



Projet Hydroélectrique de Nachtigal Amont

PLAN DE RESTAURATION DES MOYENS D'EXISTENCE LIES AUX CARRIERES DE SABLE AFFECTEES PAR LE PROJET

VERSION FINALE

Agence de Lyon

Le First Part-Dieu
2 avenue Lacassagne
69425 Lyon cedex 03
Tel. : 04 37 65 38 00
Fax : 04 37 65 30 01



FICHE QUALITE

<i>Description du projet</i>	
Nom du projet	Projet hydroélectrique de Nachtigal Amont
Référence du projet	8541191
Client	EDF Cameroun
Localisation du projet	Cameroun
Type de document	Plan de restauration des moyens d'existence (PRME)

<i>Étude réalisée par Artelia Eau & Environnement</i>			
	Nom	Date	Visa
Auteur	Clotilde GOULEY (ARTELIA)	09/06/2016	

<i>Liste des révisions</i>		
Version N°	Date	Description
Rev 0	14/04/2016	Première version
Rev 1	27/05/2016	Version corrigée après commentaires
Final	09/06/2016	Version finale

SOMMAIRE

LISTE DES SIGLES ET ACRONYMES	5
GLOSSAIRE	7
RESUME EXECUTIF	11
1. INTRODUCTION	22
1.1. Description du Projet	22
1.2. Justification et champ d'application du PRME	25
1.2.1. Les engagements sociétaux des partenaires	25
1.2.2. Des impacts socio-économiques inévitables	26
1.2.3. Périmètre et limites du PRME	26
2. CADRE LEGAL ET STANDARDS INTERNATIONAUX	28
2.1. Législation camerounaise	28
2.1.1. Exploitation artisanale des carrières	28
2.1.2. Décentralisation	30
2.1.3. Expropriation pour cause d'utilité publique	30
2.2. Normes de performance de la SFI	31
2.2.1. La norme de performance 1	31
2.2.2. La norme de performance 5	33
2.3. Analyse des écarts	36
3. BONNES PRATIQUES	38
3.1. Etudes de référence et recommandations	38
3.2. Mesures mises en oeuvre par d'autres projets	39
3.2.1. Perte de revenus miniers pour les orpailleurs du barrage de Lom Pangar	40
3.2.2. Perte de revenus liée à l'extraction du sable	41
4. IMPACTS SUR LES MOYENS D'EXISTENCE LIES A L'EXTRACTION DU SABLE	44
4.1. Description générale	44
4.2. Caractérisation des impacts	45
4.2.1. Les carrières dans la zone DUP	47
4.2.2. Les carrières en aval du barrage	53
5. CONSULTATION ET PARTICIPATION DES PARTIES PRENANTES	56
5.1. Consultations précédentes	56
5.2. Consultations réalisées dans le cadre du PRME	57
5.2.1. Processus	57

5.2.2. Résultats	59
5.3. Consultations futures	64
6. ETAT INITIAL SOCIO-ECONOMIQUE	65
6.1. Contexte local	65
6.2. Fonctionnement des carrières artisanales	66
6.2.1. Organisation du travail	66
6.2.2. Description des investissements	69
6.2.3. Estimation de la production	71
6.2.4. Valorisation et vente du sable	71
6.3. Profil socio-démographique des personnes affectées	72
6.3.1. Sexe et âge	72
6.3.2. Origine et lieu de résidence	73
6.3.3. Niveau d'éducation	74
6.3.4. Santé	75
6.3.5. Sources de revenus et épargne	75
6.4. Dépendance socio-économique des communes et villages riverains	78
6.4.1. Recettes financières pour les collectivités	78
6.4.2. Activités économiques indirectes	79
7. STRATEGIE DE RESTAURATION DES MOYENS D'EXISTENCE	84
7.1. Principes généraux	84
7.1.1. Objectif	84
7.1.2. Processus	85
7.1.3. Contenu	88
7.2. Préférences exprimées par les PAP	92
7.3. Mesures de compensation et de RME	94
7.3.1. Compensations financières individuelles	94
7.3.2. Exploitation du sable dans la retenue	96
7.3.3. Programmes agricoles	97
7.3.4. Programmes non-agricoles	98
7.3.5. Accès à l'emploi	99
7.4. Matrice d'éligibilité et des droits	99
7.5. Risques et mesures associées	104
8. MISE EN ŒUVRE DU PRME	106
8.1. Rôles et responsabilités	106
8.2. MGRP	108
8.2.1. Description du mécanisme	108
8.2.2. Types de plaintes et requêtes anticipés	110
9. SUIVI ET EVALUATION	112
9.1. Approche globale	112

9.2. Suivi des ressources et activités	112
9.3. Suivi et évaluation des effets directs	113
9.4. Audits	118
9.4.1. Audits internes	118
9.4.2. Audit d'achèvement externe	118
10. CALENDRIER	119
11. BUDGET	121

ANNEXES

Annexe 1 Bibliographie	124
Annexe 2 Extraits de la note d'orientation de la norme de performance 5 de la SFI	127
Annexe 3 Consultations réalisées	130
Annexe 4 Analyse statistique des données de l'état initial socio-économique	134
Annexe 5 Saisonnalité des carrières	158
Annexe 6 Exemple de questionnaire de suivi des moyens d'existence	161
Annexe 7 Articles de presse sur le « sable de la Sanaga »	163

FIGURES ET TABLEAUX

Fig. 1. Carte de localisation du Projet	22
Fig. 2. Calendrier sommaire du Projet	24
Fig. 3. Exemples de titres officiels d'exploitation artisanale	28
Fig. 4. Localisation des carrières affectées (carte générale)	45
Fig. 5. Les carrières dans la zone DUP	48
Fig. 6. Supports d'information utilisés pendant les consultations	58
Fig. 7. Photos des consultations (janvier et février 2016)	63
Fig. 8. Dépôts de sable (unité d'exploitation)	66
Fig. 9. Les acteurs directement impliqués dans l'exploitation artisanale du sable	67
Fig. 10. Le travail dans les carrières artisanales de sable	68
Fig. 11. Montants des investissements déclarés par les propriétaires de carrières enquêtés	69
Fig. 12. Pistes d'accès aux carrières de sable	70
Fig. 13. Utilisation du sable localement	71
Fig. 14. Besoins en sable pour les parpaings de construction	72
Fig. 15. Distribution des âges par catégorie professionnelle	73
Fig. 16. Origine des personnes affectées	73
Fig. 17. Appartenance ethnique des personnes affectées	73
Fig. 18. Niveau d'éducation des personnes affectées	74
Fig. 19. Part des revenus liés aux activités dans les carrières	75
Fig. 20. Sources de revenus complémentaires	77

Fig. 21. Epargne des travailleurs _____	77
Fig. 22. Forage réhabilité grâce à une « taxe villageoise » prélevée sur le sable _____	79
Fig. 23. Restaurant à Ebebda _____	81
Fig. 24. Les activités indirectes sur les carrières _____	83
Fig. 25. Préférences des PAP sur les options de moyens d'existence _____	93
Fig. 26. Schéma organisationnel de mise en œuvre de la stratégie RME _____	107
Fig. 27. Logigramme du MGRP _____	109
Fig. 28. Approche globale pour le suivi du programme RME _____	112
Fig. 29. Calendrier du programme RME _____	120
Tabl. 1 - Engagements sociétaux des partenaires du Projet _____	25
Tabl. 2 - Portée de la norme de performance 1 dans le cadre du PRME _____	32
Tabl. 3 - Portée de la norme de performance 5 dans le cadre du PRME _____	35
Tabl. 4 - Analyse des principaux écarts entre la législation camerounaise et les normes de performance de la SFI _____	36
Tabl. 5 - Exemples de compensations pour la perte de revenus liés à l'exploitation artisanale du sable _____	41
Tabl. 6 - Résumé des principaux impacts du Projet sur les carrières de sable _____	44
Tabl. 7 - Les carrières situées dans la zone DUP _____	47
Tabl. 8 - Carrières affectées au niveau du tronçon court-circuité (zone DUP) _____	51
Tabl. 9 - Carrières affectées dans la zone du réservoir (zone DUP) _____	52
Tabl. 10 - Carrières affectées en aval du barrage _____	54
Tabl. 11 - Les carrières et leur village « de rattachement » _____	66
Tabl. 12 - Estimation du revenu des différentes catégories professionnelles _____	76
Tabl. 13 - Estimation des recettes générées par les communes à partir des taxes prélevées sur le sable _____	78
Tabl. 14 - Analyse FFOM pour la restauration des moyens d'existence _____	89
Tabl. 15 - Matrice d'éligibilité et des droits _____	100
Tabl. 16 - Risques associés aux compensations et mesures de RME _____	104
Tabl. 17 - Indicateurs de suivi des ressources et activités _____	113
Tabl. 18 - Indicateurs de restauration des moyens d'existence _____	116
Tabl. 19 - Budget simplifié du PRME _____	121

LISTE DES SIGLES ET ACRONYMES

AASBA	Association des artisans de sable à Batchenga
AFD	Agence française de développement
AIEI	Association internationale pour l'évaluation des impacts <i>International Association for Impact Assessment (IAIA)</i>
BAD	Banque asiatique de développement
BEI	Banque européenne d'investissement
BUCREP	Bureau central des recensements et des études de population
C2D	Contrat de désendettement et de développement
CAPAM	Cadre d'appui et de promotion de l'artisanat minier
CFM	Centres de formation aux métiers
CM	Comité de médiation
CR	Commission de recours
DUP	Déclaration d'utilité publique
FFOM	[Analyse] des forces, faiblesses, opportunités et menaces
FNE	Fonds national pour l'emploi
GIC	Groupe d'initiative commune
ha	hectare
HIMO	Haute intensité de main d'œuvre
Inades	Institut africain pour le développement économique et social
km	kilomètre
MGRP	Mécanisme de gestion des requêtes et des plaintes
MINADER	Ministère de l'agriculture et du développement rural
MINEFOP	Ministère de l'emploi et de la formation professionnelle
MINEPIA	Ministère de l'élevage, des pêches et des industries animales
MINMIDT	Ministère des mines, de l'industrie et du développement technologique

MINPROFF	Ministère de la promotion de la femme et de la famille
NHPC	Nachtigal Hydro Power Company
NP	Norme de performance [de la SFI]
NTPC	Nam Theun 2 Power Company
OGRP	Officier de gestion des requêtes et des plaintes
ONG	Organisation non gouvernementale
PAB	Plan d'action biodiversité
PADEL	Plan d'actions de développement économique local
PAIJA	Programme d'appui à l'insertion des jeunes agriculteurs
PAP	Personne affectée par le Projet
PAR	Plan d'action de réinstallation
PDC	Plan de développement communal
PDL	Plan de développement local
PEPP	Plan d'engagement des parties prenantes
PGES	Plan de gestion environnementale et sociale
PIR	Plan d'indemnisation et de réinstallation
PNDP	Programme national de développement participatif
PRFP	Programme de relance de la filière plantain
RME	Restauration des moyens d'existence
RTA	Rio Tinto Alcan
PRME	Plan de restauration des moyens d'existence
RIS	Réseau interconnecté Sud
SFI	Société financière internationale
VIT	<i>Village Income Target</i>

Monnaies et taux de change

Franc de la Communauté financière africaine (FCFA) d'Afrique centrale (XAF)

Taux de change : 1 XAF = 0,00152 EUR (euros)

GLOSSAIRE

Chef de chantier (ou gérant)	Le chef de chantier est employé par le propriétaire de carrière pour gérer les affaires courantes des carrières et surveiller les activités d'exploitation.
Chef de dépôt(s)	Personne qui exploite un dépôt ou plusieurs dépôts avec l'accord du propriétaire de carrière, moyennant le versement d'une somme fixe ou d'une part variable sur les ventes de sable. Véritable chef d'entreprise, le chef de dépôt est la clé de voûte du fonctionnement des carrières.
Consultation et participation éclairées	Processus inclusif et itératif permettant aux personnes et communautés affectées et autres parties prenantes (par exemple les autorités et associations locales) de participer à la planification et programmation des actions de réinstallation physique ou économique (visant à restaurer leurs moyens d'existence). Le Projet doit divulguer les informations nécessaires aux PAP et parties prenantes pour qu'elles puissent exprimer leurs préférences, griefs ou opinions « éclairées ».
Compensation	Toute forme de dédommagement en espèces ou en nature, ou une combinaison des deux, pour toute perte de bien, actif ou ressource, en totalité ou en partie, due aux impacts d'un projet. Les compensations doivent permettre aux personnes affectées de retrouver un niveau de vie, des moyens d'existence et une capacité à générer des revenus comparables à la situation prévalant avant la réinstallation.
Date butoir ou date limite d'éligibilité	Date au-delà de laquelle l'occupation et/ou l'exploitation d'une terre ou d'une ressource affectée par le Projet (acquisition de terres ou restriction d'accès à la ressource) ne pourra plus faire l'objet d'une compensation. Il s'agit en général de la date d'achèvement du recensement des personnes et de l'inventaire des biens affectés par le Projet. Les personnes qui occupent la zone du Projet après la date butoir n'ont pas droit à une indemnisation et/ou une aide à la réinstallation ou à la restauration des moyens d'existence. De même, les actifs fixes (constructions, structures commerciales, investissements, etc.) établis après la date d'achèvement de l'inventaire des biens, ou une autre date fixée d'un commun accord, ne donneront pas lieu à compensation.
Déplacement économique	Un déplacement économique résulte d'une action qui interrompt ou supprime l'accès aux emplois ou aux actifs productifs, sans que les personnes concernées ne soient nécessairement déplacées dans un autre lieu. En d'autres termes, un déplacement économique peut être assorti ou non d'un déplacement physique. Si l'acquisition de terre dans le cadre du Projet n'entraîne pas systématiquement la réinstallation des personnes occupant ou utilisant une terre, elle peut néanmoins avoir un impact sur le revenu, le niveau de vie et les moyens d'existence des personnes qui dépendent des ressources se trouvant dans, sur ou autour de cette terre.
Déplacement physique	Perte de logement et de biens résultant de l'acquisition de terres occasionnée par un projet et qui nécessite que les personnes affectées déménagent ailleurs.
Dépôt de sable	Unité d'exploitation dans les carrières de sable de la Sanaga.

Expropriation de terres	Processus par lequel une administration publique, généralement en échange d'une indemnisation, amène un individu, un ménage ou un groupe communautaire à renoncer aux droits sur la terre qu'il occupe ou utilise d'une autre façon.
Etat initial	Ensemble des données recueillies au cours des études environnementales et sociales afin de décrire les conditions socio-économiques, physiques et biologiques des zones d'emprise et d'influence du projet, avant le démarrage des travaux.
Indemnisation	Paiement en espèces ou en nature au titre d'un bien ou d'une ressource affectée par un projet, ou dont l'acquisition est faite dans le cadre d'un projet, au moment où son remplacement s'avère nécessaire.
Matrice d'éligibilité	La matrice d'éligibilité précise les droits (compensation, aide à la restauration des moyens d'existence, aide aux personnes vulnérables, etc.) des différentes catégories de PAP en fonction des différents impacts (perte de biens, perte de revenus temporaire, perte de revenus définitive, etc.).
Mécanisme de gestion des requêtes et des plaintes (MGRP)	Système permettant de recueillir, enregistrer, traiter et suivre les questions et plaintes des PAP, communautés et parties prenantes du projet. Un mécanisme efficace doit garantir la confidentialité des informations et permettre de répondre en temps opportun aux préoccupations exprimées. Sans s'y substituer, le MGRP offre une résolution des litiges plus efficace, immédiate et moins coûteuse (pour le projet et pour les personnes ou communautés qui déposent une plainte) que les voies de recours judiciaires.
Ménage affecté	Tous les membres d'un ménage, qu'ils aient ou non des liens de parenté, qui fonctionnent en tant qu'unité économique unique et qui sont affectés par un projet.
Moyens d'existence ou moyens de subsistance	Ce terme renvoie au terme anglais <i>livelihood</i> . La note d'orientation de la norme de performance 5 de la SFI propose la définition suivante : « vaste ensemble de moyens que les personnes, les familles et les communautés utilisent pour vivre, notamment le revenu des salaires, l'agriculture, la pêche, la production de fourrage, d'autres moyens d'existence fondés sur les ressources naturelles, le petit commerce et le troc ».
Personne affectée par le Projet (PAP)	Toute personne qui est affectée de manière négative par le Projet. Cela inclut la perte totale ou partielle, de façon temporaire ou permanente, de biens, de moyens de production, d'occupations, de ressources utilisées, ou d'accès à ces ressources. On distingue les personnes physiquement affectées (perte d'un logement ou d'un abri) des personnes économiquement affectées (perte ou restriction d'accès aux sources de revenus ou moyens d'existence).
Personne ou groupe vulnérable	Les groupes « à risque » ou vulnérables sont des personnes qui, en vertu de leur genre, appartenance ethnique, âge, handicap physique ou mental, désavantage économique ou statut social peuvent souffrir davantage du déplacement que d'autres personnes et qui présentent des capacités limitées à solliciter ou à obtenir une assistance à la réinstallation et autres avantages liés au développement.

Piroguier-plongeur	Le piroguier est la personne qui manœuvre la pirogue ; le plongeur celui qui collecte le sable, en apnée, avec un seau. Souvent, les travailleurs assument les deux fonctions d'où le terme piroguier-plongeur.
Plan d'action de réinstallation (PAR)	Document dans lequel un promoteur de projet ou une autre entité responsable définit les procédures et mesures qu'il ou elle entend mettre en œuvre pour restaurer les conditions de vie et moyens d'existence des personnes et communautés affectées dans le cadre de déplacement économique et/ou physique. Le PAR doit être conçu comme un programme de développement en donnant aux personnes réinstallées la possibilité de bénéficier des avantages du Projet.
Plan de gestion environnemental et social (PGES)	Plan qui expose les mesures d'atténuation proposées par le promoteur d'un projet pour éviter, remédier et compenser les effets négatifs et optimiser les avantages du Projet.
Période de transition	Temps nécessaire pour que les personnes et/ou ménages affectés retrouvent la capacité de générer des revenus et conditions de vie au moins équivalentes à la situation avant-projet. Des aides ciblées doivent être prévues pour accompagner les personnes affectées pendant cette période de transition.
Propriétaire de carrière(s)	En théorie, le propriétaire de carrière est le titulaire de l'autorisation d'exploitation artisanale, c'est-à-dire la personne physique au nom de laquelle la carrière est enregistrée auprès du MINMIDT. Dans la pratique, tous les propriétaires de carrières ne disposent pas de titres officiels d'exploitation.
Recensement	Le recensement a pour objectif de recenser les personnes affectées par le Projet (PAP), ainsi que leurs biens, avoirs et moyens d'existence. Le recensement comprend un dénombrement nominatif de toutes les personnes affectées, une collecte d'informations démographiques, économiques (par exemple occupation principales et secondaires des PAP, revenus générés par les différentes activités), sociales et culturelles des PAP, un inventaire des bâtiments, équipements, investissements, structures publiques ou collectives et ressources (par exemple carrières et dépôts de sable) affectés et une identification des personnes vulnérables.
Réinstallation	Ensemble des mesures destinées à atténuer les impacts négatifs du Projet sur les personnes déplacées physiquement et économiquement. La réinstallation économique désigne les mesures et programmes mis en place pour que les PAP retrouve une capacité à générer des moyens d'existence au moins équivalents à la situation prévalant avant la réinstallation.
Sablière	Terme utilisé localement pour désigner une carrière de sable exploitée de manière artisanale.
Zone d'influence du Projet ou zone d'impact indirect	La zone d'influence du Projet recouvre des zones sur site et hors site : a) les espaces directement affectés par les activités, actifs et installations liés au Projet, b) les espaces où peuvent se produire les impacts indirects du Projet sur des ressources dont dépendent les communautés affectées pour leur subsistance, c) les installations connexes qui ne sont pas financées par le Projet mais qui n'existeraient pas en l'absence du Projet ou sans lesquelles le Projet ne serait pas viable, et d) les zones potentiellement affectées par les impacts cumulatifs du Projet et d'autres projets de développement existants ou planifiés.

Projet hydroélectrique de Nachtigal amont

PLAN DE RESTAURATION DES MOYENS D'EXISTENCE LIES AUX CARRIERES DE SABLE ARTISANALES

Zone d'impact direct

Terme utilisé pour décrire la surface terrestre ou aquatique couverte par toutes les composantes du Projet (emprise physique).

RESUME EXECUTIF

Introduction

Le présent document est un **Plan de restauration des moyens d'existence (PRME)** pour les personnes physiques et morales affectées par les impacts du Projet de Nachtigal amont sur les carrières de sable artisanales exploitées le long du fleuve Sanaga, dans la zone du Projet et sur une cinquantaine de kilomètres à l'aval – jusqu'à la confluence avec son affluent majeur, le Mbam.

Description du Projet

Le projet de Nachtigal amont est porté par 3 partenaires (Gouvernement du Cameroun, EDF, la Société Financière Internationale (SFI)) dans le cadre d'un accord de développement conjoint signé le 8 novembre 2013. Dans le cadre de cet accord, EDF assure au nom des partenaires les fonctions de concepteur technique et apporte une assistance à maîtrise d'ouvrage sur les aspects environnementaux et sociaux pendant la phase de développement.

Le site de Nachtigal amont est localisé à l'amont de la **confluence des fleuves Mbam et Sanaga**, à environ 65 km au nord de Yaoundé. Les barrages de Mbakaou et de Lom Pangar, en amont, permettent de réguler le débit du fleuve Sanaga et d'assurer le fonctionnement des centrales hydroélectriques situées en aval, dont Nachtigal amont.

Le Projet a étudié toutes les alternatives viables techniquement et financièrement pour éviter, minimiser ou atténuer les impacts négatifs sur l'environnement naturel et humain. La conception du **barrage au fil de l'eau** permet de réduire l'emprise au sol du Projet, et par conséquent, de minimiser les impacts négatifs liés à l'acquisition de terres ou à la restriction d'accès aux moyens d'existence ou à des ressources utilisées par les communautés environnantes.

Le Projet comprend un barrage principal, un canal d'amenée, un lac de retenue (421 hectares) et une ligne de transport de 225 kV (environ 50 km) entre l'usine et nouveau poste situé à Nyom 2, au nord de Yaoundé. Les aménagements suivants sont également prévus : deux voies d'accès, une aire des entreprises et bureaux et une cité d'exploitation permanente à Batchenga. La **zone déclarée d'utilité publique (DUP)**¹ couvre une superficie de 1797 ha.

Le **début des travaux** d'aménagement du site est prévu pour fin 2016. La phase de construction devrait durer environ 5 ans, avec une mise en service opérationnelle programmée et échelonnée courant 2021. Ce calendrier détermine les priorités pour la programmation des activités de restauration des moyens d'existence (RME) des personnes affectées par le Projet (PAP).

Justification et champ d'application du PRME

Après analyse des différentes alternatives, les études d'impact environnementales et sociales (EIES) de 2006 et 2011 ont mis en évidence des **impacts sociaux inévitables** et identifié des **mesures** pour les atténuer et/ou compenser. La perte d'accès aux carrières dans la zone DUP et l'altération du transport sédimentaire en aval empêcheront l'exploitation ou modifieront les conditions d'exploitation du sable. Ces impacts et leurs conséquences socio-économiques se traduiront par des pertes d'emplois et de revenus pour les exploitants, travailleurs et personnes impliquées dans les activités économiques indirectes, ainsi que par des pertes de recettes fiscales (ou de taxes informelles) pour les communes et villages.

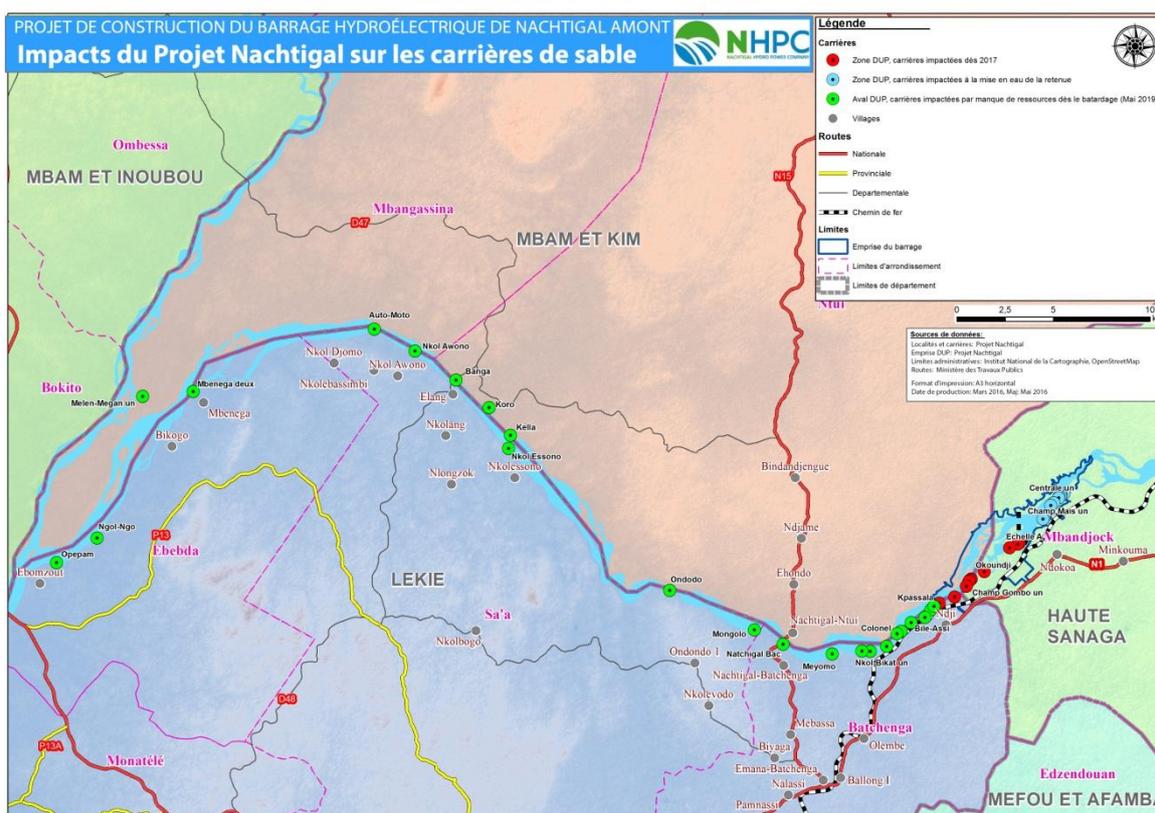
Ce PRME propose des mesures ciblées, individuelles et collectives, articulées autour d'une **stratégie globale** visant à restaurer la capacité des personnes et des collectivités affectées à respectivement restaurer leurs moyens d'existence et retrouver des sources de financement.

¹ Arrêté n° 001516/MINDCAF/SG/D1/D14.

Son champ d'application est clairement défini, avec des **limites d'inclusion et d'exclusion**:

- Le PRME prend en compte les personnes et collectivités affectées qui dépendent économiquement de l'exploitation du sable, dans la zone d'impact direct (zone DUP, associée à l'emprise physique du Projet) et la zone d'influence du Projet (de la zone DUP jusqu'à la confluence avec le Mbam).
- Les carrières situées au-delà (en aval) de la confluence entre le Mbam et la Sanaga ne sont pas incluses dans ce PRME. Une étude hydro-sédimentaire réalisée en 2014 a démontré que la Sanaga ne participe qu'à une part marginale des apports sédimentaires en aval de la confluence : les impacts du Projet seront donc minimes.
- Les acteurs de l'aval de la filière sable, c'est-à-dire ceux qui n'interviennent pas directement dans la production ou l'exploitation (entreprises de transport, acteurs du réseau de distribution du sable et entreprises de construction), ne sont pas considérés comme des personnes ou entreprises affectées par le Projet. Les volumes globaux de sable exploitables ne varieront pas de manière significative, donc leurs activités commerciales ne seront pas affectées par le Projet. La construction du barrage et la réalisation d'autres projets industriels ou d'infrastructure dans la zone pourraient même ouvrir d'autres opportunités à ces acteurs économiques.

Fig. 1. Carte de localisation des impacts et du champ d'application du PRME



Cadre légal et standards internationaux

Les dispositions prévues par la législation camerounaise et les normes de performance (NP) de la SFI présentent certains écarts. La bonne pratique, qui sera appliquée par le Projet, est de suivre l'option la plus favorable aux personnes affectées. Ainsi, compte tenu du fait que la législation camerounaise ne prévoit pas de dispositions spécifiques pour la restauration des moyens d'existence des personnes affectées, le Projet se conformera aux exigences de la SFI dans ce domaine.

Législation camerounaise

Les carrières concernées par ce PRME répondent à la définition légale des **exploitations artisanales** mentionnée dans le **Code minier**. Ce dernier, ainsi que ses décrets d'application et les lois de finances² précise la valeur des taxes fixes (octroi de la carte d'artisan minier, demande d'autorisation d'exploitation artisanale, etc.) et variables (redevance annuelle de superficie minière et taxe à l'extraction, fonction des volumes de sable extraits) qui doivent être acquittées pour l'exploitation artisanale du sable. L'article 89 du Code minier précise que les communes et communautés ont droit à une compensation prélevée sur la taxe à l'extraction (25% dont 10% au bénéfice des populations riveraines et 15% pour les communes territorialement compétentes).

Le secteur étant largement dominé par un **mode d'exploitation informel**, la mise en œuvre des dispositions fiscales prévues par le cadre réglementaire rencontre un certain nombre de difficultés opérationnelles. La pratique et la réalité ne reflètent pas toujours les dispositions des textes en vigueur, ce qui rend difficile toute estimation des recettes perçues par les communes ou l'Etat au titre des taxes, droits et redevances sur l'exploitation du sable.

Normes de performance de la SFI

Le Projet de Nachtigal Amont est classé en **catégorie A**, c'est-à-dire comme un projet présentant des impacts négatifs sociaux ou environnementaux potentiels significatifs, hétérogènes et irréversibles. Deux normes de performance sont applicables dans le contexte des impacts sur les moyens d'existence des personnes dépendant (à différents degrés) de l'exploitation des carrières de sable dans la zone du Projet et sa zone d'influence:

- **La norme de performance 1 (NP1)** sur l'évaluation et la gestion des risques et des impacts environnementaux et sociaux ;
- **La norme de performance 5 (NP5)** sur l'acquisition de terres et la réinstallation involontaire.

