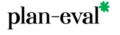


Etude d'évaluation du niveau de mise en œuvre des PAR (barrage et ligne) et du PRME

L5 – RESUME EXECUTIF

NHPC







ARTELIA /28 JUILLET 2025/ 8502552

Aménagement hydroélectrique de Nachtigal
Etude d'évaluation du niveau de mise en œuvre des PAR (barrage et ligne) et du PRME
NHPC

Résumé Exécutif pour restitution

VERSION	DESCRIPTION	VERIFIÉ PAR	APPROUVÉ PAR	DATE			
V1	Résumé Exécutif pour restitution	Diane CAROEN Magdalena ISAURRALDE Alexandre TINOCO Frédéric GIOVANNETTI	Philippe REVEAU	1/10/2025			
ARTELIA 2 Avenue Lacassagne 69003 LYON – FRANCE							

CONTEXTE DE L'ETUDE

L'étude d'évaluation de la mise en œuvre des Plans d'Action de Réinstallation (PAR) et du Plan de Restauration des Moyens d'Existence (PRME) a été confiée à la société ARTELIA par Nachtigal Hydro Power Company (NHPC).

Le projet Nachtigal (« Projet ») a été construit entre 2019 et 2023 par NHPC avec le soutien du gouvernement du Cameroun, des actionnaires de NHPC, et d'un groupe de Prêteurs. Il comporte un barrage et une centrale hydroélectrique de 420 MW sur le fleuve Sanaga à 65 km au nord-est de Yaoundé, assurant une production annuelle d'environ 2 900 gigawatt-heures (GWh). La centrale est reliée au Réseau Interconnecté Sud du Cameroun par une ligne de transmission (225 kV) de 50 km jusqu'à la sous-station de Nyom II au nord de l'agglomération de Yaoundé. Cette ligne est exploitée par la Société Nationale de Transmission de l'Electricité (SONATREL). Le PAR a été mis en œuvre par NHPC avant que la ligne ne soit rétrocédée à la SONATREL après construction. Par rapport à des projets hydro-électriques de capacité similaire ailleurs dans le monde, ce projet a généré des impacts environnementaux et sociaux relativement modérés du fait du mode d'exploitation de l'ouvrage au fil de l'eau et de la création d'une retenue de surface modeste.

L'étude d'évaluation était prévue dès le démarrage du Projet. Ses termes de référence ont été mis au point conjointement par NHPC et les Prêteurs et elle a été confiée à ARTELIA par NHPC suite à un appel d'offres lancé en 2024. Les activités relatives à l'étude ont démarré en juillet 2024 et se sont poursuivies jusqu'en juillet 2025.

IMPACTS DU PROJET SUR LES BIENS ET LES PERSONNES

Le Projet engendre un déplacement physique (ménages qui doivent quitter leur résidence du fait du Projet) et un déplacement économique (ménages dont les moyens d'existence sont affectés par le Projet) :

- Déplacement physique : Six bâtiments à usage résidentiel ont été affectés par le Projet, affectant ainsi six ménages déplacés physiquement ;
- Déplacement économique :
 - Des terres agricoles ont dû être acquises pour construire le Projet (barrage, cité d'exploitation, pylônes de la ligne HT) et pour le réservoir;
 - Des pêcheurs sont affectés par les travaux puis par le changement de régime du fleuve, ainsi que les mareyeuses qui dépendent de l'activité de pêche;
 - Des exploitations de sable situées dans le lit du fleuve avec plusieurs catégories de personnes affectées:
 - Des propriétaires de carrières ;
 - Des chefs d'exploitation ou chefs de dépôt ;
 - Les travailleurs du sable (plongeurs, chargeurs, déchargeurs);
 - Des professions liées aux exploitations (restauratrices et fabricants de pirogues).

Du fait de ces impacts divers et du montage institutionnel du Projet, trois instruments de planification de la compensation, de la réinstallation et de la restauration des moyens d'existence ont été préparés entre 2014 et 2017. Ce sont ces trois documents qui constituent le « contrat » entre NHPC et ses parties prenantes vis-à-vis de la mise en œuvre de la compensation, de la réinstallation et de la restauration des moyens d'existence :

- Un Plan d'Action de Réinstallation (PAR) Barrage (2016), qui couvre le barrage, l'usine hydro-électrique et le réservoir;
- Un PAR Ligne/Cité d'exploitation (2017), qui couvre l'ensemble de la ligne HT et la cité d'exploitation) ;
- Un Plan de Restauration des Moyens d'Existence (PRME) Sable (2017), qui couvre l'ensemble des impacts sur l'activité d'extraction de sable, en distinguant trois zones pour lesquelles les impacts sur l'activité sable étaient supposés être différents : zones bleue (amont du barrage), rouge (zone centrale à l'aval immédiat de l'usine) et verte (à l'aval de la zone de la DUP).

Au-delà de ces trois instruments et toujours compte tenu de la diversité des impacts, la présente évaluation a dû classer les Personnes Affectées par le Projet en un certain nombre de catégories et sous-catégories pour le traitement et la présentation des données :

- 26 sous-catégories distinguées dans le suivi interne de NHPC sur la base de la nature, de l'étendue et de la temporalité (période et durée) des impacts ;
- 10 grandes catégories regroupant les sous-catégories précédentes et utilisées pour présenter les résultats de la présente étude de manière synthétique, notamment dans ce rapport. (Les PAPs agricoles Barrages et Cité sont regroupés).

