et mesures d'atténuation et de bonification (Ch. 7) 15	
3.8	Plan de gestion environnemental et social (Ch. 8)	16
3.9	Plan de déplacement et de relocalisation (Ch. 9)	19
3.10	Consultations publiques et diffusion de l'information (Ch. 10)..	21
3.11	Programme de suivi environnemental et social (Ch. 11)	22
3.12	Conclusion (Ch. 12).....	22
3.13	Note sur la structure du rapport de l'EIES	23
4.	ANNEXES.....	24
4.1	Lettre du Ministre de l'Energie et de l'Eau	25
4.2	Information sur le Panel	26
4.3	Liste des sigles et abréviations.....	27
4.4	Liste des documents additionnels consultés par le Panel	28
4.5	Commentaires détaillés sur le chapitre 2 : Cadre politique, légal et administratif	29
4.6	Commentaires détaillés sur le chapitre 4 : Etat de référence.....	32
4.7	Commentaires détaillés sur le chapitre 5 : Impacts prévus sur l'environnement.....	34
4.8	Commentaires détaillés sur le chapitre 7 : Impacts potentiels et mesures d'atténuation et de bonification	37

1. INTRODUCTION

1.1 Le projet

Dans le cadre du développement du secteur électrique, le Gouvernement de la République du Cameroun s'est engagé à résorber le déficit en énergie électrique que connaît le pays, en particulier par la mise en place de plusieurs ouvrages hydroélectriques.

Dans ce cadre, le Gouvernement Camerounais a retenu la réalisation du projet d'aménagement hydroélectrique de Memve'ele et des lignes de transmission à haute tension associées¹ sur le fleuve Ntem, au sud ouest du Cameroun, à proximité de la frontière avec la Guinée Equatoriale et avec le Gabon. Le site retenu se trouve en zone périphérique du Parc National de Campo - Ma'an (PNCM), en amont des chutes de Memve'ele, et fait partie du plateau sud-camerounais, zone de forêt dense ombrophile caractérisée par une diversité biologique extrêmement riche et qui fait partie du massif forestier équatorial.

1.2 L'Etude d'Impact Environnemental et Social

La loi et la réglementation environnementales du Cameroun exigent pour ce projet la réalisation d'une Étude d'Impact sur l'Environnement. De plus, les Termes de Référence (TdR)² de l'EIES réclament la conformité du projet « (i) aux politiques et plans du Gouvernement et aux normes et standards définis par les lois et réglementations camerounaises, (ii) aux engagements et accords internationaux ratifiés par le Cameroun) et (iii) aux politiques et standards de la Banque mondiale (BM), de la Société Financière Internationale (SFI) et de la Commission Mondiale des Barrages, déclarés en vigueur volontairement par les autorités Camerounaises. »

1.3 Justification et origine du présent avis

Par lettre de 9 juin 2010 (voir Annexe 4.1), Son Excellence le Ministre de l'Energie et de l'Eau du Cameroun a sollicité l'avis du Panel d'Experts Indépendant de la Commission Néerlandaise d'Evaluation Environnementale (CNEE) pour l'examen de la qualité de l'Etude d'Impact Environnemental et Social (EIES).³

Cette requête suit l'établissement du Panel par la CNEE au mois de Juillet 2008 à la demande du Ministère de l'Energie et de l'Eau (MINEE) afin de

¹ Pour une description plus complète du projet, voir les '*Termes de Référence, Etude d'Impact Environnemental et Social (EIES), Plan de Gestion Environnemental et Social (PGES), et Plan de Relocalisation et de Compensation (PRC) du Projet de Barrage Hydroélectrique de Memve'ele*', Ministère de l'Energie et de l'Eau, Cellule d'Appui à la Maitrise d'Ouvrage du Projet d'Aménagement Hydroélectrique de Memve'ele, Unité Opérationnelle. Yaoundé, le 28 Juillet 2009.

² Voir TdR p.15, Chapitre 3.4.9, Cadre de Vérification

³ Version reçue par le Panel (7 juin 2010) : Rapport Final Provisoire du 5 avril 2010 par PÖYRY - Alphatechnology

formuler un avis sur les TdR de la présente EIES. Le 13 mars 2009, le Panel a publié son avis sur les TdR supplémentaires de ladite étude⁴.

Le Panel mis en place par la CNEE comprend des experts en barrages et hydrologie, environnement, aspects sociaux, forêts et biodiversité. Le Panel a un président et ses travaux sont coordonnés par un secrétaire. Pour la composition du Panel, se reporter à l'Annexe 4.2.

Selon les TdR⁵ de l'EIES, « *L'objectif visé par la mobilisation du Panel est le souci de concevoir et de réaliser un projet de qualité, sur le plan environnemental et du développement socio économique, tout en respectant les conditions de sécurité des populations et de durabilité* ».

1.4 Approche adoptée

L'objectif de l'examen de la qualité de l'EIES par le Panel est de juger de la pertinence, de la correction et de l'exhaustivité de l'information contenue dans le rapport, afin de garantir l'intégration des considérations environnementales et sociales dans le processus décisionnel de l'ensemble du projet de Memve'ele. L'EIES doit être adéquate et cohérente. Pour chaque cas de déficiences constatées, l'importance de la lacune a été évaluée et des recommandations ont été fournies afin d'obtenir l'information supplémentaire.

Cadre évaluatif

Le Panel fait référence dans les présents commentaires :

- Au rapport final provisoire de l'EIES Memve'ele du 5 avril 2010
- Aux TdR de l'EIES du 28 juillet 2009
- A l'avis du Panel sur des TdR supplémentaires du 16 mars 2009

De plus, le Panel prend en compte les expériences récentes au Cameroun par rapport aux projets pertinents, car ils ont créé des précédents qui doivent être pris en compte dans le contexte de Memve'ele, notamment :

- L'oléoduc Tchad-Cameroun construit en 2000-2003
- Le projet hydro-électrique de Lom Pangar, dans l'est du Cameroun, qui en est au stade final de reformulation d'une Evaluation environnementale et sociale et d'un Plan de gestion environnemental et social (PGES)

Comment lire cet avis

Le chapitre 2 de cet avis se focalise sur les conclusions principales du Panel sur l'EIES pour le projet Memve'ele. Les observations et des recommandations spécifiques sur l'EIES, chapitre par chapitre, se trouvent au chapitre 3. On trouve dans les annexes plus de précisions sur plusieurs des recommandations faites au chapitre 3.

⁴ Se reporter au site-web de la CNEE (www.eia.nl) pour : Avis sur Termes de Références Supplémentaires pour l'EIES du Projet Memve'ele - Cameroun 16 03 2009 / 083-065 / ISBN 978-90-421-4216-9

⁵ Voir TdR p.8, section 2.3.5 : Le Panel des Experts Environnementaux

2. CONCLUSIONS

2.1 Conclusion globale

Le Panel constate qu'avec ce rapport d'EIES pour le projet Memve'ele une base documentaire a été établie et que les termes de référence ont été valorisés, bien que sélectivement, dans des domaines comme l'hydrologie. Plusieurs problèmes-clés (impacts sur la biodiversité aquatique, par exemple) ont été correctement identifiés et, dans une certaine mesure, ont fait l'objet d'une étude de terrain.

Cependant, le Panel constate que la version présente du rapport de l'EIES de Memve'ele est encore incomplète. Comme indiqué dans cet avis, le Panel constate que plusieurs informations dans l'EIES sont soit incomplètes, soit peu fondées, soit invérifiables à cause d'un manque général des références bibliographiques. Le présent rapport ne donne donc pas la garantie que ces informations sont correctes et, par conséquent, le Panel ne peut pas conclure sur la base de ce rapport que les mesures de mitigation et de compensation identifiées vont suffire. Le Panel constate aussi que le rapport ne garantit pas que ces mesures seront effectivement mises en application. Par conséquent le Panel conclut que cette EIES ne donne pas suffisamment de base pour une décision bien fondée sur le projet.

Le Panel est d'avis que ce rapport d'EIES donne une base d'information qui reste encore à améliorer. Si on suit les recommandations faites dans cet avis, il sera possible de tirer des conclusions par rapport aux impacts à prévoir pour ce projet, à la manière de les atténuer, et aux arrangements institutionnels pour leur mise en oeuvre. Dans l'état actuel des choses, ces questions restent sans réponses.

- Le Panel conclut qu'il y a des compléments indispensables à élaborer avant que le rapport ne puisse servir de base à une décision rationnelle sur le projet.

2.2 Eléments principaux à améliorer

Dans ce chapitre, le Panel résume les éléments principaux nécessitant amélioration. Il s'agit notamment des compléments sur i) l'information de base ; ii) le cadre légal, iii) la détermination de la zone d'influence, iv) l'étude socio-économique ; v) la sécurité du barrage, et vi) la profondeur de l'analyse dans plusieurs domaines-clés de toute évaluation environnementale et sociale. Les recommandations concrètes sont faites dans le chapitre 3 de cet avis.

i) Information de base

A plusieurs endroits du rapport, le Panel constate que les informations présentées sont incomplètes et souvent plus qualitatives que quantitatives. Il manque souvent des références bibliographiques. A cause de ce manque de données chiffrées et précisées, la qualité et la pertinence des informations sont souvent invérifiables. Par conséquent le Panel ne peut tirer de

conclusions finales ni sur l'exhaustivité ni la qualité du rapport et fait plusieurs recommandations dans les chapitres suivants par rapport aux informations de base. Voir les recommandations dans le texte, notamment dans les sections 3.2, 3.4, 3.5, 3.6, 3.8 et 3.11 de cet avis.

ii) Le cadre légal

Le rapport de l'EIES du Projet Hydroélectrique de Memve'ele reprend beaucoup d'éléments habituellement fournis dans ce type d'étude, mais l'alignement sur les standards internationaux est peu satisfaisant. Aussi, le Panel constate que le rapport ne tient pas compte de l'ensemble des éléments contenus dans ses termes de référence. Notamment, les TdR de l'EIES prescrivent l'inclusion d'un cadre de vérification pour toutes les phases du projet qui permettra le suivi du projet ainsi que ses impacts. Un tel cadre manque dans le rapport actuel. Un effort majeur doit être entrepris pour intégrer les recommandations faites dans la section 3.2 de cet avis, et l'Annexe 4.5.

iii) La détermination de la zone d'influence

Le rapport examiné ne détermine pas clairement la zone d'influence (ni spatiale ni temporelle) de Memve'ele et n'est ainsi pas conforme, ni aux TdR⁶, ni à PO/PB 4.01 sur cet aspect. L'EIES ne couvre pas clairement toutes les phases du projet : conception, construction, remplissage, opération, démantèlement. Sans le rendre explicite, le rapport se limite au terrain directement affecté par le barrage et non à la totalité du périmètre du projet avec tous ses impacts directs et indirects, sur site et hors-site, y compris les routes d'accès et la ligne d'électricité. Par conséquent, ces impacts possibles se passent potentiellement dans les coulisses et risquent de ne pas être considérés dans le processus décisionnel. Dans ce cadre, une recommandation spécifique est faite dans la section 3.3 de cet avis (voir aussi Annexe 4.5).

iv) L'étude socio-économique

Le Panel constate qu'un effort de convergence avec les standards internationaux a été fait relativement au Plan de Déplacement et de Relocalisation (PDR) mais que ce plan demeure incomplet ; de même, l'étude et l'analyse des aspects socio-économiques ne sont pas d'une qualité suffisante pour en tirer des conclusions. Dans les sections 3.4 et 3.8 de cet avis, le Panel fait des recommandations pour améliorer la méthodologie de l'étude socio-économique afin d'arriver à une base d'information correcte et complète, une analyse correcte des besoins et donc des plans de mise en application et de suivi mieux fondés. Ces recommandations incluent le degré d'élaboration et donc d'opérationnalité du PGES (voir section 3.8) et le besoin d'un mécanisme de collecte, de recueil et de suivi des plaintes pour la population (voir section 3.8).