Bonnes pratiques

Jusqu'à récemment, les **impacts aval des projets hydroélectriques** n'étaient pas appréhendés avec autant d'attention que les impacts directement issus de l'emprise physique des projets (acquisition de terres et déplacements physiques et économiques associés). Ces dernières années, plusieurs études ont émis des recommandations spécifiques sur ce sujet, et notamment de prendre en compte les impacts aval dès les phases de conception technique du barrage et de mettre en place un système de suivi des impacts avec un processus de gestion adaptative³.

² Loi 2014/026 du 23 décembre 2014 portant loi de finances de la République du Cameroun pour l'exercice 2015.

³ Certains impacts (ou leur ampleur) ne pouvant être anticipés, des mesures d'ajustement peuvent s'avérer nécessaires. Il est essentiel de collecter des données de manière régulière afin de prendre à temps les mesures correctives.

La revue de **mesures mises en œuvre sur d'autres sites de barrage ou d'infrastructures** (« *benchmark* ») permet d'avoir des points de repère sur les pratiques de compensation et d'intégrer les leçons apprises dans la planification et la mise en œuvre de la stratégie de restauration des moyens d'existence. Les modalités d'indemnisation et d'accompagnement à la reconversion professionnelle des artisans miniers qui exploitaient l'or dans la zone de l'aménagement hydroélectrique de Lom Pangar, en amont du Projet Nachtigal amont, constituent un exemple récent, dans un contexte géographiquement proche. D'autres exemples de mesures, dans des contextes différents⁴ mais avec des problématiques similaires (déplacement économique d'artisans miniers), ont alimenté la réflexion sur la meilleure approche à adopter dans le présent PRME.

Impacts sur les moyens d'existence liés à l'extraction du sable

Qualification des impacts

Dès le début des travaux de construction (2017), la perte d'accès à certaines carrières dans la zone DUP entraînera une perte de revenus ou d'emploi pour les différentes catégories d'exploitants et de travailleurs (impact direct), ainsi que pour les personnes et ménages impliqués dans l'économie indirecte (hébergement et restauration pour les travailleurs du sable, fabrication de pirogues, etc.). Certaines carrières de la zone DUP (dans la future zone du réservoir) pourront continuer à être exploitées pendant la phase de travaux (hors de la zone de chantier).

Dès la phase 4 de batardage (2019) et pendant toute la période d'exploitation du barrage, le transport sédimentaire sera modifié : les volumes de sable qui étaient exploités en zone aval, jusqu'à la confluence avec le fleuve Mbam, s'accumuleront dans la retenue (en amont du réservoir) ; le barrage fera obstacle à l'acheminement du sable vers les carrières de l'aval qui ne pourront plus être exploitées. La concentration de la ressource (sable) dans la zone du Projet modifiera les conditions d'accès et d'exploitation, avec pour conséquence des pertes de revenus pour les exploitants et travailleurs de la zone aval, ainsi que pour l'économie indirecte des villages riverains dépendante, à des degrés variables, de ces carrières.

Tableau 1. Description générale des impacts

Impacts négatifs	Impacts positifs
Travaux d'aménagement et construction – à partir de fin 2016	
Perte d'accès aux carrières de la zone DUP : <ul style="list-style-type: none"> → Perte de revenus pour les travailleurs (plongeurs/piroguiers, déchargeurs, chargeurs/remonteurs), chefs de dépôts, chefs de chantier et propriétaires de carrières. → Perte d'actifs : investissements réalisés par les propriétaires de carrières, villages ou autres acteurs (routes d'accès), étals et abris pour la vente de repas et boissons sur les carrières, etc. → Perte de revenus pour les commerçants (vente de repas et boissons, vente de médicaments aux travailleurs sur les sites des carrières, etc.). → Perte de revenus pour les communes (taxes). → Impact indirect sur l'économie locale des villages riverains (logement, restauration et motos-taxis de Ndjil et Ndokoa). 	Création d'emplois pour une main d'œuvre non-qualifiée (par ex. travaux de défrichage) et peu qualifiée (gardiennage, conduite d'engins, électricité, mécanique, entretien, etc.) sur le chantier.
Mise en service du barrage : exploitation – à partir de 2020	
Concentration des volumes de sable exploitables dans la retenue du barrage et perte d'accès à la ressource dans les carrières en aval : <ul style="list-style-type: none"> → Perte de revenus pour les travailleurs (plongeurs/piroguiers, déchargeurs, chargeurs/remonteurs), chefs de dépôts, chefs de chantier et propriétaires de carrières en aval du barrage et des 3 carrières au nord-est de la zone DUP. → Perte de revenus pour les fabricants de pirogues. → Perte de revenus pour les communes (taxes). → Impact indirect sur l'économie locale des villages riverains en aval du barrage (logement, restauration, motos-taxis, etc.). 	Création d'emplois salariés pour l'exploitation semi-industrielle du sable dans la retenue du barrage Création d'emplois pour une main d'œuvre non-qualifiée (par ex. entretien des terrains le long de la ligne d'évacuation) et peu qualifiée (gardiennage, conduite d'engins, électricité, mécanique, entretien, etc.) sur le Projet.

⁴ Par exemple, le Projet Karot au Pakistan, le projet Moragalla au Sri Lanka et le projet hydroélectrique de Metolong au Lesotho.

Quantification des impacts

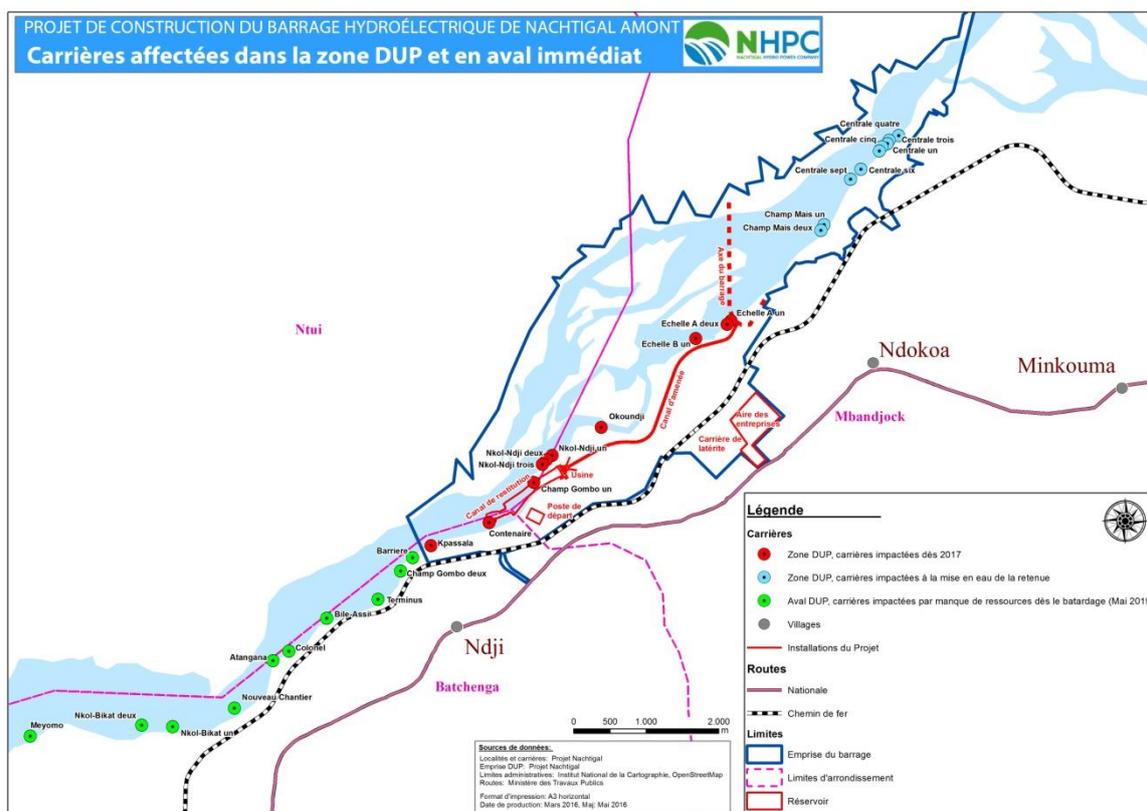
La nature et la temporalité des impacts sur les carrières de sable varient en fonction de leur localisation par rapport aux aménagements prévus (zone DUP / zone du réservoir et aval du barrage). Sur base des recensements réalisés en 2015-2016, les impacts sont les suivants :

- **51 carrières** potentiellement affectées, dont 20 en zone DUP et 31 en aval du barrage.
- Plus de **1000 personnes** potentiellement affectées (908 recensées).
- **17 villages affectés** (villages auxquels sont « rattachées » les carrières) dans 5 communes différentes (Mbandjock, Batchenga, Ntui, Ebebda et Sa'a).

Tableau 2. Carrières affectées dans la zone DUP et à l'aval

Zone d'impact	Temporalité de l'impact	Nombre de carrières affectées	Nombre de PAP recensés	Communes affectées
Zone DUP – Carrières en rouge sur la carte ci-dessous	Début des travaux (2017)	11	214	Batchenga (village de Ndji) et Mbandjock (village de Ndokoa)
Zone DUP Carrières en bleu sur la carte	Mise en eau de la retenue (2021)	9	116	Mbandjock (village de Ndokoa)
Aval du barrage Carrières en vert sur la carte	Phase 4 du batardage (2019)	31	578	Batchenga, Ebebda, Ntui et Sa'a

Fig. 2. Carte des carrières affectées dans la zone DUP et en aval immédiat



Consultation et participation des parties prenantes

Des consultations avec les PAP et autres parties prenantes ont été réalisées de manière itérative depuis la première EIES (2006). Au niveau du Projet, le processus a été formalisé dans un *Plan d'engagement des parties prenantes* (PEPP, 2014).

Les **consultations spécifiques au PRME** se sont échelonnées en 2015 et 2016, en amont de toute décision sur les compensations et mesures de restauration des moyens d'existence. La démarche adoptée est conforme aux engagements du PEPP, aux normes de performance de la SFI et aux bonnes pratiques reconnues au niveau international : consultation libre, préalable, informée, inclusive et transparente. Ont été consultées (liste non exhaustive):

- Toutes les catégories de PAP : propriétaires et gérants de carrières, chefs de dépôts, travailleurs temporaires et permanents, sédentaires et migrants, comprenant les piroguiers-plongeurs, déchargeurs-remonteurs et chargeurs, et les personnes impliquées dans les activités économiques indirectes ;
- Les associations professionnelles, coopératives locales, organisations non gouvernementales (ONG) et autres organismes de la société civile;
- Les élus, autorités et institutions locales et nationales concernées ;
- Les représentants ministériels compétents ;
- Et des partenaires potentiels pour la mise en œuvre des mesures de restauration des moyens d'existence.

Des mesures ont été mises en place pour permettre aux **personnes et groupes vulnérables**, ou potentiellement conditionnés par des pressions externes, de s'exprimer librement. Des entretiens individuels et groupes de discussions avec un nombre de participants restreint ont ainsi été organisés avec chaque catégorie de PAP. Les femmes ont été consultées dans des groupes séparés, lorsque cela s'avérait nécessaire.

Les **résultats des consultations** sont intégrés dans le PRME sous diverses formes : description du profil socio-économique des travailleurs (état initial), prise en compte des intérêts et préférences des PAP pour les mesures de compensation et de restauration des moyens d'existence et ajustements par rapport aux attentes et préoccupations des parties prenantes.

Etat initial socio-économique

La zone d'influence du Projet, sous la perspective du PRME, s'étend sur **5 communes** : Mbandjock, Batchenga, Ntui, Sa'a et Ebebda. Les 51 carrières identifiées sur la zone sont réparties sur **17 villages** de « rattachement ».

Les modes d'organisation des carrières, les relations entre acteurs et l'importance socio-économique de l'exploitation du sable varient d'une commune à une autre, d'un village à un autre et même d'une carrière à une autre. Tandis que prévalent des logiques relativement individualistes dans les anciennes carrières de Batchenga (et dans une moindre mesure d'Ebebda) – où l'exploitation est intense –, les modes opératoires communautaires, encadrés par les chefferies locales, sont courants dans les communes de Sa'a et de Ntui – où l'activité est plus récente et les volumes de sable commercialisés moins importants (en raison des difficultés d'accès).

Fonctionnement des carrières artisanales

Une carrière est composée d'un nombre variable d'unités d'exploitation appelées « dépôts ». Les carrières ont un fonctionnement saisonnier, basé sur l'accessibilité et la disponibilité de la ressource sable. Les carrières sont en moyenne en activité 8 mois par an. Mises à part quelques spécificités locales, les carrières sont à peu près toutes organisées selon le même schéma (voir Fig.3).

Fig. 3. Acteurs directement impliqués dans l'exploitation du sable

Sous l'effet combiné de l'augmentation de la demande en sable de Yaoundé – due à l'urbanisation croissante et à un besoin accru de matériaux de construction – et de l'ouverture de routes d'accès bitumées, l'activité d'extraction s'est intensifiée au cours de la dernière décennie. Tandis qu'une faible proportion du sable exploité est utilisée localement (comme matériau de construction pour les habitations et séchoirs à cacao par exemple), la majeure partie est vendue à des intermédiaires qui le redistribuent à partir de Yaoundé. Le prix du camion de sable (20 tonnes) vendu sur place aux intermédiaires varie de 60 000 FCFA, en saison basse (saison sèche), à 90 000 FCFA en saison haute (période de crue).

Profil socio-démographique des personnes affectées

Le profil socio-démographique a été établi à partir des enquêtes individuelles réalisées auprès des PAP en 2015 et 2016. Il apporte des informations sur l'âge moyen des personnes enquêtées, leur lieu d'origine, leur lieu de résidence et conditions d'hébergement, leur état de santé et leurs sources de revenus (part de l'activité sablière et revenus complémentaires).

Dépendance socio-économique des villages et communes vis-à-vis de l'activité sablière

L'activité d'exploitation artisanale du sable génère une économie indirecte dont bénéficient les villages riverains des carrières. Le caractère informel des activités et la faible traçabilité des flux ne permettent pas de quantifier précisément les retombées financières et économiques. Une description qualitative permet cependant d'appréhender l'ampleur de ces retombées pour les communautés locales.

- L'impact économique varie en fonction de la **saisonnalité** et de l'intensité des activités dans les carrières.
- Il est en grande partie lié aux **dépenses des travailleurs** (marchés, hébergement, restaurants, transport en moto-taxis, bars et autres petits commerces).
- Les activités économiques indirectes sont majoritairement portées par les **femmes**.
- Les principales activités économiques dépendantes, à divers degrés, de l'exploitation du sable, sont les suivantes : hébergement des travailleurs, restauration, vente de boissons et commerce de détail, services de transport (moto-taxi), fabrication de pirogues et autres activités informelles comme les pharmacies ambulantes (sur les sites des carrières).

Stratégie de restauration des moyens d'existence

Principes généraux

Rétablir les moyens d'existence ne se limite pas à restaurer les niveaux de revenus : il s'agit davantage de restaurer les **capacités** des PAP à optimiser les ressources disponibles pour générer des revenus et moyens d'existence leur permettant de maintenir ou améliorer leurs conditions de vie. Il est essentiel de ne pas créer de relation de dépendance entre le Projet et les personnes et ménages affectés.

- Les PAP ont été recensés et les actifs (carrières et dépôts) et investissements inventoriés en 2015 et 2016. Un **processus de recensement** complémentaire (en période de haute activité des carrières) est prévu pour fin 2016 – début 2017 afin de garantir des résultats les plus exhaustifs possibles. Le processus de recensement est en effet confronté à plusieurs difficultés liées au contexte local et à la nature de l'activité d'exploitation artisanale (activités informelles, forte mobilité des travailleurs, pressions exercées par certains groupes, fausses déclarations, etc.).
- **La date d'éligibilité (ou date butoir)** correspond à la fin de la période de recensement des PAP (2017).

Des **comités de validation des résultats du recensement et de l'inventaire** seront mis en place fin 2016, au niveau de chaque village de rattachement des carrières. Ils seront chacun constitués de 9 membres (Délégué régional du MINMIDT, sous-préfets de chaque arrondissement concerné, chefs des villages concernés, 2 représentants des propriétaires de carrières et chefs de dépôts (ou représentant d'une association), dont au moins une femme, deux représentants des travailleurs, un représentant des enquêteurs ayant réalisé le recensement (EGIS-Cameroun) et un représentant du Projet (NHPC). Leur rôle sera de valider les données du recensement et de l'inventaire et de garantir les principes de transparence et d'équité.

- Le **calendrier des mesures** est déterminé par la temporalité de l'impact. Les indemnités financières des PAP affectés par les travaux de construction seront versées sur un compte en 2017, en deux versements ; celles des PAP affectés par les impacts du batardage et de la mise en eau de la retenue seront versées en 2017, sur un compte bloqué jusque 2019. Il est probable que la plupart des PAP continueront à extraire le sable jusqu'au moment où celui-ci ne sera plus disponible.
- Une intense **campagne de sensibilisation** sera menée entre 2017 et 2019 pour informer les PAP et autres parties prenantes du processus d'indemnisation et des implications de la date butoir.
- Dans le but de favoriser l'efficacité des mesures et d'ajuster les actions aux besoins, **des phases pilotes** seront mises en place pour chaque programme de RME.
- Les actions (formations, assistance technique) seront mises en place par le biais de **partenariats** avec des organismes nationaux et locaux compétents (ONG, centres de formation et programmes nationaux).
- La **stratégie de sortie** (ou de désengagement)⁵ est la planification, dès l'amont, du désengagement du Projet du programme RME. Le programme peut être considéré achevé à partir du moment où les PAP ont rétabli leur capacité à générer des moyens d'existence leur permettant d'assurer un niveau de vie similaire (ou amélioré) par rapport à celui qui prévaut avant le déplacement économique. Un audit d'achèvement externe conclura sur les résultats obtenus (par rapport aux résultats escomptés) et permettra de clore toutes les activités menées.

⁵ Exit strategy en anglais.

Mesures de compensation et matrice d'éligibilité

Les mesures de compensation prévues incluent une combinaison de mesures individuelles (pour chaque PAP) et collectives (pour les communes et par le biais d'un plan de développement local), financières (indemnités) et non financières (programmes d'aide à la reconversion ou de développement d'activités agricoles et non-agricoles).

La matrice d'éligibilité précise les différents droits en fonction des différents impacts sur les PAP.

Tableau 3. Matrice d'éligibilité

Localisation et temporalité de l'impact	Types de pertes	Personnes éligibles	Droits associés	
			Compensations financières	Autres mesures
Carrières de la zone du Projet (DUP) en rouge sur les Fig. 6 et Fig. 7 (13 carrières) Dès le début des travaux (début 2017) <i>Impact direct et permanent</i>	Perte d'accès aux carrières Perte de revenus d'exploitation Perte des investissements d'aménagement réalisés (par exemple piste d'accès)	Propriétaires de carrière disposant <i>ou non</i> des titres légaux d'exploitation délivrés par le MINMIDT	<ul style="list-style-type: none"> Compensation financière pour la perte des investissements de moins de 15 ans (à hauteur de 70%) Indemnité de transition basée sur les pertes de revenus estimées pour 6 mois 	<ul style="list-style-type: none"> Assistance à la reconversion, avec différentes options agricoles et non-agricoles (formations, aide aux initiatives entrepreneuriales, etc.) Accès aux programmes du PADEL
	Perte de revenus (relocalisation d'activité non envisageable)	Chefs de chantier Chefs, gérants ou propriétaires de dépôts	<ul style="list-style-type: none"> Compensation financière pour la perte des investissements de moins de 15 ans (à hauteur de 70%) Indemnité de transition basée sur les pertes de revenus estimées pour 6 mois 	<ul style="list-style-type: none"> Assistance à la reconversion, avec différentes options agricoles et non-agricoles (formations, aide aux initiatives entrepreneuriales, etc.) Accès aux programmes du PADEL
	Perte de revenus (relocalisation d'activité non envisageable)	Piroguiers / plongeurs Remonteurs / Déchargeurs Chargeurs	<ul style="list-style-type: none"> Indemnité de transition basée sur les pertes de revenus estimées pour 6 mois Allocation de retour pour les travailleurs migrants qui souhaitent retourner dans leur région d'origine ou chercher un travail dans une autre région. 	<ul style="list-style-type: none"> Assistance à la reconversion, avec différentes options agricoles et non-agricoles (formations, aide aux initiatives entrepreneuriales, etc.) Accès prioritaire à l'emploi sur l'exploitation du sable dans la retenue Accès prioritaire à l'emploi sur le chantier (au titre de l'emploi local) Accès aux programmes du PADEL
	Perte de revenus (relocalisation d'activité envisageable)	Fabricants de pirogues (clientèle exclusive sur les carrières) Commerçants – petite restaurations sur les sites des carrières	<ul style="list-style-type: none"> Indemnité de transition basée sur les pertes de revenus estimées pour 3 mois Indemnité pour le déménagement de l'activité (prévue dans le PAR) 	<ul style="list-style-type: none"> Accès aux programmes du PADEL Accès prioritaire à l'emploi sur le chantier
	Perte de structures commerciales (relocalisation d'activité envisageable)	Commerçants – petite restaurations sur les sites des carrières	<ul style="list-style-type: none"> Compensations pour les structures commerciales prévues dans le cadre du PAR 	<ul style="list-style-type: none"> Accès aux programmes du PADEL Accès prioritaire à l'emploi sur le chantier
	Perte de revenus (taxes communales sur le sable)	Communes	<ul style="list-style-type: none"> Ressources issues du fonds alimenté par la redevance sur l'exploitation du sable de la retenue (1% du chiffre d'affaires) 	<ul style="list-style-type: none"> Accès aux programmes du PADEL

(suite page suivante)

Projet hydroélectrique de Nachtigal amont

PLAN DE RESTAURATION DES MOYENS D'EXISTENCE LIES AUX CARRIERES DE SABLE ARTISANALES

	Perte de revenus (taxes communales sur le sable)	Communes	<ul style="list-style-type: none"> Ressources issues du fonds alimenté par la redevance sur l'exploitation du sable de la retenue (1% du chiffre d'affaires) 	<ul style="list-style-type: none"> Accès aux programmes du PADEL
<p>Carrières de la zone aval jusqu'à la confluence avec le Mbam) et carrières de la zone DUP – amont (en bleu sur la Fig. 6)</p> <p>A partir de la phase 4 du <u>batardeau</u> (2019)</p> <p><i>Impact direct et permanent</i></p>	Perte d'accès aux carrières Perte de revenus et d'exploitation Perte des investissements d'aménagement réalisés (par exemple piste d'accès)	Propriétaires de carrière disposant ou non des titres légaux d'exploitation délivrés par le MINMIDT	<ul style="list-style-type: none"> Compensation financière pour la perte des investissements de moins de 15 ans (à hauteur de 70%) Indemnité de transition basée sur les pertes de revenus estimées pour 6 mois 	<ul style="list-style-type: none"> Assistance à la reconversion, avec différentes options agricoles et non-agricoles (formations, aide aux initiatives entrepreneuriales, etc.) Accès aux programmes du PADEL
	Perte de revenus (relocalisation d'activité non envisageable)	Chefs de chantier	<ul style="list-style-type: none"> Compensation financière pour la perte des investissements de moins de 15 ans (à hauteur de 70%) Indemnité de transition basée sur les pertes de revenus estimées pour 6 mois 	<ul style="list-style-type: none"> Assistance à la reconversion, avec différentes options agricoles et non-agricoles (formations, aide aux initiatives entrepreneuriales, etc.) Accès prioritaire à l'emploi sur l'exploitation du sable dans la retenue Accès prioritaire à l'emploi sur le chantier (au titre de l'emploi local) Accès aux programmes du PADEL
		Chefs, gérants ou propriétaires de dépôts		
		Piroguiers / plongeurs		
	Perte de revenus (relocalisation d'activité non envisageable)	Remonteurs / Déchargeurs	<ul style="list-style-type: none"> Indemnité de transition basée sur les pertes de revenus estimées pour 6 mois Indemnité de déplacement pour les travailleurs qui souhaitent retourner dans leur région d'origine ou chercher un travail dans une autre région 	<ul style="list-style-type: none"> Assistance à la reconversion, avec différentes options agricoles et non-agricoles (formations, aide aux initiatives entrepreneuriales, etc.) Accès prioritaire à l'emploi sur l'exploitation du sable dans la retenue Accès prioritaire à l'emploi sur le chantier (au titre de l'emploi local) Accès aux programmes du PADEL
		Chargeurs		
Perte de revenus (relocalisation d'activité envisageable)	Fabricants de pirogues (clientèle exclusive sur les carrières) Commerçants – petite restaurations sur les sites des carrières		<ul style="list-style-type: none"> Accès aux programmes du PADEL Accès prioritaire à l'emploi sur le chantier 	
Perte de revenus (taxes communales sur le sable)	Communes	<ul style="list-style-type: none"> Ressources issues du fonds alimenté par la redevance sur l'exploitation du sable de la retenue (1% du chiffre d'affaires) 	<ul style="list-style-type: none"> Ressources issues du fonds alimenté par la redevance sur l'exploitation du sable de la retenue Mesures du PADEL 	
Villages à proximité de la zone du Projet et dans la d'influence aval <i>Impact indirects et permanents</i>	Perte de revenus	Commerçants des villages riverains (logeurs, restaurateurs, chauffeurs de motos-taxis, etc.)		<ul style="list-style-type: none"> Accès aux programmes du PADEL

Mise en œuvre du PRME

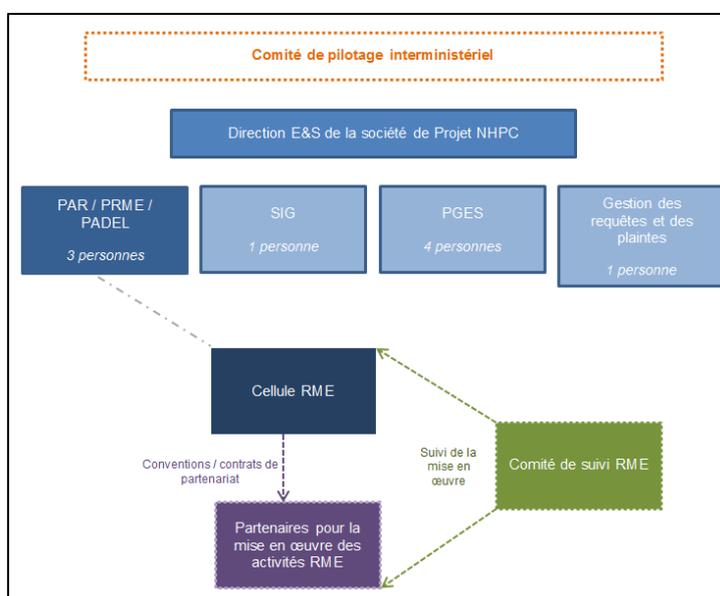
Le programme RME sera sous la responsabilité de la direction E&S de NHPC. Il sera piloté par la cellule RME. Les actions définies dans ce PRME seront mises en place par l'intermédiaire de collaborations avec des ONG ou organismes compétents.

Un comité de suivi RME sera chargé de veiller à la bonne exécution du programme de restauration des moyens d'existence. Il sera composé de responsables sociétaux de NHPC, de représentants des PAP (un homme et une femme), de représentants des autorités locales (chefs de village et représentants des communes concernées) et de représentants des partenaires (un pour le secteur agricole et un pour le secteur non-agricole). Il se réunira 2 fois par an minimum.

Un Comité de pilotage interministériel sera créé, avec pour missions de suivre et mettre en œuvre tous les plans environnementaux et sociaux du Projet, de suivre les conventions de partenariat établies avec les différents ministères et d'appuyer NHPC pour toute action requérant une coordination interministérielle.

Afin d'éviter de multiplier les structures, les griefs relatifs aux compensations et à la restauration des moyens d'existence seront enregistrés et traités par le biais du Mécanisme de gestion des requêtes et des plaintes (MGRP) du Projet mis en place en 2014.

Fig. 4. Schéma organisationnel de mise en œuvre de la stratégie RME



Suivi et évaluation

Le rétablissement ou l'augmentation des revenus constitue un objectif essentiel pour les PAP. Le niveau de revenus n'est cependant pas l'unique critère de succès à prendre en compte. Les PAP ont été consultées sur ce qui définit aujourd'hui leur niveau de vie et les conditions de leur bien-être, entretenus grâce « à l'argent du sable ». Une série d'indicateurs permettra de suivre l'évolution de la situation des PAP par rapport aux données de l'état initial.

Le Comité de suivi du programme RME réalisera des suivis 2 fois par an pour surveiller la mise en œuvre du PRME.

Un audit d'achèvement externe sera réalisé dans l'année qui suivra la fin de la mise en œuvre des mesures de restauration des moyens d'existence mises en œuvre, c'est-à-dire en 2023.

Budget

Le budget du PRME est de 4 864 852 682 FCFA (7 397 929 EUR). La plus grande partie de ce budget sera exécutée entre 2016 et 2020, c'est-à-dire pendant la phase de construction.

1. INTRODUCTION

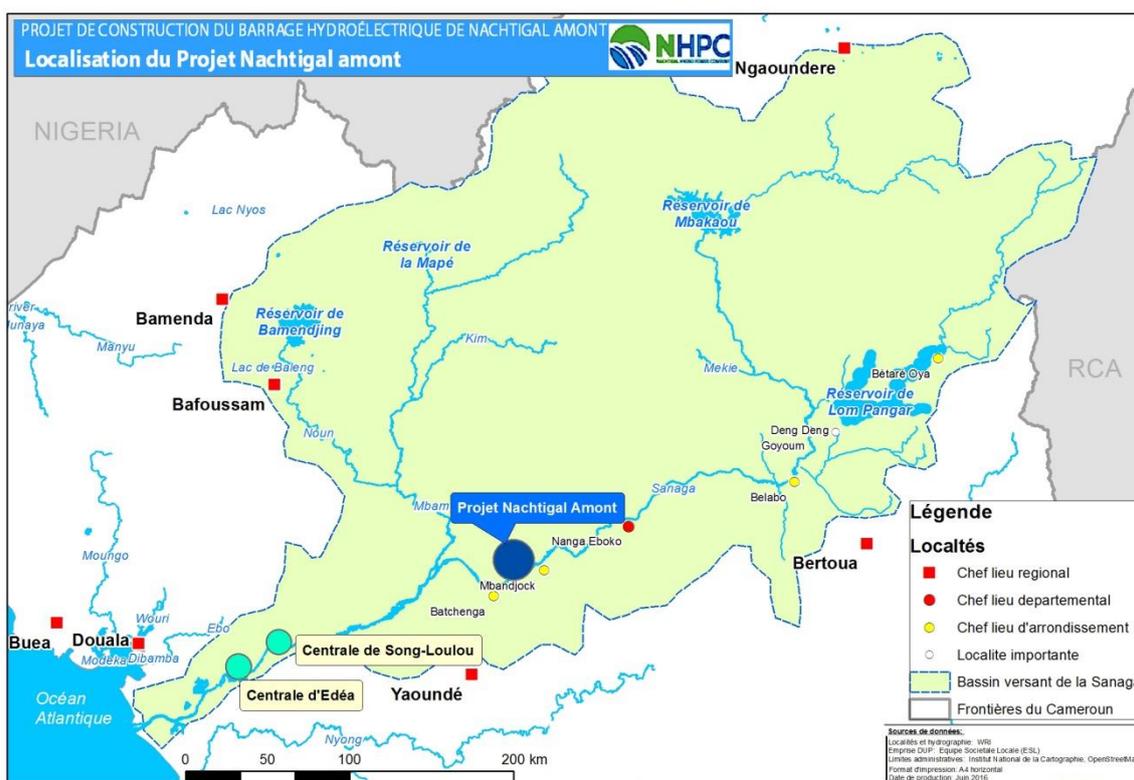
Identifié comme site potentiel dès les années 1950, le Projet hydroélectrique de Nachtigal amont a été désigné comme **priorité nationale** dans le Plan de développement à long terme du secteur de l'électricité – Horizon 2030 du Cameroun. Avec une puissance installée de 420 MW, le Projet de Nachtigal amont contribuera de manière significative à l'offre d'énergie électrique du pays.