Le tableau qui suit présente ces catégories et sous-catégories :

Instrument initial de planification de la réinstallation	Catégorie de PAP (résultats Artelia)	Sous-catégorie de PAP (suivi NHPC)	
	PAP agricoles ayant reçu des terres de	Déplacés physiques - Barrage	
	remplacement	Terres de remplacement - Barrage	
PAR BARRAGE	PAP agricoles n'ayant pas reçu de terres de remplacement	Compensation financière - Barrage	
356 PAP	Pêcheurs	Pêcheurs non vulnérables	
	Pecheurs	Pêcheurs vulnérables	
	N.A.	Mareyeuses non vulnérables	
	Mareyeuses	Mareyeuses vulnérables	
	Titres fonciers ¹	Titres fonciers	
	PAP agricoles ayant reçu des terres de remplacement	Terres de remplacement – Cité	
PAR LIGNE / CITE	PAP agricoles n'ayant pas reçu de terres de remplacement	Compensation financière – Cité	
776 PAP	PAP agricoles ligne	Perte de moins de 1 000 m2 de terres agricoles – Ligne	
		Perte de plus de 1 000 m2 de terres agricoles – Ligne	
		Déplacés physiques – Ligne	
	Sableurs – Propriétaires	Propriétaires de carrières - Zone amont	
		Propriétaires de carrières - Zone centrale	
		Propriétaires de carrières - Zone aval	
		Chef de dépôts - Zone amont	
	Sableurs – Chefs de dépôts	Chef de dépôts - Zone centrale	
		Chef de dépôts - Zone aval	
PRME SABLE	Sableurs – Travailleurs	Travailleurs de sable - Zone amont	
976 PAP		Travailleurs de sable - Zone centrale	
		Travailleurs de sable - Zone aval	
		Piroguiers - Zone aval	
		Restauratrices - Zone amont	
	Sableurs – Restauratrices	Restauratrices - Zone centrale	
		Restauratrices - Zone aval	

¹ PAPs agricoles ayant perdu des terres qui étaient titrées (en comparaison aux PAPs agricoles ayant perdu des terres non titrées).

METHODOLOGIE ET LIMITES DE L'EVALUATION

Les objectifs principaux de l'étude peuvent être résumés en 3 points :

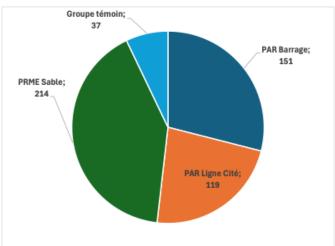
- Faire le point sur le niveau de réalisation de la restauration des moyens d'existence pour toutes les catégories
- Analyser le processus et les mesures d'accompagnement mises en place pour les PAP, en se basant sur les trois plans initiaux et sur les objectifs de la Norme de Performance 5 (PS5) de la Société Financière Internationale (IFC);
- Identifier les éventuelles insuffisances et définir les actions correctives nécessaires pour atteindre les résultats attendus, en accord avec les objectifs des plans initiaux et de PS5.

13 « questions d'évaluation » ont été mises au point auxquelles l'étude devait apporter des réponses. Elles concernent les effets du Projet et des mesures prises sur la situation socioéconomique des PAP, la mise en œuvre des plans (PAR et PRME), l'influence des facteurs extérieurs au Projet sur la situation socioéconomique des PAP et la participation des PAP aux activités de restauration des moyens d'existence (RME).

Les enquêtes ont été structurées en deux grandes composantes :

- Une enquête quantitative, permettant notamment de recalculer pour chaque ménage soumis à enquête l'Indice Socioéconomique (ISE) déjà mesuré lors des études de base ayant servi à la préparation des PAR et du PRME, pour en mesurer l'évolution et comprendre les facteurs de cette évolution;
- Une enquête qualitative permettant d'apprécier les perceptions, les dynamiques sociales et les facteurs contextuels qui sous-tendent les évolutions.

L'Indice Socioéconomique est un indice global de bienêtre intégrant divers facteurs représentés par des « sous-scores ». Pour la réalisation de la composante quantitative, un travail conséquent de nettoyage, de consolidation et de réinterprétation des bases de données de 2015 et 2017 a été nécessaire. Il constitue l'outil quantitatif principal de mesure des effets, bien qu'il présente des limites. A l'issue de la phase de collecte entre octobre et novembre 2024, l'enquête quantitative a permis de recueillir un total de 593 questionnaires valides. Le graphique ci-contre présente la répartition de ces 593 enquêtes selon les grandes catégories de PAP.



En complément à l'illustration de la distribution des PAPs par grandes catégories, le tableau ci-dessous présente la représentativité par sous-catégories :

Couverture des PAPs enquêtés selon les sous-groupes de PAPs

		Avec ISE		PAPs Sans ISE (Exclus de l'enquête)	Total PAPS avec et sans ISE	
Catégories et Sous- Catégories	Non interrogé	Interrogé - succès	Interrogé - échec	Non interrogé		Couverture PAPs enquêté/ PAP avec ISE
PAP Agricole	142	228	46	468	884	66%
PAP agricole CE	20	42	16	128	206	74%
PAP agricole LHT	44	149	27	310	530	80%
PAP agricole Zone barrage	78	37	3	30	148	34%
PAP Pêche	28	63	12	53	156	73%
Mareyeuse	7	21	2	41	71	77%
PAP Pêche	21	42	10	12	85	71%
PAP Sable	636	255	22	5	918	30%
PAP Sable Zone Amont / Bleue	86	9			95	9%
PAP Sable Zone Aval / Verte	440	221	20	3	684	35%
PAP Sable Zone Centrale	110	25	2	2	139	20%
Victime des travaux de construction	3	1		93	97	25%
Victime des travaux de construction	1	1		92	94	50%
Victime des travaux de construction Mine	2			1	3	0%
Autres	12	3	3	33	51	33%
Autres	4	1	3	27	35	50%
Maison de réinstallation	2			1	3	0%
Structure	5	2		1	8	29%
Titre foncier	1			4	5	0%
Total PAPS avec et sans ISE	849	593	93	652	2182	45%
Groupe témoin	28	38	10		76	63%