⁶ Voir section 3.3, p.13 des TdR de l'EIES

v) La sécurité et l'exploitation du barrage

Le Panel constate que, dans la plupart des cas, l'information relative aux aspects techniques du barrage est incomplète et souvent plus qualitative que quantitative et invérifiable à cause du manque de références. Incomplète du fait notamment d'informations déficientes au sujet de la sécurité du barrage, de la description de l'ouvrage et de son exploitation et des mesures détaillées de prévention, d'atténuation, de compensation et de suivi, la décision finale doit être reportée en attendant ces compléments d'informations. Dans ce cadre, des recommandations spécifiques sont faites dans les sections 3.2 et 3.5.

vi) Les autres déficiences principales

Ils portent sur la profondeur d'analyse dans plusieurs domaines-clés des évaluations environnementales et sur quelques lacunes, dont le Panel souligne ici notamment:

- La détermination des impacts cumulatifs (voir 3.5)
- Le degré d'élaboration de l'analyse des alternatives (voir 3.6)
- Le manque d'un plan d'intervention d'urgence (voir 3.7)

Le Panel réfère au prochain chapitre (Ch. 3) pour les recommandations plus détaillées pour chaque chapitre de l'EIES.

3. INSUFFISANCES ESSENTIELLES ET RECOMMANDATIONS

3.1 Résumé non technique (Ch. 1)⁷

Le Panel apprécie la présence du résumé non technique. Il regrette cependant l'absence d'illustrations ainsi que de versions en langues locales permettant aux populations locales non francophones et/ou analphabètes d'en maîtriser le contenu.

- Le Panel recommande de rendre le résumé non technique plus visuel et de le traduire en langues locales en vue de la consultation des personnes potentiellement affectées.

3.2 Cadre politique, légal et administratif (Ch.2)

Le Panel considère de haute importance le chapitre 2 du rapport EIES, qui décrit le cadre légal, administratif et de politique sectorielle, et qui devrait donc servir à mieux comprendre l'importance relative des impacts potentiels du projet proposé en servant de base pour l'élaboration d'un cadre de vérification pour l'étude.

Cadre de vérification

Le Panel observe que l'étude fait mention de l'application de politiques différentes à l'étude d'impact de Memve'ele, mais que cette référence est faite de façon qualitative plus que quantitative, et sans fournir d'indicateurs chiffrés permettant d'examiner la qualité de l'analyse des impacts du projet et de vérifier si les mesures d'atténuation et d'accompagnement proposées seront suffisantes afin d'être conformes aux normes et standards légaux. Les TdR de l'EIES prescrivent l'inclusion d'un tel cadre de vérification pour toutes les phases du projet (sa phase de construction, opérationnelle, et de démantèlement) en spécifiant les normes et standards en vigueur, en termes qualitatifs et quantitatifs⁸. Le Panel constate donc que l'EIES ne correspond pas à cette condition des TdR.

- Le Panel recommande d'inclure dans l'EIES un cadre de vérification conforme aux conditions prescrites par les TdR de l'étude dans la section 3.4.9.

Lacunes systémiques

Le Panel constate plusieurs lacunes et des erreurs systémiques dans ce chapitre, qui entraînent une difficulté à concevoir correctement les besoins d'analyse et de synthèse requis, surtout, par les politiques de la Banque

⁷ Entre parenthèses, le chapitre ou la section de l'EIES auquel le Panel se réfère dans ce chapitre de son avis

⁸ Voir TdR section 3.4.9, p. 15 et 16

Mondiale telles que présentées dans le tableau 2. En outre, l'étude ne prend pas en compte de manière exhaustive les procédures opérationnelles de revue sociale et environnementale de la SFI, et la série de critères qu'elles contiennent.

- Le Panel recommande de prendre en compte avec précision l'exhaustivité et la portée des normes, standards et politiques mentionnées et de corriger ce chapitre en conséquence. Quelques pointeurs spécifiques pour corriger des erreurs systémiques, des lacunes et des manques de conformités constatés par le Panel, sont présentés dans l'Annexe 4.5.

La sécurité du barrage

Un aspect principal d'un projet de barrage tel que Memve'ele est celui de la sécurité⁹ (BM : PO/PB 4.37 Sécurité des barrages), pendant toutes les phases du projet. Les TdR de l'EIES¹⁰ préconisent que l'EIES soit conduite selon la procédure prescrite dans cette politique. Le Panel constate que ceci n'est pas le cas. Le rapport ne contient pas de plan de sécurité du barrage de Memve'ele, ni même de référence à sa préparation, ce qui est en violation de la PO/PB 4.37. Le Panel constate que ce thème n'est pas pris en compte d'une manière précise dans l'étude d'impact. En plus, il est mentionné dans le rapport (tableau 2, p.31) que ce sujet « *fera postérieurement l'objet d'un plan de mesures d'urgence* », ce qui arrivera trop tard et ne permettra pas d'assurer la conformité à PO/PB 4.37. Le Panel observe aussi l'absence totale du promoteur Sino-Hydro dans ce contexte de sécurité du barrage. Son engagement sera par contre d'une grande importance afin d'assurer la bonne prise en compte de tous ces aspects de sécurité dans tous les phases de construction et d'opération du barrage.

- Le Panel souligne l'importance du thème de la sécurité du barrage et, en conséquence, recommande de l'inclure dans l'EIES et de ne pas reporter la préparation du plan de mesures d'urgence à plus tard, ce qui se produirait après la prise de décision.
- Le Panel recommande également d'engager le promoteur Sino-Hydro dans tous les phases du projet surtout dans le cadre du développement des mesures de sécurité, y compris le plan d'urgence, et ce, commençant pendant la finalisation de cette EIES.

3.3 Description et Justification du projet (Ch. 3)

La conception technique du barrage

Le Panel est d'opinion que les informations existantes au sujet de la conception du barrage suffisent pour optimiser sa conception par rapport aux

⁹ Voir aussi le paragraphe 5.5.2 de l'Avis sur Termes de Référence supplémentaires pour l'EIES du projet Memve'ele Sécurité du barrage

¹⁰ Voir sections 3.4.19, p.18 et 5.4.6, p.26 des TdR de l'EIES du projet Memve'ele

alternatives proposées précédemment¹¹ dans le cycle du projet Memve'ele principalement pour les points suivants :

- Sa localisation
- Sa taille et son niveau de retenue tenant compte des critères définis
- L'utilisation des matériaux
- Les coûts
- Le nombre d'évacuateurs de crues et leur localisation
- Les dispositifs en vue de réduire l'accumulation de sédiments et les débris flottants
- La réduction de la longueur des conduits souterrains

Le Panel constate par contre que les informations relatives au barrage et aux structures annexes contenues dans l'EIES sont très ténues. La description du projet reprise dans le chapitre 3 de l'EIES ne permet pas d'arriver à l'opinion supra ; pour définir son opinion, le Panel a utilisé des documents reçus lors de l'établissement des termes de références de l'EIES¹² ainsi que les plans d'ouvrage reçus séparément à sa demande¹³. Le Panel conclut qu'il n'est pas nécessaire de refaire des études ou des plans, mais plutôt de les justifier en incluant les sources d'informations déjà existantes.

Notamment, le Panel constate que la description des ouvrages reprise en paragraphe 3.2.1 est insuffisante pour comprendre le mode opératoire du barrage. Le Panel trouve que les points suivants ne sont pas présentés de manière suffisamment claire dans le texte du rapport d'EIES examiné:

- que le barrage comprendra deux déversoirs, l'un mobile, l'autre fixe
- que, lors des périodes de crues (niveau 392), l'eau située sur le déversoir principal risque de se retrouver au contact des poutres soutenant les vannes secteurs au niveau 387, qui semblent situées trop bas, ce qui risque de limiter la capacité de débit du déversoir, et de créer des vibrations et des charges excessives dans la structure
- qu'une route sera construite sur la crête, conformément à la description effectuée dans le texte du rapport mais n'est pas confirmé sur les plans, sur lesquels il est, au contraire, indiqué un bac

Le Panel estime qu'il manque plusieurs descriptions techniques de dispositifs pourtant essentiels pour le bon fonctionnement sécuritaire du barrage :

- le fonctionnement du « tunnel désableur »
- le fonctionnement de la « vanne de désablage »
- le mode opératoire du barrage qui doit être suivi rigoureusement pour éviter le dépôt des sédiments¹⁴
- le mode opératoire pour le tunnel n°2 et les turbines connectées (il n'apparaît sur les dessins qu'une seule cheminée d'équilibre dédiée au tunnel n°1)
- le fonctionnement du « désableur » à la prise d'eau juste devant les conduites forcées

¹¹ Comme les solutions proposées par *Nippon Koei (1993)*, par *Coyne et Bellier (2007)*, par *Globelec (2008)*, voir l'Annexe 4.4

¹² Voir l'Annexe 4.4 pour une liste des documents consultés par le Panel pour des informations relatives aux aspects techniques du projet

¹³ Reçu sur CD-Rom (01/07/2010): Volume 1 : Technical proposal Part III: drawings

¹⁴ Voir l'expérience Chinoise avec le barrage des Trois Gorges, où ils ont bien précisé le mode opératoire du barrage quand il s'agit du problème de sédimentation

- les points d'interrogation au sujet des crues et la sécurité du barrage n'ont pas été élucidés par la mise à disposition des plans.

- Le Panel recommande d'inclure toutes les informations techniques requises pour bien comprendre la totalité du projet proposé, et notamment d'élaborer dans l'EIES les détails de la conception du barrage et de les justifier en rendant accessibles aux lecteurs toutes les sources d'informations pertinentes existantes.

La zone d'influence du projet

Le Panel constate que le rapport examiné ne fournit pas de manière explicite la définition et la détermination de la zone d'influence de Memve'ele. L'EIES ne couvre pas clairement toutes les phases du projet : conception, construction, remplissage, opération, démantèlement. La définition de la zone d'influence du projet soumis à l'évaluation environnementale devrait être exhaustive et devrait conduire, pour un projet de la taille et de l'importance de Memve'ele, à une analyse fine et à sa délimitation précise. Cette délimitation a des conséquences très importantes et très concrètes pour le maître d'ouvrage puisque la taille et la localisation de la zone d'influence influenceront directement sur les responsabilités et l'affectation de ressources, notamment financières, par ledit maître d'ouvrage. Ainsi l'EIES n'est pas conforme aux TdR établis spécifiquement pour l'étude¹⁵ ni à PO/PB 4.01 (Voir son Annexe A)¹⁶ sur cet aspect.