1.1. DESCRIPTION DU PROJET

Le projet est porté par 3 partenaires (le Gouvernement du Cameroun, EDF, SFI) dans le cadre d'un accord de développement conjoint signé le 8 novembre 2013. Dans le cadre de cet accord, EDF assure au nom des partenaires les fonctions de concepteur technique et apporte une assistance à maîtrise d'ouvrage sur les aspects environnementaux et sociaux pendant la phase de développement. Une Société de Projet sera créée en 2016 pour assurer la maîtrise d'ouvrage du Projet.

Le site de Nachtigal amont est localisé à l'amont de la **confluence des fleuves Mbam et Sanaga**, à environ 65 km au nord de Yaoundé. Les barrages de Mbakaou et de Lom Pangar, en amont, permettent de réguler le débit du fleuve Sanaga et d'assurer le fonctionnement des centrales hydroélectriques situées en aval, dont Nachtigal amont.

Fig. 1. Carte de localisation du Projet



En conformité avec la norme de performance 1 de la SFI, le Projet a étudié toutes les **alternatives viables techniquement et financièrement** pour éviter, minimiser ou atténuer les impacts négatifs sur l'environnement naturel et humain⁶. La conception du barrage au fil de l'eau permet de réduire l'emprise au sol du Projet, et par conséquent, de minimiser les impacts négatifs liés à l'acquisition de terres ou à la restriction d'accès aux moyens d'existence ou à des ressources utilisées par les communautés environnantes.

Le Projet s'articule autour des composantes suivantes :

- un barrage principal en béton compacté au rouleau déversant d'une longueur de 1 400 m et d'une hauteur moyenne de 11m ;
- un canal d'amenée d'une longueur d'environ 3 300 m entre le réservoir et la prise d'eau de la centrale ;
- un lac de retenue de 421,80 hectares (ha) ;
- une ligne de transport de 225 kV d'une cinquantaine de km entre le site de l'usine et un nouveau poste situé à Nyom 2, au nord de Yaoundé pour alimenter le réseau national. La production électrique du Projet sera destinée au réseau interconnecté Sud (RIS) par l'intermédiaire de l'opérateur Camerounais ENEO ;

Les aménagements suivants sont également prévus :

- 2 voies d'accès à partir de la route nationale n°1 et voies de circulation sur site ;
- Une aire des entreprises et bureaux, dans la zone DUP, avec un accès à partir de la route nationale (31 hectares);
- Une cité d'exploitation permanente à Batchenga (18 ha).

La **zone déclarée d'utilité publique (DUP)** couvre une superficie de 1797 ha.

Le **budget global** du Projet est de l'ordre de 1 milliard d'euros, financés à hauteur de 30% par les investisseurs (Gouvernement du Cameroun, EDF et SFI) et 70% par des institutions financières dans le cadre d'un financement de projet à recours limité.

Une série d'**études environnementales et sociales ont été réalisées entre 2006 et 2016**. Les principales études et plans qui apportent des compléments d'informations pertinents pour le présent PRME sont les suivants⁷ :

- Etude d'impact environnementale et sociale (EIES, 2006)
- Etude d'impact environnementale et sociale, version actualisée (2011)
- Etude des impacts aval et cumulatifs (2016)
- Plan d'action de réinstallation (PAR, 2016)
- Plan d'action biodiversité (PAB, 2016)
- Plan de gestion environnementale et sociale (PGES, 2016)

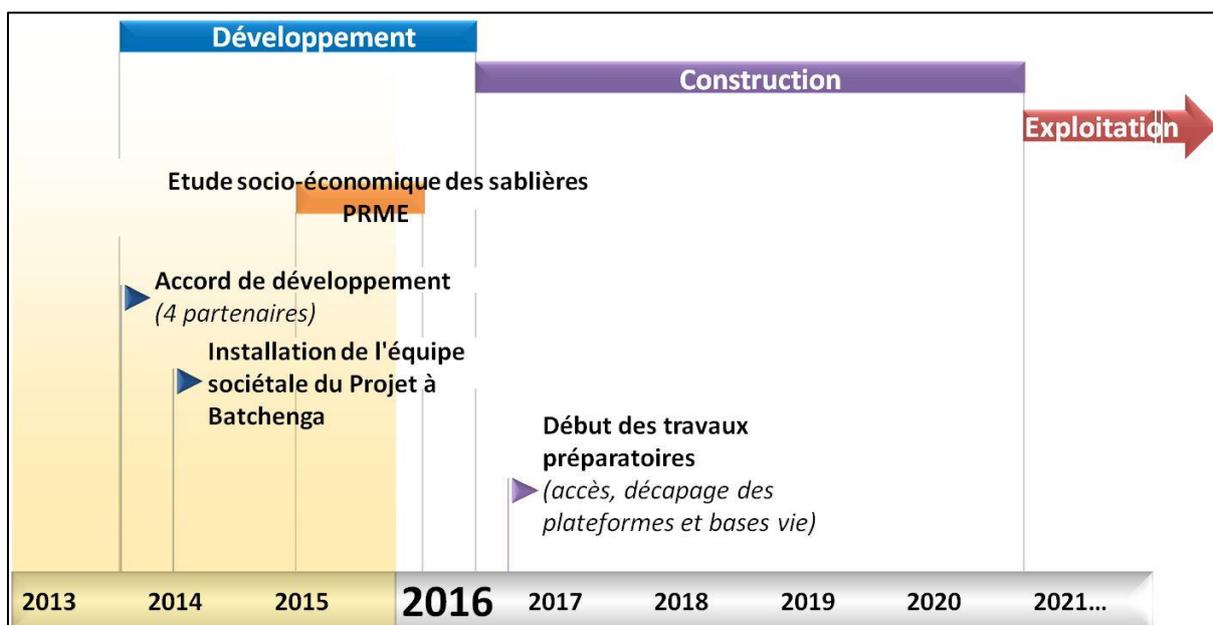
⁶ ALUCAM, AECOM et SOGREAH, *Projet hydroélectrique de Nachtigal: mise à jour de l'étude d'impact environnemental et social*, 2011, 621 p.

⁷ Voir la bibliographie complète en Annexe 1.

- Plan d'action de développement économique local (PADEL, 2016).

Le **début des travaux** d'aménagement du site est prévu pour fin 2016. La phase de construction devrait durer environ 5 ans, avec une mise en service opérationnelle programmée et échelonnée courant 2021. Le calendrier du Projet détermine les priorités pour la programmation des activités de restauration des moyens d'existence (RME) des personnes affectées⁸.

Fig. 2. Calendrier sommaire du Projet



⁸ Voir section 4.

1.2. JUSTIFICATION ET CHAMP D'APPLICATION DU PRME

Ce PRME reflète les engagements des partenaires du Projet Nachtigal amont à respecter les bonnes pratiques internationales de gestion environnementale et sociale. Il a notamment pour objectif de programmer et budgéter les mesures nécessaires pour atténuer et compenser les impacts négatifs sur les moyens d'existence des personnes et communautés affectées par les changements de condition d'exploitation artisanale du sable de la Sanaga, tels qu'identifiés dans les études d'impact environnemental et social (2006, 2011 et 2016).

1.2.1. LES ENGAGEMENTS SOCIÉTAUX DES PARTENAIRES

Chacun des partenaires (EDF, Gouvernement du Cameroun et SFI) dispose d'un cadre de politique guidant ses actions et projets en matière de performance environnementale et sociale. Les textes les plus pertinents dans le cadre du présent PRME sont cités dans le tableau suivant.

Tabl. 1 - Engagements sociétaux des partenaires du Projet

Partenaire	Textes de référence
 <p>Gouvernement du Cameroun</p>	<p><i>Décret N°2005/0577/PM du 23 février 2005 fixant les modalités de réalisation des EIE au Cameroun</i></p> <p><i>Plan de développement à long terme du secteur de l'électricité – Horizon 2030 du Cameroun (2006)</i></p>
	<p><i>Politique de développement durable (2010)</i></p> <p><i>Accord sur la Responsabilité sociale du Groupe EDF (2009)</i></p> <p>EDF est également signataire ou membre de ces initiatives internationales :</p> <p><i>Protocole de l'International Hydropower Association (IHA)</i></p> <p><i>Pacte mondial des Nations unies (2000)</i></p> <p><i>World Business Council for Sustainable Development (WBCSD), Electric Utilities « Empowering Stakeholders »</i></p>
	<p><i>Norme de performance 1 « Evaluation et gestion des risques et des impacts environnementaux et sociaux »</i></p> <p><i>Norme de performance 5 « Acquisition de terres et réinstallation involontaire »⁹</i></p>

Dans l'EIES de 2011, le groupe Aluminium du Cameroun (Alucam), à l'époque porteur du Projet, s'était engagé à prendre les mesures nécessaires pour restaurer les moyens d'existence des personnes affectées par les impacts du Projet sur l'exploitation artisanale du sable, sans cependant définir précisément le périmètre des impacts et le champ d'application des mesures.

Les partenaires actuels du Projet hydroélectrique de Nachtigal amont (EDF, Gouvernement du Cameroun et SFI) ont également exprimé leur volonté de se conformer aux exigences et **bonnes pratiques internationales en matière de responsabilité environnementale et sociétale** sur ce projet.

⁹ Voir section 2.2 du présent PRME.

1.2.2. DES IMPACTS SOCIO-ECONOMIQUES INEVITABLES

Après analyse des différentes alternatives, les EIES ont mis en évidence un certain nombre d'impacts sociaux¹⁰ et identifié des mesures spécifiques pour chacun d'eux.

- **Dès le début des travaux de préparation et de construction**, la perte d'accès à certaines carrières de sable artisanales (aussi appelées sablières) dans la zone déclarée d'utilité publique (DUP) de l'aménagement hydroélectrique ou zone d'impact direct du Projet, entraînera une perte de revenus pour les différentes catégories d'exploitants et de travailleurs (impact direct), ainsi que pour les personnes et ménages impliqués dans l'économie indirecte (hébergement et restauration pour les travailleurs du sable, fabrication de pirogues, etc.).

Certaines carrières de la zone DUP (dans la future zone du réservoir) pourront continuer à être exploitées pendant la phase de travaux (hors de la zone de chantier)¹¹.

- **Dès la phase 4 de batardage (2019) et pendant toute la période d'exploitation du barrage**, le transport sédimentaire sera modifié : les volumes de sable qui étaient exploités en zone aval, jusqu'à la confluence avec le fleuve Mbam, s'accumuleront dans la retenue (en amont du réservoir) ; le barrage fera obstacle à l'acheminement du sable vers les carrières de l'aval qui ne pourront plus être exploitées. La concentration de la ressource (sable) dans la zone du Projet modifiera les conditions d'accès et d'exploitation, avec pour conséquence des pertes de revenus pour les exploitants et travailleurs de la zone aval, ainsi que pour l'économie indirecte des villages riverains dépendante, à des degrés variables, de ces carrières.

Le Plan de restauration des moyens d'existence liés aux carrières de sable artisanales (PRME) propose une stratégie et un ensemble de mesures destinés à atténuer et/ou compenser ces impacts.

1.2.3. PERIMETRE ET LIMITES DU PRME

Ce PRME répond **exclusivement aux impacts sur l'exploitation des carrières de sable** dans la zone du Projet et sa zone d'influence. La question de la restauration des moyens d'existence des personnes déplacées physiquement et économiquement, autres que les personnes vivant de l'exploitation du sable, est traitée dans le Plan d'action de réinstallation (PAR) du Projet hydroélectrique de Nachtigal amont.

Le périmètre géographique

Dans le cadre du présent PRME, il convient de distinguer la zone d'impact direct de la zone d'influence (ou zone d'impact indirect) du Projet.

- **La zone d'impact direct du Projet** comprend la zone DUP (1797 hectares) qui inclue le réservoir (421 ha). Les impacts directs sont liés à l'emprise physique du Projet qui se traduit par l'acquisition de terres et à la restriction d'accès aux moyens d'existence des personnes dépendant de l'exploitation des carrières de sable (source de revenus) localisées dans la zone DUP.

¹⁰ Voir section 4 pour une description détaillée des impacts du projet sur les moyens d'existence des personnes dépendantes des carrières de sable.

¹¹ Certaines conditions pourront être modifiées par l'entreprise en charge des travaux (pas encore sélectionnée au moment où ce PRME est écrit) : certaines entreprises pourraient demander à ce que l'accès soit interdit à toutes les carrières de la zone DUP dès le début des travaux, notamment pour raison de sûreté et de sécurité.

- **La zone d'influence du Projet**, dans le cadre du PRME, est déterminée par les impacts indirects du Projet, c'est-à-dire les impacts qui ne sont pas directement liés à l'emprise physique du Projet. La zone d'influence s'étend de la zone DUP jusqu'à la confluence avec le fleuve Mbam, pour englober les carrières affectées en aval du barrage et les villages riverains dont l'économie et les habitants dépendent en partie de l'exploitation desdites carrières.

Limites

Les carrières situées au-delà (en aval) de la confluence entre le Mbam et la Sanaga sont **hors de la zone du périmètre** du présent PRME. L'étude hydro-sédimentaire réalisée par Artelia en 2014¹² démontre que le sable extrait dans ces carrières est essentiellement issu du Mbam. La Sanaga ne participe qu'à une part marginale des apports sédimentaires en aval de la confluence. Les impacts du barrage sur le transport sédimentaire et par conséquent sur l'exploitation de ces carrières seront mineurs.

Le périmètre au sein de la filière sable

Il est indispensable de préciser la portée du PRME au sein de la filière du sable et de définir les limites de responsabilité du Projet.

- **Inclusion**

Le PRME prend en compte les personnes affectées qui dépendent économiquement de l'exploitation du sable, dans la zone d'influence du Projet.

- Le PRME s'adresse aux propriétaires, exploitants et gérants de carrières et dépôts, ainsi qu'aux travailleurs actifs sur les sites d'extraction (piroguiers/plongeurs, déchargeurs et chargeurs / remonteurs).
- Les activités commerciales dépendantes de l'exploitation du sable (emplois indirects), telles que la fabrication de pirogues, l'hébergement et la restauration, sont également prises en compte.
- Enfin, le PRME considère les pertes de revenus fiscaux (ou recettes des taxes informelles) pour les villages et communes dont dépendent les carrières.

- **Exclusion**

Les acteurs de l'aval de la filière sable, c'est-à-dire ceux qui n'interviennent pas directement dans la production ou l'exploitation, ne sont pas considérés comme des personnes ou entreprises affectées par le Projet (PAP), au sens des normes internationales telles que celles de la SFI¹³. Les volumes globaux de sable exploitables ne varieront pas de manière significative, donc leurs activités commerciales ne seront pas affectées par le Projet. La construction du barrage et la réalisation d'autres projets industriels ou d'infrastructure dans la zone pourraient même ouvrir d'autres opportunités à ces acteurs économiques.

- Ni les entreprises de transport qui viennent principalement de Yaoundé (propriétaires, gérants, chauffeurs de camion et acteurs du réseau de distribution dans son ensemble) ni les acheteurs finaux du sable (entreprises de construction ou particuliers) ne sont considérés comme entités ou personnes affectées par le Projet.

Les critères d'éligibilité aux mesures du PRME sont détaillés dans la section 7.4.

¹² ARTELIA (2014). *Barrage de Nachtigal: expertise de l'impact sédimentaire sur la rivière Sanaga*.

¹³ Voir section 2.2.

2. CADRE LEGAL ET STANDARDS INTERNATIONAUX

2.1. LEGISLATION CAMEROUNAISE

2.1.1. EXPLOITATION ARTISANALE DES CARRIERES

Le secteur minier au Cameroun est régi par les 3 textes réglementaires suivants:

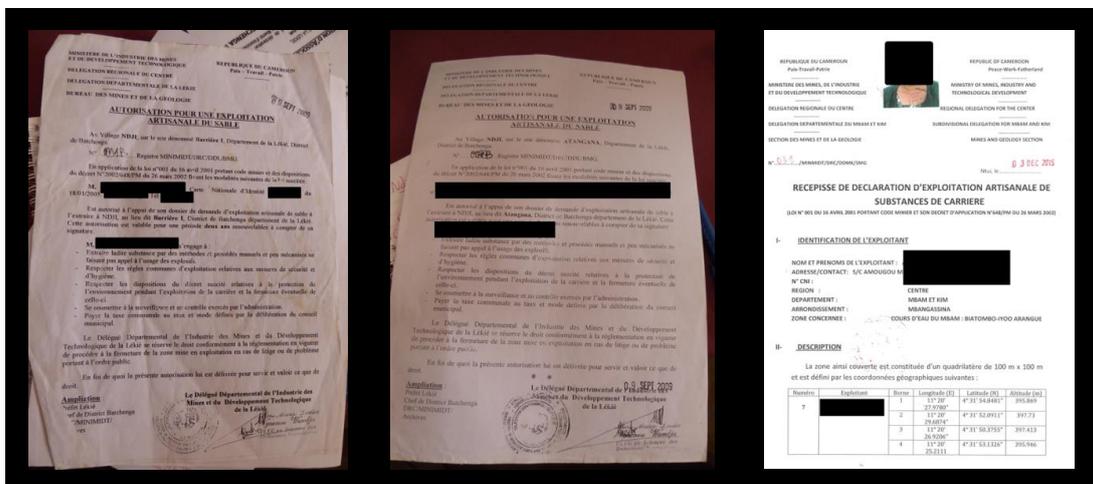
- la loi n°001 du 16 avril 2001 portant Code minier ;
- le décret d'application dudit code n°2002-648/PM du 26 mars 2002 ;
- la loi n°2010/011 du 29 juillet 2010 modifiant et complétant certaines dispositions de la loi portant Code minier.

L'**exploitation artisanale** est définie dans le Code minier comme « toute exploitation dont les activités consistent à extraire et à concentrer des substances minérales en utilisant des méthodes et procédés manuels et peu mécanisés ». Les carrières de sable de la zone concernée par ce PRME correspondent à cette définition.

Le Code minier stipule que :

- l'exercice de l'activité minière artisanale est réservé aux personnes de nationalité camerounaise, sous réserve de l'obtention d'une autorisation délivrée par le délégué provincial chargé des mines, après consultation des autorités administratives compétentes et des communautés locales concernées (articles 9 et 54);
- la superficie de chaque terrain pour lequel une autorisation d'exploitation artisanale peut être attribuée ne peut excéder 100 mètres sur 100 mètres (article 26-1);
- un titulaire peut obtenir un maximum de 4 autorisations d'exploitation artisanale, à condition qu'elles portent sur des terrains contigus (article 26-2) ;
- la validité des permis d'exploitation artisanale est de 2 ans à compter de la date d'enregistrement ; ces permis sont renouvelables (article 29) ;

Fig. 3. Exemples de titres officiels d'exploitation artisanale



Source : Documents présentés pendant les consultations d'avril 2016 par les propriétaires de carrières potentiellement affectées et documents collectés auprès du MINMIDT.

- le titulaire de l'autorisation d'exploitation de carrières peut autoriser par écrit une tierce personne à exploiter ces carrières sous réserve d'une déclaration auprès de l'autorité compétente ; le titulaire de l'autorisation demeure responsable du respect des obligations prévues par la loi.

La loi 2014/026 du 23 décembre 2014 portant loi de finances de la République du Cameroun pour l'exercice 2015 précise la valeur des taxes, fixes et variables, qui doivent être acquittées pour l'exploitation artisanale du sable :

- **Taxes fixes :**
 - 10 000 FCFA pour l'octroi et 15 000 FCFA pour le renouvellement de la carte d'artisan minier ;
 - 25 000 FCFA pour l'octroi de la carte de collecteur, 50 000 FCFA pour son renouvellement et 75 000 FCFA pour le transfert ;
 - 50 000 FCFA pour une demande d'autorisation d'exploitation artisanale, 100 000 FCFA pour une demande de renouvellement et 250 000 FCFA pour un transfert d'autorisation¹⁴;
- **Redevances et taxes variables :**
 - Redevance annuelle de superficie minière (autorisation d'exploitation artisanale) : 50 FCFA par m² par an¹⁵.
 - Taxe à l'extraction, fonction des volumes de sable extraits : 150 FCFA par m³ pour les matériaux meubles tels que le sable (article 239 bis).

Le titulaire d'une autorisation d'exploitation artisanale doit soumettre au délégué provincial des mines un rapport annuel décrivant ses activités, et notamment la production en tonnes des minéraux extraits, et indiquant la valeur marchande de la production et le nombre de personnes employées.

Ces éléments légaux et fiscaux apportent une source complémentaire d'information permettant d'évaluer une partie des montants des charges et investissements relatifs à l'exploitation et la gestion d'une carrière artisanale de sable.

Afin d'encadrer et de favoriser le développement de l'artisanat minier –un secteur aujourd'hui principalement informel–, l'Etat a créé en 2003 le **Cadre d'appui et de promotion de l'artisanat minier (CAPAM)**¹⁶. Bras opérationnel du Ministère des Mines, de l'industrie et du développement technologique du Cameroun (MINMIDT), le CAPAM a pour objectif de coordonner, organiser, faciliter et appuyer la promotion et le développement de l'artisanat minier¹⁷.

¹⁴ Avant la révision de 2014, ces taux étaient respectivement de 30 000 FCFA, 50 000 FCFA et 100 000 FCFA. Ces valeurs permettent d'estimer une partie des charges fixes des personnes affectées.

¹⁵ 5 FCFA par m² par an avant la loi de finances de 2014.

¹⁶ Arrêté n°064/PM Du 25 Juillet 2003 Portant Organisation et Fonctionnement Du Cadre D'appui et de Promotion de L'artisanat Minier.

¹⁷ Les missions du CAPAM sont les suivantes : identification de tous les sites d'exploitation minière artisanale; organisation au niveau de chaque localité minière, des artisans miniers en sociétés coopératives ou en groupes d'initiative commune conformément à la législation et à la réglementation en vigueur ; facilitation de l'octroi des autorisations d'exploitation artisanale aux artisans miniers et à leurs regroupements socioprofessionnels ; promotion d'une évolution progressive des autorisations d'exploitation artisanale vers les permis de recherche et d'exploitation ; facilitation de l'accès des artisans miniers et leurs regroupements socioprofessionnels notamment, au matériel de travail de première nécessité, aux équipements et technologies modernes, à l'assistance technique ; facilitation de l'accès des artisans miniers et leurs regroupements socioprofessionnels aux micro-crédits et micro-financements ; formation et perfectionnement des artisans miniers et leurs regroupements socioprofessionnels ; canalisation des produits de l'artisanat minier vers les circuits formels ; contribution à la viabilisation des agglomérations minières artisanales et à l'amélioration des conditions de vie des artisans miniers et des populations riveraines ; promotion de la coopération avec le secteur privé, les partenaires au

Le CAPAM n'est pas actif dans la zone d'influence du Projet où sont exploitées les carrières de sable artisanales¹⁸. Le secteur est dominé par un mode d'exploitation informel.

La mise en œuvre de ces dispositions fiscales prévues par le cadre réglementaire rencontre un certain nombre de difficultés opérationnelles¹⁹. La majorité des exploitants de carrières artisanales fonctionnaient, jusqu'à il y a peu de temps, sans titres officiels. Cependant, avec la perspective des compensations liées aux impacts du barrage de Nachtigal amont, nombre d'entre eux ont déposé des demandes officielles²⁰.

2.1.2. DECENTRALISATION

Le Cameroun a adopté le 22 juillet 2004, la loi n°2004/017 portant orientation de la décentralisation et fixant les règles générales applicables en matière de décentralisation territoriale. Cette loi confère aux communes (article 4) la mission de promouvoir le développement économique, social, sanitaire, éducatif, culturel et sportif de la collectivité.

L'article 89 du Code minier précise que les communes et communautés ont droit à une compensation prélevée sur la taxe à l'extraction.

- **25%** de la taxe sont prélevés au titre de droit à compensation des populations affectées par cette activité (article 137). La répartition de cette taxe se fait ensuite de manière suivante :
 - 10% au bénéfice des populations riveraines ;
 - 15% au bénéfice de la commune territorialement compétente.

Comme indiqué dans la section 2.1.1, la pratique et la réalité ne reflètent pas les dispositions des textes en vigueur. Le secteur demeure largement informel et les taxes perçues par les communes varient d'une localité à une autre²¹.

2.1.3. EXPROPRIATION POUR CAUSE D'UTILITE PUBLIQUE

La Constitution de 1972, révisée en 1996 de la République de Cameroun établit les principes fondamentaux de protection des droits individuels, dont le droit de propriété. Le préambule contient notamment la clause suivante :

La propriété individuelle est le droit d'user, de jouir et de disposer de biens garantis à chacun par la loi. Nul ne saurait en être privé si ce n'est pour cause d'utilité publique, et sous la condition d'une indemnisation dont les modalités sont fixées par la loi.

L'arrêté de **Déclaration d'Utilité Publique (DUP)**²² du barrage, de la ligne de transport d'électricité et des postes sources de départ et d'arrivée, signé le 10 novembre 2014 par le Ministère des Domaines, du Cadastre et des Affaires Foncières (MINDCAF), autorise le recours à l'expropriation pour les besoins du Projet. Il instaure la mise en place d'une Commission de Constat et d'Evaluation (CCE) régionale dont le rôle est de conduire l'enquête visant à recenser et évaluer les biens affectés, ainsi que d'identifier leurs propriétaires ou titulaires.

développement et les organisations non gouvernementales (ONG).

¹⁸ A la connaissance du Consultant.

¹⁹ NATURAL RESOURCE GOVERNANCE INSTITUTE (2014). ITIE et gouvernance minière au Cameroun: entre rhétorique et réalité. Les paiements et transferts infranationaux à la lumière des exploitations dans la localité de Fuguil, 86 p.

²⁰ Voir section 6.1.

²¹ Voir section 0.

²² Arrêté n° 001516/MINDCAF/SG/D1/D14.

Le Plan d'action de réinstallation (PAR) du barrage de Nachtigal Amont (2016) décrit la procédure de recensement des personnes affectées par le Projet (PAP) et de leurs biens au sein de la zone DUP, ainsi que les principes d'éligibilité, d'indemnisations, de compensations et d'assistance mis en place. Il fixe les droits des PAP et les mesures visant à garantir leur capacité à restaurer des niveaux de vie et moyens d'existence (notamment ceux fondés sur la terre) au moins équivalents à la situation prévalant avant la réinstallation.

Seule la propriété privée, telle que reconnue par les lois et règlements camerounais, peut faire l'objet d'une procédure d'expropriation pour cause d'utilité publique.

- **Les carrières de sable**, soumises à autorisation d'exploitation artisanale délivrée par l'Etat, n'entrent donc pas dans cette catégorie. La législation camerounaise ne prévoit pas d'indemnisation pour ce type de déplacement économique.
- **Les structures commerciales** installées sur les carrières (kiosques de restauration) sont des biens privés considérés dans la catégorie « constructions » et sont donc soumis à la procédure d'expropriation et de compensation prévue par la loi. L'indemnité porte sur le dommage matériel direct, immédiat et certain causé par l'éviction (article 8 de l'ordonnance 74-3 et article 7 de la loi 85/009) : les compensations pour pertes de revenus ne sont pas considérées par la loi camerounaise.

2.2. NORMES DE PERFORMANCE DE LA SFI

Le Projet de Nachtigal Amont est classé en **catégorie A**, c'est-à-dire comme un projet présentant des impacts négatifs sociaux ou environnementaux potentiels significatifs, hétérogènes et irréversibles. La classification des projets par la SFI permet de refléter l'ampleur des risques, les exigences pour éviter, atténuer ou compenser les impacts associés, ainsi que les obligations en termes de divulgation de l'information sur les aspects sociaux et environnementaux.

Deux normes de performance (NP) sont applicables dans le contexte des impacts sur les moyens d'existence des personnes dépendant (à différents degrés) de l'exploitation des carrières de sable dans la zone du Projet et sa zone d'influence:

- **La norme de performance 1 (NP1)** sur l'évaluation et la gestion des risques et des impacts environnementaux et sociaux ;
- **La norme de performance 5 (NP5)** sur l'acquisition de terres et la réinstallation involontaire.

Chaque norme est accompagnée par une note d'orientation qui facilite la compréhension et l'interprétation des exigences et recommandations.

2.2.1. LA NORME DE PERFORMANCE 1

La NP1 et la note d'orientation qui l'accompagne posent les **principes destinés à guider la gestion environnementale et sociale des projets**, pendant toute leur durée de vie. La NP1 définit les exigences en termes d'évaluation des risques et impacts environnementaux et sociaux dans la zone d'influence du Projet, ainsi que celles concernant la planification, la mise en œuvre et le suivi-évaluation des mesures associées. Elle impose également aux projets de concevoir et exécuter un programme de divulgation de l'information (risques, impacts et mesures) et consultation ou participation éclairée des personnes affectées et autres parties prenantes. Enfin, la NP1 encourage les projets à mettre en place un mécanisme de règlement des griefs accessibles aux personnes affectées et au public en général.

La **zone d'influence du Projet**, telle que définie par la NP1, recouvre la zone susceptible d'être affectée par les activités, installations et actifs directement détenus, exploités ou gérés par le Projet, les installations connexes (non financées par le Projet mais sans lesquelles il ne serait pas viable), ainsi que les ressources dont dépendent les communautés (biodiversité et services des écosystèmes) et qui peuvent être affectées de manière indirecte.