L'approche qualitative visait à comprendre, au-delà des indicateurs chiffrés, l'évolution socioéconomique des personnes affectées, à travers des entretiens et groupes focaux (FGD) organisés par catégories de PAP (agriculteurs, pêcheurs, sableurs, mareyeuses, propriétaires fonciers, etc.) et selon l'évolution de leur ISE (hausse, stabilité ou baisse) issue de l'analyse quantitative. Les thématiques abordées dans les FGD étaient étroitement liées aux dispositifs d'indemnisation, aux délais de versement, aux modalités de consultation, ainsi qu'aux programmes de reconversion (Plans Individuels de Reconversion ou PIR) et à la sécurisation foncière. Une attention particulière a été portée à l'usage des allocations de transition, à la qualité des terres agricoles redistribuées, et à la viabilité économique des PIR, avec pour objectif d'évaluer la capacité des mesures compensatoires à restaurer durablement les moyens d'existence des PAP. Ces

éléments ont été analysés en lien avec les contextes spécifiques d'impact (zone barrage, ligne HT, cité d'exploitation) et les profils socio-économiques des ménages. 21 FGDs ont été menés, ainsi que des entretiens individuels, des analyses foncières et agronomiques (pédologie, échantillonnage des sols, performance des plantations de cacao) ainsi qu'une évaluation du potentiel économique des PIR à partir d'entretiens individuels et de la revue des « business plans » individuels.

L'évaluation présente plusieurs limites qui doivent être prises en compte dans l'interprétation des résultats :

- Certaines catégories de PAP sont insuffisamment représentées dans l'enquête ARTELIA 2024, en particulier les travailleurs du sable de la zone amont (ou bleue) qui pour la plupart ont quitté la zone à la recherche d'autres opportunités.
- L'analyse quantitative capture difficilement les effets de changements majeurs survenus depuis le début du Projet, tels que les changements macro-économiques, les effets de la pandémie de COVID-19, la crise traversée par la filière sable, les mouvements migratoires vers Yaoundé, ou encore les évolutions des structures familiales, qui ont pu se transformer en profondeur sur une décennie (décès, recompositions, départs de jeunes adultes, etc.). Ces transformations affectent les conditions de vie des ménages et sont difficiles à séparer des impacts du Projet. Ceci est un obstacle classique dans les comparaisons socio-économiques « avant-après » nécessaires à l'évaluation des programmes de réinstallation. L'utilisation d'un groupe-témoin non affecté par le Projet mais soumis aux mêmes contraintes extérieures au Projet que les personnes affectées permet d'en limiter l'effet.
- L'utilisation de l'Indice Socioéconomique (ISE) présente également des limites : la démarche, consistant à utiliser un indice composite, a certes été éprouvée au Cameroun (Lom-Pangar notamment) et ailleurs (Tchad, RDC, Guinée) et présente l'avantage d'intégrer un ensemble d'indicateurs divers, en plus des revenus, décrivant les conditions de vie, l'accès aux services, la qualité de l'habitat, la santé, l'éducation, etc. Cependant, le poids respectif donné, à l'intérieur de l'ISE, aux différents sous-scores peut être questionné. D'autre part, la structure de l'ISE utilisé, dès les études de base, pour les sableurs est différente de celle utilisée pour les autres groupes, ce qui limite la portée des comparaisons entre groupes.
- Les enquêtes tant quantitatives que qualitatives sont fondées pour l'essentiel sur les déclarations des personnes soumises à enquête. Dans certains cas (qualité de l'habitat), les déclarations peuvent faire l'objet d'une objectivation immédiate. Ce n'est pas cependant pas toujours le cas et les personnes interrogées peuvent avoir tendance à exagérer leurs difficultés dans l'objectif d'obtenir un soutien supplémentaire de la part du Projet, ce qui est classiquement observé dans les opérations de réinstallation et de RME.

Consciente de ces limites, l'équipe d'évaluation a cherché à confirmer ou relativiser (« trianguler ») les résultats en confrontant les données issues des différentes méthodes (quantitative et qualitative), de l'analyse de l'abondante documentation disponible, des observations directes sur le terrain, et des entrevues avec les parties prenantes (représentants des PAP, NHPC, partenaires de mise en œuvre de la RME, autorités locales et représentants des services techniques de l'Etat présents sur le terrain).