- Le Panel recommande d'inclure dans l'EIES une détermination de la zone d'influence sans aucune ambiguïté en incluant toute la totalité du périmètre du projet avec tous ses impacts directs et indirects, sur site et hors-site, y compris les routes d'accès et la ligne d'électricité, et de répercuter ces choix dans l'analyse des impacts et dans les mesures d'atténuation et de suivi-évaluation.

La route et la ligne électrique

La description dans ce chapitre de l'EIES des spécificités de la route ainsi que de la ligne électrique, ne suffit pas au Panel pour bien comprendre les modalités de construction et de fonctionnement, non plus que les conséquences possibles, de ces deux éléments essentiels du projet. Le Panel ne peut pas se prononcer sur les impacts de l'aménagement de la route, en particulier de son chantier, ni sur les prescriptions environnementales et sociales à respecter ainsi que sur les compensations associées, puisque l'EIES renvoie aux conclusions d'une autre étude qui n'a pas été mise à la

¹⁵ Voir section 3.3, p. 13 des TdR

¹⁶ L'annexe A de la PO 4.01 définit la zone d'influence du projet soumis à évaluation environnementale comme : « la zone susceptible d'être affectée par le projet et par tous ses aspects connexes (couloirs de transport d'électricité, pipelines, canaux, tunnels, voies d'accès et de réinstallation, zones d'emprunt et de décharge, logements provisoires du chantier, etc.), ainsi que par les développements imprévus induits par le projet (installation de population spontanée, abattage d'arbres ou agriculture itinérante le long des voies d'accès, etc.). La zone d'influence peut englober, par exemple, a) le bassin versant dans lequel est situé le projet, b) toute zone côtière et d'estuaire affectée, c) des zones extérieures au site mais devant servir de zones de réinstallation ou de compensation, d) le bassin atmosphérique (c'est-à-dire la zone où la pollution atmosphérique sous forme de fumée ou de poussière peut entrer ou sortir), e) les voies de migration de la population, de la vie sauvage, ou des poissons, surtout lorsqu'elles sont en rapport avec la santé publique, les activités économiques ou la préservation de l'environnement, et f) les zones occupées par des activités de subsistance (chasse, pêche, pâturage, cueillette, agriculture, etc.), ou à vocation religieuse ou cérémonielle d'ordre coutumier. »

disposition au Panel. Le Panel constate ainsi que l'EIES n'est pas conforme aux TdR¹⁷.

- Le Panel recommande d'inclure dans l'EIES : i) une description exhaustive des spécificités des routes d'accès et de la ligne électrique, ii) une analyse de leurs impacts possibles et iii) une proposition des mesures d'atténuation, le tout conformes aux conditions des TdR de l'EIES et les normes et standards en vigueur.

3.4 Etat de référence: conditions environnementales avant projet (Ch. 4)

Décrire l'état initial avant projet sert à établir le point de départ qui permettra au gouvernement Camerounais de suivre les changements causés par le projet sur le plan de l'environnement, et du milieu social et socio-économique. Les TdR de l'étude précisent qu' « *il est essentiel que les principales données collectées soient intégrées dans un système d'information environnemental (SIE) permettant leur mise en relation, leur publication et pour servir de base au futur suivi-évaluation*¹⁸».

Comme points forts du chapitre, le Panel apprécie la qualité de la description des écosystèmes aquatiques ainsi que de la pêche et trouve intéressante l'information sur, par exemple, l'utilisation des plantes médicinales.

Degré de quantification

Le Panel constate toutefois une quantification limitée des données. Ainsi les études de base ne permettent pas la description d'une situation de référence, un point de départ permettant d'apprécier les tendances évolutives après la construction du barrage.

- Le Panel recommande de rendre la description des conditions avant projet plus quantitative qu'actuellement, pour permettre un suivi-évaluation efficient des impacts futurs du projet (état de référence).

Durée de l'étude

Le Panel constate aussi que les observations de terrain ont été faites durant une période très courte, principalement en saison sèche et sans faire référence aux données historiques existantes, ce qui n'a pas permis d'obtenir une vue d'ensemble des fluctuations inter-saisonnières. Les TdR de l'EIES précisaient cependant sans ambiguïté que « *Dans la mesure du possible, la collecte de données devra se faire à plusieurs périodes de l'année pour éliminer les variations inter-saisonnières, ceci, aussi bien pour les données biophysiques que pour certains éléments socio-économiques*¹⁹».

Ceci aura inévitablement des implications pour, par exemple, les observations relatives au transport des sédiments et aux phénomènes d'érosion (p.78),

¹⁷ Voir section 3.3.1, p. 13 des TdR, entre autres points ii et viii

¹⁸ Voir sections 3.4.3 et 3.4.4., p. 14-15 des TdR

¹⁹ Voir section 3.4.4., p. 14 des TdR

lesquels se manifestent principalement en saison des pluies. De la même manière, la description de la flore et la faune de la zone devrait être faite sur un cycle beaucoup plus long. La qualité de l'eau est étudiée sur une période trop courte pour en tirer des conclusions générales ; du 2 février au 3 mars 2010 (p. 75). Le même commentaire peut être fait sur l'état des lieux de l'occupation de l'espace agricole, pour lequel l'étude ne tient compte que des champs (visiblement) cultivés au moment du passage, pas des terres agricoles en jachère. Or, cette approche fausse toutes les estimations²⁰

- Le Panel souligne l'importance d'analyser les conditions environnementales avant projet pendant une durée suffisante²¹ et en utilisant des données historiques, ce qui permettrait de prendre en compte les fluctuations dues aux caractéristiques propres à chaque saison.

L'étude socio-économique

Au niveau de l'étude socio-économique, le Panel constate qu'il manque d'indications relatives à la méthodologie suivie pour cette étude, et que les indicateurs socio-économiques pris en compte lors de l'enquête sont pas conformes aux exigences des TdR, lesquels précisent que la collecte des données socio-économiques « sera acquise selon des méthodes explicites, reconnues par la communauté internationale et aisément vérifiables²² ». Le Panel conclut que, sur la base du présent chapitre, l'étude socio-économique n'est pas vérifiable et ne peut pas servir de base pour le suivi-évaluation.

- Le Panel recommande de décrire clairement la méthodologie suivie lors de l'étude du contexte socio-économique, d'inclure le protocole d'enquête utilisé ainsi qu'une bibliographie.
- Le Panel recommande que le rapport d'EIES propose et prenne en compte des indicateurs socio économiques, lesquels manquent actuellement, aux fins d'évaluation du niveau (et de l'évolution future) de la qualité de vie des personnes affectées²³.

Dans l'Annexe 4.6, le Panel fournit des compléments aux recommandations faites ici.

3.5 Impacts prévus sur l'environnement (Ch. 5)

Selon le Panel, le rapport EIES aborde l'identification des impacts probables, environnementaux et sociaux, du barrage de Memve'ele de manière assez

²⁰ Voir l'Annexe 4.6. pour des exemples de ces estimations affectées. L'Annexe 4.4 cite quelques thèses qui montrent les conséquences de cette approche

²¹ Le Panel considère comme durée suffisante un minimum d'un an, permettant de couvrir tous les 4 saisons (grande et petite saisons sèches, grande et petite saisons humides), pour l'analyse des conditions environnementales avant projet. Comme il ya un retard et pour ne pas différer la décision sur le projet, on peut envisager de lancer cette surveillance dès maintenant et de poursuivre durant la construction du barrage

²² Voir section 3.4.4., p. 14 des TdR

²³ Voir l'Annexe 4.6 pour des exemples de ces indicateurs socio-économiques

complète en prenant en compte les diverses phases de la construction et de l'exploitation du barrage. L'étude met également en avant les caractéristiques principales (réversibilité, intensité,) de ces impacts.

Le Panel apprécie aussi la volonté exprimée dans ce chapitre (Section 5.6.1.2., p.130) de coordonner les actions de contrôle du braconnage avec le Parc National de Campo Ma'an (PNCM) et de s'aligner sur les normes suivies par la WIJMA (exploitant 2 UFAs en certification FSC).

Cependant le Panel constate que la description des impacts prévus reste souvent qualitative. Les conclusions ne sont pas toujours justifiées ; les mesures d'atténuation identifiées sont parfois insuffisamment quantitatives. Le Panel constate que l'étude se limite au rôle et responsabilités de l'entreprise même, et à son impact local. D'une manière générale, les effets induits sont insuffisamment abordés. Ce constat est lié à la délimitation de la zone d'influence, comme discuté en section 3.3 de cet avis.

- Le Panel recommande de revoir l'ensemble du chapitre afin de le rendre mieux fondé, plus précis et plus chiffré, ainsi que d'inclure de l'information sur les effets induits, et les impacts hors-site.

Sur deux aspects spécifiques, le Panel offre les observations suivantes :

i) la sécurité du barrage et notamment lors du premier remplissage

Les TdR de l'EIES prescrivent de prendre en compte la sécurité au premier remplissage²⁴. Le premier remplissage comporte un risque important mais unique. Cette opération durant laquelle les contraintes exercées sur la structure du barrage et les ouvrages annexes augmenteront en fonction du cubage et de la hauteur d'eau est délicate, critique et demande une coordination et un monitoring importants. Le Panel ne trouve aucune identification de ce risque dans le chapitre 5 de l'EIES²⁵. Le Panel considère ce manque comme une lacune importante, puisque, en l'absence de dispositif de vidange de fond, le remplissage est une opération irréversible. Il importe par ailleurs de choisir avec attention la date du début du remplissage en fonction des conditions hydrologiques et hydrauliques.

- Le Panel recommande d'inclure le premier remplissage dans la description des risques prévus et de l'étudier avec précision afin de choisir avec attention la date du début du remplissage²⁶.

ii) les impacts cumulatifs

Les TdR de l'EIES du projet Memve'ele prescrivent l'inclusion « *d'une analyse complète des impacts cumulatifs* » dans l'EIES²⁷. Depuis la création du Panel

²⁴ Voir section 5.4.6, p. 26, des TdR

²⁵ Les risques liés au premier remplissage ne sont pas inclus dans le chapitre 5, ce qui serait pertinent, mais contrairement le Panel a trouvé une mention courte dans le tableau 64 – résumé des risques du projet (Section 8.7, p. 183 de l'EIES)

²⁶ Voir aussi 4.7.4.2. Avis sur Termes de Référence supplémentaires pour l'EIES du projet Memve'ele

²⁷ Voir section 3.3.2 (point ix) et Ch. 3.4.10 des TdR de l'EIES du projet Memve'ele

d'inspection de la Banque Mondiale (1993), plusieurs enquêtes relatives à des grands projets hydroélectriques à travers le monde ont en effet fait état de la nécessité d'intégrer une solide analyse des impacts cumulatifs de ce type de projets dans l'EE.

Le Panel est d'avis que les quelques paragraphes qualitatifs du chapitre 5.13 de l'EIES ne suffisent pas pour servir de base à une analyse complète. Le Panel constate en conséquence que cette analyse complète des impacts cumulatifs manque dans l'EIES ce qui a en plus pour conséquence l'absence des mesures d'atténuation précises et chiffrées dans le PGES.