Tabl. 2 - Portée de la norme de performance 1 dans le cadre du PRME

 Norme de performance 1 Évaluation et gestion des risques et des impacts sociaux et environnementaux <small>1^{er} janvier 2012</small>	Champs d'application pour le PRME
Identification et analyse des impacts environnementaux et sociaux	Le présent PRME reprend notamment les résultats (identification des impacts) de l'EIES de 2006, actualisée en 2011, ainsi que sur les résultats de l'étude des impacts cumulatifs et aval (2016)
Identification et hiérarchie des mesures associées aux impacts identifiés (prévention, réduction et/ou compensation)	Dans les EIES (2006, 2011), les porteurs du Projet s'engagent à prendre les mesures nécessaires pour éviter, atténuer ou compenser les impacts négatifs sur les moyens d'existence des personnes dépendant de l'exploitation de ressources telles que le sable.
Capacité organisationnelle du Projet pour mettre en œuvre, suivre et évaluer les mesures	Le Plan de gestion environnementale et sociale (PGES, 2016) clarifie les rôles et responsabilités pour la mise en œuvre et le suivi-évaluation des mesures.
Identification de la zone du Projet (activités, actifs et installations) et de sa zone d'influence	Les mesures prévues dans le cadre de ce PRME concernent un périmètre géographique clairement défini, en fonction des impacts identifiés. Il couvre à la fois la zone déclarée d'utilité publique où seront localisées la plupart des installations (perte d'accès aux carrières), ainsi qu'une zone en aval du barrage (dont les limites sont précisées dans ce PRME), où les carrières de sable ne pourront plus être exploitées (impact du barrage sur le transport sédimentaire).
Divulgence ou diffusion de l'information	Le Projet dispose d'un Plan d'engagement des parties prenantes (PEPP) qu'il suit et actualise régulièrement. Ce PRME intègre les résultats du processus de consultation et de participation éclairée des personnes affectées et parties prenantes. Une section dédiée décrit la démarche, les étapes et résultats des différentes consultations menées.
Mécanisme de règlement des griefs	Le Projet dispose d'un mécanisme de gestion et règlement des plaintes (MGRP). Les personnes affectées par le déplacement économique ont accès au MGRP du Projet qui a été renforcé et a évolué pour répondre aux plaintes et questions émises lors des processus de recensement des personnes (chefs de carrières, chefs de dépôts, piroguiers-plongeurs, etc.) et des actifs (carrières, dépôts, etc.); différents canaux sont disponibles pour leur permettre de communiquer avec le Projet : Direction E&S de NHPC à Batchenga, visites régulières de l'équipe sociétale dans les villages de la zone d'influence du Projet, etc.).

2.2.2. LA NORME DE PERFORMANCE 5

La NP5 établit les principes de **réinstallation involontaire** due à une acquisition de terres ou à des restrictions quant à leur utilisation par les projets. La réinstallation désigne à la fois le déplacement physique (perte d'un logement ou d'un abri) et le déplacement économique (perte d'actifs ou d'accès à des actifs générant une perte de source de revenus ou moyens d'existence).

Les moyens d'existence sont définis comme suit :

Vaste ensemble de moyens que les personnes, les familles et les communautés utilisent pour vivre, notamment le revenu des salaires, l'agriculture, la pêche, la production de fourrage, d'autres moyens d'existence fondés sur les ressources naturelles, le petit commerce et le troc.

Concernant les conditions d'application de la NP5, cette dernière stipule que:

*Lorsque les impacts du projet sur les terres, les biens ou l'accès aux biens deviennent significativement négatifs, le client respectera les exigences de la présente Norme de performance, **même si le projet ne comporte pas d'acquisition de terres ou de restriction sur l'utilisation des terres**²³.*

La note d'orientation apporte un éclairage complémentaire, avec des exemples proches de la situation rencontrée par le Projet Nachtigal amont:

En cas d'impacts du projet autres que l'acquisition de terres ou la restriction afférente à l'accès à la terre, le processus d'identification des risques et des impacts environnementaux et sociaux de la Norme de performance 1 du client doit prévoir comment ces impacts peuvent être évités, minimisés, remédiés ou compensés. [...]

*À titre d'exemple, on peut citer : **la perte d'accès à des concessions minières souterraines appartenant à l'État** par des entreprises artisanales de mineurs, et /ou la pollution ou la perte d'accès à l'eau sur des terres qui n'ont pas été acquises par le projet ou dont l'utilisation n'est pas limitée par le projet. **Bien que le Critère de performance 5 ne s'applique pas à ces situations, le client doit néanmoins envisager des mesures appropriées** pour les personnes affectées en vertu de la Norme de performance 1.*

La NP5 requiert que les personnes déplacées économiquement bénéficient de possibilités d'amélioration ou, au moins, de **rétablissement de leur capacité** à gagner un revenu, de leurs niveaux de production et de leurs niveaux de vie, en plus d'indemnités pour la perte de biens (et investissements).

La norme et sa note d'orientation émettent des recommandations sur les modalités de compensation des pertes de revenus subies par les personnes économiquement déplacées et pour concevoir et mettre en œuvre des mesures pour améliorer et/ou restaurer leurs moyens d'existence.

- Les personnes économiquement déplacées doivent être **indemnités pour la perte de biens ou d'accès à ces biens** au coût de remplacement intégral.

Dans les cas où l'acquisition de terres ou les restrictions sur l'utilisation de terres touchent des structures commerciales, le propriétaire de l'entreprise concernée est indemnisé pour le coût de restauration 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 usine, de ses machines ou de ses autres équipements.

²³ Voir Annexe 2 pour davantage de détails sur le champ d'application de la NP5 et les débats existants sur le sujet.

- Concernant les **moyens d'existence fondés sur les salaires**, il est recommandé d'offrir aux personnes affectées des opportunités de formation, d'emploi sur le Projet (par l'intermédiaire de clauses de contrat avec les sous-traitants favorisant l'emploi local) ou d'accès à des crédits permettant de financer le démarrage d'une entreprise. Dans le cas présent, il ne s'agit pas de salaires, mais les recommandations sont applicables aux travailleurs qui génèrent des revenus monétaires grâce à leurs activités dans les carrières (gestion de carrière, extraction, déchargement et chargement du sable).
- Concernant les **moyens d'existence fondés sur les entreprises**, il est recommandé d'offrir aux chefs d'entreprise ou artisans (tels que les propriétaires de carrières et chefs de dépôts) des opportunités de formation ou de crédits leur permettant d'étendre leurs activités ou de créer de nouvelles entreprises et de générer des emplois locaux.
- Lorsque les moyens d'existence dépendent des **ressources naturelles** (comme le sable), le Projet doit mettre en place des mesures pour permettre soit un accès continu aux ressources concernées, soit un accès à des ressources alternatives ayant un potentiel de production de revenus et une accessibilité équivalentes. Si le contexte local ne permet pas de mettre en place de telles mesures, la norme stipule que le Projet devra proposer des solutions alternatives :

Si les circonstances empêchent le client d'offrir des [...] ressources similaires, [...] il fournira d'autres alternatives de revenu.

L'indemnité monétaire est rarement un moyen efficace de compenser la perte d'accès aux ressources naturelles [...] et tous les efforts doivent être déployés pour fournir ou faciliter l'accès à des ressources équivalentes dans un autre emplacement pour éviter ou réduire le besoin d'indemnisation en nature.

- Lorsque cela est approprié, les indemnités et les avantages liés aux ressources naturelles fournis peuvent être de nature collective plutôt que directement destinés à des personnes ou des ménages.
- Un **soutien temporaire** (indemnité pour perte de revenus pendant la phase de transition) doit être fourni, selon les besoins, à toutes les personnes déplacées économiquement, sur base d'une estimation raisonnable du temps nécessaire au rétablissement de cette capacité à restaurer les moyens d'existence.

La NP5 préconise de mettre en place un mécanisme de gestion des griefs, ainsi que des procédures de **suivi-évaluation** du programme de restauration des moyens d'existence, permettant de prendre à temps les mesures correctives nécessaires. Une fois que les personnes affectées auront bénéficié des compensations, aides et mesures adéquates pour restaurer durablement leurs moyens d'existence, le Projet devra réaliser un **audit d'achèvement externe**. Cet audit conclura sur la pertinence ou non de mettre fin au processus de suivi.

La mise en œuvre d'un [...] Plan de restauration des moyens d'existence sera considérée comme complète lorsque les effets négatifs [du déplacement économique] auront été corrigés d'une manière conforme aux objectifs cités dans le Plan pertinent ainsi qu'aux objectifs de la présente Norme de performance.

Pendant la préparation du PRME, **deux ateliers de travail** (26-27 novembre 2015 et 10-11 février 2016) ont été organisés avec des représentants du Projet et de la SFI, les membres du panel d'experts environnemental et sociétal et les consultants auteurs des différents plans d'action. L'objectif était de coordonner les stratégies et actions, et de veiller à ce que les mesures proposées répondent aux exigences de la SFI.

Tabl. 3 - Portée de la norme de performance 5 dans le cadre du PRME

 Norme de performance 5 Acquisition de terres et réinstallation involontaire <small>1^{er} janvier 2012</small>	Champs d'application pour le PRME
En cas de déplacement économique, préparer un Plan de restauration des moyens d'existence (PRME) fixant les droits des personnes et ou communautés affectées.	Le présent PRME répond à cette exigence, avec une structure intégrant les éléments requis.
Collecter des données socio-économiques de base sur le profil des personnes affectées (état initial)	Plusieurs enquêtes socio-économiques ont permis de collecter les informations nécessaires pour déterminer le profil des personnes affectées (caractéristiques démographiques, niveaux de revenus, investissements réalisés dans les carrières, etc.) avant l'impact du déplacement économique.
Rétablir (ou améliorer) la capacité des personnes et communautés affectées à générer un revenu ou des moyens d'existence équivalents à ceux qui existaient avant le Projet.	Le Projet s'engage à travers ce PRME à prendre les mesures nécessaires pour accompagner les personnes affectées par le déplacement économique (lié à l'impact sur l'exploitation artisanale du sable) et les aider à restaurer leur capacité à générer des revenus ou sources de moyens d'existence.
Mettre en place des mesures pour permettre soit un accès continu aux ressources affectées, soit un accès à des ressources alternatives ayant un potentiel de production de revenus et une accessibilité équivalentes.	Le PRME détaille les mesures prévues pour optimiser les retombées économiques de l'exploitation du sable dans la retenue du barrage, ainsi que les mesures permettant d'accompagner les PAP pour rétablir ou renforcer leur capacité à générer des revenus.
Préférer des mesures d'accompagnement type formation, accès au crédit ou à l'emploi, plutôt que des indemnités monétaires pour la perte d'emploi (rémunération salariale) ou d'entreprise.	Le PRME précise l'éligibilité des PAP aux indemnités monétaires (pertes de revenus ou d'actifs, compensation des investissements, assistance à la relocalisation) et les conditions de versement. Les risques liés aux indemnités financières sont analysés. Les mesures prévoient à la fois des indemnités financières et des mesures d'assistance destinées à restaurer la capacité des PAP à générer des revenus (crédit, formation, etc.).
Considérer les options de compensations collectives pour la perte d'accès aux ressources naturelles.	Des mesures collectives sont envisagées pour compenser les pertes de flux financiers subies par les communautés affectées.
Engagement des parties prenantes et participation des personnes affectées	Les PAP et parties prenantes ont été consultées de manière conforme aux exigences des normes de performance 1 et 5. Après avoir diffusé les informations pertinentes, le Projet leur a donné l'opportunité de s'exprimer sur les options et alternatives envisageables pour l'indemnisation et la restauration des moyens d'existence.
Questions de genre Prendre en compte les impacts différenciés sur les hommes et les femmes. Pour les options de restauration des moyens d'existence, examiner les préférences des hommes et des femmes séparément. Donner l'opportunité aux femmes de s'exprimer librement.	Si le travail dans les carrières (piroguiers/plongeurs, déchargeurs et chargeurs/remonteurs) est exclusivement masculin, de nombreuses femmes ont été recensées comme chefs de dépôts, voire propriétaires de carrières. Les femmes sont également impliquées dans le commerce et la restauration sur les sites des carrières et dans les villages riverains. Elles font donc partie des PAP. Le processus de consultation a permis aux femmes de faire connaître leur point de vue (entretiens individuels et réunions de groupes avec des femmes uniquement) ; leurs intérêts ont été pris en compte dans la conception des programmes de restauration des moyens d'existence.
Mettre en place un mécanisme de règlement des griefs approprié (voir NP1) pour traiter les réclamations et questions liés à l'indemnisation, aux compensations et à la restauration des moyens d'existence.	Le Projet dispose d'un mécanisme de gestion et règlement des plaintes (MGRP). Les personnes affectées par le déplacement économique ont accès au MGRP du Projet qui a été renforcé et a évolué pour répondre aux plaintes et questions émises par les personnes affectés et autres parties prenantes (voir NP1).

2.3. ANALYSE DES ECARTS

Les dispositions prévues par la législation camerounaise et les exigences des normes de performance de la SFI présentent certains écarts décrits dans le tableau ci-dessous. La bonne pratique, qui sera appliquée par le Projet, est de suivre l'option la plus favorable aux personnes affectées.

Tabl. 4 - Analyse des principaux écarts entre la législation camerounaise et les normes de performance de la SFI

	Législation camerounaise	Normes de performance de la SFI
Principes		
<i>Eviter ou minimiser le déplacement (y compris le déplacement économique)</i>	Le décret n°2005/0577/PM sur les modalités de réalisation des études d'impact environnemental stipule que le Projet doit exposer les raisons des choix du site et solutions techniques : pas de précisions sur les justifications à apporter par rapport aux études des alternatives dans un but de minimiser le déplacement physique et/ou économique.	Evaluer toutes les alternatives et identifier les mécanismes appropriés pour éviter ou minimiser le déplacement physique et économique.
<i>Restauration des moyens d'existence</i>	Pas de dispositions spécifiques.	Mettre en place des mesures pour améliorer ou rétablir les moyens d'existence des personnes déplacées.
<i>Compensation pour perte d'actifs</i>	L'indemnité porte sur le dommage matériel direct immédiat causé par l'éviction ; elle couvre les terrains nus, les cultures, les constructions et toutes autres mises en valeurs, quelle qu'en soit la nature, et telle que constatée par une commission de constat et d'évaluation (Loi n°85-09 du 4 juillet 1985 relative à l'expropriation pour cause d'utilité publique et aux modalités d'indemnisation et son décret d'application n°87/1872). Compensation à la valeur nette actuelle du bien (en tenant compte de la dépréciation).	Compensation au coût de remplacement pour les structures commerciales. Indemnisation couvrant le coût de rétablissement des activités commerciales dans un autre lieu et les coûts de transfert (ainsi que des indemnités pendant la période de transition – voir ci-dessous).
<i>Compensation pour perte de revenus</i>	Pas de dispositions spécifiques pour la compensation de perte de revenus (déplacement économique).	Des mesures spécifiques doivent être mises en œuvre pour restaurer les moyens d'existence fondés sur les salaires (ou autres sources de revenus) et les entreprises. Recommandations orientant la stratégie vers des compensations sous forme de formations, accès au crédit et préférence pour l'emploi des PAP sur le Projet.
<i>Assistance pendant la période de transition</i>	Pas de dispositions spécifiques.	Indemnisation couvrant la perte nette de revenus pendant la période de transition.
<i>Personnes ou groupes vulnérables</i>	Pas de dispositions spécifiques.	Des mesures ciblées doivent être mises en œuvre pour permettre aux personnes vulnérables de rétablir leur capacité à générer des revenus ou autres sources de moyens d'existence.

	Législation camerounaise	Normes de performance de la SFI
Procédures		
<i>Divulgence de l'information</i>	Des dispositions sont prévues dans le cadre de l'enquête socio-économique réalisée pour la procédure d'expropriation pour cause d'utilité publique.	Divulgence des informations pertinentes sur le Projet permettant aux communautés affectées et autres parties prenantes de comprendre les risques, les impacts et les opportunités résultant du Projet. Divulgence d'information permettant aux PAP de comprendre les options envisageables pour la restauration des moyens d'existence et de faire un choix éclairé.
<i>Consultation/ participation des personnes affectées à la prise de décision</i>	Pas de dispositions spécifiques.	Le processus de consultation doit permettre aux PAP d'exprimer librement leurs préférences sur les options de restauration des moyens d'existence et autres mesures. Il doit être : a) mené en amont de la prise de décision, b) fondé sur la divulgation préalable d'informations pertinentes, c) inclusif (personnes vulnérables, hommes/femmes, minorités, etc.), d) itératif, e) transparent et à l'abri de toute manipulation ou interférence, e) adapté au contexte socio-culturel et f) documenté.
<i>Recensement des personnes et actifs affectés et date butoir d'éligibilité</i>	Dans le cadre de la procédure d'expropriation pour cause d'utilité publique, une enquête socio-économique doit être menée, permettant d'identifier les personnes affectées et leurs biens. Le déplacement économique, tel que celui qui affectera les activités des carrières de sable, n'est pas considéré par la législation.	Recensement des personnes déplacées et inventaire des actifs concernés. La date de réalisation du recensement et de l'inventaire constitue la date limite d'éligibilité. Les personnes qui initient une activité économique dans la zone du Projet après cette date ne sont plus admissibles à l'indemnisation ou aux mesures de restauration des moyens d'existence.
<i>Gestion des plaintes</i>	Question abordée sous l'angle du « contentieux » (Loi n°85-09 sur l'expropriation) : possibilité de contester le montant des indemnités auprès de l'administration des domaines et du tribunal judiciaire compétents. Cela concerne les indemnités couvertes par la loi.	Un mécanisme de règlement des griefs doit être mis en place pour répondre aux questions et plaintes des PAP et autres parties prenantes, au sujet du recensement, des compensations, des mesures de restauration des moyens d'existence ou de toutes autres préoccupations relatives au Projet.
<i>Questions de genre</i>	Pas de dispositions spécifiques.	Les NP reconnaissent que les femmes sont souvent les premières à souffrir de programmes de restauration des moyens d'existence mal planifiés ou mal exécutés. Prendre en compte les impacts différenciés sur les hommes et les femmes. Considérer les risques que les compensations (notamment financières) pourront faire peser sur les ménages. Garantir que les femmes puissent s'exprimer librement lors des consultations et que leurs intérêts soient pris en compte dans les mesures de restauration des moyens d'existence.

3. BONNES PRATIQUES

3.1. ETUDES DE REFERENCE ET RECOMMANDATIONS

En novembre 2000, la **Commission mondiale des barrages** (CMB) publie son rapport intitulé *Barrage et Développement : un nouveau cadre pour la prise de décisions*²⁴, devenu ouvrage de référence. Sur base d'études de cas et de revues thématiques, le rapport présente une série de priorités et recommandations traduites en un ensemble de critères et lignes directrices. Nombre de recommandations sont, en contenu, similaires aux politiques de sauvegarde environnementale et sociale des bailleurs de fonds internationaux :

- Participation du public et des parties prenantes à la prise de décision
- Evaluation exhaustive des options
- Reconnaissance des droits des personnes affectées pour préserver, restaurer ou améliorer leurs moyens d'existence
- Nécessité de mettre en place des mesures d'atténuation et de compensation appropriées.

Tandis que le rapport identifie et documente les impacts aval de certains barrages, il se concentre surtout sur le déplacement physique des populations.

Dès la fin des années 1990, des sociologues et économistes publient également des rapports documentés sur les impacts sociaux des projets d'infrastructures et d'énergie, le déplacement de population et la réinstallation involontaire²⁵. **Michael M. CERNEA**, conseiller en sciences sociales de la Banque mondiale, a notamment analysé les risques d'appauvrissement des personnes déplacées et formulé des recommandations pour concevoir et mettre en œuvre des programmes de restauration (ou amélioration) des moyens d'existence²⁶ efficaces et avec des résultats durables. Sont présentées ci-dessous certaines de ces recommandations directement applicables pour le Projet Nachtigal amont :

- **Prendre le temps nécessaire**, avant la phase de construction, de collecter les données socio-économiques de base sur les populations potentiellement affectées, par des enquêtes de terrain et pas seulement des sources secondaires fournissant des informations souvent obsolètes ;
- **Définir de manière précise les objectifs** de restauration des moyens d'existence pour chaque type de personne ou groupe déplacé, et mettre en place des mesures spécifiques pour atteindre ces objectifs ;
- **Déterminer des horizons temporels réalistes** pour atteindre les objectifs de restauration des moyens d'existence ;
- **Proposer différentes options** de compensation et mesures de restauration des moyens d'existence, afin de répondre aux besoins spécifiques des PAP ;

²⁴ Commission mondiale des barrages, *Barrages et développement. Un nouveau cadre pour la prise de décisions. Le rapport de la Commission mondiale des barrages*, 2000.

²⁵ B. RICHTER *et al.* (2010). "Lost in Development's Shadow: The Downstream Human Consequences of Dams", *Water Alternatives*, 3.2 (2010), pp 14–42.

²⁶ Si M. CERNEA emploie davantage le terme de « restauration des revenus » (*income restoration*), ses recommandations sont applicables à tout ce qui concerne les moyens d'existence (*livelihood restoration*).

- **Eviter de créer des structures *ad hoc*** qui risquent de se focaliser sur le court terme et ne permettront pas de garantir un suivi sur le moyen ou long terme. Préférer des institutions locales décentralisées (y compris des ONG) pour mettre en place les programmes de réinstallation ou restauration des moyens d'existence.

Jusqu'à récemment, les **impacts aval des projets hydroélectriques** n'étaient pas appréhendés avec autant d'attention que les impacts directement issus de l'emprise physique des projets (acquisition de terres et déplacements physiques et économiques associés). En 2010, des chercheurs ont publié dans la revue ***Water Alternatives*** une étude sur ces impacts aval²⁷, à partir de données sur une centaine de rivières dans le monde, sur lesquelles plus de 7000 barrages ont été construits. Les impacts les plus communs sont la perte de production et de moyens de production permettant d'assurer la sécurité alimentaire des populations locales, notamment due aux impacts sur l'agriculture de décrue et la pêche (modification du régime hydrologique et transport sédimentaire) et la perte d'accès aux ressources naturelles (zones de pâturage, plantes médicinales, sable et produits forestiers entre autres).

Les auteurs de cette étude ont tenté de déterminer l'ampleur des impacts. Ils estiment qu'environ **472 millions de personnes** ont subi les impacts négatifs en aval de ces ouvrages hydroélectriques, soit de cinq à dix fois le nombre de personnes déplacées physiquement par ces mêmes barrages (de 40 à 80 millions de personnes). Leurs recommandations pour atténuer les impacts et optimiser les mesures sont les suivantes :

- **Mettre en place une gestion intégrée du bassin** (stratégie régionale ou nationale, hors de contrôle des projets), avec participation des parties prenantes, évaluations des options et sélection des sites de barrages selon des critères à la fois techniques, financiers, économiques, environnementaux et sociaux.
- Dès les phases de **conception technique** du barrage, **prendre en compte les impacts aval** (pour les éviter ou les minimiser) et favoriser les échanges interdisciplinaires (ingénieurs, hydrologues, biologistes, sociologues, etc.).
- **Mettre en place un système de suivi des impacts et processus de gestion adaptative** tout au long du Projet. Certains impacts (ou leur ampleur) ne pouvant être anticipés, des mesures d'ajustement peuvent s'avérer nécessaires. Il est essentiel de collecter des données de manière régulière afin de prendre à temps les mesures correctives.

3.2. MESURES MISES EN OEUVRE PAR D'AUTRES PROJETS

La revue de mesures mises en œuvre par d'autres projets (« *benchmark* »), pour des **impacts similaires**, permet d'avoir des points de repère sur les pratiques conformes aux exigences des institutions internationales (ou non) et d'intégrer les leçons apprises (expériences positives ou négatives) dans la planification²⁸. Certaines mesures sont transposables ou adaptables, d'autres non, pour diverses raisons (ampleur des impacts, contexte local, conception du projet, etc.).

La notion d'« impacts similaires » se rapporte ici exclusivement au type d'impact (perte de revenus, perte d'accès aux ressources minières et déplacement économique des exploitants et travailleurs) et non à leur sévérité ou leur ampleur. Il s'agit d'établir un **cadre de référence** sur les modalités de compensation et programmes de restauration des moyens d'existence mis en œuvre dans le cadre de projets générant des impacts *de nature comparable*.

²⁷ *Op. cit.* B. RITCHER *et al.* (2010).

²⁸ E. SMYTH *et al.* (2015). "Five "big" Issues for Land Access, Resettlement and Livelihood Restoration Practice: Findings of an International Symposium", *Impact Assessment and Project Appraisal*, 33.3 (2015), pp 220–25.

Les PAR et PRME des différents projets fournissent des informations, avec un degré de précision variable, sur le contenu des mesures (indemnités financières, aide à la reconversion professionnelle, relocalisation d'activités, etc.), la planification et le coût des activités, ainsi que sur les rôles et responsabilités des différents acteurs impliqués (schémas de gouvernance). Il n'existe qu'une bibliographie très limitée sur les **défis opérationnels** des programmes de restauration des moyens d'existence, les résultats et les leçons apprises.

3.2.1. PERTE DE REVENUS MINIERES POUR LES ORPAILLEURS DU BARRAGE DE LOM PANGAR

L'aménagement hydroélectrique de Lom Pangar, également sur le bassin de la Sanaga, en amont du projet de Nachtigal amont, a entraîné le **déplacement économique d'artisans miniers** exploitant l'or du fleuve Lom. Une partie des ressources aurifères de la vallée du Lom seront en effet envoyées par le projet.

En prévision de la construction du barrage, le gouvernement camerounais avait mis en place dès 2007 une opération de sauvetage de 13 tonnes d'or sur la zone affectée, en octroyant des autorisations d'exploitations minières artisanales à des particuliers et des entreprises.

Les **études socio-économiques** menées pour le Plan d'indemnisation et de réinstallation (PIR)²⁹ et le Plan de gestion environnementale et sociale (PGES)³⁰ indiquent qu'environ 300 ménages d'orpailleurs répartis sur environ 200 sites d'orpaillage artisanal sont affectés. La surface affectée (sites d'orpaillage) couvre environ 2,3 hectares.

Les mesures suivantes ont été appliquées (ou sont en cours):

- *A l'échelle individuelle*, le projet a alloué une **prime forfaitaire** de 400 000 FCFA par ménage pour les orpailleurs-chefs et 300 000 FCFA pour les orpailleurs ouvriers, correspondant aux revenus générés sur environ 4 mois. L'objectif est de compenser la perte de revenus pendant la période de transition, jusqu'à ce que les personnes affectées puissent rétablir une activité (orpaillage sur un autre site ou reconversion vers une autre activité) et un niveau de revenus comparable – ou supérieur – à ce qui prévalait avant le projet.
 - Les orpailleurs qui perdent l'accès à leur lieu de travail (en tant que chef de site) perçoivent également une indemnité de déménagement de 20 000 FCFA par m².
 - Sont éligibles aux mesures de compensation et aux programmes de restauration des moyens d'existence les PAP de la zone d'emprise physique du projet (aménagement et zone inondée). Les orpailleurs doivent être reconnus par le voisinage et les autorités comme exploitants ou travailleurs de l'activité.
- Le projet de Lom Pangar affiche une volonté de privilégier *une approche de restauration des moyens d'existence collective* (comme pour l'élevage et la pêche).
- Le PGES prévoit un soutien au développement de techniques minières respectueuses de l'environnement (pour les orpailleurs qui choisissent de poursuivre leur activité sur un autre site) et à la structuration de la filière minière locale (création de regroupements professionnels d'artisans miniers appelés gicamines), ainsi qu'un soutien à la reconversion professionnelle de ceux qui le souhaitent (par des formations).

²⁹ OREADE BRECHE, G. JAY et J-P. GRANDJEAN (2011)., *Projet hydroélectrique de Lom Pangar. Plan d'indemnisation et de réinstallation: composante barrage. Rapport final*, Yaoundé, Cameroun: Electricity Development Corporation (EDC), 171 p.

³⁰ OREADE BRECHE (2012). *Evaluation environnementale et sociale (EES). Volume 2: Plan de gestion environnementale et sociale*, Yaoundé, Cameroun: Electricity Development Corporation (EDC), 114 p.

En dépit des campagnes de sensibilisation menées par EDC (entre autres sur les risques de noyade encourus), certains artisans et quelques sociétés d'exploitation ont refusé de se retirer de la zone lors de la mise en eau partielle du barrage initialement prévue le 15 septembre 2015. En conséquence du mécontentement des orpailleurs, l'opération de mise en eau a dû être reprogrammée et a finalement été effective le 26 septembre 2015.

3.2.2. PERTE DE REVENUS LIEE A L'EXTRACTION DU SABLE

Le tableau suivant (Tabl. 5 -) donne des exemples de mesures de compensation appliquées sur d'autres projets, dans des contextes d'impacts similaires (en nature) sur des activités d'exploitation artisanale de sable.

A titre de référence, au Cameroun en 2014³¹:

- le PIB par habitant et par an est de 1407 USD (1286 EUR);
- le salaire minimum est de 47 USD (28 216 FCFA) par mois.

Tabl. 5 - Exemples de compensations pour la perte de revenus liés à l'exploitation artisanale du sable

(page suivante)

³¹ Source des données concernant le PIB par habitant: BANQUE MONDIALE <<http://donnees.banquemondiale.org/>>, consulté le 03 février 2016.