CONTEXTE MACRO-ECONOMIQUE

Au niveau macro-économique, le Cameroun a connu une croissance modérée au cours des 20 dernières années de l'ordre de 3 à 4 % par an. Dans la décennie écoulée, le pétrole a représenté en moyenne près de 40 % des exportations, suivi par l'agriculture (cacao, café, coton). Malgré cette croissance relativement régulière, la réduction de la pauvreté stagne, avec environ 37 % de la population vivant sous le seuil national de pauvreté en 2014. Les inégalités entre zones urbaines et rurales, ainsi qu'entre groupes ethniques et linguistiques, tendent à s'accentuer et la croissance reste peu inclusive. La qualité des infrastructures, notamment les routes et les corridors régionaux, reste faible, avec des coûts de transport élevés. En 2020, la croissance du PIB a fortement chuté à 2,2 % en raison de la pandémie de COVID19, contre une moyenne de 4,5 % sur la décennie précédente. La reprise a été progressive, avec une croissance de 3,6 % en 2022, 3,3 % en 2023, et une projection de 4,1 % en 2024 et 4,6 % en 2025, soutenue par la hausse des prix des matières premières (cacao, gaz naturel) et une augmentation des investissements privés. L'inflation a récemment augmenté (7,4 % en 2023), en raison d'une hausse importante des prix alimentaires (+11,1 %) et de la suspension par l'Etat des subventions sur le carburant.

Comme dans d'autres pays africains aux conditions favorables à cette culture, l'évolution des prix mondiaux du cacao, passés d'une moyenne de 2000 USD par tonne sur la période 2016-2022 à près de 8000 USD par tonne actuellement, constitue l'un des facteurs macro-économiques fondamentaux influençant les résultats et les recommandations de la présente étude. L'agriculture camerounaise, et celle de la zone du Projet ne fait pas exception, souffre cependant d'un certain nombre de facteurs structurels qui en limitent la compétitivité et le développement :

- Les difficultés d'accès au financement, pratiquement impossible pour les petits exploitants, et de ce fait la faiblesse de la mécanisation et l'absence de recours à des intrants tels qu'engrais ou phytosanitaires ;
- Des chaînes d'approvisionnement sensibles à l'instabilité géopolitique mondiale (engrais notamment).
- La concurrence de produits importés de pays aux coûts de production agricole plus faibles.

LA ZONE DU PROJET

Le paysage géographique et socio-économique de la zone du barrage et de la cité d'exploitation est marqué par quelques caractéristiques essentielles :

- Le fleuve Sanaga, qui traverse d'Est en Ouest la région administrative Centre et constitue un pôle de développement économique significatif (énergie, pêche, extraction de sable);
- La proximité (entre 60 et 70 km) et l'extension régulière de l'agglomération de Yaoundé (environ 5 millions d'habitants), avec en particulier une très importante demande en matériaux de construction qui, pour ce qui concerne le sable, était satisfaite par l'extraction informelle dans la Sanaga.
- La dominante traditionnellement agricole de l'économie locale (climat favorable, sols généralement fertiles), soutenue par un réseau routier de bonne qualité (RN1 et RN15) et par la proximité de Yaoundé, qui permet aux agriculteurs et aux pêcheurs d'accéder à une base de consommateurs importante.

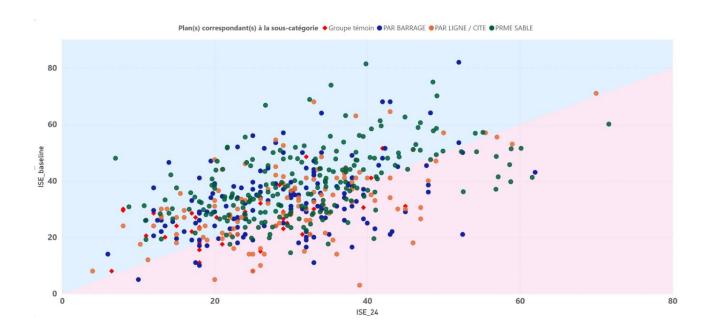
L'agriculture locale, traditionnellement tournée vers la subsistance (tubercules, plantain, céréales, produits maraîchers, petit élevage) a progressivement évolué dans les vingt dernières années vers diverses cultures de rente (en particulier le cacao), sans pour autant éliminer la base vivrière.

En ce qui concerne la ligne de transport d'énergie (orientation générale Nord-Sud et longueur de 50km), le peuplement de la partie sud de la ligne sur les vingt derniers kilomètres a fortement évolué, passant d'une zone rurale dense à l'époque de la préparation du PAR à un contexte péri-urbain actuellement. Là où les activités économiques principales demeuraient de type rural, avec l'agriculture (cacao, champs vivriers et produits maraîchers), le petit élevage et diverses activités commerciales et artisanales, la zone sud se trouve maintenant dans l'agglomération de Yaoundé, avec des activités de plus en plus centrées sur les services ou l'emploi salarié à Yaoundé, une augmentation significative des prix du foncier, et un morcèlement des parcelles agricoles pour les transformer en parcelles résidentielles.

PRINCIPAUX RESULTATS – PERFORMANCE DE LA RESTAURATION DES MOYENS D'EXISTENCE

EVOLUTION DE L'ISE

Le nuage de points présenté ci-dessous illustre, pour chaque PAP enquêté, l'évolution de son Indice Socioéconomique (ISE) entre la situation de référence (axe vertical : ISE_baseline) et la situation observée en 2024 (axe horizontal : ISE_24).



Chaque point représente une Personne Affectée par le Projet (PAP), coloré selon le plan auquel elle est rattachée : PAR Barrage, PAR Ligne/Cité, ou PRME Sable. Les losanges rouges représentent le groupe témoin, constitué de ménages non affectés. La diagonale sépare les situations de progrès (au-dessus de la diagonale) de celles de déclin ou de stagnation (en dessous de la diagonale). Cet outil permet de visualiser la dispersion des trajectoires individuelles et d'apprécier la part relative des PAP ayant connu une amélioration ou une détérioration de leur ISE.