- Le Panel recommande d'inclure dans l'étude une analyse plus solide des impacts cumulatifs et il recommande d'inclure dans le PGES des mesures d'atténuation précises et chiffrées en regard de ces impacts cumulatifs potentiels.

Dans l'Annexe 4.7 le Panel complète les recommandations faites dans ce chapitre.

3.6 Evaluation des alternatives (Ch. 6)

Le Panel constate que l'EIES a fait un effort pour suivre les TdR en ce qui concerne l'évaluation des alternatives²⁸. Le Panel conclut que cette évaluation pourrait être améliorée au niveau du degré d'élaboration qualitative et quantitative de l'analyse des alternatives pour ce qui est de sa conformité totale avec ces TdR ainsi qu'avec la PO/PB 4.01²⁹. En plus, les impacts négatifs pouvant être compensés doivent être inclus dans le tableau 61 (Section 6.4, p.162), puisqu'il n'est pas évident que, dans ces conditions, toutes les mesures d'atténuation requises seront adoptées.

- Le Panel recommande de comparer systématiquement les alternatives en intégrant dans leur évaluation (esquissées dans les pages 157 à 164) les éléments chiffrés et détaillés permettant de satisfaire aux besoins des TdR et de la politique 4.01 dans ce domaine. Il est également recommandé d'inclure les impacts négatifs qui peuvent être compensés.

Le Panel apprécie l'inclusion d'une comparaison 'sans' et 'avec' projet, mais trouve la présentation de la comparaison trop limitée (Tableau 61, Ch. 6.4, p.162). De plus, à cause de l'absence d'une bibliographie, l'information n'est pas vérifiable.

- Le Panel recommande d'inclure des références pour justifier le contenu du tableau 61.

²⁸ Voir Ch. 3.4.8 des TdR de l'EIES

²⁹ Voir l'annexe B de la PO 4.01 pour une définition et des précisions sur l'analyse des diverses options du projet. En note de bas de page, l'annexe B précise que « *Les implications environnementales des grandes options de développement d'un secteur donné (par exemple, divers moyens de faire face à la demande d'électricité projetée) s'analysent mieux dans le cadre de l'établissement d'un plan de moindre coût ou d'une EE sectorielle. Les implications environnementales des grandes options de développement d'une région (par exemple, diverses stratégies visant à améliorer les conditions de vie dans une zone rurale) s'analysent mieux dans le cadre d'un plan de développement régional ou d'une EE régionale.* »

Le Panel apprécie le format de présentation de ce chapitre, sous forme de tableaux, qui rend très aisé l'analyse des informations. Selon le Panel, ce chapitre doit être utilisé pour vérifier si tous les impacts prévus, identifiés dans les chapitres précédents de l'étude, ont été bien repris. Dans ce cadre, il constate que le rapport ne suit pas le Principe de Précaution. Ce principe s'applique notamment aux impacts potentiels induits et hors-site (jusque dans la zone côtière) qui sont peu pris en compte dans ce document³⁰. Le principe de précaution s'applique aussi à la gestion des zones de jachères et de la compensation de leur perte éventuelle, au même titre que pour les champs cultivés.

- Le Panel recommande d'appliquer le Principe de Précaution en cas de manque d'informations sur des impacts potentiellement importants.
- Le Panel recommande aussi de vérifier que l'ensemble des analyses présentées dans les premiers chapitres de l'EIES à été repris dans ce chapitre.

Dans le présent avis, le Panel a souligné l'importance de deux aspects spécifiques à traiter dans l'EIES : i) la détermination de la zone d'influence du projet (section 3.3); et ii) la sécurité du barrage (section 3.2). L'ambiguïté dans l'EIES au niveau de ces deux points se manifeste dans ce chapitre de l'étude :

- Par rapport à la zone d'influence du projet (i): il n'est pas toujours clair de voir si les données présentées couvrent la totalité du périmètre du projet (p.ex. page 163 de l'EIES). Le Panel a le sentiment que ce chapitre ne concerne que le terrain destiné à être inondé tandis que le périmètre affecté est beaucoup plus large. Par conséquent, des impacts induits risquent de rester dans l'ombre, surtout par rapport à la dynamique socio-économique qu'amènera un tel projet en attirant l'intérêt des populations affluant à la recherche d'emplois. Ce périmètre présentera par ailleurs de bonnes opportunités d'avoir des impacts positifs sur la biodiversité, impacts qui ne sont guère mentionnés dans l'EIES.

- Par rapport à la sécurité du barrage (ii) : il manque un plan en cas d'accident (rupture du barrage) dans ce chapitre de l'EIES, où il serait pertinent. Il manque également une évaluation des risques et d'impact en cas de fermeture et de démantèlement du projet (conforme Critère de Performance (CP) 1 de la SFI)

- Le Panel recommande de déterminer sans aucune ambiguïté la zone d'influence du projet (voir aussi section 3.3. de cet avis).

³⁰ Voir par exemple la section 5.9.1.2, p. 143 de l'EIES pour un exemple concret où le Principe de Précaution a de la valeur : la passe à poissons. On arrive à la conclusion qu'on n'a pas besoin de construire une passe parce qu'on ne connaît pas « les modes de franchissement des obstacles par les espèces concernées, et on ne peut pas apprécier les retombées exactes et le gain éventuel »

- Le Panel recommande d'inclure un système d'alerte de crue intégré en cas d'accident ainsi qu'une évaluation des risques et d'impact en cas de fermeture et de démantèlement du projet.

Dans l'Annexe 4.8, le Panel donne des compléments sur les recommandations faites ici.

3.8 Plan de gestion environnemental et social (Ch. 8)

Le PGES et le PASEM

La présentation du PGES est claire et concise, entre autres grâce à l'utilisation des tableaux pour la chronologie et la description des activités. Cependant le Panel trouve difficile de se prononcer sur le bien-fondé d'une série de mesures d'atténuation présentées, puisque ces mesures d'atténuation sont subordonnées à des *mesures inhérentes au PASEM* (Plan d'Accompagnement Socio-Économique du projet Memve'ele) dont le lecteur n'a pas suffisamment de connaissance, car l'EIES n'en donne qu'une description succincte. Ce problème implique aussi le Plan de Déplacement et de Relocalisation (Section 9.5, p. 191 de l'EIES). En outre, le fait que l'EIES renvoie au contenu du PASEM est contraire à l'esprit des TDR³¹ dans la mesure où c'est justement sur la base de l'EIES que le gouvernement pourra déterminer parmi les mesures de compensation lesquelles feront partie du PGES et lesquelles feront partie du PASEM (l'objectif de ce dernier étant d'ailleurs de renforcer les mesures de compensation sociales et économiques mises en exergue par l'EIES).

- Le Panel recommande d'inclure, en annexe à l'EIES, le PASEM et de décrire plus profondément les liens entre le PASEM, le PGES et le PDR ; il est en outre nécessaire de décrire sans aucune ambiguïté la responsabilité propre à chaque acteur dans ces contextes.

Le degré d'élaboration du PGES

Le Panel est également de l'opinion que le degré d'élaboration du PGES est squelettique. Le PGES présenté est déficient en termes de spécificité et d'opérationnalité. Par exemple :

- Le Panel constate que l'analyse institutionnelle et la description des rôles des différents acteurs est faible et non conforme aux TdR³². Elles n'ont pas été décrites pour les différentes phases du projet (conception, construction, opération, et après). Le Panel trouve qu'il n'est pas clairement établi qui sera responsable pour la mise en œuvre du PGES, ou comment garantir cette mise en œuvre. (exemple du flou : section 8.1.2.5). Les rôles des administrations déconcentrées et décentralisées au Cameroun ne sont pas clairement présentés et décrits non plus (Section 8.1).

³¹ Voir section 1.3.1., p. 5 des TdR

³² Voir section 5.2.8., p. 22 des TdR

- Le Panel constate qu'il manque une description du mécanisme de résolution en cas de conflit entre ministères de tutelles

- Le Plan de développement régional, qui devrait faire partie intégrante du PGES, pour des raisons de fond (relations futures avec les populations locales) et de forme (conformité avec la PO 4.01 et d'autres exigences), n'est pas présenté de manière opérationnelle.

- Bien que les TdR l'exigent, le Panel constate que la question de la participation active des communautés locales au PGES (suivi et évaluation) n'est pas abordée dans l'EIES ; il y manque également un chronogramme reprenant les périodes de consultation des populations³³.

- Le Panel constate que, hormis la distribution de moustiquaires, l'EIES n'envisage pas l'inclusion de programmes sanitaires tels que mentionnés dans les TDR³⁴. En plus, les TdR exigent que le PGES propose un outil de suivi des principaux flux de personnes dus à l'afflux de populations allogènes dans la zone ainsi que de leurs effets sur la consommation de l'espace ; ainsi que des mécanismes alternatifs de gestion des conflits potentiels entre utilisateurs de ressources³⁵. Le Panel constate que ces éléments ne figurent pas dans le PGES actuel.

- Le Panel constate que les tableaux des coûts (Ch. 8.5) sont inadaptés. Les coûts inclus dans ces tableaux sont partiels et ne recouvrent pas l'ensemble des ressources requises pour mettre en place les actions décrites précédemment.

- Le Panel recommande d'inclure ou d'élaborer en plus de profondeur les déficiences identifiées ci-dessus.

Règlement des griefs

Le Panel constate que l'étude ne mentionne pas la mise en place d'un mécanisme transparent de règlement des griefs (recueil et suivi des plaintes) (Section 8.1.2, p.170) : celui-ci doit être mis en place afin de permettre aux personnes et aux communautés réellement ou potentiellement affectées par le projet de communiquer leurs préoccupations à un organisme de médiation indépendant, objectif, transparent et constructif notamment via la mise en place d'un Conseiller en conformité/Médiateur, tel que le préconise la SFI, Critère de Performance (CP) 1.

- Le Panel souligne l'importance de la transparence et de la bonne gouvernance au cours de toutes les phases du projet et recommande la mise en place d'une procédure d'enregistrement et de suivi des plaintes de la population, ainsi que l'identification d'une personne de référence (neutre) à qui les adresser.

³³ Pour ces deux points, voir section 5.1.2, p.20 des TdR

³⁴ Voir section 5.4.3.2., p.24 des TdR

³⁵ Voir section 5.5.1, p. 26 des TdR

Mesures d'accompagnement

Au niveau des mesures d'accompagnement à inclure dans le PASEM (Section 8.2, p.172) le Panel signale que : (i) les recommandations faites dans le cadre du PASEM ne seront pas nécessairement mises en œuvre ; (ii) certaines mesures sont déjà en place dans certains villages, qui par conséquence n'en profiteront pas (exemple : les points d'eau supplémentaires).

▪ Le Panel recommande

- 1) d'adopter, dans le PGES, une logique de compensations communautaires que les villages seront libres d'utiliser à leur guise (choix au sein d'une série d'options à vocation collective) conformément à la mise en place de 'processus négociés de prise de décisions (p.31 des recommandations de la Commission Mondiale des Barrages), de spécifier les mesures à prendre ainsi que d'impliquer dans leur exécution des ONG rodées à ce type d'action en milieu rural.
- 2) d'élaborer, en regard des impacts cumulatifs potentiels, des mesures d'atténuation précises et chiffrées dans le PGES, ce qui n'est pas le cas actuellement (voir aussi section 3.5 du présent avis).