Projet hydroélectrique de Nachtigal amont

PLAN DE RESTAURATION DES MOYENS D'EXISTENCE LIES AUX CARRIERES DE SABLE ARTISANALES

Projet Pays Partenaires & Investisseurs	Impacts du Projet	Eligibilité	Mesures	Montant des compensations financières	Valeurs de référence
720 MW Karot Hydropower Project ³² Pakistan <i>Associated Technologies Pvt. Ltd (ATL) China Three Gorges South Asia Investment Limited (CTGC) IFC (prêt)</i>	<ul style="list-style-type: none"> Déplacement économique 60 travailleurs affectés Perte de revenus (estimés à 18 USD par jour – 2 000 Rs) sur une période de pleine activité de septembre à mars. 	<p>Travailleurs qui perdent l'accès aux carrières de façon permanente ou temporaire, dans la zone du Projet</p>	<ul style="list-style-type: none"> Indemnités pour <i>perte de travail permanent</i> équivalentes à 6 mois de rémunération individuelle ou 6 mois de salaire minimum selon la législation nationale (option la plus favorable) Indemnités pour <i>perte de travail temporaire</i> équivalentes à la rémunération individuelle sur la période d'interruption (maximum de 6 mois) Accès prioritaire à l'emploi sur le chantier. 	<ul style="list-style-type: none"> Compensation financière de 122 USD (13 000 Rs) x 6 mois = USD 736 (78 000 Rs) par travailleur, → Equivalent à 0,5 PIB par habitant. 	<ul style="list-style-type: none"> PIB/hab = 1 317 USD Salaire minimum = 124 USD par mois (travailleur non qualifié de l'industrie)
Moragalla Hydropower Project-Green Power Development and Energy Efficiency Improvement Investment Program ³³ Sri Lanka <i>Gouvernement du Sri Lanka Banque asiatique de développement (prêt)</i>	<ul style="list-style-type: none"> Déplacement économique (perte de la ressource, impossible de relocaliser les travailleurs dans la même activité) Perte de revenus <p><u>Selon l'EIES (2014) :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> 21 sites miniers sur 8 km en aval (63 travailleurs) <p><u>Selon le PAR (2014) :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> 39 travailleurs affectés: revenus entre 6 et 14 USD (800 SLR) et 2 000 SLR) par jour 19 propriétaires de carrières de sable qui avaient obtenus des titres en 2012 : revenus entre 14 et 30 USD (2 000 et 3 000 SLR) par jour. 	<p>PAP qui travaillent ou possèdent des carrières dans la zone du Projet</p> <p>Le PAR distingue la zone d'impact direct (zone du projet) qui fait l'objet d'une procédure d'acquisition de terres et dont les usagers/habitants pourront bénéficier des mesures de compensation et la zone d'impact indirect (dont l'aval de la zone du projet) qui est exclue des mesures du PAR (et donc des compensations).</p>	<ul style="list-style-type: none"> Allocation de transition (financière) pour une période maximum de 6 mois Indemnité forfaitaire pour les personnes vulnérables d'un montant de 77 USD (10 000 SLR) à 306 USD (40 000 SLR) selon le degré de vulnérabilité et l'impact Aider les cultivateurs de thé à améliorer les rendements des terres déjà cultivées Assistance pour la reconversion vers des activités génératrices de revenus alternatives (contraintes dues au manque de terres pour l'agriculture) <ul style="list-style-type: none"> → Introduire d'autres activités comme la production de champignons, l'élevage, la fabrication de ciment (aide à l'investissement) ; → Accompagner la reconversion vers l'artisanat et le bâtiment (maçons, charpentiers, électriciens, plombiers, agents d'entretien, chauffeurs, etc.) avec des formations etc. 	<ul style="list-style-type: none"> Budget prévu pour l'assistance à chaque travailleur = 460 USD par personne (60 000 SLR) → Equivalent à 0,1 PIB par habitant. Budget prévu pour l'assistance à chaque propriétaire /exploitant de carrière = 2 300 USD par personne (300 000 SLR) → Equivalent à 0,6 PIB par habitant. 	<ul style="list-style-type: none"> PIB/hab = 3 819 USD Salaire minimum = 51 USD par mois (travailleur non qualifié de l'industrie)



³² KAROT POWER COMPANY (PVT) LIMITED, MOTT MACDONALD (2015). *720MW Karot Hydropower Project Pakistan. Environmental and Social Impact Assessment, Volume VI, Resettlement Action Plan*, 167 p.

³³ CEYLON ELECTRICITY BOARD, BANQUE ASIATIQUE DE DÉVELOPPEMENT (2014). *Democratic Socialist Republic of Sri Lanka: Green Power Development and Energy Efficiency Improvement Investment Program. Resettlement Plan: Project 1 (Moragalla Hydropower Plant)*, 133 p.

Projet hydroélectrique de Nachtigal amont

PLAN DE RESTAURATION DES MOYENS D'EXISTENCE LIES AUX CARRIERES DE SABLE ARTISANALES

Projet Pays Partenaires & Investisseurs	Impacts du Projet	Eligibilité	Mesures	Montant des compensations financières	Valeurs de référence
<p>The Bridge Replacement for Improved Rural Sector Access Project - Papua New Guinea: Hiritano Highway³⁴</p> <p>Papouasie Nouvelle Guinée</p> <p><i>Etat</i></p> <p><i>Banque asiatique de développement</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> Déplacement économique temporaire (perte d'accès aux berges de la rivière où est exploité le sable) Perte de revenus (500 PGK par jour = 160 USD) 9 exploitants 	<p>Tous les opérateurs qui extraient le sable sur les sites des futures constructions (ponts)</p>	<ul style="list-style-type: none"> Compensations financières pour la perte de revenus temporaires. 	<ul style="list-style-type: none"> Budget global de 16 000 USD (PGK 48 700) pour les 9 exploitants et 14 personnes dépendantes 	<ul style="list-style-type: none"> PIB/hab = 2 270 Salaire minimum de 46 USD (140,8 PGK) par semaine
<p>Projet hydroélectrique de Metolong³⁵</p> <p>Lesotho</p> <p><i>Gouvernements du Lesotho et d'Afrique du sud</i></p> <p><i>Banque mondiale, Banque européenne d'investissement</i></p> <p>+ autres partenaires³⁶</p>	<ul style="list-style-type: none"> Réduction de volumes de sable en aval du barrage dans la rivière Phuthiatsana Déplacement économique de 4 opérateurs miniers (sites localisés à 5-7 km en aval du barrage) 	N/A	<ul style="list-style-type: none"> Etude sur la possibilité de construire un déversoir en amont du réservoir de Motolong. 	N/A	<ul style="list-style-type: none"> PIB/hab = 1 034 USD Salaire minimum de 80 USD par mois (1 260 LSL)

³⁴ GOUVERNEMENT DE PAPOUASIE NOUVELLE GUINEE et BANQUE ASIATIQUE DE DEVELOPPEMENT (2014). *Papua New Guinea: Bridge replacement for Improved Rural Access Sector Project-Hiritano Highway, Central province*, 50 p.

³⁵ GOUVERNEMENT DU LESOTHO et SMEC (2007). *Metolong Dam Environmental and Social Impact Assessment: Final Resettlement plan. Volume 1: Main Report*, 114 p.

³⁶ Millenium Challenge Corporation, Fond Koweïtien pour le Développement Economique Arabe, Fond Saoudien de Développement, Fond de l'OPEC pour le Développement International, Fond Arabe pour le Développement en Afrique et Fond d'Abu Dhabi pour le Développement.

4. IMPACTS SUR LES MOYENS D'EXISTENCE LIES A L'EXTRACTION DU SABLE

Afin de comprendre le dispositif prévu dans le cadre de ce PRME, il est essentiel de distinguer les différents impacts selon leur **temporalité** (de la phase de travaux préparatoire à l'exploitation) et leur **spatialité** (zone DUP ou zone d'impact indirect / zone d'influence du projet).

4.1. DESCRIPTION GENERALE

Les études d'impact de 2006 et 2011 ont identifié les principaux impacts sur les moyens d'existence des populations riveraines du Projet. Le tableau suivant (Tabl. 6 -) résume les impacts qui affecteront l'exploitation artisanale des carrières de sable. Les données quantifiées sont apportées dans la section 4.2.

Tabl. 6 - Résumé des principaux impacts du Projet sur les carrières de sable

Impacts négatifs	Impacts positifs
Travaux d'aménagement et construction – à partir de fin 2016	
<p>Perte d'accès aux carrières de la zone DUP :</p> <ul style="list-style-type: none"> → Perte de revenus pour les travailleurs (plongeurs/piroguiers, déchargeurs, chargeurs/remonteurs), chefs de dépôts, chefs de chantier et propriétaires de carrières. → Perte d'actifs : investissements réalisés par les propriétaires de carrières, villages ou autres acteurs (routes d'accès), étals et abris pour la vente de repas et boissons sur les carrières, etc. → Perte de revenus pour les commerçants. (vente de repas et boissons, vente de médicaments aux travailleurs sur les sites des carrières, etc.). → Perte de revenus pour les communes (taxes). → Impact indirect sur l'économie locale des villages riverains (logement, restauration et motos-taxis de Ndji et Ndokoa). 	<p>Création d'emplois pour une main d'œuvre non-qualifiée (par ex. travaux de défrichage) et peu qualifiée (gardiennage, conduite d'engins, électricité, mécanique, entretien, etc.) sur le chantier.</p>
Mise en service du barrage : exploitation – à partir de 2021	
<p>Concentration des volumes de sable exploitables dans la retenue du barrage et perte d'accès à la ressource dans les carrières en aval :</p> <ul style="list-style-type: none"> → Perte de revenus pour les travailleurs (plongeurs/piroguiers, déchargeurs, chargeurs/remonteurs), chefs de dépôts, chefs de chantier et propriétaires de carrières en aval du barrage et des 3 carrières au nord-est de la zone DUP. → Perte de revenus pour les fabricants de pirogues. → Perte de revenus pour les communes (taxes). → Impact indirect sur l'économie locale des villages riverains en aval du barrage (logement, restauration, motos-taxis, etc.). 	<p>Création d'emplois salariés pour l'exploitation semi-industrielle du sable dans la retenue du barrage</p> <p>Création d'emplois pour une main d'œuvre non-qualifiée (par ex. entretien des terrains le long de la ligne d'évacuation) et peu qualifiée (gardiennage, conduite d'engins, électricité, mécanique, entretien, etc.) sur le Projet.</p>

4.2. CARACTERISATION DES IMPACTS

Les impacts sont détaillés dans cette sous-section selon leur **localisation, leur nature et leur temporalité**.

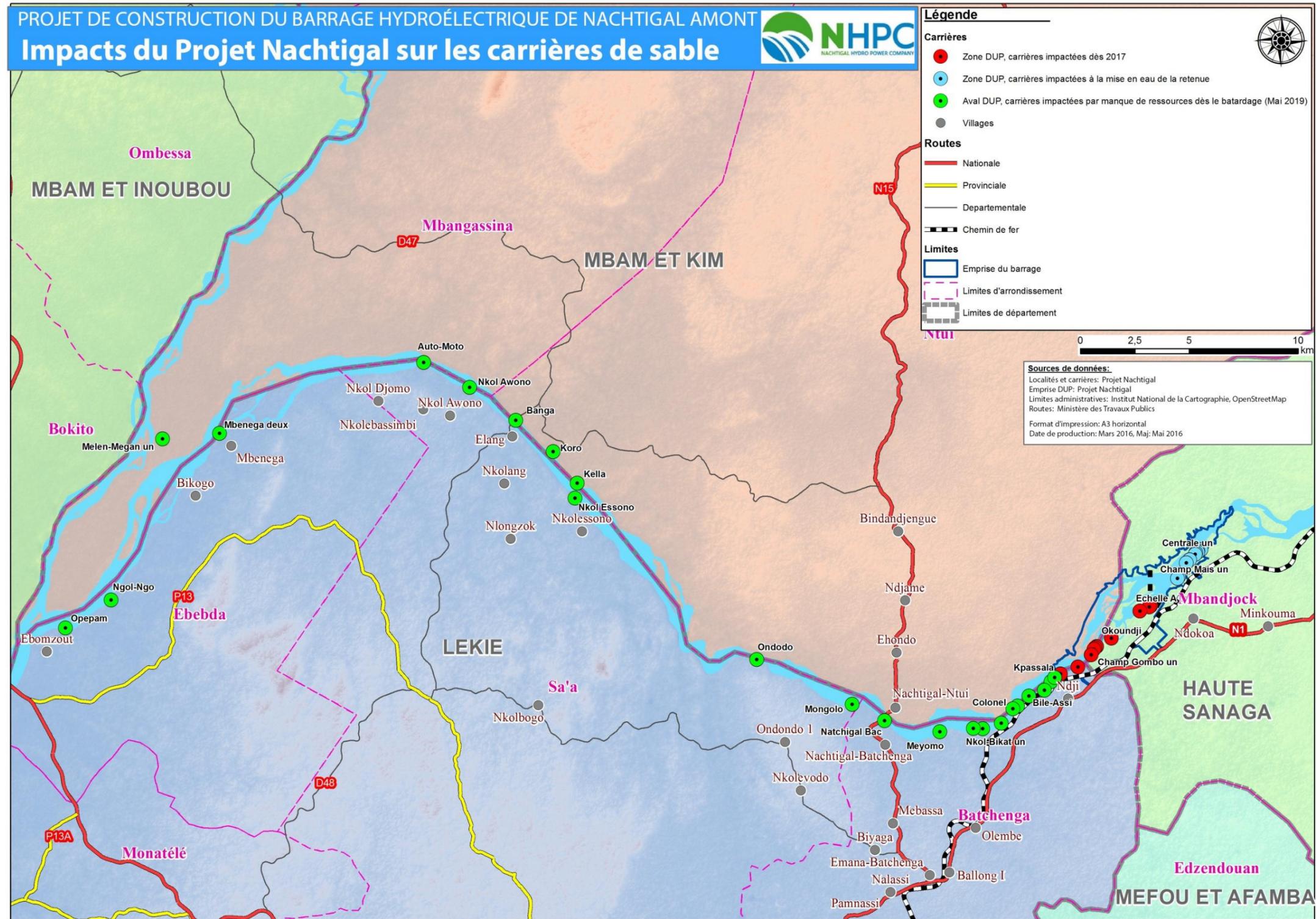
La nature et la temporalité des impacts sur les carrières de sable varient en fonction de leur localisation par rapport au Projet (zone DUP / zone du réservoir et aval du barrage). Cette différenciation influe sur le calendrier des mesures de compensation et de restauration des moyens d'existence et sur les priorités d'actions à établir.

Les résultats des recensements de 2015 et 2016 sont les suivants :

- **51 carrières** potentiellement affectées, dont 20 en zone DUP et 31 en aval du barrage.
- Plus de **1000 personnes** potentiellement affectées (908 recensées).
- **17 villages affectés** (villages auxquels sont « rattachées » les carrières) dans 5 communes différentes (Mbandjock, Batchenga, Ntui, Ebebda et Sa'a).

Fig. 4. Localisation des carrières affectées (carte générale)

(voir page suivante)



4.2.1. LES CARRIERES DANS LA ZONE DUP

4.2.1.1. Aperçu général

20 carrières ont été identifiées lors des recensements de 2015 et 2016 dans la zone DUP (voir Tabl. 7 -) :

- 13 carrières (de Centrale 1 à Centrale 7, Champ Maïs 1 et 2, Echelle A1, A2, B1) sont situées dans le département de la Haute-Sanaga et l'arrondissement de Mbandjock : elles sont accessibles depuis le village de Ndokoa.
- 7 carrières sont situées dans le département de la Lékié et l'arrondissement de Batchenga. Les carrières de Nkol Ndji 1, 2 et 3, Champ Gombo 1, Okoundji et Container sont accessibles par le village de Ndokoa ; Kpassala, est accessible par le village de Ndji.

Tabl. 7 - Les carrières situées dans la zone DUP

#	Nom de carrière	Département Arrondissement (Village)	Date de création (¹)	Autorisation d'exploitation(²) Date de validité	Nombre de personnes affectées recensés(³)
1	Centrale 1 (A)	Haute-Sanaga Mbandjock (Ndokoa)	2008	<i>n.d.</i>	11
2	Centrale 2 (B)		2002	<i>n.d.</i>	19
3	Centrale 3 (C)		2010	<i>n.d.</i>	6
4	Centrale 4		2010	<i>n.d.</i>	11
5	Centrale 5		2008	<i>n.d.</i>	8
6	Centrale 6		2008	<i>n.d.</i>	26
7	Centrale 7		<i>n.d.</i>	<i>n.d.</i>	20
8	Champ Maïs 1		2010	<i>n.d.</i>	7
9	Champ Maïs 2		2010	<i>n.d.</i>	8
10	Echelle A1	Haute-Sanaga Mbandjock (Ndokoa)	2010	<i>n.d.</i>	7
11	Echelle A2		2012	<i>n.d.</i>	9
12	Echelle B1		1998	<i>n.d.</i>	6
13	Echelle B2		<i>n.d.</i>	<i>n.d.</i>	5
14	Okoundji	Lékié Batchenga (Ndji)	1971	<i>n.d.</i>	14
15	Nkol-Ndji 1		1987	Décembre 2017	12
16	Nkol-Ndji 2		2012	Février 2016	40
17	Nkol-Ndji 3 (Aval chute)		2012	Novembre 2016	2
18	Champ Gombo 1		2012	Pas d'autorisation	19
19	Contenaire		2011	Décembre 2014	42
20	Kpassala		2008	Décembre 2016	58
Total					330

 Carrières dont l'accès sera interdit dès le début des travaux (2017).

n.d = information non disponible

(¹) Date déclarée par le propriétaire de carrière lors du recensement.

(²) Données du Ministère des Mines, de l'Industrie et du Développement technologique (MINMIDT).

(³) Nombre total incluant le propriétaire de la carrière, les chefs de chantier, chefs de dépôts et travailleurs (piroguiers-plongeurs, remonteurs-déchargeurs et chargeurs).

Le total des 330 personnes affectées recensées comprend 20 propriétaires de carrières, 10 gérants/chefs de chantier, 140 chefs de dépôts et 160 travailleurs. Si les résultats du recensement (voir description des biais possibles du recensement section 7.1.2) surévaluent probablement le nombre de chefs de dépôts, ils sous-évaluent à l'inverse le nombre de travailleurs. Le ratio chefs de dépôts / travailleurs, d'après les observations de terrain sur le fonctionnement des carrières devraient être de 1 à 3 minimum. Des recensements complémentaires sont prévus (processus itératif) pour minimiser les biais dus, entre autres, à la mobilité des travailleurs et aux « manipulations » des informations collectées.

Fig. 5. Les carrières dans la zone DUP

(voir page suivante)

4.2.1.2. Les carrières en aval immédiat du barrage, au niveau du tronçon court-circuité

Ces carrières sont en rouge sur la carte (Fig. 4).

Nombre de carrières et de personnes affectées

- **11 carrières** ont été identifiées dans la zone du tronçon court-circuité, entre la prise d'eau (le barrage) et la centrale électrique. Les 4 carrières situées dans l'arrondissement de Mbandjock (département de la Haute-Sanaga) sont accessibles par le village de Ndokoa. Les 7 autres carrières, dans l'arrondissement voisin de Batchenga (département de la Lékoumou), sont accessibles par le village de Ndji.
- **214 personnes** potentiellement affectées ont été recensées sur cette zone : 11 propriétaires de carrières, 6 gérants/chefs de chantier, 85 chefs de dépôts et 112 travailleurs.
 - Par rapport aux observations de terrain, le nombre de chefs de dépôts recensés semble surévalué, à l'inverse du nombre de travailleurs qui paraît sous-évalué.
 - Le budget proposé dans ce PRME prend en compte ces incertitudes ou imprécisions qui seront, pour la plupart, levées grâce au mécanisme de gestion des requêtes et des plaintes (MGRP) et à la validation des listes de personnes affectées par le comité de validation.

Nature de l'impact

- Perte d'accès définitif aux carrières entraînant une perte de revenus et d'investissements pour les propriétaires, chefs de chantier et chefs de dépôts, et une perte de revenus pour les travailleurs.
- Perte de revenus pour les services aux travailleurs : activités indirectes telles que la restauration, le logement et le transport (motos-taxis) des travailleurs, la fabrication de pirogues, la vente de médicaments, etc.
- Perte de revenus fiscaux (taxes) pour les 2 communes (Batchenga et Mbandjock) et les 2 villages (Ndokoa et Ndji) auxquels sont rattachées les carrières affectées.

Temporalité de l'impact

- L'accès à ces carrières sera interdit dès le début des travaux d'aménagement du site prévus pour fin 2016 - début 2017.

Voir Tabl. 8 - page suivante.

Tabl. 8 - Carrieres affectées au niveau du tronçon court-circuité (zone DUP)

#	Nom de carrière	Département Arrondissement (Village)	Date de création	Nombre de chefs de dépôts recensés	Nombre de travailleurs recensés	Nombre de travailleurs total déclaré par le propriétaire enquêté	Propriétaire	Gérant
1	Echelle A1	Haute-Sanaga Mbandjock (Ndokoa)	2010	4	1	70	Homme	1
2	Echelle A2		2012	6	1	7	Femme	1
3	Echelle B1		1998	5	n.d.	108	Homme	1 (même pour #3)
4	Echelle B2		n.d.	4	n.d.	n.d.	n.d.	-
5	Okoundji	Lékié Batchenga (Ndji)	1971	5	8	n.d.	Homme	-
6	Nkol-Ndji 1		1987	n.d.	10	n.d.	Homme	1
7	Nkol-Ndji 2		2012	11	28	30	Homme	-
8	Nkol-Ndji 3		2012	n.d.	n.d.	n.d.	Homme	1
9	Champ Gombo 1		2012	8	9	80	Homme	1
10	Contenaire		2011	23	17	7	Homme	1
11	Kpassala		2008	19	38	50	Homme	-
Total				85	112	352	9% de femmes	6

Il existe des discordances entre les observations de terrain et le nombre de personnes recensées³⁷. De nombreuses plaintes sur des supposées « manipulations » (par des propriétaires influents par exemple) ou biais lors du recensement ont déjà été déposées par des personnes potentiellement affectées au bureau de Batchenga, à travers le MGRP. La direction E&S de NHPC a mis en place les actions nécessaires pour traiter ces plaintes (voir aussi rôle du comité de validation des listes de personnes affectées, section 7.1.2).

- Certaines carrières déclarées, telles que Echelle B1, semblent ne pas avoir été en activité depuis plusieurs mois, alors qu'elles auraient dû être en pleine activité lors du recensement. Cela peut s'expliquer par la montée du niveau d'eau après la première mise en eau du barrage de Lom Pangar situé en amont du barrage de Nachtigal amont. D'autres carrières déclarées, dont l'activité n'a pas été démontrée, comme Champ Mais 2, pourraient avoir été « créées » par des propriétaires locaux dans le seul but de devenir éligibles aux compensations (ou d'augmenter le montant des compensations espérées).
- Certains propriétaires de carrières ont tenté d'influencer les résultats du recensement en minimisant le nombre de travailleurs migrants (« allogènes ») et en favorisant les travailleurs « autochtones » (surestimation des chefs de dépôts). Le nombre de travailleurs recensés sur certaines carrières semble largement sous-estimé (par exemple Nkol-Ndji 1, Champ Gombo 1 et Contenaire). Ces biais sont pris en compte dans les mesures de correction du recensement.
- Certains propriétaires de carrières sont également chefs de chantier ou gérant sur des carrières autres que les leurs.

³⁷ Voir section 7.1.2 sur le processus de recensement des personnes et actifs affectés.

4.2.1.3. Les carrières dans le futur réservoir

Nombre de carrières et de personnes affectées

- **9 carrières** (de Centrale 1 à Centrale 7, Champ Maïs 1 et 2, en bleu sur la carte) ont été identifiées dans la zone du futur réservoir. Situées dans le département de la Haute-Sanaga et l'arrondissement de Mbandjock, elles sont accessibles par le village de Ndokoa.
- **116 personnes** potentiellement affectées (des propriétaires aux travailleurs) ont été recensées sur cette zone : 9 propriétaires de carrières, 4 gérants, 55 chefs de dépôts et 48 travailleurs.

Nature de l'impact

- Perte d'accès définitif aux carrières (ennoisement) entraînant une perte de revenus et d'investissements pour les propriétaires, chefs de chantier et chefs de dépôts, et une perte de revenus pour les travailleurs.
- Perte de revenus pour les services aux travailleurs : activités indirectes telles que la restauration, le logement et le transport (motos-taxis) des travailleurs, la fabrication de pirogues, la vente de médicaments, etc.
- Perte de revenus fiscaux (taxes) pour la commune de Mbandjock et le village de Ndokoa, auxquels sont rattachées les carrières affectées.

Temporalité de l'impact

- L'ennoisement des carrières interviendra à partir de la mise en service du barrage, prévue courant 2021. Ces carrières pourront continuer à être exploitées pendant la phase de construction, jusqu'à la mise en exploitation.

Tabl. 9 - Carrières affectées dans la zone du réservoir (zone DUP)

#	Nom de carrière	Département Arrondissement (Village)	Date de création	Nombre de chefs de dépôts recensés	Nombre de travailleurs recensés	Nombre de travailleurs total déclaré par le propriétaire enquêté	Propriétaire	Gérant
1	Centrale 1 (A)	Haute-Sanaga Mbandjock (Ndokoa)	2008	4	5	11	Femme	1
2	Centrale 2 (B)		2002	15	3	20	Homme	-
3	Centrale 3 (C)		2010	2	3	60	Femme	-
4	Centrale 4		2010	7	3	60	Femme	-
5	Centrale 5		2008	2	4	6	Homme	1
6	Centrale 6		2008	10	15	16	Femme	-
7	Centrale 7		<i>n.d</i>	5	14	18	Femme	-
8	Champ Maïs 1		2010	5	<i>n.d.</i>	<i>n.d.</i>	Homme	1
9	Champ Maïs 2		2010	5	1	40	Homme	1
Total				55	48	231	9 55% de femmes	4

Les écarts observés entre le nombre de personnes recensées et le nombre de travailleurs déclaré par le propriétaire de la carrière s'expliquent par plusieurs hypothèses : (1) Les propriétaires ne connaissent pas le nombre exact de travailleurs et donnent une estimation très vague, souvent surestimée ; (2) Le nombre de travailleurs total dépasse le nombre de « postes de travail » en raison de la forte mobilité des travailleurs³⁸ ; (3) Les travailleurs n'étaient pas tous présents lors du recensement, mais pourront se faire connaître auprès du bureau de Batchenga qui recense les plaintes.

4.2.2. LES CARRIERES EN AVAL DU BARRAGE

Nombre de carrières et de personnes affectées

- **31 carrières** ont été identifiées (avec relevés GPS) dans la zone aval, c'est-à-dire entre la zone DUP et la confluence avec le Mbam.
- **578 personnes** potentiellement affectées (des propriétaires aux travailleurs) ont été recensées sur cette zone. Ce nombre global comprend 31 propriétaires de carrières, 5 chefs de chantier/gérants, 246 chefs de dépôts et 296 travailleurs. De même que pour les carrières de la zone DUP, il demeure certaines incertitudes sur le nombre de personnes potentiellement affectées. Une marge de précaution est intégrée au budget du PRME.

Nature de l'impact

- Perte d'accès à la ressource (le sable s'accumulera dans la retenue) entraînant une perte de revenus et d'investissements pour les propriétaires, chefs de chantier et chefs de dépôts, et une perte de revenus pour les travailleurs.
- Perte de revenus pour les services aux travailleurs : activités indirectes telles que la restauration, le logement et le transport (motos-taxis) des travailleurs, la fabrication de pirogues, la vente de médicaments, etc.
- Perte de revenus fiscaux (taxes) pour les 4 communes (Batchenga, Ebebda, Ntui et Sa'a) et les 17 villages auxquels sont rattachées les carrières affectées.

Temporalité de l'impact

- La phase 4 du batardage (2019) et la mise en eau du barrage, courant 2021 empêcheront progressivement le sable de s'écouler vers la zone aval du barrage. Les effets en aval, c'est-à-dire la diminution des volumes de sable exploitables, devraient être ressentis quelques mois après cette mise en eau. Ces carrières pourront continuer à être exploitées pendant la phase de construction.

³⁸ Voir section 6.2.1.

Projet hydroélectrique de Nachtigal amont
PLAN DE RESTAURATION DES MOYENS D'EXISTENCE LIES AUX CARRIERES DE SABLE ARTISANALES

Tabl. 10 - Carrières affectées en aval du barrage

#	Nom de carrière	Département	Arrondissement	Village	Date de création	Autorisation d'exploitation ⁽²⁾ Date de validité	Propriétaire	Gérant ou chef de chantier	Chefs de dépôts recensés	Travailleurs recensés	Nombre total de personnes potentiellement affectées
1	Champ Gombo 2	Lékié	Batchenga	Ndji	2003	<i>n.d.</i>	Homme	1	8	18	28
2	Barrière				2009	<i>n.d.</i>	Homme	1 (même personne que pour carrières #1 et 14)	19	17	37
3	Terminus				2006	<i>n.d.</i>	Femme	-	21	25	47
4	Ottoulou				<i>n.d.</i>	<i>n.d.</i>	<i>n.d.</i>	<i>n.d.</i>	17	3	22
5	Bilé-Assi				1991	<i>n.d.</i>	Femme	-	19	1	21
6	Colonel				1997	<i>n.d.</i>	Homme	-	8	<i>n.d.</i>	9
7	Atangana				2009	<i>n.d.</i>	Homme	1	16	3	21
8	Nouveau Chantier				2011	<i>n.d.</i>	Homme	-	<i>n.d.</i>	8	9
9	Nkol-Bikat 1				2011	<i>n.d.</i>	Homme	1	17	20	39
10	Nkol-Bikat 2				2012	<i>n.d.</i>	Homme	-	4	6	11
11	Ndongo Essomba / Otibili/ Meyomo		Otibili	<i>n.d.</i>	<i>n.d.</i>	<i>n.d.</i>	-	11	5	17	
12	Nachtigal-Bac		Nachtigal	1980	<i>n.d.</i>	Homme		20	27	48	
13	Mongolo			<i>n.d.</i>	<i>n.d.</i>	Homme	1	14	26	42	
14	Ondodo		Sa'a	Ondodo	2013	<i>n.d.</i>	Homme	1	15	36	52
15	Nkol-Essono			Nkol-Essono	2001	<i>n.d.</i>	Homme	-	5	32	38
16	Nkol-Awono			Nkol-Awono	2002	<i>n.d.</i>	Homme	-	16	9	26
17	Mpana (Nkol Ebassimbi; Matin-Soir)			Nkol-Ebassimbi	<i>n.d.</i>	<i>n.d.</i>	<i>n.d.</i>	-	4	5	10
18	Mbenega 2		Ebebda	Mbenega	2015	<i>n.d.</i>	Homme	-	7	2	10
19	Mbenega 1				<i>n.d.</i>	<i>n.d.</i>	<i>n.d.</i>	-	3	<i>n.d.</i>	4
20	Melen Mengan 2				<i>n.d.</i>	<i>n.d.</i>	<i>n.d.</i>	-	<i>n.d.</i>	<i>n.d.</i>	<i>n.d.</i>

Projet hydroélectrique de Nachtigal amont

PLAN DE RESTAURATION DES MOYENS D'EXISTENCE LIES AUX CARRIERES DE SABLE ARTISANALES

#	Nom de carrière	Département	Arrondissement	Village	Date de création	Autorisation d'exploitation ⁽²⁾ Date de validité	Propriétaire	Gérant ou chef de chantier	Chefs de dépôts recensés	Travailleurs recensés	Nombre total de personnes potentiellement affectées
21	Melen Mengan 1			Ngol-Ngo	1998	<i>n.d.</i>	Homme	-	2	4	7
22	Chantier du Maire				<i>n.d.</i>	<i>n.d.</i>	<i>n.d.</i>	-	<i>n.d.</i>	<i>n.d.</i>	<i>n.d.</i>
23	Ngol-Ngo				2002	<i>n.d.</i>	Homme	-	4	9	104
24	Messina André			Ebomzout	<i>n.d.</i>	<i>n.d.</i>	<i>n.d.</i>	-	3	<i>n.d.</i>	4
25	Opepam				1983	<i>n.d.</i>	Homme	-	3	2	6
26	Auto- Moto				1986	<i>n.d.</i>	Homme	-	<i>n.d.</i>	<i>n.d.</i>	<i>n.d.</i>
27	Essougouli	Mbam-et-Kim	Ntui	Essougouli	<i>n.d.</i>	<i>n.d.</i>	<i>n.d.</i>	-	1	9	11
28	Mbandona			Mbandona	<i>n.d.</i>	<i>n.d.</i>	<i>n.d.</i>	-	3	12	16
29	Kela			Kela	<i>n.d.</i>	<i>n.d.</i>	Homme	1	1	5	8
30	Koro			Koro	2013	<i>n.d.</i>	Homme	-	5	12	18
31	Banga / Pont de l'enfance			Banga	2011	<i>n.d.</i>	Homme	-	<i>n.d.</i>	<i>n.d.</i>	<i>n.d.</i>
Total							31 1% de femmes	5	246	296	578

5. CONSULTATION ET PARTICIPATION DES PARTIES PRENANTES

5.1. CONSULTATIONS PRECEDENTES

Le dialogue avec les parties prenantes du Projet a été initié en 2006 lors de la première version de l'EIES : collecte de données et enquêtes socio-économiques, réunions avec les autorités locales et ateliers de restitution ont constitué des moments clés d'échanges et favorisé les processus participatifs de prise de décision. Ce dialogue s'est poursuivi par une phase de consultations en 2011 pour l'actualisation de l'EIES et d'audiences publiques en 2014. A chaque étape, des supports de communication ont été mis à disposition du public afin de garantir un processus de consultation préalable et éclairé.