Sur 521 PAP disposant d'un ISE 2015 ou 2017 valide², il ressort une baisse moyenne de l'Indice Socioéconomique (ΔISE) de 4,77 points, avec 67 % des ménages connaissant une dégradation de leur score global. Cette tendance est accentuée par une perte de diversité des sources de revenu pour 83 % des ménages et une détérioration des conditions d'habitat pour 32 % d'entre eux.

Cependant, une analyse plus fine révèle que si le sous-score « Revenu », centré sur la diversité des sources plutôt que sur leur volume, se dégrade (84 % des PAP agricoles et environ 60 % des ménages issus de la filière sable enregistrent une perte de diversité économique), le sous-score « Maison » progresse : près de 70 % des PAP agricoles dépassent désormais le seuil de réussite et près d'un ménage sableur sur cinq mentionne avoir investi ses indemnités dans la construction ou la consolidation de son logement. Les ménages, malgré la réduction de la diversité de leurs activités,

² Pour la reconstruction de la Baseline, l'équipe a dû procéder à une analyse des données disponibles dans les bases de 2015 et 2017, disponibles dans des formats différenciées. L'équipe a donc procédé à un nettoyage et pointage des variables nécessaires au recalcul des sous-scores - avec leurs pondérations respectives- et de l'indice avec la méthodologie selon la catégorie de PAPs. Par "validité" nous faisons référence à l'ensemble de PAPs pour qui, les données étaient suffisantes pour procéder au recalcul de l'ISE. L'ensemble de ces étapes sont décrites dans le livrable L41.

ont pu améliorer un déterminant central du bien-être – l'habitat – en mobilisant les compensations reçues ou les nouveaux revenus générés. Elle met également en évidence une limite de l'ISE : l'indicateur ne mesure pas l'augmentation du revenu monétaire total, mais uniquement la pluralité de ses sources. Il est donc envisageable qu'un ménage ayant bénéficié d'un surcroît de liquidités – qu'il provienne des indemnités ou, plus récemment, d'un effet prix favorable sur le cacao – parvienne à financer la construction, l'extension ou même l'aménagement d'un logement destiné partiellement à la location, sans pour autant restaurer la diversité initiale de ses moyens d'existence.

En définitive, les taux d'insuccès supérieurs à 50 % ne reflètent pas la seule défaillance des mesures de restauration ; ils traduisent l'interaction entre une conjoncture macroéconomique défavorable, l'effondrement de la filière du sable, et le défaut d'un indicateur centré sur la diversité des revenus plus que sur leur volume. Il est d'ailleurs notable que l'ISE moyen du groupe témoin non affecté tend également à se dégrader, quoique légèrement moins que celui des groupes affectés.

Concernant la filière sable, qui jouait un rôle considérable dans l'économie de la zone, le déséquilibre entre apports du bassin versant et volume des extractions avait été noté dès 2017, avant même la mise en eau de Lom Pangar et bien avant celle de Nachtigal. Ce déséquilibre s'est accru avec les mises en eau de Lom Pangar puis de Nachtigal et remet maintenant en question l'existence même de cette filière dans les trois zones concernées par le Projet (amont – bleue, centrale à l'aval immédiat du barrage – rouge, et aval – verte). Il est indubitable que cet effondrement joue un rôle primordial dans la détérioration des circonstances socioéconomiques des groupes affectés, et dans une moindre mesure des groupes témoins.

PERFORMANCE DE LA RME AGRICOLE

L'assistance aux PAP dans le cadre de la RME agricole a été substantielle et en ligne avec la bonne pratique habituelle :

- Mise à disposition de terres de remplacement de surface supérieure à celle des terres perdues aussi près que possible des terres affectées;
- Fourniture de plants de cacao et de plantain améliorés issus de l'Institut de Recherche Agricole pour le Développement (IRAD), et d'intrants ;
- Appui technique (formations initiales et suivi régulier sur le terrain).

Les résultats quantitatifs au niveau de l'ISE se font attendre : l'ISE ne progresse pas et tend à se contracter, en lien avec la perte de diversité de sources de revenu. D'autre part certains problèmes de mise en œuvre ont affecté la RME agricole et sont mis en évidence avec vigueur dans les groupes de discussion par les PAP concernées : plants de qualité médiocre, terres de remplacement de potentiel moindre que les terres affectées ou présentant des difficultés d'accès, absence de sécurisation foncière sur ces terres.

Concernant l'accent mis sur le cacao, les résultats montrent d'une part que les planteurs expérimentés (avant le Projet) sont beaucoup plus productifs que les nouveaux venus, ce qui montre que l'apprentissage n'est pas immédiat et incite à ce que la RME soit poursuivie sur une durée plus longue qu'initialement envisagé, et d'autre part que plus les visites sont fréquentes et nombreuses, plus la productivité s'améliore.

L'absence de dispositif de financement adossé à la RME, tel qu'un mécanisme de micro-crédit permettant aux PAP d'emprunter pour financer leurs projets, se fait également ressentir, avec des PAP qui mentionnent avoir dû réinvestir partiellement leurs indemnités pour financer leurs projets agricoles. Enfin l'appui a manqué dans le domaine de la commercialisation des produits et une véritable approche « filière » devra être introduite pour soutenir les agriculteurs non seulement dans la production mais également dans la mise sur le marché de leur production à de bonnes conditions.