Autres compléments à faire

Le Panel constate en plus :

- Qu'il manque une stratégie 'emploi' destinée à garantir aux personnes affectées par le projet (PaP) un accès privilégié à l'offre de travail par rapport aux autochtones ; à répartir de manière équitable le travail entre les populations affectées en favorisant autant que possible la main d'œuvre féminine et celle des groupes vulnérables³⁶, et incluant des mesures visant à faciliter le retour à la vie quotidienne après la phase de construction de ce projet, lequel aura surtout créé de l'emploi temporaire.
- Qu'il manque un plan de gestion des ressources archéologiques, largement en amont de l'approbation du Projet, plan à intégrer dans le PGES, afin de rendre l'EIES conforme à la Politique PO/PB 4.11 sur les ressources culturelles physiques (voir aussi Annexe 4.6 de cet avis, où le Panel recommande de l'inclure aussi dans la description de l'état de référence).
- Qu'il n'est pas précisé dans l'EIES qui sera responsable du suivi de l'application des mesures du Programme de Hygiène-Sécurité/Santé-Environnement (PHSE, 8.1.1 et 8.3), et selon quelles procédures.
- Qu'il n'est pas précisé quelle partie de l'électrification villageoise sera prise en charge par le projet (ligne basse tension, pylônes ?) et quelle partie sera à charge des villageois (ligne en aval des transformateurs

³⁶ La préférence à accorder aux femmes (à compétences similaires) pour un emploi n'est pas une norme spécifique, mais plutôt une conséquence indirecte d'une autre norme visant à prêter une attention particulière aux groupes vulnérables, dont font partie de nombreuses femmes chef de ménage (emploi nécessaire au rétablissement de leurs moyens d'existence et de leurs revenus: PO/PB 4.12 de la BM et CP 5, p.22 de la SFI)

jusqu'aux habitations? compteurs individuels ?). Il est indispensable d'établir une communication claire et univoque sur cet aspect, qui est perçu comme crucial par les riverains qui auront naturellement tendance à penser qu'ils bénéficieront d'un accès gratuit à l'électricité à leurs domiciles.

- Le Panel recommande d'inclure dans le PGES une stratégie 'emploi', un plan de gestion des ressources archéologiques, des précisions sur la responsabilité et les procédures du suivi de l'application des mesures du PHSE, et des précisions sur la prise en charge de l'électrification villageoise.

3.9 Plan de déplacement et de relocalisation (Ch. 9)

Le Panel apprécie la volonté affirmée dans ce chapitre de l'EIES de s'aligner sur les recommandations de la BM en matière de délocalisation/ réinstallation. Le Panel constate que globalement, le PDR s'en tient à la législation camerounaise ; il est incomplet si, comme le mentionne l'étude, il entend s'aligner sur les recommandations de la P.O/PB 4.12 de la BM. Pour cet aspect, le rapport EIES renvoie (Section 9.2, p.184) à une politique de déplacement qui a été développée dans le cadre d'un autre projet financé par la Banque Mondiale et qui, selon le rapport, « *peut servir de base pour le PDR Memve'ele* », sans même nommer la politique ni donner ses références.

- Le Panel recommande d'inclure le nom et les références bibliographiques de la politique décrite dans la section 9.2 de l'EIES afin de le rendre possible de vérifier la pertinence de cette politique à servir de base au PDR Memve'ele.

Le Panel est d'opinion que le problème majeur de ce chapitre renvoie à la remarque faite précédemment sur la sous-estimation qui est fait dans l'étude des superficies cultivées : corollairement, cela fausse le calcul de la capacité productive, du volume des terres à remplacer et de la préparation de ces mêmes terres, de l'évaluation d'un ratio entre compensations terre contre terre et compensations en espèces.

- Le Panel en réfère à la recommandation dans la section 3.4 (Par. *Durée de l'étude*) du présent avis.

Le déplacement forcé

Le Panel constate que le déplacement d'une partie des populations affectées, qualifié de 'permanent' dans l'étude, renvoie bien à une situation de déplacement 'forcé' puisque les communautés affectées n'ont pas le droit de refuser leur déplacement. L'étude ne parle ni des sites de relocalisation, ni des communautés-hôtes (s'il y en a).

Le Panel constate également que l'étude ne tient pas suffisamment compte du déplacement économique (perte importante d'actifs ou d'accès à des actifs donnant lieu à une perte de source de revenus ou de moyens de subsistance) par suite d'une utilisation ou d'une acquisition de terres (ou de sites de pêche) liée au projet, notamment :

- Absence d'indemnisation du propriétaire d'un commerce ou d'un logement couvrant le coût de rétablissement de ses activités

commerciales dans un autre lieu, la perte nette de revenus pendant la période de transition et les coûts du transfert et de la réinstallation de son infrastructure.

- Absence de mention d'un soutien temporaire fourni aux personnes déplacées économiquement, sur la foi d'une estimation raisonnable du temps nécessaire au rétablissement de leur capacité à gagner un revenu, de leurs niveaux de production et de leurs niveaux de vie (la reconstitution d'un capital de terres couvrant un cycle complet de jachères, notamment).

- Absence de mention de la participation des populations locales et des ONGs à la planification, à l'exécution et au suivi de la relocalisation, conformément aux TdR³⁷.

- Absence de première identification des zones d'accueil possible, alors les TdR le préconisent³⁸

- Le Panel recommande de reconsidérer les points mentionnés ci-dessus à fin de faire en sorte que le PDR soit conforme aux CP 5 de la SFI: *Acquisition des Terres et Déplacement Forcé*.

Les Tarifs d'indemnisation

Le Panel constate que, bien que les TdR l'exigent³⁹, l'EIES ne précise pas sur quelles bases a été établi le tableau 65 des tarifs d'indemnisation (Ch. 9.6.4, p.192). Tels quels, les barèmes proposés sont inférieurs à ceux qui ont été pratiqués précédemment au Cameroun. Notamment le plan de compensations de COTCO⁴⁰ a clairement créé un précédent, qui peut être difficilement ignoré par tout projet ultérieur se développant au Cameroun et, à fortiori, dans un site limitrophe à l'emprise du pipeline. Le Panel constate donc que la question des tarifs de compensation appliqués pour les mises en valeur doit être sérieusement revus et que les recommandations de cette étude devrait s'aligner sur les tarifs appliqués précédemment au Cameroun.

- Le Panel recommande de présenter un tableau comparatif des tarifs en reprenant les tarifs du Ministère de l'Environnement, de COTCO et de Lom Pangar, puis en proposant (le tableau 65) de nouveaux tarifs qui s'inspirent du plan de compensation du COTCO et des barèmes adoptés entretemps (Lom Pangar) et établissent un calcul équitable.

Autres observations sur le PDR

Le Panel observe une contradiction entre la volonté de privilégier la compensation 'terre contre terre' ou la reconstruction équivalente et la possibilité offerte aux PaP de percevoir une compensation en espèces.

³⁷ Voir sections 6.2.1. et 6.3, p. 29 et 32, des TdR

³⁸ Voir sections 6.2.4., p. 29 des TdR

³⁹ Voir section 6.1.2., p. 28 des TdR

⁴⁰ Cameroon Oil Transportation Company

- Le Panel recommande de choisir clairement entre les méthodes de compensation 'terre contre terre' ou de financement, et de revoir le PDR pour le rendre conforme à ce choix.

Le Panel constate encore les lacunes suivantes dans le PDR :

- (Section 9.3, p.187) : Le rapport cite des compensations prévues pour les ressources gérées en commun (équivalent des compensations communautaires), mais n'identifient pas ces ressources
 - (Section 9.4.6, p.191) : Ligne de transmission : restriction d'utilisation des terres dans le couloir d'emprise, mais pas de compensation prévue (ce qui n'est pas conforme au Critère de Performance 1)
 - En plus, le Panel constate que l'étude ne prévoit pas une mesure de règlement de litige au cas où les indemnités ne sont pas versées par le gouvernement camerounais, alors que les précédents ne manquent pas et que les TdR l'exigent⁴¹.
- Le Panel recommande que ces lacunes soient complétées dans le PDR.

3.10 Consultations publiques et diffusion de l'information (Ch. 10)

Le Panel apprécie l'élaboration d'un Plan de consultation qui se déroule pendant la phase de l'étude d'impact environnemental et social. Pourtant l'importance de l'implication du public ne se limite pas à l'EIES. En effet le décret 2005/0577 demande un programme de sensibilisation et d'information (etc., point 6 de la section 2.2.2 de l'EIES) *pour le projet*. Le Panel constate que ceci manque, car le présent rapport de l'EIES inclut seulement un chapitre sur les consultations publiques *pendant l'étude*. Le chapitre 10 de l'EIES ne permet pas de déterminer clairement si une poursuite de la communication avec le public est prévue pendant la construction du barrage de Memve'ele, ou pendant sa phase opérationnelle. Le chapitre 8, sur le PGES, ne l'indique pas non plus (p.172).

Le rapport ne mentionne pas des restitutions avec d'autres groupes d'intérêts comme les ONGs ou le secteur privé.

- Le Panel recommande une communication continue avec la population locale et d'autres groupes d'intérêts. Il recommande donc la présentation dans l'EIES d'un plan d'implication du public ainsi que d'une stratégie de communication concise pour toute la durée du projet et pendant le fonctionnement du barrage.
- Le Panel recommande de centraliser la communication sur une personne centrale comme point focal pour le projet afin de la rendre accessible aux personnes potentiellement affectées.

⁴¹ Voir sections 6.2.8 et 6.2.9, p.31 des TdR

3.11 Programme de suivi environnemental et social (Ch. 11)

Un bon programme de suivi environnemental et social sert à accompagner la mise en œuvre du PGES et donne les outils aux responsables pour le suivi de cette mise en œuvre de façon mesurable et vérifiable. Il est donc indispensable pour assurer le bien-être des populations de la zone affectées par le projet dans tous ses phases. Les TdR de l'EIES préconisent clairement des plans de suivi pour les aspects sociaux⁴² et environnementaux⁴³. Le Panel est d'opinion que le Programme de suivi environnemental et social est peu explicite et ne satisfait ni aux exigences des TdR ni à celles des PO/PB 4.01 et PO/PB 4.12.

Un tel programme doit être lié clairement aux responsabilités identifiées dans le PGES ; voir section 3.8 de cet avis. Dans ce chapitre le Panel a constaté que le PGES et le PASEM ne sont pas clairement liés et estime que les deux doivent être présentés ensemble pour bien comprendre la totalité des mesures proposées. Corollairement, pour effectuer un bon suivi de la mise en œuvre de ces mesures, le programme de suivi du PGES doit aussi être clairement lié à celui du PASEM. Le Panel trouve donc insuffisant le fait que le PASEM soit seulement mentionné à titre indicatif (voir section 11.3, p. 209 de l'EIES). Il est impossible au lecteur de vérifier l'exhaustivité de l'ensemble des activités de suivi proposées.