Au même titre que l'ensemble des parties prenantes, les personnes potentiellement affectées par l'impact du Projet sur l'exploitation artisanale du sable, les autorités, les élus et les associations communes et villages riverains dépendant de l' « économie du sable » ont eu l'opportunité, lors de ces différentes étapes, de prendre connaissance du Projet et de ses impacts sociaux et environnementaux, ainsi que d'exprimer leurs craintes et attentes.

L'EIES de 2011 rapporte que les préoccupations suivantes ont été exprimées lors des ateliers de restitution:

Des inquiétudes ont été exprimées par les participants concernant les impacts du projet et sur certaines activités économiques telles que l'exploitation des sablières et la pêche. Les participants de la zone de Ntui-Mbandjock-Nachtigal ont ainsi exprimé des craintes sur les effets du barrage sur les sablières en aval, et les risques sociaux par rapport à la relocalisation des exploitants de sable en amont. Alucam et le consultant ont confirmé que les sablières en amont auront plus de sable que celles en aval, car le sable s'accumulera à l'entrée du réservoir³⁹.

Le Projet de Nachtigal amont a préparé en 2014 un *Plan d'engagement des parties prenantes (PEPP)*, document régulièrement actualisé. Le PEPP répertorie et analyse les parties prenantes du Projet (PAP, autorités locales, administrations, services de l'Etat, organisations de la société civile, communautés locales non affectées, etc.), retrace l'historique récent des consultations et identifie les actions ou étapes de dialogue nécessaires entre le Projet et ces acteurs. Il y est stipulé que le PRME doit être préparé « en concertation étroite avec les acteurs de la filière, les chefferies traditionnelles et les autorités locales » et insiste sur l'importance des processus « d'information, consultation et concertation ».

En 2015, de nombreuses consultations ont également été menées pour préparer le *Plan d'action de réinstallation* (zone DUP seulement concernée).

En plus des étapes « formelles » de consultation, le Projet maintient un dialogue régulier avec les parties prenantes locales, notamment par le travail de terrain de la direction E&S de NHPC à Batchenga.

³⁹ Op. cit. ALUCAM, AECOM et SOGREAH (2011).

5.2. CONSULTATIONS REALISEES DANS LE CADRE DU PRME

5.2.1. PROCESSUS

Le processus de consultation des parties prenantes qui a été mené dans le cadre de ce PRME est conforme aux dispositions du PEPP, des normes de performance de la SFI (NP 1 et NP 5) et autres bonnes pratiques reconnues au niveau international.

Consultation libre et transparente

Les personnes et groupes consultés ont pu librement exprimer leurs préoccupations, attentes et questions lors des réunions publiques organisées dans les communes et villages concernés, ainsi que lors des enquêtes individuelles dans les carrières. Ces dernières réservaient un temps, à la fin du questionnaire, pour que l'enquêté puisse communiquer ses attentes, craintes ou questions. La direction E&S de NHPC a également recueilli les plaintes, réclamations et questions des parties prenantes, de manière individuelle et confidentielle, pendant tout le processus de préparation du PRME.

Consultation préalable

Les consultations ont été réalisées de manière **itérative, en amont de toute décision** sur les compensations et mesures de restauration des moyens d'existence. Elles ont été échelonnées entre 2015 et 2016. Les enquêtes socio-économiques et les recensements menés par EGIS-Cameroun et les missions de consultation réalisées par Artelia ont constitué des étapes clés du processus de consultation.

- **Enquêtes socio-économiques** (3 périodes couvrant les différentes périodes d'activité des carrières, fonction des saisons) :

Collecte de données pour l'état initial et recensement permettant aussi de questionner les PAP, de manière individuelle, sur leurs préférences par rapport aux mesures et compensations).

→ Mars 2015 (petite saison des pluies)

→ Juillet 2015 (petite saison sèche)

→ Janvier - février 2016 (saison sèche).

- **Missions d'Artelia** (3 périodes) :

Restitutions des résultats préliminaires des enquêtes socio-économiques et consultations des PAP et autres parties prenantes sur les mesures à mettre en œuvre (identification des préférences, des risques liés au contexte local, des attentes et des préoccupations).

→ Du 13 au 17 avril 2015

→ Du 22 juin au 10 juillet 2015

→ Du 18 janvier au 22 janvier 2016.

Consultation informée

Comme indiqué précédemment, les riverains du Projet, et donc les PAP du PRME, ont eu depuis 2006 diverses opportunités pour s'informer sur le Projet en général. Dans le cadre des consultations ciblées sur la restauration des moyens d'existence, les consultants et la direction E&S de NHPC ont présenté de nouveau le Projet, ses impacts négatifs et positifs et son calendrier.

Les dernières réunions organisées dans les villages (janvier 2016) ont également permis de restituer aux PAP et parties prenantes l'information collectée auprès des personnes enquêtées et consultées. Ceci a permis de valider, d'infirmer, de compléter ou de préciser les informations qui alimentent le présent document.

Fig. 6. Supports d'information utilisés pendant les consultations

Consultation inclusive

Certaines parties prenantes (propriétaires de carrières influents par exemple) peuvent exercer une **pression explicite (menaces) ou implicite (par leur statut social)** sur des groupes ou personnes qui, par conséquent, n'osent pas s'exprimer en réunion publique, par crainte de représailles (pouvant aller jusqu'à l'exclusion du village pour les migrants ou des actes de violence conjugale).

Des mesures ont donc été mises en place pour permettre aux personnes et groupes vulnérables, ou personnes et groupes potentiellement conditionnés par des pressions externes, de s'exprimer librement. Des groupes de discussions avec un nombre de participants restreint (*focus groups*) ont ainsi été organisés avec chaque catégorie de personnes affectées, de manière séparée (propriétaires de carrières, chefs de dépôts, travailleurs et personnes impliquées dans les activités économiques indirectes comme la restauration). Les femmes ont été consultées dans des groupes séparés, lorsque cela s'avérait nécessaire. Ces distinctions ont été établies tout en respectant les bonnes pratiques pour éviter de générer des conflits en ciblant ou stigmatisant certaines catégories de personnes.

Les groupes et personnes suivantes ont été consultés:

- Toutes les catégories de personnes potentiellement affectées :
 - Propriétaires et gérants de carrière
 - Chefs de dépôts

- Travailleurs temporaires et permanents comprenant les piroguiers-plongeurs, déchargeurs-remonteurs et chargeurs
- Personnes impliquées dans les activités économiques indirectes (logement et restauration des travailleurs, fabrication de pirogues, motos-taxis, etc.)
- Les associations professionnelles représentant les différentes catégories de travailleurs (par exemple, l'Association des artisans de sable de Batchenga – AASBA, Association coopérative des exploitants de sable d'Ekombitié (COSE), Association des artisans du sable de Batchenga et de Sa'a) ;
- Des associations, coopératives locales autres que celles mentionnées ci-dessus (Fondation SOSUCAM, coopérative des pêcheurs et agriculteurs d'Ebebda, Union d'agriculteurs et d'éleveurs de Ndji, etc.) ;
- Des associations de femmes (par exemple la coopérative des femmes cultivatrices de maïs de Ballong) ;
- Des groupes des riverains (autres que les personnes affectées) et représentants des comités de villages ;
- Les élus (maires, adjoints et députés) ;
- Les autorités locales et départementales (sous-préfets des arrondissements concernés, Délégué départemental du MINMIDT) ;
- Les autorités traditionnelles (chefs des différents villages concernés) ;
- Les représentants ministériels (Ministère de l'agriculture et du développement durable (MINADER), Ministère de l'emploi et de la formation professionnelle (MINEFOP) et MINMIDT) ;
- D'autres partenaires potentiels pour la mise en œuvre des mesures de restauration des moyens d'existence:
 - ONG (Associations Enfants, jeune et Avenir (ASSEJA), Centre d'appui aux initiatives de développement local (CAIDEL), Centre d'information et de formation pour l'environnement et le développement (CIFED), Inades-Formation, Planet Survey, etc.)
 - Représentants de programmes nationaux ou régionaux (par exemple le Programme Contrat de désendettement et de développement - Programme de rénovation et de développement de la formation professionnelle dans les secteurs de l'agriculture, l'élevage et la pêche (C2D-AFOP) et le Programme de relance de la filière plantain pour la Région Centre)
 - Ecoles, centres et instituts de formation (Lycée technique d'Obala, Ecole publique de Mbandjock Centre III).

La liste exhaustive des consultations est présentée en Annexe 3.

5.2.2. RESULTATS

Les résultats des consultations sont intégrés sous diverses formes : informations alimentant la description du profil socio-économique des travailleurs (état initial), prise en compte des intérêts et préférences des PAP pour les mesures de compensation et de restauration des moyens d'existence et ajustements par rapport aux attentes et préoccupations des parties prenantes.

Description de l'état initial

Les observations de terrain, consultations formelles, discussions informelles et séances de restitution des résultats avec les PAP et parties prenantes ont permis de **mieux cerner les enjeux socio-économiques**, l'historique des activités dans les carrières de sable et les spécificités locales (organisation différente des carrières selon leur ancienneté et leur localisation), la saisonnalité des activités, les modes d'interaction entre différents groupes socio-professionnels, les réseaux d'influence et stratégies des différents acteurs, le niveau de dépendance économique des personnes et villages envers les « revenus du sable », ainsi que les risques de phénomènes spéculatifs dus aux attentes des PAP en termes de compensations financières.

Prise en compte des préférences exprimées par les PAP

Ces consultations ont permis de prendre en compte la vision des PAP pour élaborer la stratégie de restauration des moyens d'existence et identifier les mesures pertinentes. Elles ont ouvert des pistes de réflexion sur la capacité des personnes affectées à générer des sources de revenus alternatives et les besoins d'assistance et d'accompagnement correspondant. Les résultats relatifs aux préférences des PAP vis-à-vis des options de reconversion (ou optimisation d'activités existantes) font l'objet d'une section dédiée dans ce rapport (section 7.2).

Préoccupations, attentes et questions sur le Projet

Les questions et commentaires formulés par les participants lors des consultations traduisent leurs attentes, préoccupations, niveau de connaissance et perception du Projet.

- **Niveau de connaissance sur le Projet**

- Globalement, les riverains savent qu'un projet de barrage sur la Sanaga, destiné à produire de l'électricité, est en cours de développement. Le niveau des connaissances varie selon des facteurs géographiques (proximité du Projet) et socio-professionnels (niveau d'éducation et métier exercé). Les riverains les plus proches du Projet (notamment ceux de Ndji) sont de manière générale plus informés que ceux de l'aval : l'interaction directe (emprise physique du Projet) les amène à s'intéresser davantage aux impacts et mesures de compensation associées. Les propriétaires de carrières et chefs de dépôts sont en général mieux informés que la plupart des travailleurs.
- Certains PAP disent avoir commencé à préparer l'avenir, « après le sable », depuis plusieurs années. C'est le signe que les informations reçues, par le biais notamment des différentes consultations, leur permettent d'anticiper les impacts et réponses.

On a l'habitude de créer des choses. Des entreprises, des hôtels, des restaurants et d'autres encore. On peut en créer d'autres. Moi je suis prêt depuis 2011. Ce dont nous avons besoin, c'est de formations professionnelles, comme l'hôtellerie ou la gestion, et d'argent pour les investissements [capital].

Chef de dépôts (Ndji).

- Il n'y pas eu de franche contestation ou opposition au Projet. Les participants disent être favorables au Projet, ou *a minima*, ils ne s'y opposent pas.

- **Principales attentes exprimées**

- Les participants approuvent en général la démarche de consultation du Projet et insistent sur la nécessité de les associer à la prise de décision.

Nous n'allons pas arrêter le développement de notre pays. Mais j'aimerais que le projet reconnaisse que nous avons investi et qu'on nous propose de décider ensemble.

Chef de dépôt (Ndokoa).

- Les compensations financières sont largement attendues par les personnes potentiellement affectées. Les participants des consultations l'ont confirmé explicitement :

Nous, on attend beaucoup d'argent du barrage.

Propriétaire de carrière (Ndokoa).

- Les propriétaires de carrières et chefs de dépôts de Ndji, bien informés, souhaitent avoir un accès privilégié au sable qui sera accumulé dans la retenue et comptent sur la possibilité de continuer à l'exploiter de manière mécanisée.

Il faut que nous soyons privilégiés pour l'évacuation du sable sur le projet de barrage. Nos jeunes pourront continuer à charger les camions. Il faut que le projet nous aide à créer des petites entreprises pour de la sous-traitance au projet. Surtout nos jeunes peuvent occuper des postes sur le chantier pour faire vivre leur famille.

Chef de chantier (Ndji).

Aujourd'hui nous travaillons le sable de manière artisanale. Mais nous pouvons changer. Nous pouvons le faire de manière industrielle pour nos enfants puisse continuer. Avec une suceuse, nous pourrions exploiter le sable plus facilement et créer de nouveaux emplois.

Propriétaire de carrière (Ndji).

- Les travailleurs non originaires de la région (maliens, tchadiens, nord-camerounais) espèrent que le Projet les aidera à retourner dans leur région d'origine, notamment par une aide financière pour le transport (pour eux et leur famille).

● Préoccupations

Certaines préoccupations varient d'un groupe social à un autre, en fonction du métier exercé, de l'âge, du sexe ou du lieu d'origine. D'autres sujets sont évoqués de manière récurrente et commune par les personnes et groupes consultés.

- Les acteurs de la filière sable ont exprimé leur crainte de perdre les bénéfices d'une activité (le sable) qui rapporte des revenus relativement élevés quotidiennement.

Comment va-t-on faire pour joindre les deux bouts ? Le problème de l'agriculture est qu'il faut attendre avant d'avoir des revenus. C'est pareil pour l'élevage. Avec le sable, c'est immédiat. Si on me donnait le choix entre recevoir beaucoup d'argent aujourd'hui ou garder mon travail, je préférerais garder mon travail car il me stabilise. Mais je sais que ce n'est pas possible. Ce dont j'ai peur, c'est de ne pas avoir d'argent entre le moment où je ne vais plus pouvoir travailler dans les carrières et le moment où je vais retrouver une autre activité.

Cheffe de dépôts (Ndokoa).

On est habitué à dépenser l'argent facilement car on a toujours de l'argent le lendemain. Comment va-t-on faire sans l'argent du sable ?

Chef de dépôt (Nkolesono).

- Les participants ont indiqué que les niveaux de production du sable avaient déjà commencé à diminuer, en raison de la mise en eau partielle du barrage de Lom Pangar, situé plus en amont sur la Sanaga. D'une part, la saison d'activité est raccourcie (les niveaux d'eau ne permettant plus d'exploiter le sable sur des périodes aussi longues), d'autre part, les conditions d'extraction changent (en raison toujours du niveau de l'eau) et certains bancs de sable autrefois facilement accessibles ne le sont plus. Les propriétaires de carrières et chefs de dépôts s'inquiètent de la baisse de la production pour les années à venir.

- Certaines femmes ont indiqué avoir peur d'un « bouleversement financier » au sein des ménages et des villages « lorsqu'il n'y aura plus de sable ». Elles s'inquiètent pour l'avenir de leurs enfants et pour les situations de crise que « l'argent du sable permettait de régler rapidement » (problème de santé par exemple).

Est-ce que je pourrai être stabilisée [financièrement] quand il n'y aura plus de sable ? Je ne suis pas contre le projet, mais j'ai peur pour les générations futures. Mon souhait est de me stabiliser pour que ma progéniture puisse bien vivre.

Membre du comité de développement du village (Ndokoa).

Les piroguiers-plongeurs migrants (maliens, tchadiens ou du Nord du Cameroun) s'interrogent sur ce qu'ils vont devenir après l'arrêt de l'exploitation du sable. Avec un faible niveau d'éducation en moyenne (voir section 0), ils ne voient pas comment se reconverter vers une activité aussi lucrative que le travail dans les carrières. L'une des seules solutions qui leur semble possible est de rentrer dans leur village d'origine et de reprendre une activité agricole (cultures ou élevage). Ils souhaitent que le projet les aide en ce sens. Les propriétaires de carrières ont quant à eux expliqué qu'ils ne pourraient plus fournir de travail aux travailleurs migrants.

Je ne sais rien faire d'autre que le sable. Qu'est-ce que je vais faire après ?

Piroguyer-plongeur (Ndokoa).

Nous ne pourrons pas réemployer les plongeurs dans nos projets. Les « frères du Nord » n'ont pas de formation. Ils attendent que le projet les aide ou les emploie sur le chantier.

Propriétaire de carrière (Ndokoa).

- Les propriétaires de carrières ou chefs de dépôts disent ne pas être intéressés par un travail sur le chantier de construction du barrage. Les plus âgés considèrent qu'il est « trop tard » pour envisager de se reconverter vers une autre activité. Ils envisagent pour beaucoup de « monter un petit business » pour pouvoir bénéficier des retombées financières « tranquillement ». Beaucoup incitent les consultants et l'équipe du projet « à discuter avec les jeunes ».

Nous ne sommes pas prêts à travailler sur le chantier. Nous n'avons pas l'habitude d'avoir des horaires ou des patrons. Quel que soit le prix [rémunération], ce ne sera pas à la hauteur de ce que nous avons aujourd'hui [grâce au sable].

Propriétaire de carrières (Ndokoa).

Nous ne voulons pas travailler sur le chantier. Je fais dans le sable sans me dépenser. Je croise les bras et attends les revenus. Les jeunes travaillent pour nous. Même pour les cacaoyers, j'ai des ouvriers pour défricher car j'ai l'argent nécessaire pour les employer. Nous sommes des chefs d'entreprise. Nous avons des GIC [groupe d'initiative commune], nous savons comment ça fonctionne. Même sur d'autres projets nous avons refusé des emplois sur le chantier, comme sur le pipeline [Tchad-Cameroun].

Chef de dépôts (Ndji).

- Certains habitants des villages riverains s'inquiètent des conséquences du départ des travailleurs nord-camerounais, maliens et tchadiens qui se sont installés dans la région pour travailler dans les carrières: ces mêmes travailleurs pratiquent la pêche et leurs femmes s'occupent de petits commerces dans les villages. D'un côté, les natifs ne souhaitent pas que les travailleurs migrants restent dans le village (facteurs socio-culturels d'accès à la terre), d'un autre, ils se demandent qui va se substituer à eux pour les activités dans lesquelles la plupart des locaux n'ont pas envie de s'engager.
-

- Des participants ont soulevé le problème du changement climatique et des conséquences pour les ménages qui vivent de l'agriculture. La plupart des ménages tirent leurs revenus à la fois de l'agriculture et du sable : ne dépendre que de l'agriculture pourrait les rendre plus vulnérables, selon l'opinion des personnes consultées.

Nous avons peur pour les jeunes qui se sont lancés dans l'agriculture, par rapport au fait qu'il y a moins de pluie qu'avant. C'est pour ça que les projets [ONG, bailleurs] veulent qu'on se mette en groupe.

- Des plaintes sur les compensations liées au déplacement physique et économique (terrains agricoles) dans la zone DUP ont été relevées pendant les consultations pour le PRME. Elles ont été traitées par le Projet à travers le MGRP.

Fig. 7. Photos des consultations (janvier et février 2016)



*En haut à gauche, consultation avec les propriétaires de carrières et chefs de dépôts à Ndokoa.
En bas à gauche, consultation avec les femmes restauratrices de Nkol-Awono.
A droite, consultations avec les travailleurs sur la carrière de Nkol-Essono (janvier -février 2016).*

● Autres questions sur le Projet

- Les participants ont posé des questions sur la possibilité pour la future base-vie de s'approvisionner auprès des producteurs locaux pour certains produits (maïs, manioc et bananes plantain par exemple).
- Les riverains ont demandé s'ils allaient pouvoir bénéficier du courant électrique généré par le Projet.

5.3. CONSULTATIONS FUTURES

Dans le cadre du PRME, une série de **réunions publiques** est prévue pour juin 2016, auprès des autorités nationales et locales, ainsi que des PAP et riverains du Projet. Elle vise à présenter la stratégie de RME proposée par le Projet, après les consultations de 2015 et début 2016, et d'échanger avec les parties prenantes sur les orientations choisies, la gouvernance et le calendrier de mise en œuvre des mesures.

Des consultations individuelles et de groupe seront également menées par les organismes en charge de la mise en œuvre du PRME pour adapter les différentes activités destinées à renforcer la capacité des PAP à restaurer leurs moyens d'existence. Un processus de consultation itératif, inclusif et ciblé est essentiel pour que le Projet et ses partenaires soient en mesure de répondre aux besoins réels et pour que les PAP s'approprient les modalités de restauration des moyens d'existence et s'impliquent activement dans les activités proposées. Ces consultations pourront prendre la forme d'entretiens individuels (pour adapter les activités aux préférences individuelles), de *focus groups* sur les différentes options envisagées (activités agricoles, activités commerciales, activités de service, etc.) et de réunions au niveau des villages, organisées à partir de techniques participatives permettant de faire émerger les opportunités locales (cartographie communautaire des moyens d'existence par exemple⁴⁰). Les partenaires du Projet pour la mise en œuvre de la stratégie de restauration des moyens d'existence devront justifier d'une solide expérience de projets réalisés à partir d'outils de diagnostic et de réalisation participatifs. Des représentants des PAP seront également associés au processus de suivi-évaluation (voir section 9.3).

Afin de favoriser la durabilité des effets et de préparer la stratégie de sortie du Projet vis-à-vis du processus de restauration des moyens d'existence, il est également nécessaire **d'impliquer les autorités locales et autres organismes locaux compétents**. Des réunions régulières (a minima deux fois par an) seront organisées avec des représentants du Projet, les acteurs de la mise en œuvre du PRME et ces parties prenantes locales.

Suivant le PEPP, le Projet est engagé dans un processus de dialogue avec les différentes parties prenantes **sur toute la durée de vie du Projet**. Des consultations (formelles et informelles) et réunions d'information seront donc réalisées régulièrement dans la zone du Projet, sur des sujets pouvant ou non concerner directement les PAP des carrières de sable.

⁴⁰ *Livelihood participatory (community) mapping* en anglais.

6. ETAT INITIAL SOCIO-ECONOMIQUE

Cette section présente le contexte local et décrit les principales caractéristiques démographiques et socio-économiques des acteurs de la filière du sable dans la zone du Projet et sa zone d'influence. L'analyse statistique détaillée des données socio-économiques de base est présentée en Annexe 4.

6.1. CONTEXTE LOCAL

Le **début de l'exploitation** artisanale des carrières de sable de la Sanaga remonte à plusieurs décennies, les sites de Batchenga étant les plus anciens. Le guide touristique VISA de 1984 rapporte ainsi que « le chemin [vers les chutes de Nachtigal] est complètement défoncé par les camions qui sont passés là pour aller chercher le sable de la Sanaga »⁴¹.

La localisation des sites d'extraction dépend principalement des facteurs suivants :

- Conditions favorables d'extraction artisanale: faibles profondeurs (5 m maximum) et vitesses d'écoulement suffisamment faibles ;
- Accessibilité pour les camions (routes bitumées en partie ou totalement, pistes aménagées).

La zone affectée s'étend sur 5 communes : Mbandjock, Batchenga, Ntui, Sa'a et Ebebda. Les 51 carrières identifiées sur la zone sont réparties sur 17 villages de « rattachement » (voir Fig. 4 page 45 et Tabl. 11 - page suivante).

Les modes d'organisation des carrières, les relations entre acteurs et l'importance socio-économique de l'exploitation du sable varient d'une commune à une autre, d'un village à un autre et même d'une carrière à une autre. Tandis que prévalent des logiques relativement individualistes dans les anciennes carrières de Batchenga (et dans une moindre mesure d'Ebebda) – où l'exploitation est intense –, les modes opératoires communautaires, encadrés par les chefferies locales, sont courants dans les communes de Sa'a et de Ntui – où l'activité est plus récente et les volumes de sable commercialisés moins importants (en raison des difficultés d'accès).

⁴¹ Cité dans ARTELIA (2014). *Barrage de Nachtigal: expertise de l'impact sédimentaire sur la rivière Sanaga*, p14.

Tabl. 11 - Les carrières et leur village « de rattachement »

Département	Arrondissement /commune	Village	Population actualisée estimée en 2015*	Estimation du nombre de ménages**	Nombre de carrières recensées	
Haute-Sanaga	Mbandjock	Ndokoia	232	52	13	
Lékié	Batchenga	Ndjii	720	160	17	
		Otibili	595	132	1	
		Nachtigal	236	52	2	
	Sa'a	Odondo	709	158	1	
		Nkol-Awono	691	153	1	
		Nkol Ebassimba	963	214	1	
		Nkol-Essono	734	163	1	
	Ebebda	Mbenega	289	64	2	
		Ebomzout	823	183	5	
Ngol-Ngo		<i>n.d.</i>	<i>n.d.</i>	2		
Mbam-et-Kim	Ntui	Essougouli	239	53	1	
		Mbandona	<i>n.d.</i>	<i>n.d.</i>	1	
		Kela	935	208	1	
		Koro	173	38	1	
		Mbanga	677	150	1	
Total	3	5	16	8016	1780	51

* à partir des données du 3^{ème} RGPH de 2010 (Bureau central des recensements et des études de population - BUCREP) actualisées au taux de croissance de la population rurale du Cameroun (1,3% par an entre 2010 et 2014 selon la Banque Mondiale).** Estimation à partir du nombre moyen de 4,5 personnes par ménage pour la population rurale du Cameroun.

6.2. FONCTIONNEMENT DES CARRIERES ARTISANALES

6.2.1. ORGANISATION DU TRAVAIL

Une carrière est composée d'un nombre variable d'unités d'exploitation appelées « dépôts » (voir photos ci-dessous). Les carrières ont un fonctionnement saisonnier, basé sur l'accessibilité et la disponibilité de la ressource sable.

Fig. 8. Dépôts de sable (unité d'exploitation)



Le calendrier d'activité d'extraction du sable varie d'une carrière à une autre. Les carrières sont en moyenne en activité 8 mois par an (voir Annexe 5 sur les périodes d'activité des carrières affectées).

Mises à part quelques spécificités locales, les carrières sont à peu près toutes organisées selon le même schéma (voir Fig. 8 ci-dessous).

Fig. 9. Les acteurs directement impliqués dans l'exploitation artisanale du sable



- En théorie, le **propriétaire de carrière** est le titulaire de l'autorisation d'exploitation artisanale, c'est-à-dire la personne physique au nom de laquelle la carrière est enregistrée auprès du MINMIDT. Dans la pratique, tous les propriétaires de carrières ne disposent pas de titres officiels d'exploitation : ils sont en général issus de familles locales influentes, souvent propriétaires foncières (au sens traditionnel). Le propriétaire de carrière s'acquitte des impôts et taxes liés à l'exploitation. Il peut être assimilé à un rentier.
- Parfois, les propriétaires de carrières emploient un **chef de chantier ou gérant** pour s'occuper de leurs carrières en leur absence, ou de façon permanente. Ces derniers perçoivent soit une rémunération fixe périodique ou sont parfois payés selon la production et les ventes.
- Le **chef de dépôt** est la personne qui exploite un dépôt ou plusieurs dépôts avec l'accord du propriétaire de carrière, moyennant le versement d'une somme fixe ou d'une part variable sur les ventes de sable, selon les accords passés entre eux. Dans certaines carrières, on distingue le « propriétaire du dépôt » du chef de dépôt (gérant). Le chef ou propriétaire de dépôt est le véritable « chef d'entreprise » des carrières ; c'est l'acteur clé autour duquel se structurent les carrières. Il possède au moins une pirogue, le plus souvent deux ou plus. Il recrute les travailleurs (piroguiers-plongeurs, déchargeurs/remonteurs et chargeurs).
- Les **piroguiers-plongeurs**, aussi appelés « creuseurs », souvent des travailleurs migrants, sont recrutés directement par les propriétaires/chefs de dépôts. Ils exercent seul ou à deux par pirogue et sont rémunérés à la tâche (à la pirogue de sable ramenée sur la berge). Ils ont le métier le plus risqué sur les carrières et sont à ce titre les mieux rémunérés des travailleurs, notamment dans les zones et périodes à risques (saison des pluies et hautes profondeurs). Ils collectent le sable en apnée, à l'aide de seaux. Les accidents sont fréquents et parfois létaux.
- Les **déchargeurs, aussi appelés « remonteurs », et les chargeurs** débarquent le sable des pirogues, le « remontent » sur la berge et le chargent dans le camion, à la pelle; ces derniers sont en général rémunérés par camion chargé.