Une problématique particulière concerne les PAP « moins affectées » de la ligne haute tension, dont un nombre appréciable a déclaré se sentir peu soutenu, voire abandonné par le Projet du fait de visites d'appui technique peu fréquentes bien que ces dernières aient été intégrées aux programmes d'appui agricole de NHPC, à l'instar de la dotation en plants améliorés. Ceci s'ajoute aux difficultés spécifiques des PAP de la partie sud de la ligne, confrontés au mitage urbain qui rend l'accès à des terres agricoles de plus en plus difficiles.

PERFORMANCE DE LA RME « PÊCHE»

Les activités de la RME Pêche ont démarré relativement récemment. Les coopératives de pêche autorisées à pêcher dans la retenue ont été mises en place, structurées et formées en 2024, et ont reçu en mars 2025 une dotation en équipement. A ce stade, il est bien entendu trop tôt pour en évaluer les résultats. Les pêcheurs encore en activité à l'aval du barrage mentionnent par ailleurs une modification significative des conditions hydrologiques qui perturbe leur activité. Cependant, les modifications de régime de la Sanaga ont en réalité commencé avant même l'achèvement de Nachtigal dès la mise en service de Lom Pangar à l'amont. Le service exploitation de NHPC nous a indiqué que ces changements étaient vraisemblablement liés à la période de test des équipements au cours de l'année 2024 et n'étaient pas de nature à se poursuivre du fait de la nature et du volume de la retenue de Nachtigal (barrage au fil de l'eau).

PERFORMANCE DE LA RME « RECONVERSION »

L'assistance aux PAP dans le cadre de la RME « Reconversion » (ou PIR) a visé les PAP sableurs et pêcheurs. Cette activité de RME s'est fondée sur la formulation par chaque PAP visé par le programme d'un Plan Individuel de Reconversion basé sur une activité (nouvelle ou non pour la PAP) à développer dans un cadre entrepreneurial. Les activités soutenues sont diverses, allant de l'agriculture pour certaines PAP à des activités dans le domaine de l'élevage, du transport, du commerce ou de la construction. Ici encore, le soutien technique a été substantiel mais aucun dispositif de financement n'a été proposé aux PAP pour faciliter le démarrage ou le développement des projets.

Bien que la majorité des PIR soit aujourd'hui considérée comme « achevés », les revenus générés restent dans des tranches relativement basses, ceci pour toutes les catégories visées, pêcheurs, mareyeuses et les diverses catégories de sableurs. On note également un pourcentage non négligeable de personnes peu engagées. Comme pour les agriculteurs (et le groupe témoin), l'ISE se dégrade, dans des proportions plus importantes encore (avec les mêmes qualifications concernant l'ISE que celles notées plus haut pour l'ensemble des groupes). La perte de diversité des sources de revenu, qui est évidente pour ces groupes qui ont perdu une activité rentable, est pour l'essentiel à l'origine de la dégradation de l'ISE.

Ici plus encore que pour les agriculteurs, la durée et l'intensité du soutien et le niveau d'engagement dans l'activité apparaissent comme les principaux facteurs de succès. Des PAP ont déclaré dans les groupes focaux n'être que médiocrement intéressés par l'activité proposée, ce qui est confirmé par les statistiques du partenaire de mise en œuvre sur leur « engagement ». Pour autant, leur performance n'est pas plus faible que celle des autres PAP, ce qui apparaît paradoxal.

PRINCIPAUX RESULTATS – CONFORMITE

Dans l'ensemble, le Projet est conforme aux objectifs et aux exigences contenues dans la norme PS5 de la Société Financière Internationale. L'analyse de conformité détaillée par grande catégorie de PAP révèle cependant trois non-conformités qui nécessitent correction, dont la plus importante est relative à la Restauration des Moyens d'Existence (RME) qui n'a pas encore atteint les résultats escomptés quelle que soit la catégorie de PAP concernée (PAP agricole en RME agricole et sableurs et pêcheurs en reconversion par le biais du mécanisme PIR (les deux autres sont relatives à la reconstruction des maisons des PAP physiquement déplacés, dont la qualité était insuffisante, et aux lenteurs dans l'émission des titres fonciers concernant les terres de remplacement). Le plan d'action corrective recommande des actions pour corriger ces non-conformités, qui recoupent la performance insuffisante notée plus haut. D'autres non-conformités moins significatives ont été également relevées, concernant les maisons de réinstallation et la sécurité foncière des parcelles de remplacement et de réinstallation, qui font également l'objet d'actions correctives.

PLAN D'ACTION CORRECTIVE

PRINCIPALES CONCLUSIONS GUIDANT LE PLAN D'ACTION CORRECTIVE

Les principales conclusions tirées de l'ensemble d'enquêtes et qui guident le plan d'action corrective sont les suivantes :

- La RME n'a pas atteint à ce stade les résultats escomptés, quel que soit le groupe considéré, et devra être poursuivie avec une mise en œuvre plus intensive en termes d'appui et de suivi techniques et quelques changements de principes (notamment mise en place de mécanismes de financements des projets, véritable approche « filière », vérification de l'engagement, gestion des personnes peu engagées par des transferts d'éligibilité);
- Les impacts cumulatifs de l'ensemble des aménagements hydro-électriques sur la filière sable et à un moindre degré sur la filière pêche se font déjà ressentir et ne peuvent que s'accroître. Ils ne peuvent être pris en compte et remédiés que dans le cadre d'une approche globale à l'échelle du bassin de la Sanaga, qui doit être pilotée par l'Etat avec le soutien des opérateurs et des prêteurs, qui tous partagent la responsabilité de la disparition quasi-totale et inévitable de la filière sable;
- Les non-conformités relativement mineures (en comparaison de celle relative à la RME) concernant la sécurité foncière et les maisons de réinstallation doivent être corrigées;
- Un décalage considérable est observé entre les efforts de NHPC, qui généralement correspondent à la bonne pratique internationale, et les perceptions, parfois fort négatives, des PAP ou de leurs représentants dans les instances de médiation. Ce phénomène n'est pas exceptionnel dans des opérations de ce genre mais est particulièrement puissant dans ce cas.