- Afin d'effectuer un bon suivi du projet, le Panel recommande de décrire les résultats souhaités sous forme d'événements quantifiables (identification d'indicateurs de performance, d'objectifs ou de critères d'appréciation) susceptibles d'être suivis durant le cycle du projet.
- Le Panel recommande de décrire les liens entre les programmes de suivi du PASEM, du PGES et du PDR ; et de décrire sans aucune ambiguïté la responsabilité propre à chacun des différents acteurs dans ces contextes.

3.12 Conclusion (Ch. 12)

Dans le dernier chapitre de l'EIES, les impacts potentiels du projet Memve'ele sur l'environnement et le milieu socio-économique sont qualifiés de « normaux ». Ce même dernier chapitre conclut qu' « *aucun des impacts constatés n'est d'une nature à créer un obstacle pour la réalisation du projet. Le Consultant est de l'opinion que si les mesures de mitigation et de compensation identifiées et décrites dans la présente EIES sont appliquées soigneusement, il es[t] possible de réduire tous les impacts négatifs à un niveau acceptable et de renforcer les effets positifs* » (Ch. 12, p. 210).

Le Panel est d'opinion que, sur la base du présent rapport d'EIES, cette conclusion ne peut pas être validée. Comme indiqué dans cet avis, le Panel constate que plusieurs informations dans l'EIES sont soit incomplètes, soit mal fondées, soit invérifiables, dans ce dernier cas à cause d'un manque général des références bibliographiques. Le présent rapport donc ne donne pas la garantie que ces informations sont correctes et, par conséquent, le

⁴² Voir sections 5.2.5, 5.2.6 et 5.2.8. des TdR

⁴³ Voir section 5.3 des TdR

Panel ne peut pas conclure sur la base de ce rapport que les mesures de mitigation et de compensation identifiées vont suffire. En particulier, il est impossible de garantir que ces mesures seront effectivement mises en application.

Le Panel est d'opinion que ce rapport d'EIES donne une base d'information qui reste encore à améliorer. Si les recommandations faites dans le présent avis sont suivies d'effets, il sera possible de tirer des conclusions par rapport aux impacts à prévoir pour ce projet, comment les atténuer, et qui fera quoi. Pour l'instant, ceci n'est pas le cas.

- Le Panel recommande de suivre les recommandations faites dans cet avis afin d'arriver à un niveau de précision et d'opérationnalité permettant de tirer des conclusions solides et robustes sur les impacts prévus pour ce projet, comment les atténuer, et qui fait quoi.

3.13 Note sur la structure du rapport de l'EIES

Après avoir fourni des observations sur les 12 chapitres de l'EIES, le Panel désire conclure en confirmant qu'il manque à l'EIES plusieurs modalités de réalisation d'une EIE telle qu'elles sont précisées dans le décret Camerounais sur les EIE (décret 2005/0577) (et comme noté dans la section 2.2.2 de l'EIES). L'absence de Termes de Référence de l'étude et l'absence de références bibliographiques, par exemple, ne permet pas de vérifier le bien fondé des analyses faites dans l'EIES.

Le Panel constate qu'il manque aussi une liste complète des abréviations, ainsi qu'un lexique des noms scientifiques et des noms vernaculaires (annexe 7 de l'EIES, par exemple).

Il manque aussi, dans l'EIES un plan de renforcement des capacités institutionnelles, comme prescrit par les TdR de l'étude (voir section 3.3.2, p. 14 des TdR).

- Le Panel recommande de rendre l'EIES conforme aux TdR, au décret 2005/0577, et aux normes, standards et politiques internationaux, en incluant dans l'EIES les éléments de structure listés ci-dessus.

4. ANNEXES

Avis sur l'Examen de la Qualité de l'EIES du projet Memve'ele

Cameroun

Annexes 4.1 – 4.8

4.1

Lettre du Ministre de l'Energie et de l'Eau

Lettre du Ministre de l'Energie et de l'Eau, de la date de 9 juin 2010, en sollicitant l'avis du Panel sur le rapport de l'Etude d'Impact Environnemental et Social du Projet Memve'ele au Cameroun

RÉPUBLIQUE DU CAMEROUN
Paix - Travail - Patrie

REPUBLIC OF CAMEROON
Peace - Work - Fatherland

MINISTRE DE L'ENERGIE ET DE L'EAU

MINISTRY OF ENERGY AND WATER RESOURCES

N°2010/000024/MINEE/CAPM

Yaoundé, le 09 JUIN 2010

LE MINISTRE DE L'ENERGIE ET DE L'EAU,
Président Cellule d'Appui à la maîtrise d'ouvrage du Projet Memve'ele

A

Mr Aad Van der Velden, Président du Panel.
The Netherlands Commission for Environmental Assessment
Fax : +31 30 230 43 82

Objet : Avis du Panel sur le rapport de l'Etude d'Impact Environnemental et Social du Projet Memve'ele.

Monsieur le Président,

En vous remerciant de la bonne compréhension dont vous avez fait preuve à l'issue de la réception de ma dernière correspondance de mise au point, je sollicite officiellement votre avis pour l'étude susvisée.

Je réitère la volonté du Gouvernement du Cameroun de bénéficier de votre éclairage sur l'Etude d'Impact Environnemental et Social (EIES) du Projet Memve'ele. Le rapport provisoire de ladite étude vous a été envoyé, vos observations sont attendues.

Je compte sur votre diligence, et votre compréhension tout en vous exprimant la gratitude de notre Gouvernement pour cette contribution inestimable que vous nous apportez.

Veillez croire, Monsieur le Président, en l'expression de ma parfaite considération./.



phael NGAKO TOMDIO

4.2 Information sur le Panel

Activité proposée

Il est prévu de construire le barrage de Memve'ele sur le fleuve Ntem au sud ouest du Cameroun, à proximité de la frontière avec la Guinée Equatoriale et avec le Gabon. Le site retenu se trouve en zone périphérique du Parc National de Campo - Ma'an (PNCM), et fait partie du plateau sud-camerounais, zone de forêt dense ombrophile caractérisée par une diversité biologique extrêmement riche. Cette forêt fait partie du massif forestier équatorial que l'on retrouve aussi au Gabon, en Guinée équatoriale, au sud de la RCA, au Congo et en RDC. L'emplacement proposé pour le barrage est en amont des chutes de Memve'ele.

Projet n°: CNEE n° 083

*Catégories*⁴⁴: 21020 Transport routier ; 23040 Transmission et distribution d'électricité ; 23065 Centrales et barrages hydroélectriques ; 41030 Diversité biologique ; 41040 Protection des sites

Information sur la procédure:

Demande d'avis sur les TdR	:	5 août 2008
Visite des lieux par le panel	:	8-13 novembre 2008
Soumission du Draft avis	:	30 décembre 2008
Soumission de l'avis sur les TdR	:	13 mars 2009

Demande d'avis sur l'examen de la qualité de l'EIES:	9 juin 2010
Soumission du Draft avis	: 22 juillet 2010
Soumission de l'avis sur l'examen de la qualité de l'EIES:	10 août 2010

Composition du panel:

Président:

Mr. Aad van der Velden

Experts et leur expertise:

Mr. André Lejeune: constructions hydrauliques
Mr. Jean-Roger Mercier: environnement, politique énergétique
Mr. Piet Wit: gestion des écosystèmes
Mr. Serge Cogels: affaires sociales

Secrétaire technique:

Mme. Gwen van Boven

⁴⁴ Voir <http://www.oecd.org/dataoecd/14/8/43103268.doc> pour le système des catégories suivi par la CNEE

4.3

Liste des sigles et abréviations

BM	Banque Mondiale
CIGB	Commission Internationale des Grands Barrages
CNEE	Commission Néerlandaise d'Evaluation Environnementale
COTCO	Cameroon Oil Transportation Company
CP	Critère de Performance
DFNP	Domaine Forestier Non Permanent
DFP	Domaine Forestier Permanent
EES	Evaluation Environnementale et Sociale
EIE	Etude d'Impact Environnemental
EIES	Etude d'Impact Environnemental et Social
FSC	Forest Stewardship Council
MINEE	Ministère de l'Energie et de l'Eau
ONG	Organisation Non Gouvernementale
PaP	Personne Affectée par le Projet
PASEM	Plan d'Accompagnement Socio-Économique du projet Memve'ele
PB	Procédures de la Banque (Mondiale)
PDR	Plan de Déplacement et de Relocalisation
PFNL	Produits Forestiers Non Ligneux
PGES	Plan de Gestion Environnementale et Sociale
PHSE	Programme d'Hygiène-Sécurité/Santé-Environnement
PNCM	Parc National de Campo-Ma'an
PO	Politique Opérationnelle
SFI	Société Financière Internationale
TdR	Termes de Référence
UFA	Unité Forestière d'Aménagement
UICN	Union Mondiale pour la Nature

4.4

Liste des documents additionnels consultés par le Panel

Pour des informations relatives aux aspects techniques du projet

- Feasibility Study on Memve'ele Hydroelectric Power Development Project *Nippon Koei Co., L Td.* October 1993
- Plan national de gestion de l'environnement - Ministère de l'Environnement et des Forêts (cellule de coordination du PNGE) en collaboration avec le Programme des Nations Unies pour le Développement (PNUD) et la Banque Mondiale, Février 1996
- Etude de Préfaisabilité du Projet d'Accompagnement Socio-économique de Memve'ele (Pasem) *République du Cameroun .Comité de Suivi du Projet Hydroélectrique de Memve'ele*, Janvier 2007
- Actualisation des Etudes de Faisabilité Note de Synthèse *Coyne et Bellier*, Mars 2007
- Memve'ele Hydropower Project Hydrological Studies Update *Globeleq*, December 2007
- Memve'ele Project Design Update Report *Globeleq*, January 2008
- Memve'ele Hydropower Project Generation Planning Study *Globeleq EDF*, May 2008
- Plan de développement au moindre coût des aménagements hydroélectriques au Cameroun ; *Sogreah*, Septembre 2008

Pour des informations relatives aux aspects socio-économiques du Projet

- Carrière S., 2003 « Les orphelins de la forêt : pratiques paysannes et écologie forestière : les Ntumu du Sud Cameroun », IRD éditions, Paris. ISBN 2-7099-1519-7
- Cogels S., 2002 "Les Ntumu du sud-Cameroun forestier: une société de non-spécialistes. Système de production, stratégies d'usage des ressources et enjeux du changement". Thèse de doctorat, Université Libre de Bruxelles, Faculté des Sciences Sociales, Politiques et Economiques. Consultable sur : <http://pagesperso-orange.fr/gepfe/TheseCogels/>
- Dounias E., 1993 : « Gestion différentielle du système de production à dominante agricole des Mvae du Sud Cameroun forestier ». Thèse de Doctorat. Université des Sciences et Techniques du Languedoc, Montpellier.

4.5 Commentaires détaillés sur le chapitre 2 : Cadre politique, légal et administratif

Au chapitre 3.2 de cet avis, le Panel recommande de corriger quelques erreurs systématiques du chapitre 2 de l'EIES, et de combler plusieurs lacunes. Dans ce cadre, des pointeurs spécifiques sont présentés dans cette annexe.