Fig. 10. Le travail dans les carrières artisanales de sable



Piroguiers-plongeurs



Déchargeurs / Remonteurs



Chargeurs



Piroguier-plongeur

Certains exploitants et travailleurs sont regroupés en associations, récemment créées. Les plus actives sont les suivantes :

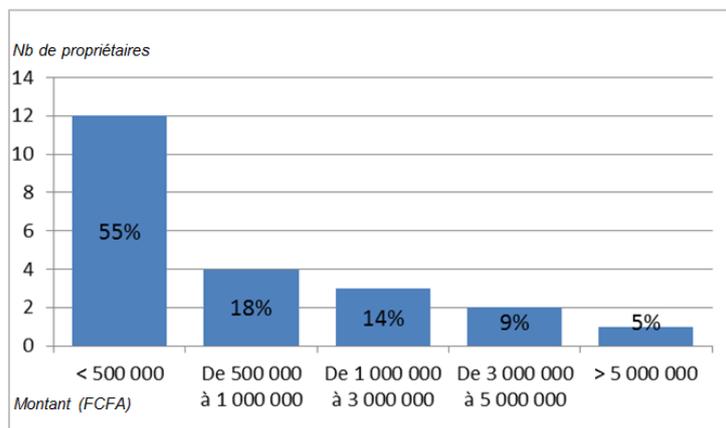
- Association des artisans de sable à Batchenga (AASBA) dans l'arrondissement de Batchenga ; déclarée en 2014, elle compte environ 60 membres.
- Coopérative des exploitants de sable d'Ekombitié (COSE) dans l'arrondissement de Mbandjock (Ndokoa); déclarée en 2014, elle compte 27 membres.
- Comité des propriétaires de carrières de Mbandjock.

6.2.2. DESCRIPTION DES INVESTISSEMENTS

Outre le paiement de droits et redevances (voir section 2.1), l'exploitation des carrières nécessite un certain nombre d'investissements matériels.

- 85% des **propriétaires de carrière enquêtés** déclarent avoir investi des sommes conséquentes (de quelques centaines de milliers à plusieurs millions de FCFA, voir Fig. 11) pour faire fonctionner leur carrière. L'investissement moyen déclaré par les chefs de carrières est de 1 475 000 FCFA et de 340 000 FCFA pour les chefs de dépôts.

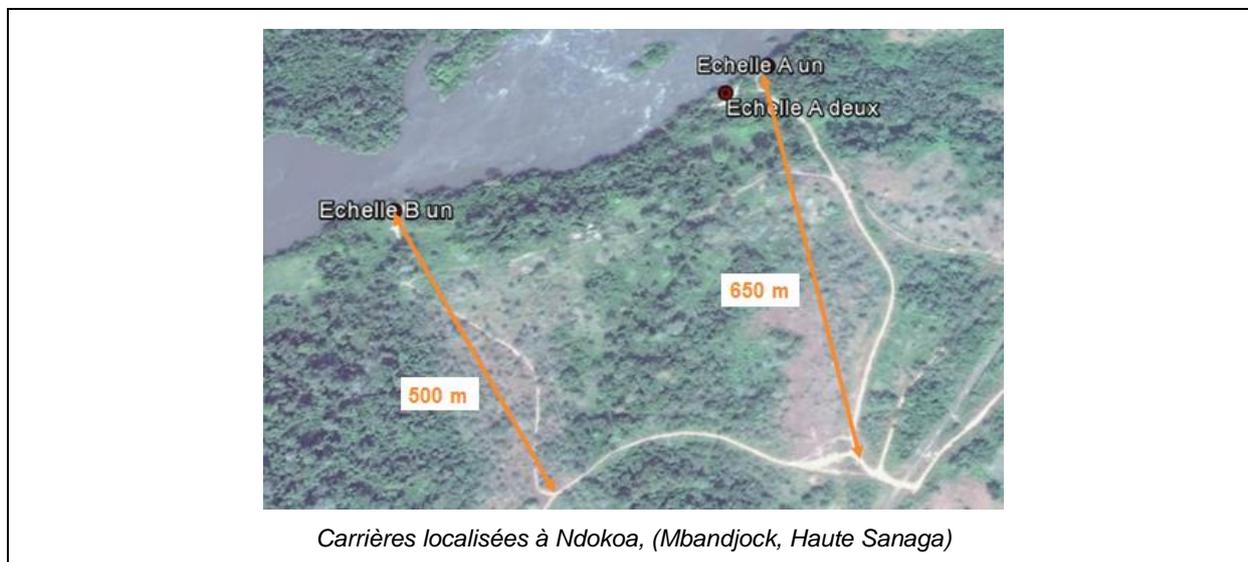
Fig. 11. Montants des investissements déclarés par les propriétaires de carrières enquêtés



Ces investissements comprennent :

- L'ouverture ou la réhabilitation et l'entretien des pistes d'accès (voir Fig. 12) aux carrières (défrichage, abattage des arbres, terrassement, etc.): le tarif de location d'un engin (type bulldozer) à la journée est d'environ 1 million de FCFA ; le nombre de jours de location dépend de la longueur de la piste à construire ou à réhabiliter (et de l'état initial) mais varie généralement de 4 à 8 jours ;
- L'aménagement et l'entretien des berges et dépôts (désherbage, remblayage, etc.) ;
- L'achat (environ 80 000 FCFA) ou la location de pirogues (généralement effectué par les chefs de dépôts, mais parfois aussi par les propriétaires de carrières).
- Et dans une moindre mesure, l'achat de petit matériel (sacs, pelles, seaux, etc.).

Fig. 12. Pistes d'accès aux carrières de sable



Carrières localisées à Ndokoa, (Mbandjock, Haute Sanaga)



Piste d'accès à la carrière de Nkol-Essono (Sa'a, Lékié)

- Les **chefs de dépôts** doivent également réaliser des investissements matériels et immatériels (droits auprès des propriétaires de carrière) pour exploiter le sable :
 - Les droits d'accès aux dépôts varient d'une carrière à une autre et résultent d'arrangements informels avec les propriétaires de carrières : les chefs de dépôts versent en général aux propriétaires de carrières une taxe variable équivalent à 5 000 FCFA par camion de sable chargé (chiffre le plus fréquemment mentionné).
 - 87% des chefs de dépôts enquêtés déclarent être propriétaire des pirogues (environ 80 000 FCFA à l'achat).
 - Moins de 5% déclarent avoir participé aux investissements relatifs à l'ouverture ou la réhabilitation des pistes d'accès ou à l'aménagement et entretiens des berges.

- Les chefs de dépôts fournissent à leurs travailleurs pelles, seaux, encres, perches, cordes, brouettes et autre petit matériel nécessaire (les travailleurs amènent également leur matériel).
- Les **travailleurs** (piroguiers/plongeurs, déchargeurs, chargeurs/remonteurs) apportent pour certains leur matériel (seaux, pelles, etc.), mais n'ont pas d'investissements majeurs à réaliser. Ils sont employés à la journée par les chefs de dépôts et sont rémunérés à la tâche.

6.2.3. ESTIMATION DE LA PRODUCTION

Sous l'effet combiné de l'augmentation de la demande en sable de Yaoundé – due à l'urbanisation croissante et à un besoin accru de matériaux de construction – et de l'ouverture de routes d'accès bitumées, l'activité d'extraction s'est intensifiée au cours de la dernière décennie. Selon l'étude hydro-sédimentaire réalisée par Artelia en 2014⁴², plusieurs indices démontrent un **épuiement progressif du stock de sable** dans le lit de la rivière Sanaga, à des degrés variables selon les tronçons étudiés :

- **Dans la zone des chutes de Nachtigal et de Ndji**, les experts notent un certain équilibre entre les apports sédimentaires de l'amont et les niveaux de production : « au cours d'un cycle hydrologique, les sites accessibles sont exploités et épuisés jusqu'au substratum avant de se déporter sur d'autres sites plus en aval, toujours dans la zone des rapides ».
- **Au niveau d'Ebebda**, les experts ont observé un épuiement des stocks de sable, constat confirmé par les entretiens avec les exploitants des sites en question. Certaines carrières sont « mises en jachère », c'est-à-dire qu'elles sont inactives, en attendant que les stocks se reconstituent.

La même étude conclue qu'aujourd'hui (2013) les volumes extraits correspondent aux volumes d'apports, soit environ 600 000 m³ par an.

10 pirogues de sable permettent de remplir un camion de 20 tonnes. Souvent les transporteurs font charger les camions au-delà de ce volumes : le tonnage moyen constaté à la station de pesage de Nkometou, contrôle par lequel les camions doivent passer avant de rejoindre Yaoundé, est de 29 tonnes. En mars 2015, 1070 camions chargés de sable de la Sanaga⁴³ ont été comptés sur une semaine (153 camions par jour en moyenne) ; en janvier 2016, forte période d'activité, 1510 camions sont passés par cette station de pesage (216 camions par jour en moyenne).

6.2.4. VALORISATION ET VENTE DU SABLE

Une partie du sable exploitée⁴⁴ est utilisé localement comme matériau de construction pour les habitations ou autres structures telles que les séchoirs à cacao (voir Fig. 13). Il est vendu de 8 000 à 10 000 FCFA par m³.

La plus grande partie du sable est vendue à des intermédiaires qui le redistribuent à partir de Yaoundé. Certains transporteurs peuvent effectuer jusqu'à deux allers-retours par jour, en saison de haute d'activité.

Le prix du camion de sable (20 tonnes) vendu sur place aux intermédiaires varie du simple au double, de 60 000 FCFA, en saison basse (saison sèche), à 90 000 FCFA en saison haute (période de crue). D'après les personnes enquêtées, le prix du camion de sable a stagné au cours des dernières années. Les camions sont revendus à Yaoundé entre 100 000 et 230 000 FCFA (voir 0 ci-dessous).

Fig. 13. Utilisation du sable localement

⁴² **Op. Cit.** ARTELIA (2014). *Barrage de Nachtigal: expertise de l'impact sédimentaire sur la rivière Sanaga.*

⁴³ Les camions chargés de sable du Mbam ont été exclus du comptage.

⁴⁴ Estimations des volumes non disponibles.



Parpaings de construction

Séchoir à cacao

Fig. 14. Besoins en sable pour les parpaings de construction

Acheter ou fabriquer les parpaings pour construire une habitation de 180M2 au sol ?

Achat: Il faut entre 5000 et 7000 Parpaings de 15 au prix unitaire de 225fcfa. Soit 7000P x 225fcfa= 1 575 000fcfa. La livraison est souvent incluse et la qualité des parpaings fait souvent défaut.

Fabriquer: Pour faire 7000P, il faut 3 camions de sables de 20T= 490 000fcfa (fin=120 000fcfa, Sanaga=230 000fcfa, carrière=140 000fcfa), additionné de 200 sacs de ciments x 4900fcfa= 980 000fcfa, plus la main d'œuvre=25fcfa/l'unité soit 100 000fcfa, sans oublier l'eau et l'outillage de fabrication. Les pertes sont estimées à 5% du total. En somme, le coût total de la fabrication est estimé à **1520 000fcfa**. Un élément supplémentaire car il faut tenir compte aussi du stress et de la qualité. Sachant que les saisons influencent aussi les prix tel du sable et il n'est pas aisé de fabriquer les parpaings en saison de pluie (séchage).

Source : TPG Immobilier. L'immobilier au Cameroun pour la diaspora [ivoirienne].

6.3. PROFIL SOCIO-DEMOGRAPHIQUE DES PERSONNES AFFECTEES

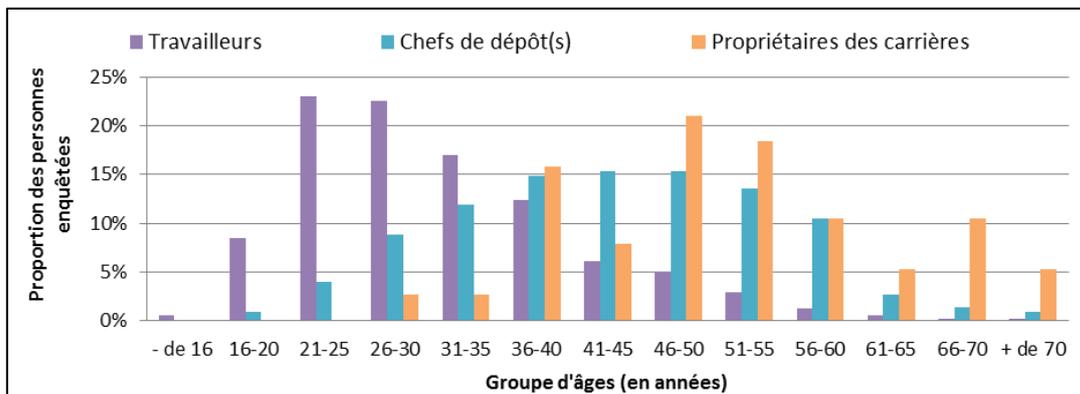
L'annexe 4 fournit une analyse statistique détaillée du profil socio-démographique des propriétaires de carrières, gérants, chefs de dépôts et travailleurs, ainsi que de leurs conditions de travail, leurs sources de revenus et niveau de dépendance aux activités liées à l'exploitation du sable. Les données d'entrées sont issues des enquêtes menées, de façon itérative en 2015 et 2016, à l'aide de questionnaires individuels auprès de 43 propriétaires de carrières, 392 chefs de dépôts et 484 travailleurs (piroguiers/plongeurs, déchargeurs, remonteurs et chargeurs). La présente section présente un résumé des principaux résultats.

6.3.1. SEXE ET AGE

Si le travail physique dans les carrières (manœuvre de pirogues, collecte ou « pêche » du sable, déchargement des pirogues et chargement du sable dans les camions) est une activité exclusivement masculine, **les femmes participent à l'exploitation du sable**, en tant que chef de carrières ou propriétaires de dépôts : 20% des chefs de dépôts et 16% des propriétaires de carrières enquêtés sont des femmes. Certaines ne sont que des prête-noms permettant à leur mari ou proches d'avoir des autorisations d'exploitation sur plusieurs carrières, d'autres sont réellement impliquées dans la gestion. Elles sont également engagées dans des activités indirectes telles que les services de restauration et d'hébergement des travailleurs.

L'âge moyen des personnes enquêtées varie en fonction du poste occupé au sein de la carrière : il est de 31 ans pour les travailleurs, 43 ans pour les chefs de dépôts et 50 ans pour les propriétaires de carrières. 14 personnes (travailleurs) âgées de moins de 20 ans et 5 personnes (propriétaires de carrières et chefs de dépôts) âgées de plus de 70 ans ont été recensées.

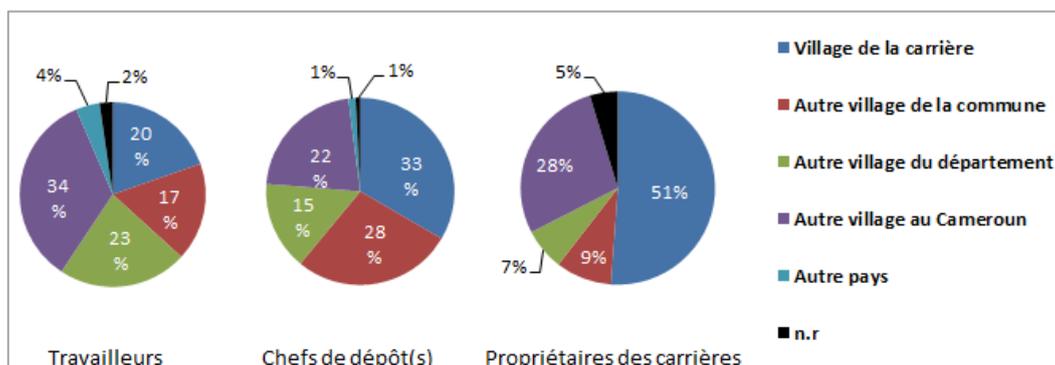
Fig. 15. Distribution des âges par catégorie professionnelle



6.3.2. ORIGINE ET LIEU DE RESIDENCE

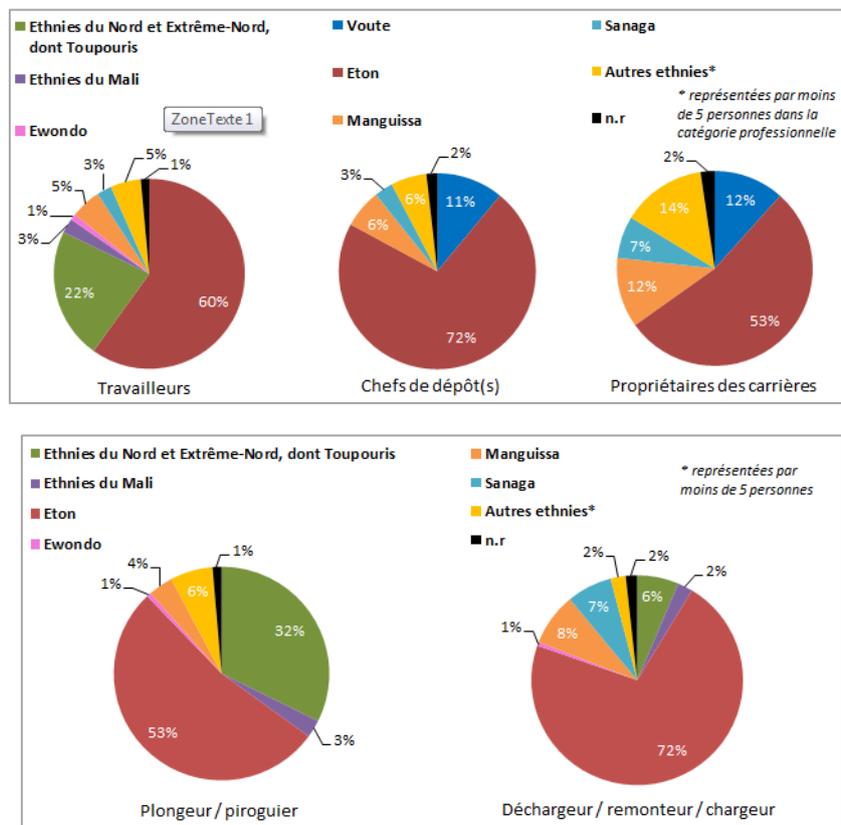
Si les propriétaires de carrières et chefs de dépôts sont en grande majorité des « enfants du village » (plus de 50% sont nés dans le village où se situe leur carrière), l'origine des travailleurs est quant à elle beaucoup plus diversifiée (voir Fig. 16) : 4% des travailleurs enquêtés sont étrangers (en grande partie des maliens) et plus de 50% sont originaires d'une autre région.

Fig. 16. Origine des personnes affectées



La majorité (environ 60%) des personnes enquêtées appartient au groupe ethnique Eton, sous-groupe du groupe Beti (comme les Ewondo également représentés). Les autres ethnies représentées sont les Voute, Ewondo, Manguissa, Sanaga et les ethnies du Nord et de l'extrême Nord comme les Toupouris (notamment chez les piroguiers/plongeurs).

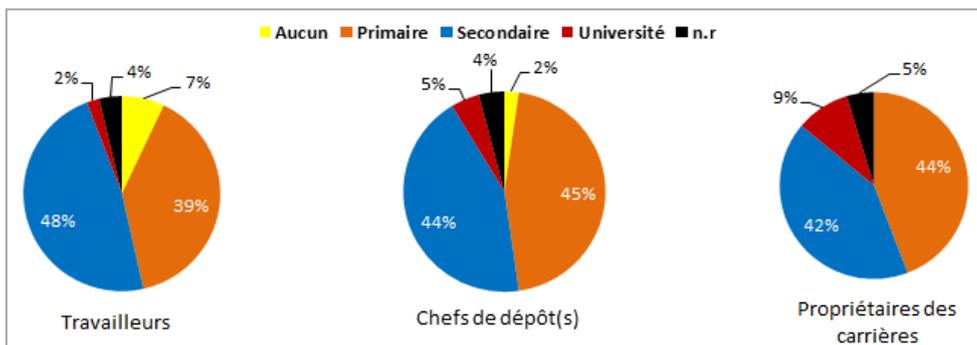
Fig. 17. Appartenance ethnique des personnes affectées



6.3.3. NIVEAU D'EDUCATION

Le niveau d'éducation varie avec la fonction occupée au sein de la carrière : il est plus élevé pour les propriétaires de carrières et chefs de dépôts que pour les travailleurs. A noter que certains étudiants de Yaoundé originaires de la zone d'étude viennent travailler temporairement dans les carrières pour financer leurs études.

Fig. 18. Niveau d'éducation des personnes affectées



6.3.4. SANTE

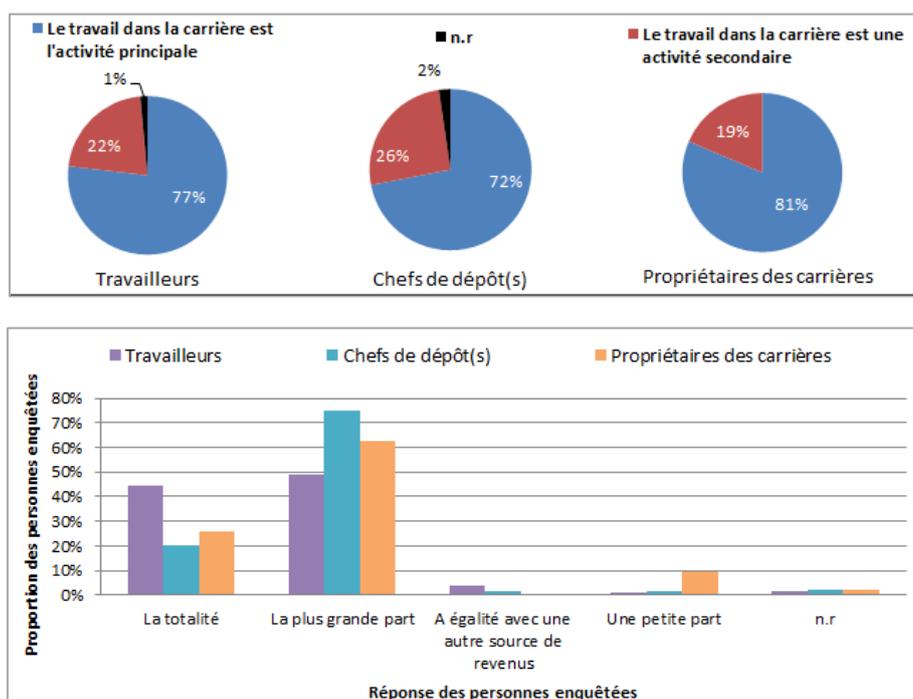
Le travail physique dans les carrières est une activité risquée (notamment pour les plongeurs) et éprouvante. Les personnes enquêtées (travailleurs notamment) se plaignent de courbatures sévères, claquages musculaires, crampes régulières, hernies et maux de dos, maux de poitrine, infections pulmonaires et de pathologies gastro-entérologiques. Paludisme, fièvre jaune et fièvre typhoïde sont les maladies infectieuses couramment citées. L'onchocercose, cécité provoquée par piqûre de la mouche noire, est également une maladie fréquente chez les travailleurs des carrières de la Sanaga.

6.3.5. SOURCES DE REVENUS ET EPARGNE

Les revenus liés au sable

Le travail dans la carrière constitue l'activité principale de la majorité des personnes affectées, quelle que soit leur profession : 77% des travailleurs, 72% des chefs de dépôts et 81% des propriétaires de carrières. Seule une faible proportion des personnes enquêtées (en particulier les propriétaires de carrières) déclare que l'extraction du sable ne représente qu'une petite part de leurs revenus (ou à part égale).

Fig. 19. Part des revenus liés aux activités dans les carrières



Quantifier les revenus générés par les différentes catégories professionnelles (propriétaires de carrières, chefs de dépôts et travailleurs) est un exercice complexe (activité informelle et irrégulière, déclaration de revenus lors des enquêtes peu fiables, hétérogénéité des situations des revenus au sein d'une même catégorie professionnelle). Une triangulation des données (enquêtes, calculs à partir de données intermédiaires telles que le nombre de camions et de jours travaillées, etc.) permet cependant d'obtenir une estimation des valeurs moyennes (voir Tabl. 12 -). Ces valeurs sont mises en perspective par rapport au PIB par habitant au Cameroun, 846 185 FCFA en 2015⁴⁵. Les données intermédiaires alimentant les calculs sont les suivantes (ainsi que le budget du PRME, voir section 11):

⁴⁵ Données Banque Mondiale, <http://donnees.banquemondiale.org/pays/cameroun>.

Projet hydroélectrique de Nachtigal amont

PLAN DE RESTAURATION DES MOYENS D'EXISTENCE LIES AUX CARRIERES DE SABLE ARTISANALES

- Prix de vente moyen d'un camion : 75 000 FCFA (60 000 FCFA en saison basse et 90 000 FCFA en saison haute) ;
- Le chargement de 10 pirogues permettent de remplir un camion de 20 tonnes de sable ;
- Les piroguiers/plongeurs, chargeurs/déchargeurs et remonteurs travaillent en moyenne 9 mois par an ;
- En moyenne, une carrière est constituée de 11 dépôts ;
- Les piroguiers sont en moyenne rémunérés 1500 FCFA par pirogue ; les déchargeurs, 1000 FCFA ;
- Les chefs de dépôts font des bénéfices de l'ordre de 30 000 FCFA par camion.

Tabl. 12 - Estimation du revenu des différentes catégories professionnelles

Calculs des revenus à partir des données (nombre de camions, nombre de jours travaillés, etc.)	Mensuels		Annuels		Rapport PIB
	FCFA	Euros	FCFA	Euros	
Propriétaires de carrière	1 100 000	1 672	9 350 000	14 212	11
Gérants ou chefs de chantier	233 750	355	1 986 875	3 020	2
Chefs de dépôts	600 000	912	5 100 000	7 752	6
Piroguiers/plongeurs	300 000	456	2 550 000	3 876	3
Chargeurs/déchargeurs/remonteurs	200 000	304	1 700 000	2 584	2

Revenus annuels déclarés par les enquêtés	MIN		MAX		Moyenne		Rapport PIB
	FCFA	EUR	FCFA	EUR	FCFA	EUR	
Propriétaires de carrières	108 000	164	27 000 000	41 040	8 611 734	13 090	10
Gérants ou chefs de chantier	187 500	285	1 000 000	1 520	593 750	903	1
Chefs de dépôts	66 000	100	37 800 000	57 456	3 506 313	5 330	4
Piroguiers / plongeur	10 000	15	8 640 000	13 133	928 693	1 412	1
Chargeurs/déchargeurs/remonteurs	108 000	164	2 140 000	3 253	598 444	910	1

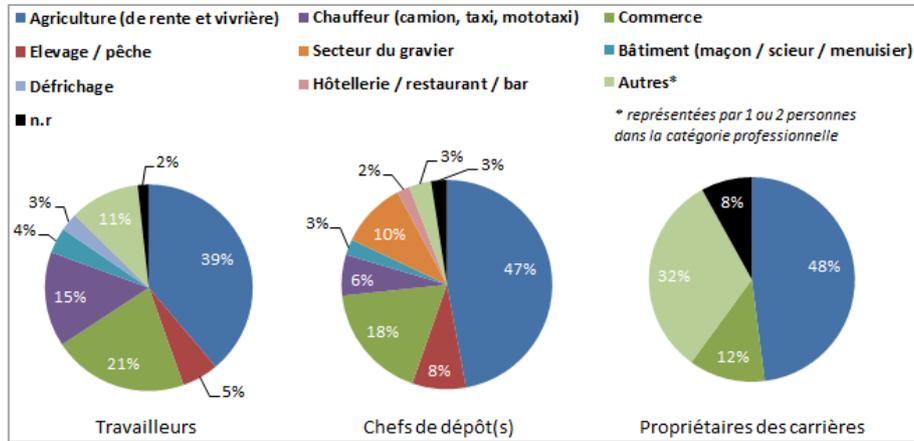
45% des travailleurs estiment que leurs revenus (générés à partir de l'activité dans les carrières de sable) ont augmenté au cours des 3 dernières années ; 12% considèrent que ces revenus ont stagné et 43% qu'ils ont diminué (voir Annexe 4).

Autres sources de revenus

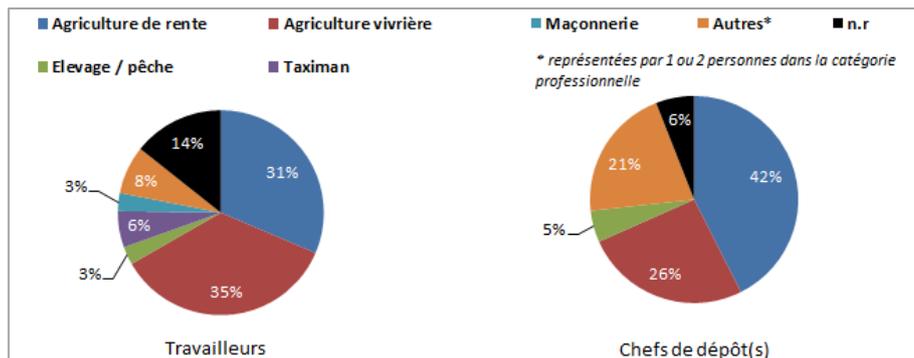
- Les personnes pour lesquelles l'activité du sable constitue l'activité principale mais qui disposent d'autres sources de revenus, tirent généralement leur revenu complémentaire de l'agriculture (39% pour les travailleurs, 47% pour les chefs de dépôts et 48% pour les propriétaires des carrières) ou du commerce (respectivement 21%, 18% et 12%). Les autres activités les plus fréquemment mentionnées sont la conduite de véhicules de transport (moto-taxis, camions) et engins de chantier, l'élevage, la pêche et l'extraction de gravier.
- Parmi les travailleurs et les chefs de dépôts pour qui l'activité du sable n'est qu'une activité secondaire, l'activité principale la plus fréquente est l'agriculture (66% pour les travailleurs et 68% pour les chefs de dépôts). Les autres activités régulièrement mentionnées sont les services de transport par moto-taxi (6% des travailleurs), la maçonnerie (3% des travailleurs), et l'élevage et la pêche (3% des travailleurs et 5% des chefs de dépôts).