Ceci étant, le Projet a géré convenablement les impacts qu'il a directement causés, en utilisant les principes issus de la bonne pratique internationale et en conformité générale avec les objectifs et les exigences de PS5. Les PAR et le PRME se sont avérés des instruments de qualité pour la gestion de ces impacts. Si certains résultats demeurent mitigés, c'est que la durée nécessaire à la RME a été sous-estimée, que les impacts cumulatifs n'ont pas ou peu été pris en compte, et que certaines erreurs de conception (absence d'accès à des crédits pour financer les projets des PAP) ont été commises, tout ceci s'ajoutant à un contexte macro-économique peu favorable (COVID-19) et à l'effondrement de la filière sable lié à la surexploitation et à la conversion de la Sanaga dans son ensemble à la production d'énergie. NHPC a déjà commencé à remédier à plusieurs de ces aspects à la suite de la médiation menée par l'entremise des mécanismes de plainte du groupe Banque Mondiale (compensations complémentaires pour les sableurs de la zone rouge, mise en place d'un fonds de développement) et des résultats intermédiaires de la présente étude (réparation des maisons de réinstallation). Le Plan d'Action Corrective qui suit vise à renforcer les mesures déjà prises et à les généraliser là où cela apparaît nécessaire, et à assurer que NHPC dispose des ressources nécessaires pour poursuivre le travail engagé jusqu'à ce qu'un audit d'achèvement vienne définitivement confirmer que l'ensemble des engagements ont été remplis. Le Plan d'Action Corrective ne prévoit pas de compensations complémentaires, dans la mesure où d'une part les compensations versées pour les biens affectés ont été généralement adéquates et où il est préférable, au stade actuel, de tourner définitivement la page des compensations et de concentrer le soutien du projet sur la RME.

PLAN D'ACTION CORRECTIVE

Le plan d'action corrective recommandé est structuré autour de 10 mesures visant à corriger les insuffisances observées. Il est résumé dans le tableau ci-dessous :

N°	Thème	Constat	Action	Responsabilité
1	Sable et moyens d'existence liés à son exploitation	Le gisement de sable dans le bief de la Sanaga affecté par le Projet Nachtigal est en voie d'épuisement du fait d'une longue surexploitation et des deux barrages (Lom Pangar et Nachtigal) qui bloquent l'apport sédimentaire issu de la partie amont du bassin de la Sanaga. Du fait de la cascade d'aménagements hydro-électriques, la Sanaga va perdre à brève échéance sa vocation de source de sable de construction du fait de la décision stratégique de l'Etat, soutenue par les Prêteurs, de la convertir en source d'énergie.	Mettre en place un mécanisme formel de concertation autour de la question de la compensation et de la RME pour les personnes qui dépendaient de l'exploitation du sable en vue d'aboutir à un plan à l'échelle du bassin de la Sanaga.	MINMIDT MINEE Prêteurs Exploitants des ouvrages hydro- électriques
2	RME Sableurs	Les Plans Individuels de Reconversion destinés aux personnes affectées par la perte des carrières de sable ont eu des résultats inégaux et généralement insuffisants par rapport aux attentes. L'absence de dispositif de financement des PIR et l'utilisation des allocations de transition pour financer les PIR qui en a résulté, sont très certainement en cause. Les données d'enquête montrent en outre que l'intensité et la régularité du soutien sont déterminantes dans le succès.	Prolonger le soutien aux PIR/projets en mettant en place avec une ou plusieurs institutions de micro-finance expérimentées (ou de micro-assurance) un mécanisme d'accès des bénéficiaires à des financements séquencés et aidés (acompte à taux zéro, puis prêts à taux légèrement bonifiés). Ne prolonger l'appui aux PIR que pour les personnes exprimant une volonté claire et argumentée de bénéficier d'une poursuite du soutien. Pour ces bénéficiaires, intensifier le rythme du soutien en multipliant les visites. Suivre l'indicateur « revenu » pour éviter les ambigüités et doutes dans la mesure du succès des PIR.	NHPC avec partenaires de mise en œuvre