- Le Panel recommande d'analyser avec précision l'exhaustivité et la correction du chapitre 2 de l'EIES. Il recommande (sans être exhaustif) de corriger le chapitre selon les pointeurs suivants des erreurs systématiques constatées par le Panel:

- le texte du paragraphe 2.4.1. précédant le tableau se limite aux deux politiques sociales de la Banque, alors que la principale, et de loin, politique déclenchée est la PO/PB 4.01 sur l'évaluation environnementale, les PO/PB 4.04, 4.36 et 4.37 étant par ailleurs plus importantes et plus contraignantes pour le projet que les PO/PB 4.10 et 4.12.

- Le numéro de la PO sur la réinstallation involontaire est incorrect (le bon numéro est 4.12)

- Il manque la PO/PB 7.50 sur les projets affectant les eaux internationales, l'aval du Ntem formant partiellement la frontière avec la Guinée Equatoriale

- Inversement, l'EIE mentionne la prise en considération de la PO 4.10 *Populations Autochtones (critères de Performance 7 du SFI)* alors qu'elle n'identifie aucun groupe correspondant à la définition de « minorités ethniques autochtones avec une identité différente de celle des groupes dominants (Mvae et Ntumu, en l'occurrence) ». A ce sens, seuls les Pygmées pourraient en ressortir, mais l'étude n'en mentionne pas sur la zone (sauf une mention d'une personne Pygmée que l'équipe a rencontré entre Ndjo o et Biwomé)⁴⁵, ce qui n'est pas conforme aux TdR non plus⁴⁶.

- Les résumés des PO/PB sont le plus souvent incomplets. C'est notamment le cas pour la PO/PB 4.04 sur les habitats naturels, dont la substance – non citée dans le tableau – est l'établissement d'une interdiction de financement de la Banque en cas de risque de destruction d'habitat naturel critique⁴⁷, ainsi que l'obligation de rechercher, pour la destruction d'habitats naturels non critiques « *la minimisation de la perte d'habitats (par exemple, un plan stratégique de conservation et de restauration après-développement) ainsi que la création et la gestion d'une aire protégée, écologiquement similaire* ».

- La référence à la politique de ressources culturelles physiques est incorrecte (la NPO 11.03 est obsolète depuis juillet 2006, date à laquelle la PO/PB 4.11 a été adoptée),

⁴⁵ Voir l'Annexe 1, page 212 de l'EIES

⁴⁶ Voir section 3.4.14, p. 17 des TdR

⁴⁷ « La Banque n'apporte pas son appui aux projets qui, aux yeux de l'Institution, impliquent une modification ou une dégradation significative d'habitats naturels critiques »

- Même remarque pour la politique 4.36 qui date de 2002 et non de 1993 et qui touche aux forêts et non pas à la foresterie,

- En ce qui concerne la politique de divulgation de l'information, correctement listée dans le tableau, il est oublié, dans la colonne « application à l'EIE de Memve'ele » de citer le besoin de mettre le rapport final d'EIE à la disposition du public localement et internationalement, dans les strictes conditions d'accessibilité définies par la politique (dont la version révisée est entrée en vigueur au 1^{er} juillet 2010)

- Le Panel constate que les points suivants manquent ou sont insuffisamment développés et recommande qu'ils soient détaillés dans la prochaine version de l'EIES :

- L'analyse des textes légaux et réglementaires en vigueur au Cameroun est incomplète. Le Panel constate l'absence de référence aux textes en vigueur sur le droit du travail, la santé publique, l'électricité, le patrimoine culturel, les aires protégées et les aspects transfrontaliers... Les textes relatifs au droit du travail sont accessibles à http://www.ilo.org/dyn/natlex/country_profiles.nationalLaw?p_lang=fr&p_country=CMR. Par ailleurs, le Panel note l'absence handicapante, au sein de l'arsenal juridique et réglementaire Camerounais, de toute obligation en matière de gestion de la sécurité des barrages.

- Dans le cadre international des bonnes pratiques en matière d'EIE, les recommandations de la Commission Internationale des Grands barrages (CIGB) sont importantes notamment sur les problèmes liés à la sécurité des barrages comme par exemple : Safe Passage of Floods (voir 4.5.2 Avis sur Termes de Référence supplémentaires pour l'EIES du projet Memve'ele)

- Les informations concernant la sécurité du barrage manquent, reprenant notamment les points définis par la PO/PB 4.37 de la BM

- Il manque la référence au rôle du Panel d'Expert Indépendant et notamment à son '*Avis sur Termes de Référence supplémentaires pour l'EIES du projet Memve'ele Sécurité du barrage*'

- Le Panel constate un manque actuel de conformité avec plusieurs politiques de la Banque Mondiale et recommande que ce manque soit corrigé :

- Politique PO/PB 4.01 sur les évaluations environnementales : Voir la recommandation principale sur la détermination de la zone d'influence (ch.3.3 de cet avis)

- Politique PO/PB 4.04 sur les habitats naturels : Le rapport devrait clairement établir i) qu'aucun habitat naturel critique ne sera ni détruit ni menacé et que ii) les pertes d'habitat naturel non critique seront minimisées et compensées de manière adéquate. Les implications de ces deux éléments dans le PGES devraient être établies explicitement.

- Politique PO/PB 4.10 sur les peuples autochtones : Le rapport devrait établir clairement que cette PO n'est pas déclenchée dans le cadre du projet.

- Politique PO/PB 4.11 sur les ressources culturelles physiques : Aucune attention n'a été portée au patrimoine archéologique de la zone de Memve'ele, la possible existence de celui-ci n'étant même pas mentionnée dans le projet de rapport d'EIES analysé ici. Le fait que les EIES de l'oléoduc et du barrage de Lom Pangar aient fait des efforts majeurs de reconnaissance, efforts ayant produit des résultats marquants, laisse à penser qu'il faudrait au minimum effectuer une reconnaissance par un spécialiste et, le cas échéant, élaborer un Plan de gestion des ressources archéologiques, largement en amont de l'approbation du Projet, plan à intégrer dans le PGES (voir aussi 8.3)

- La Politique PO/PB 4.36 sur les forêts : Il n'est rien mentionné sur la manière dont les forêts seront gérées de manière plus durable et, le cas échéant, les mesures qui, conformément à la PO/PB 4.36, devraient être prises pour aider le gouvernement emprunteur « *à mettre en place et à gérer durablement des plantations forestières qui soient environnementalement appropriées, socialement bénéfiques et économiquement viables afin de participer à la satisfaction de la demande croissante de biens et services forestiers.* »

- La Politique PO/PB 7.50 sur les projets en eaux internationales, à laquelle aucune référence n'est faite dans le rapport. Le projet devrait contenir une section et un processus sur les eaux internationales, voir l'article 2 : « *La présente politique s'applique aux ...projets d'hydroélectricité, d'irrigation, de lutte contre les crues, de navigation, de drainage, d'alimentation en eau et d'égout, et projets industriels et autres qui impliquent l'utilisation d'une voie d'eau internationale ou qui risqueraient de polluer une voie d'eau internationale ...* ».

- La politique de divulgation de l'information de la BM (dernière version du 1er juillet 2010), prescrit une série d'actions destinées à informer le public le plus largement et le plus en amont possible de la décision (voir <http://go.worldbank.org/GD9366XF30>). Cette politique met ainsi en œuvre deux flux parallèles de démarches, tous deux lancés, dans le cas d'un grand projet comme Memve'ele, au moins 120 jours avant la présentation du projet au Conseil d'administration de l'institution:

- une divulgation locale et nationale des informations contenues dans l'EIES, dans une forme et un langage appropriés et dans des lieux accessibles à tout un chacun,
- une divulgation à l'échelle internationale, désormais effectuée via le site Internet du maître d'ouvrage du projet, site Internet dont l'accès doit être libre et universel.

Notez : Il ne faut pas confondre la politique de la divulgation et les prescriptions de la BM en termes de consultation du public. En ce qui concerne ces dernières, elles sont incluses dans plusieurs politiques opérationnelles (PO/PB 4.01, PO/PB 4.10 et PO/PB 4.12 en particulier) et en font partie intégrante sans être rassemblées sous un seul chapeau.

Par rapport à ce chapitre, le Panel a fait des recommandations sur la durée de la période de l'étude et plus spécifiquement sur la méthodologie de l'étude socio-économique (voir Ch. 3.4 de cet avis). Cette annexe sert à clarifier de plus les recommandations faites par le Panel :

- Exemples des estimations qui risquent d'être affectées par une durée d'étude trop courte:

- la distinction entre Domaine Forestier Permanent (DFP) et Non Permanent (DFNP) (voir section 2.2.4.5 de l'EIES) ;
- la détermination (Programme HSE) des zones de déblais (sections 5.3 et 5.8.2) ;
- l'application du régime des compensations aux 'ayants droit' (sections 7.1, p.163 et 9.2, p.185) et aux déplacés involontaires : compensations en espèces versus terre contre terre (section 9.2, p.85) ;
- la compensation pour les travaux de préparation des terres (abattage, brûlis) (section 9.62, p.192)

- Exemples des indicateurs socio économiques que le Panel recommande de prendre en compte: du budget consacré aux soins de santé ; de la présence de moustiquaires, de latrines, ainsi que du niveau scolaire atteint par les membres du ménage, de la prévalence des maladies infantiles, du taux de mortalité des enfants de moins de cinq ans et de la fréquentation scolaire, soit autant de critères qui sont de bons indicateurs du niveau (et de l'évolution future) de la qualité de vie des personnes affectées.

- Sur l'état des lieux de la pression actuelle sur les ressources (faune, poissons, PFNL) par unité domestique: bien poser le cadre (base line study) permet i) d'évaluer correctement le risque d'aggravation généré par le barrage ; ii-) de mesurer correctement l'évolution de cette pression

- Sur l'état des lieux du contexte socio économique des PaP : présenter un tableau pertinent du système de production agricole (cycle de jachères) ; de la variété des techniques de pêche ; distinguer chasse domestique, braconnage et la commercialisation de la viande brousse vers les centres urbains; affiner les indicateurs de bien-être (actuel) des PaP pour pouvoir les mesurer régulièrement en phase de projet (monitoring)

- Les chutes d'eau sont mentionnées comme ayant une importance culturelle (p.48 de l'EIES), mais aucune mesure compensatoire de leur disparition n'est proposé dans les impacts.