N°	Thème	Constat	Action	Responsabilité
3	RME Agriculteurs	Les indicateurs socio-économiques des PAPs suivis dans le cadre de la RME agricole demeurent insuffisants par rapport au groupe témoin non affecté et par rapport à la situation de base. La RME agricole n'a pas donné les résultats escomptés pour l'instant.	Poursuivre les programmes d'assistance menés dans le cadre de la RME agricole. Adosser impérativement le programme à un accès à des dispositifs financiers type micro-crédit ou micro-assurance en liaison avec des organismes spécialisés dans la micro-finance en vue de faciliter la mise en relation des PAPs avec lesdits établissements. Améliorer la diversité des cultures proposées, sans miser exagérément sur les prix actuels du cacao, qui sont potentiellement instables compte tenu de l'augmentation actuelle de la production au niveau mondial. Travailler sur l'accès des PAP aux marchés, sur la transformation de certains produits (fruits et légumes), sur les pertes postrécolte et sur le vivrier qui continue à présenter un potentiel intéressant (plantain et tubercules en particulier). Rendre la seconde phase du programme totalement volontaire et vérifier la motivation des participants en procédant à une réinscription obligatoire à l'occasion de laquelle la motivation sera testée. Intensifier le suivi, les résultats de la présente étude montrant qu'un suivi intensif donne des résultats significativement améliorés. Améliorer le suivi des rendements et des revenus (voir également point 5 cidessous).	NHPC avec partenaires de mise en œuvre
4	RME – Toutes catégories	Les indicateurs socio-économiques des PAPs suivis dans le cadre de la RME demeurent insuffisants par rapport au groupe témoin non affecté et par rapport à la situation de base. La RME n'a pas donné les résultats escomptés pour l'instant.	Envisager des transferts d'éligibilité, notamment pour les personnes les plus âgées ne pouvant pas participer aux programmes/activités du Projet auxquelles elles sont eligibles, à un autre membre du ménage plus jeune, plus apte ou plus motivé, sur une base exclusivement volontaire et en consultation avec les communautés et leurs instances représentatives. Sur cette base, envisager que ces personnes plus jeunes puissent bénéficier/participer en remplacement de la PAP intiale aux programmes/activités de RMS.	NHPC avec partenaires
5	Déplacement physique	La qualité de construction des maisons de réinstallation est insuffisante par rapport à la bonne pratique africaine et leur rapide dégradation est préoccupante (notamment toitures).	Examiner maison par maison les réparations à envisager en distinguant ce qui relève d'un entretien insuffisant de ce qui relève de défauts de construction. Préparer un plan de remise à niveau.	NHPC

N°	Thème	Constat	Action	Responsabilité
6	Suivi	NHPC a mis en œuvre un programme de suivi cohérent malgré quelques insuffisances méthodologiques, notamment dans le suivi de la performance agronomique sur les terres de remplacement.	Poursuivre le suivi sur les bases actuelles, en envisageant (a) le cas échéant une adaptation marginale de l'ISE pour corriger certains biais et/ou (b) de remplacer certains indicateurs actuellement déclaratifs par des mesures quantitatives objectivables, notamment au niveau du suivi des PIR. Poursuivre l'effort de centralisation des données de suivi dans la base « SINES » et « All Affected » et envisager des enquêtes rapides de suivi (échantillon réduit, fréquence semestrielle) afin de capter « en temps réel » les points d'insatisfaction et les aspects positifs liés aux accompagnements pour pouvoir réagir sans attendre des enquêtes plus substantielles et plus coûteuses.	NHPC
7	Suivi	Un audit d'achèvement devra être prévu en conformité avec les dispositions de PS5.	Compte tenu des améliorations nécessaires concernant la RME notées par la présente étude, une prolongation des programmes de RME sur 1-2 ans apparaît nécessaire. L'audit d'achèvement ne pourra être envisagé qu'après cette période complémentaire. Une enquête devra être menée dans le cadre de cet audit. NHPC et les Prêteurs devront s'accorder sur les modalités de réalisation de cet audit (méthodologie, calendrier, termes de référence, chargé d'étude).	NHPC Prêteurs
8	Gestion des plaintes	Les enquêtes révèlent que le niveau de sensibilisation des communautés au fonctionnement du mécanisme de gestion des plaintes est inégal, malgré le nombre élevé de plaintes enregistrées. L'expérience d'autres projets similaires montre que des campagnes de sensibilisation sur ce sujet doivent être menées régulièrement.	Préparer des documents didactiques simples sur le mécanisme de gestion des plaintes et les diffuser dans les communautés (brochures A4 recto-verso à diffuser à tous les ménages de la zone du Projet, 20.000 exemplaires). Mener régulièrement/Poursuivre la réalisation dans toutes les communautés affectées des séances de sensibilisation sur le fonctionnement du mécanisme de gestion des plaintes (deux fois par an dans chaque communauté).	NHPC
9	Sécurité foncière	Le processus d'émission des titres fonciers est trop lent. Même si le problème n'est pas inconnu au Cameroun, ceci place NHPC dans une situation de non-conformité potentielle.	Revoir chaque étape du processus d'émission des titres fonciers avec les autorités compétentes, et fournir à ces autorités toute facilitation appropriée qui pourrait être nécessaire en vue de procéder à l'émission de tous les titres fonciers manquants au plus tard au 30 juin 2026. Renforcer les ressources allouées à cette activité par NHPC.	NHPC, en consultation avec les autorités compétentes (MINDCAF et MINEE)
10	Ressources de mise en œuvre au sein de NHPC	La démobilisation quasi-totale des équipes PAR et RME à « ACOD + 2 » (fin 2026) paraît peu réaliste compte tenu des insuffisances mises en évidence par la présente étude et de la nécessité d'y remédier.	Procéder à une évaluation interne en préalable à la démobilisation des ressources clés en personnel et partager cette évaluation avec les prêteurs.	NHPC

Transmission de vos commentaires et memo Vous avez jusqu'au 20 octobre 2025 pour faire vos commentaires et les transmettre à NHPC via M. Julien EHAWA, Cadre chargé de la gestion des plaintes et requêtes chez NHPC (numéro de téléphone : 680689148).