- Il manque une étude archéologique qui pourrait servir de base pour le plan de gestion des ressources archéologiques comme le Panel le recommande dans le section 3.8 de cet avis

- Une confusion est entretenue entre niveaux ethnique et lignager : Mvae, Ntumu, Bulu sont des ethnies ; Ekang (p.46), Essambak, Essambira, Essamengon (p.58) etc. sont des lignages.
- Dans la description des villages riverains du bassin, il n'est pas fait mention des différents *lignages* composant les villages (section 4.2.2.1) or, dans les villages pluri-lignagers, c'est un facteur de compétition et de discordance que les nouveaux enjeux liés au projet risquent fort d'exacerber.
- Il existe des *droits d'accès* (portions de rive, zones de chasse, notamment) aux ressources (distribués entre lignages, entre villages) qui ne sont pas mentionnés dans l'étude.
- La pêche n'est pas mentionnée comme activité importante (source de protéines et de rémunération) dans la section couvrant la caractérisation des ménages et leur vie économique (Section 4.2.5 de l'EIES).
- Il manque une analyse de la chasse et de la commercialisation des produits de chasse
- Il manque un état des lieux des difficultés que rencontre le projet PNCM en matière de respect/contrôle des règles en matière d'environnement, dans la mesure où le projet de barrage va nécessairement augmenter les risques de ponction sur les ressources. Cet aspect est critique si l'on tient compte de l'enjeu que représente le PNCM, soit de constituer lui-même un site de compensation des effets négatifs de la construction du Pipeline Tchad-Cameroun sur les écosystèmes forestiers⁴⁸ (Pt 3.4.11 des TdR).
- Le Panel recommande que ces incohérences n'apparaissent plus dans la future nouvelle version de l'EIES.

⁴⁸ Voir section 3.4.11, p.16 des TdR

4.7

Commentaires détaillés sur le chapitre 5 : Impacts prévus sur l'environnement

- Il est recommandé de revoir tout l'ensemble du chapitre 5 afin de le rendre mieux fondé et plus précis et chiffré, et d'inclure de l'information sur les effets induits.

Dans le contexte de cette recommandation généralement faite pour ce chapitre (voir Ch. 3.5 de cet avis), le Panel a fait des observations spécifiques (mais non exhaustives) sur quelques lacunes et ambiguïtés constatées par le Panel. Ces observations suivent ici.

Le Panel constate plusieurs affirmations sans justification :

- (section 5.2.4., p. 125) : que « L'exploitation du barrage n'aura pas d'impact sur les infrastructures de transport »
- (section 5.3, p. 126) : que « L'exploitation du barrage et de la ligne n'aura pas d'impact sur les déblais et remblais »

Le Panel constate des lacunes dans l'analyse ou dans les recommandations :

- (section 5.1, p. 122) Le rapport recommande l'usage du train entre Yaoundé et Mbal Mayo, mais n'identifie pas les impacts, ni de cette option, ni de l'option 'route', et ne propose pas de mesures de minimisation.
- (section 5.5.1, p. 127) Impacts du barrage : les dépôts de sédiments dans le réservoir ne sont pas envisagés.
- (section 5.6, p. 129) Les aspects faunistiques sont insuffisamment traités : pas d'inventaires, l'importance de la chasse/du braconnage n'est pas quantifiée, la Liste Rouge de l'UICN n'est pas citée (exemple Grenouille Goliath, Crocodiles, etc.). Des espèces animales de la liste A (Gorille, Chimpanzé, Pangolin, Eléphant) se trouvent dans le secteur A, actuellement dans le périmètre. Pourtant dans le chapitre 7, page 164, il est dit « *qu'il n'y a pas d'espèces de classe A dans l'emprise* ». Il manque des conclusions pratiques sur l'impact du barrage sur la faune.
- (section 5.7, p. 133) : Qualité des eaux. Enoncé de généralités non spécifiques au projet.
- (section 5.8, p. 134) : Un impact négatif sur le milieu humain est omis (tableau 45 : Nature des impacts): le risque existe en effet qu'au sein d'une même unité domestique, les emplois salariés viennent concurrencer (en matière de force de travail) les activités de subsistance (agriculture, pêche, chasse) et génèrent des situations de précarité au sein du ménage, dans la mesure où la 'paye' ne va pas nécessairement ni directement alimenter la marmite.
- (section 5.9, p. 142) Pêche : Un grand nombre de *techniques de pêche* vont nécessairement disparaître suite à l'enneigement du Ntem, au profit d'un nombre réduit de techniques (pêches en eaux profondes et calmes):

les pertes de ces techniques ne sont pas identifiées dans l'EIE au nombre des impacts négatifs.

- (section 5.9, p. 143) Pêche : « les modes de franchissement des obstacles par les espèces concernées sont **inconnus**, et donc le principe de fonctionnement d'une passe ne peut être établi. Les retombées exactes de la construction d'une passe, et le gain éventuel par rapport à l'absence de passe **ne peuvent être appréciés** ».

- (section 5.10, p. 145) : Les risques d'accidents sont spécifiées pour les travailleurs, mais rien n'est dit ici sur les impacts des accidents et de la poussière sur les populations locales des villages qui seront traversés par les camions et autres véhicules du projet.

- (section 5.11, p. 146) : Impact sur le comportement hydraulique du bief. Il manque les recommandations de suivi. Il est impératif d'effectuer ce suivi du débit du Ntem immédiatement en aval du futur barrage et de l'état de santé écologique des écosystèmes correspondants.

- l'EIE est muette sur les risques d'impacts des dérèglements climatiques en termes de risques de sécheresse, par exemple, et de leurs impacts potentiels sur le productible, bien que ces éléments soient demandés dans les TdR⁴⁹.

- l'EIE ne dit rien des impacts de l'environnement sur le barrage et notamment des futurs moyens de lutte contre l'envasement accéléré de la retenue, un phénomène qui semble prendre de plus en plus d'ampleur dans le monde des barrages. Ces impacts sont pourtant à l'heure actuelle clairement identifiés par la littérature spécialisée⁵⁰

- Finalement, le Panel voudrait bien voir une analyse de la probabilité des projets futurs dans le fleuve Ntem dans le cas d'approbation et d'exécution du projet Memve'ele, un phénomène observé dans les autres fleuves du monde dont rien n'est dit dans l'EIES qui pourrait avoir des impacts induits importants à considérer maintenant.

Quelques effets induits sont insuffisamment élaborés:

- Les effets sur la productivité de la pêche en aval, jusqu'à l'embouchure (y- incluse la pêche maritime) (page 131)

- [section 5.6.1.2, p.130] : L'impact persistant de l'amélioration d'accès avec un découlement vers les marchés des grandes villes où un grand appétit existe pour des espèces de la grande faune comme les Gorilles et les Chimpanzés.

- Aucune mention n'est faite dans l'étude de la nécessité d'octroyer du travail salarié aux femmes, en privilégiant leur accès à (au moins) certaines tâches

⁴⁹ Voir section 5.4.1., p. 23 des TdR

⁵⁰ Voir en particulier les bulletins et publications de la Commission Internationale des Grands Barrages (CIGB)

- Le rôle du gouvernement et de ses agences concernant le contrôle de l'immigration et l'installation spontanée, n'est pas traité.

Il y a parfois des contradictions :

- Concernant la Pêche : A la page 143 on dit que le potentiel de la pêche sera « légèrement plus bas qu'avant barrage », tandis que sur page 144 on estime un potentiel qui sera plus que le double d'avant barrage

- Le rapport constate l'absence des ethnies minoritaires, mais l'annexe 1 (p.212) mentionne un pygmée avec lequel on a eu une interview

- La *transformation de Nyabizan* en petite ville est présentée comme un impact positif durable (Tableau 45, 134), cet impact est pourtant voué à s'éteindre dès la phase d'exploitation du barrage (5.13.1 :155)

4.8

Commentaires détaillés sur le chapitre 7 : Impacts potentiels et mesures d'atténuation et de bonification

Les recommandations principales pour ce chapitre de l'EIES se trouvent dans le chapitre 3.7 de cet avis. Les autres recommandations que le Panel fait sont les suivantes :

- Les terrains de jachères jouent un rôle essentiel dans l'agriculture traditionnel pour reconstituer la fertilité après quelques années de culture. Les jachères doivent donc être intégrées dans les compensations (page 138, 163)

- La valeur culturelle de la pêche aurait dû être considérée avec les impacts, (notamment l'impact culturel lié à la présence des zones de frayère des poissons). En plus, sur la modification des conditions de pêche (section 7.3, p.167) : la mesure d'atténuation proposée (sensibiliser et informer) est insuffisante. Les pirogues en usage ne sont pas adaptées à la formation de vagues ; il faut étudier et offrir (mesure de compensation, pas d'accompagnement) des embarcations adaptées à ces nouvelles conditions ainsi qu'un kit de matériel de pêche répondant aux techniques en eaux calmes et éventuellement une formation des pêcheurs à ces techniques.

- L'interdiction de l'accès du chantier aux opportunistes est une des mesure d'atténuation avancée pour freiner l'impact de l'afflux de populations allochtones sur la faune et les ressources forestières (section 7.2, p.167) : c'est peu convaincant. D'autres mesures devront être imaginées pour étoffer la mesure répressive de renforcement des patrouilles de gardes forestiers du PNCM et des nouveaux axes routiers.

- Sur les compensations : les riverains consultés ont exprimé des craintes « *pour le cas où les paiements se feraient pas les voies administratives* » (section 10.3, p.203). Cette crainte est parfaitement fondée : ni les compensations de l'emprise de la route Kribi-Edea, ni celles de la ligne électrique (Edea) n'ont été payées, et ceci depuis des décennies. À l'instar de COTCO, le client devra prendre en charge les opérations de versement des indemnités aux particuliers, ainsi que la marge entre les barèmes reconnus par le gouvernement camerounais et ceux (majorés) qui doivent être appliqués dans le cadre du projet

- Des mesures d'atténuation (7.2 :167) sont proposées pour pallier l'exposition des travailleurs aux maladies endémiques. Il est aussi recommandé (conformément au CP 4 : hygiène, sécurité et sûreté communautaires) de prévoir ceci pour les populations (qui sont supposées se rabattre sur le système de santé, qui est supposé être amélioré dans le cadre du PASEM) : idem pour les accidents provoqués par le trafic, les nuisances dues à la poussière, l'augmentation prévue du nombre de moustiques

Sur l'emploi :

- Le chapitre reste flou sur l'offre d'emplois liée au projet : le nombre et le niveau de qualification des travailleurs que va nécessiter le projet en phase de construction ; type de contrats proposés ; salaires et prestations sociales ; effectif et qualifications requises en phase de production.
- L'étude ne précise pas comment le maître d'ouvrage, l'entrepreneur et l'Etat entendent gérer les deux bureaux de recrutement (autochtones/allogènes) de manière à favoriser les autochtones en matière d'octroi d'emplois. Une base de données identifiant les 'demandeurs d'emploi' autochtones doit être établie, et assortie d'un système visant à partager équitablement le volume de travail (au moins non qualifié) entre les personnes affectées.
- La préinscription des demandeurs d'emploi auprès des chefs de village (section 7.2, p166) va générer de fortes pressions, soit sur ces derniers, soit sur les demandeurs eux-mêmes: en effet, les populations allogènes recouvrent aussi des parents des résidents (« autochtones ») vivant en ville qui retourneront au village pour profiter des opportunités. Cette inscription doit être faite auprès d'un acteur indépendant (Cf. base de données 'demandeurs d'emploi').
- Attrait excessif des autochtones pour un emploi salarié : Penser à établir une norme, un ratio d'hommes adultes par rapport à la force de travail du ménage pour ne pas provoquer de surcharge de travail agricole aux autres membres du ménage (femmes, enfants) en particulier en périodes d'abattage, de semis, de récolte ; pour ce faire, intégrer un recensement des familles à la base de données 'demandeurs d'emploi'.