Fig. 20. Sources de revenus complémentaires

Autres sources de revenus, pour les personnes pour lesquelles l'activité du sable constitue l'activité principale



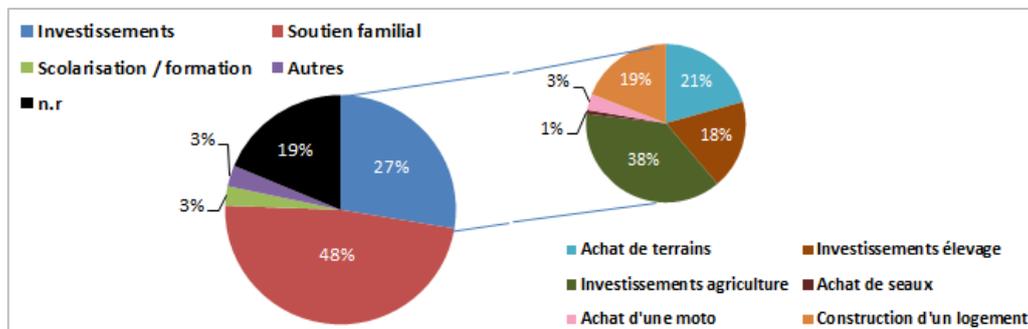
Activité principale, pour les travailleurs et les chefs de dépôts dont l'activité du sable n'est qu'une activité secondaire



Epargne

90% des travailleurs enquêtés déclarent épargner une partie de leurs revenus. Les principales utilisations de cette épargne sont : soutien à la famille (48%), investissements (27%), notamment dans l'agriculture, et financement des frais de scolarité ou de formation (3%).

Fig. 21. Epargne des travailleurs



6.4. DEPENDANCE SOCIO-ECONOMIQUE DES COMMUNES ET VILLAGES RIVERAINS

L'activité d'exploitation artisanale du sable génère une économie indirecte dont bénéficient les villages riverains des carrières. Le caractère informel des activités et la faible traçabilité des flux ne permettent pas de quantifier précisément les retombées financières et économiques.

6.4.1. RECETTES FINANCIERES POUR LES COLLECTIVITES

Compte tenu des écarts entre ce que prévoit la législation (voir section 2.1.1) et la pratique, il est difficile d'évaluer les **recettes fiscales générées par l'exploitation du sable pour les communes**. Le tableau présente les estimations obtenues à partir des entretiens réalisés avec les représentants des différentes communes concernés (seule information disponible).

Tabl. 13 - Estimation des recettes générées par les communes à partir des taxes prélevées sur le sable

Commune	Année d'exercice (en millions de FCFA)			
	2014	2013	2012	2011
Batchenga	n.d.	26,4	32,4	40,4
Ebebda	73,5	n.d.	n.d.	n.d.
Mbandjock	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Ntui	3,5	n.d.	n.d.	n.d.
Sa'a	8 à 9	n.d.	12	n.d.

n.d = non disponible

Les **retombées financières pour les villages** sont encore plus difficiles à estimer, aucune taxe n'étant prélevée de manière systématique. Les arrangements informels entre propriétaires de carrières et autorités traditionnelles locales sont fréquents. Ces arrangements ne bénéficient en général qu'à un nombre restreint de personnes influentes et non à l'ensemble de la communauté (quelques exceptions comme l'exemple de Mbenega présentés ci-dessous).

- Dans le village d'Ebmzout (commune d'Ebebda), les propriétaires de carrières ont indiqué lors des consultations qu'ils octroyaient « gratuitement » un ou plusieurs dépôts à la chefferie locale en contrepartie de l'accès aux carrières sur dans le village concernée.
- Dans le village de Mbenega, une caisse communautaire est alimentée par une taxe de 1000 FCFA prélevée sur chaque camion de sable. Gérée par un Comité de développement, cette caisse permet de financer quelques infrastructures (contribution au financement de deux salles de classe dans l'école, en partenariat avec le Programme national de développement participatif - PNDP), certaines manifestations villageoises et d'aider les familles en difficulté. Les personnes consultées indiquent que la caisse aurait rapporté environ 1,2 millions de FCFA en 2015.
- Certaines carrières **fonctionnent de manière communautaire** (collective) et ont des retombées plus directes sur le village.
 - Tel est le cas dans de nombreuses carrières récentes des communes de Ntui (Essougouli, Mbandona, Kela, Koro et Mbanga) et de Sa'a (Nkol Awono et Nkol Ebassimba par exemple) : ces villages possèdent au moins une carrière communautaire chacun, enregistrée au nom du chef de village et avec des chefs de dépôts du village qui les exploitent « gratuitement » (sans taxe).

- Des taxes sur les camions sont également prélevées pour alimenter des caisses communautaires.
- A Nkol Awono, le chef du village emploie régulièrement des jeunes du village pour réaliser des travaux communautaires pour entretenir la carrière ; il les rémunère grâce à l'argent de la caisse communautaire.
- Dans le village de Kela, la « taxe villageoise » prélevée sur les camions et versées dans la caisse communautaire a permis de réaliser quelques investissements pour des infrastructures collectives (réhabilitation d'un forage par exemple, voir).

Fig. 22. Forage réhabilité grâce à une « taxe villageoise » prélevée sur le sable



Village de Kela (Ntui)

6.4.2. ACTIVITES ECONOMIQUES INDIRECTES

Description générale

Compte tenu du caractère informel des activités et des données disponibles, il n'est pas possible de chiffrer les retombées économiques indirectes de l'exploitation du sable sur les villages riverains (en termes d'emplois, de chiffres d'affaires et de revenus pour les ménages et les collectivités). Il est cependant essentiel de *caractériser* ou *qualifier* l'ampleur des retombées et les niveaux de dépendance socio-économiques des villages par rapport aux activités liées au sable.

- L'impact économique est à la fois de **court terme** (issu de la consommation des travailleurs) et de **moyen terme** (revenus investis dans l'agriculture, épargne mobilisée pour de la consommation ou des investissements locaux).
- Il est en grande partie lié aux **dépenses des travailleurs** (marchés, hébergement, restaurants, transport en moto-taxis, bars et autres petits commerces).
- Les activités économiques indirectes génèrent principalement des **compléments de revenus** (activité secondaire) pour les personnes impliquées. La location de chambres aux travailleurs permet par exemple de compléter les revenus agricoles, notamment en dehors des saisons productives.
- Ces activités économiques (restauration, vente de boissons, petit commerce) sont majoritairement portées par les **femmes** ; elles leur assurent une source de revenus permettant à la fois de contribuer de façon significative aux revenus du ménage, mais également pour leurs propres besoins ou épargne.
- L'impact économique varie en fonction de la saisonnalité et de l'intensité des activités dans les carrières.

- Les évènements perturbant les activités des carrières peuvent avoir des **conséquences immédiates** sur ces secteurs économiques dont la clientèle est composée principalement des travailleurs du sable. Lors des consultations, les participants ont rapporté les conséquences observées lors de la grève des transporteurs et travailleurs du sable en mai 2015 (environ deux semaines) : « Ebebda était à terre », « Ebebda était une ville morte ». Sur base de cette expérience, ils ont exprimé des craintes quant au risque d'une forte déstabilisation sociale (banditisme, vols, violences et tensions) dans les villages si les carrières cessaient leurs activités « brutalement, sans réflexion sur la transition »⁴⁶.
- Aujourd'hui, ces activités économiques indirectes se développent dans un environnement favorable et peu concurrentiel : les femmes consultées déclarent qu' « il y a de la place pour toutes ».
- Une partie significative des revenus des travailleurs n'est pas réinvestie dans l'économie locale : 34% des travailleurs enquêtés sont originaires d'un autre département que celui où se trouve la carrière et une grande partie d'entre eux envoie régulièrement des fonds à leurs proches dans leur village d'origine.

Description par activité

Les résultats présentés ci-dessous dérivent des informations collectées au cours des consultations avec les parties prenantes (groupes de discussions avec les acteurs des différents secteurs économiques concernés).

- **Hébergement des travailleurs**
 - La location de chambres est l'**activité la plus dépendante de la présence des travailleurs** du sable dans les villages (qui constituent la quasi-totalité de la clientèle). Cette activité s'est développée de façon opportune dans les principaux villages de la zone, pour répondre à la demande des travailleurs migrants.
 - Plus de 50% des travailleurs enquêtés louent un logement dans les villages ou villes-centres à proximité des carrières ; 13% déclarent être logé par un proche et moins de 1% par le propriétaire de la carrière.
 - Les loyers varient de 5 000 à 15 000 FCFA par mois pour une chambre. Dans les villages les plus enclavés, comme Nkol Awono ou Nkol Ebassimbi (commune de Sa'a, département de la Lékié), certains résidents louent des maisons entières, de 4 à 5 chambres, au prix de 3 000 FCFA par chambre (soit environ 15 000 FCFA de revenus pour l'ensemble).
- **Restauration, vente de boissons et commerce de détail**
 - Ces activités commerciales informelles sont principalement exercées par des **femmes**. Nombre de « boutiques » sont tenues par des commerçants maliens.
 - Les commerçantes proposent repas, boissons et autres biens de consommation (biscuits, savons, cigarettes, fruits, légumes, etc.) au bord des routes, dans des kiosques sur les carrières (voir Fig. 24), sur les marchés (à Ndji par exemple) ou dans des « boutiques » dans les villages. Les femmes se rendent parfois d'une carrière à une autre dans une même journée pour écouler les stocks et invendus de la journée.

⁴⁶ Consultations avec des résidents et autorités locales à Ebebda (juillet 2015).

- Les propriétaires de ces petits commerces **s'approvisionnent principalement sur les marchés locaux** (Ndji ou Sa'a par exemple), dans les plus grands centres urbains comme Batchenga, Obala et Mbandjock, directement auprès des pêcheurs pour le poisson, et voire pour certains produits à Yaoundé. Le bois alimentant les feux de cuisson est collecté dans les forêts environnantes.
- Les femmes commencent en général leur activité avec le matériel de leur foyer (plats, couverts, verres, seaux, etc.), puis **investissent** à partir du moment où elles arrivent à économiser suffisamment.
- Le **prix moyen d'un repas** est de 500 FCFA, les plats à base de viande de brousse étant les plus chers (de 700 FCFA à 1000 FCFA, sur commande).
- Les femmes consultées indiquent qu'elles vendent en moyenne 25 à 40 plats par jour. En saison haute, elles peuvent vendre jusqu'à 70 plats par jour. La plupart d'entre elles travaille tous les jours, sauf le dimanche, en haute saison et de façon plus irrégulière en basse saison. Pendant cette période de basse saison, ce sont surtout les femmes les plus vulnérables qui sont présentes sur les carrières (nombre d'enfants élevé, veuves, femmes seules chefs de ménage, etc.).
- Les femmes consultées estiment gagner en moyenne de **15 000 à 25 000 FCFA par jour** (bénéfices nets), et jusqu'à 60 000 FCFA en haute saison. Les revenus sont en augmentation croissante chaque année, en raison de l'augmentation du nombre de travailleurs présents sur les carrières. L'une des femmes consultées donne un exemple : « *Quand j'ai commencé à vendre des plats de haricot, j'avais des recettes de 5000 FCFA par jour pour une marmite de haricots ; actuellement il m'arrive de vendre plusieurs marmites de haricots qui me donnent une recette de 15 000 FCFA en une seule journée.* »
- Les bénéfices des « boutiques » (vente au détail) varient de 40 000 à 80 000 FCFA mensuel, en fonction des saisons.
- Les commerçantes se plaignent des capacités de paiement des travailleurs, notamment en saison basse (nombreux impayés); sur les sites des carrières particulièrement (contrairement aux sites en bord de route), **la vente à crédit** est une pratique courante. Les femmes consultées déclarent avoir entre 5000 et 15 000 FCFA de crédits impayés.

Fig. 23. Restaurant à Ebebda



- **Transport entre le lieu de résidence et la carrière**

- Le service de transport par moto-taxi présente un certain nombre d'avantages comparatifs et répond aux contraintes de mobilité dans la zone d'étude : absence de transport public, état dégradé des routes et pistes, situation d'enclavement, pouvoir d'achat limité ne permettant pas l'acquisition d'un véhicule particulier, etc.
- Plus de **40% des travailleurs enquêtés** se rendent chaque jour travaillé à la carrière en moto-taxi.
- L'activité s'organise autour de **plusieurs catégories d'acteurs** : les chauffeurs de moto-taxi permanents (dont c'est l'activité principale), les chauffeurs temporaires (activité secondaire permettant de compléter d'autres revenus) et les chauffeurs occasionnels. Certains sont propriétaires des véhicules, d'autres locataires. Les arrangements entre les propriétaires et locataires sont à géométrie variable, de la location-vente (au terme d'un nombre défini de versements, le locataire devient propriétaire de la moto) à une simple location (à tarif fixe d'environ 3000 FCFA par jour ou paiement au rendement, c'est-à-dire un pourcentage sur les recettes).
- La moto représente un **investissement d'environ 400 000 FCFA**.
- Tous les chauffeurs de moto-taxis ne disposent pas du permis de conduire, et encore moins des autres pièces exigibles (assurance, carte grise, licence spéciale de transport, carte de transport routier, inscription au registre des transporteurs par moto-taxi, impôts, vignette, etc.).
- Le service de transport par moto-taxi est considéré par les personnes consultées comme une **activité rentable** ; aux yeux de nombreux jeunes, elle constitue une activité plus attractive que l'agriculture. Les revenus sont très variables et peuvent être estimés en moyenne entre 3000 et 5000 FCFA par jour.

- **Fabrication de pirogues**

- Les pirogues sont fabriquées par des menuisiers (généralistes) ou par des fabricants spécialisés.
- Certains fabricants sont sédentaires, installés dans les villages riverains, d'autres se déplacent sur les différentes carrières, au gré des commandes.
- Ils travaillent sur commande et construisent une cinquantaine de pirogues par an chacun.
- Les investissements nécessaires pour construire une pirogue sont les suivants : frondes (environ 1 000 FCFA), planches de bois (environ 30 000 FCFA), panneaux de bois (environ 30 000 FCFA), clous (50 000 FCFA pour une palette), goudron (25 000 FCFA pour une palette) et main d'œuvre (un technicien qui perçoit 12 000 FCFA).
- Les chefs de dépôts sont en général les propriétaires des pirogues. Certains les achètent (environ 80 000 FCFA), d'autres (plus rarement) les louent (prix variables).

- **Autres emplois informels**

D'autres petits métiers informels sont présents autour et sur les sites des carrières, tel que le pharmacien ambulancier qui propose des médicaments (principalement contre la douleur) directement aux travailleurs (voir Fig. 24).

Fig. 24. Les activités indirectes sur les carrières



Pharmacien ambulant



Kiosque de restauration sur la carrière de Nkol-Essono

7. STRATEGIE DE RESTAURATION DES MOYENS D'EXISTENCE

L'exploitation artisanale du sable est une activité lucrative et accessible à un grand nombre de personnes : elle exige, pour les travailleurs, de solides capacités physiques, mais pas de niveau d'éducation élevé. Elle rapporte aux exploitants des revenus élevés, souvent réinvestis dans l'agriculture ou d'autres activités, et aux travailleurs environ 3 fois plus que le revenu mensuel moyen par habitant au Cameroun⁴⁷. Si les acteurs de la filière ont pour la plupart d'autres sources de revenus, elle constitue de loin, **l'activité la plus rémunératrice sur le court ou moyen terme**. Retrouver des sources de revenus équivalentes à celles de l'exploitation du sable constitue un véritable défi non seulement économique, mais aussi social.

7.1. PRINCIPES GENERAUX

Etablir les principes de compensation et de restauration des moyens d'existence est une étape essentielle avant de détailler la liste des mesures et activités⁴⁸. Alors que les activités peuvent évoluer (par rapport à ce qui est présenté dans ce document), les principes sont invariables et constants. Ils visent à garantir une **cohérence** entre les mesures, une **transparence** sur la stratégie adoptée et une **équité** entre les personnes éligibles.

7.1.1. OBJECTIF

L'objectif du programme est de rétablir ou améliorer les moyens d'existence des personnes affectées par les impacts du Projet sur l'exploitation artisanale du sable. Compte tenu de la **spécificité du contexte** – l'exploitation du sable étant une activité très rémunératrice –, il est peu réaliste d'envisager *d'améliorer* les moyens d'existence des PAP (dans le sens « augmenter les revenus ») ; en revanche, des options plus durables et moins risquées (physiquement) que l'exploitation du sable sont possibles.

Rétablir les moyens d'existence ne se limite pas à restaurer les niveaux de revenus : il s'agit davantage de restaurer les **capacités** des PAP à optimiser les ressources disponibles pour générer des revenus et moyens d'existence leur permettant de maintenir ou améliorer leurs conditions de vie. Ces ressources comprennent les ressources humaines (savoir-faire, compétences et capacité à initier des activités économiques alternatives), les ressources sociales (réseaux, coopératives, mécanismes solidaires d'épargne et de crédit, communautés), les ressources naturelles (terres, forêt, eau, etc.), les ressources financières (liquidités disponibles, accès au crédit et à d'autres sources de financement) et les ressources physiques (biens de ménages, structures commerciales, marchés).

Il est essentiel de **ne pas créer de relation de dépendance** entre le Projet et les personnes et ménages affectés. Orienter la stratégie sur la *capacité* des acteurs (et pas seulement sur les revenus) facilite l'appropriation des actions par les personnes affectées et augmente les chances de succès du programme.

⁴⁷ Sur base d'une journée de travail rémunérée 10 000 FCFA (15 euros) ; revenu mensuel moyen au Cameroun calculé à partir des données de la Banque mondiale (2011-2015) sur le revenu national brut (RNB) par habitant (1187 euros).

⁴⁸ I. G. BAIRD (2009). *Best Practices in Compensation and Resettlement for Large Dams: The Case of the Planned Lower Sesan 2 Hydropower Project in Northeastern Cambodia*, 138 p.

7.1.2. PROCESSUS

Recensement des personnes affectées et inventaire des actifs

Le bureau d'études EGIS-Cameroun a inventorié en 2015-2016 les carrières et dépôts potentiellement affectés par le Projet, dans la zone DUP et en aval, jusqu'à la confluence avec le Mbam. Il a également conduit les activités de recensement des personnes affectées sur base d'un questionnaire détaillé destiné à alimenter une base de données nominative. Cette dernière comprend des données sur le profil socio-démographique des personnes affectées (âge, éducation, statut marital et nombre de personnes du ménage, etc.), leur niveau de revenus actuel, leur capacité d'épargne et d'investissement, leurs conditions de logement, ainsi que leurs préférences sur les options de restauration des moyens d'existence. Ont également été collectées les données déclaratives sur le montant des investissements réalisés par les PAP pour assurer le fonctionnement des carrières. Toutes ces informations permettent de déterminer l'éligibilité des PAP et leurs droits (par rapport aux impacts) et serviront de référence pendant toute la durée du Projet.

La date d'éligibilité (ou date butoir) correspond à la fin de la période de recensement des PAP et de leurs actifs sur chaque zone d'impact (DUP et aval).

Le processus de recensement est confronté à plusieurs difficultés liées au contexte local et à la nature de l'activité d'exploitation artisanale:

- **Nature informelle du secteur** : les propriétaires de carrières et chefs de dépôts ont rarement une idée précise du nombre de travailleurs employés sur les sites d'extraction. Il n'existe pas de liste des travailleurs permettant de confronter les résultats des recensements avec une autre source de données. Tandis que les enquêtes et données croisées permettent de déterminer les montants de la rémunération à la tâche (par pirogue chargée ou par camion chargé), il est difficile d'avoir une idée précise des revenus individuels. Ces derniers peuvent fortement varier d'un mois sur l'autre, d'une année sur l'autre ou d'un travailleur à l'autre.
- **Forte mobilité des travailleurs et saisonnalité des activités** : les équipes de recensement ont tenté de couvrir toutes les périodes de pic d'activité des carrières afin de recenser un maximum de travailleurs potentiellement affectés. Cela n'a pas toujours été possible, notamment pour les carrières de l'aval. Le MGRP permettra aux PAP de se faire connaître s'ils n'étaient pas présents lors du recensement.
- **Pouvoir d'influence et pression exercés par certains groupes** (par exemple des familles influentes de propriétaires de carrières ou chefs de dépôts). La perspective des compensations a intensifié ce phénomène, comme le prouve le nombre de plaintes reçues par le MGRP après le passage des enquêteurs dans les carrières.
- **Fausse déclarations par les personnes recensées** : certaines carrières font l'objet de litiges entre plusieurs personnes qui se revendiquent propriétaires (par exemple, Mbenega 1) ; d'autres ont été déclarées alors qu'elles semblent ne plus être (ou n'avoir jamais été) en activité (par exemple Champ Maïs 2). Les résultats du recensement initial ont été corrigés grâce à un processus de triangulation des données (observations de terrain et enquêtes complémentaires). Les comités dédiés valideront ou invalideront également ces informations.

Des **comités de validation des résultats du recensement et de l'inventaire** seront mis en place fin 2016⁴⁹, au niveau de chaque village de rattachement des carrières (soit 17 comités différents). Ils seront chacun constitués de 9 membres:

- Délégué régional du MINMIDT

⁴⁹ Le PRME sera actualisé en fonction des données validées par ces comités.

- Sous-préfets de chaque arrondissement concerné (Mbandjock, Batchenga, Sa'a, Ebebda et Ntui)
- Chefs des 17 villages concernés
- 2 représentants des propriétaires de carrières et chefs de dépôts (ou représentant d'une association), **dont au moins une femme**
- 2 représentants des travailleurs
- 1 représentant des enquêteurs ayant réalisé le recensement (EGIS-Cameroun)
- 1 représentant du Projet (NHPC).

Leur rôle sera de valider les données du recensement et de l'inventaire et de garantir les principes de **transparence et d'équité**. En cas de contestation, les comités feront réaliser les enquêtes nécessaires pour confirmer ou infirmer les données.

Calendrier

Le calendrier des mesures est déterminé par la temporalité de l'impact :

- *Pour les exploitants et travailleurs des carrières dont l'accès sera interdit dès les travaux préparatoires (fin 2016 – début 2017), les mesures seront mises en œuvre avant cette échéance. **Les indemnités financières seront versées sur un compte en 2017, en deux versements** ; les PAP pourront retirer l'argent quand ils le souhaitent. Les travaux, et donc la restriction d'accès à cette partie de la zone DUP, ne pourront commencer que lorsque les PAP auront reçu les compensations auxquelles ils sont éligibles.*
- *Pour les travailleurs et exploitants des autres carrières de la zone DUP et des carrières à l'aval, les mesures seront mises en œuvre avant la phase 4 du batardage qui marquera le début des impacts sur le transport sédimentaire en aval (2019): elles permettront d'anticiper la perte d'activité et de revenus et d'accompagner les personnes affectées autour d'options viables et durables. Les indemnités financières seront versées en 2017 (après le dernier recensement et les listes de PAP validées par le Comité de validation) sur un compte bloqué ; **les PAP ne pourront débloquer cet argent qu'à partir de 2019 (début des impacts) ou avant sur justification d'un projet de reconversion ou de création d'une activité génératrice de revenus permettant de restaurer leurs moyens d'existence**. La mise en service du barrage et toute action empêchant le transport sédimentaire vers l'aval ne pourront être effectives qu'à partir du moment où les PAP auront eu accès aux mesures prévues. Les PAP seront ainsi encouragés à planifier leur réorientation dès la phase de construction.*

Il est probable que la plupart des PAP continueront à extraire le sable jusqu'au moment où celui-ci ne sera plus disponible. Le fait que certains PAP de Ndji (notamment des propriétaires de carrières et chefs de dépôts) aient déjà initié des projets en parallèle de l'exploitation du sable démontre leur capacité à mener plusieurs activités (la pluriactivité est caractéristique chez les ménages locaux). Les travailleurs, moins informés, semblent moins préparés, mais une grande majorité d'entre eux (60%) a également plusieurs sources de revenus, ce qui permettra, avec l'appui des mesures de restauration des moyens d'existence, de faciliter la transition.

Une intense **campagne de sensibilisation** sera menée entre 2017 et 2019 pour informer les PAP et autres parties prenantes du processus d'indemnisation et des implications de la **date butoir** (après le recensement de 2017, les personnes qui ouvriraient une nouvelle carrière ou un nouveau dépôt ou commenceraient à travailler dans la zone ne seront pas éligibles aux indemnisations).

Phases pilotes

Dans le but de favoriser l'efficacité des mesures et d'ajuster les actions aux besoins, **des phases pilotes** seront mises en place. Ces phases pilotes seront un préalable au lancement des mesures et

activités à grande échelle. Leur durée et leur portée (nombre de PAP, nombre de villages et thématiques-cibles) seront proposées par les organismes en charge de leur réalisation. Les actions seront étendues à l'ensemble des PAP après validation des phases pilotes par le Projet et le comité de suivi du programme de restauration des moyens d'existence.

Partenariats pour la mise en œuvre

Les actions (formations, assistance technique) seront mises en place par le biais de partenariats avec des organismes nationaux et locaux compétents (ONG, centres de formation et programmes nationaux). Des partenaires potentiels ont été identifiés lors des différentes missions réalisées en 2015 et 2016 (voir section 8.1).

Suivi et ajustements

En se référant aux données de l'état initial, le Projet suivra régulièrement l'évolution de la situation des PAP et fera les ajustements nécessaires pour répondre aux problèmes identifiés ou aux changements survenus. La démarche de suivi-évaluation est décrite dans la section 9.

Accompagnement des PAP jusqu'à ce qu'ils aient rétabli leur capacité à générer des revenus

La mise en œuvre du PRME est un processus continu qui s'achèvera lorsque « les » PAP auront rétabli leur capacité de générer des revenus. Fixer un objectif chiffré (% de PAP ayant restauré leurs moyens d'existence) est un exercice délicat. Certains PAP sont extrêmement mobiles (notamment les travailleurs) et il serait irréaliste de planifier un suivi complet de leur situation sur plusieurs années. Le suivi sera d'autant plus compliqué pour les travailleurs migrants qui souhaitent retourner dans leur village d'origine. Dans les communes riveraines, le programme de RME accompagnera les PAP jusqu'à ce qu'ils aient rétabli leur capacité à générer des revenus leur assurant un niveau de vie équivalent à celui avant le déplacement économique, dans une **limite de trois ans après le début de l'exploitation du barrage (2024)**. Au fil des ans, les activités seront de moins en moins intenses et l'appui de plus en plus ponctuel, ciblé sur les personnes vulnérables ou rencontrant des difficultés particulières.

Stratégie de sortie

La stratégie de sortie (ou de désengagement)⁵⁰ est la planification, dès l'amont, du **désengagement du Projet du programme RME**. Le programme peut être considéré achevé à partir du moment où les PAP ont rétabli leur capacité à générer des moyens d'existence leur permettant d'assurer un niveau de vie similaire (ou amélioré) par rapport à celui qui prévaut avant le déplacement économique. Un audit d'achèvement externe (voir section 9.4.2) conclura sur les résultats obtenus (par rapport aux résultats escomptés) et permettra de clore toutes les activités menées. La stratégie de sortie se traduit par des activités qui amènent progressivement les PAP et les acteurs locaux impliqués (partenaires, autorités et institutions locales) à s'approprier les « outils » (formations par exemple) et leurs résultats (capacité de gestion par exemple). Il s'agit donc d'accompagner les acteurs locaux pour créer un environnement favorable au développement et au maintien dans le temps des activités génératrices de revenus.

⁵⁰ Exit strategy en anglais.

7.1.3. CONTENU

Combinaison de mesures individuelles et collectives

La stratégie de restauration des moyens d'existence est fondée sur une **approche mixte**, combinant mesures individuelles et collectives. Le sable n'est pas une ressource exploitée collectivement (au sens « communautaire »): les activités et leurs revenus bénéficient d'abord aux individus et aux ménages, et de façon plus limitée, aux communautés locales (certes des taxes sont perçues par les communes et villages – de façon hétérogène –, mais peu d'investissements communautaires sont réalisés grâce à « l'argent du sable »). Des compensations individuelles s'avèrent donc nécessaires. Cependant, l'expérience démontre que les mesures collectives favorisent le succès et la durabilité de la restauration de moyens d'existence. Elles viendront donc compléter les premières.

- **Les mesures individuelles** pour les PAP (propriétaires de carrières, chefs de dépôts et travailleurs) comprennent les compensations financières (indemnités pour pertes de revenus et d'investissements, allocation de transition et aide au retour), un accès préférentiel à l'emploi sur le chantier, une offre de formations et toutes autres mesures pour le renforcement des capacités.
- **Les mesures collectives** ont trois fonctions essentielles : compenser les pertes des revenus fiscaux des communes, compenser les pertes pour l'économie indirecte au niveau des villages et favoriser les conditions locales pour accompagner le processus de restauration des moyens d'existence. Elles sont décrites en détail dans la section 7.3.

Evaluation des options des restaurations des moyens d'existence

Les différentes options de restauration des moyens d'existence émanent des préférences exprimées par les PAP, des consultations avec les parties prenantes et d'une analyse des opportunités et contraintes locales. Le tableau page suivante (Tabl. 14 -) présente un résumé de cette analyse, à partir d'un cadre identifiant les forces, faiblesses, opportunités et menaces (FFOM)⁵¹ du contexte local.

⁵¹ Cette analyse passe en revue certains éléments issus du « cadre des moyens d'existence durables », outil développé par DFID et aujourd'hui reconnu et employé par de nombreuses ONG et les bailleurs de fonds internationaux. Department for International Development (DFID), *Sustainable Livelihoods Guidance Sheets*.

Tabl. 14 - Analyse FFOM pour la restauration des moyens d'existence

Forces	Faiblesses
<p>Forte vocation agricole de la Région Centre, conditions favorables (fertilité des sols, précipitations, etc.) : bonne expérience de l'agriculture de rente (cacao, café) et production vivrière importante</p> <p>Sécurité alimentaire</p> <p>Diversité/pluralité des moyens d'existence</p> <p>Bon niveau d'éducation des propriétaires de carrières et chefs de dépôts et expérience de la gestion d'entreprise</p> <p>Esprit et capacité d'initiative et d'entrepreneuriat (propriétaires de carrières et chefs de dépôts surtout) - Expérience positive des Groupements d'intérêt économique (GIC)</p> <p>Route d'accès à Yaoundé facilitant les échanges commerciaux et service ferroviaire (trains de marchandises traversant les villages de Ndjé et Ndokoa, avec des gares à Obala et Batchenga)</p> <p>Unités industrielles implantées dans la région (grandes plantations de cannes à sucre et d'huile de palme) : Sosucam entre autres.</p>	<p>Faible niveau d'éducation chez les PAP travailleurs du sable (piroguiers-plongeurs, chargeurs, déchargeurs)</p> <p>Approvisionnement en eau (infrastructures insuffisantes en nombre et qualité – problèmes de maintenance)</p> <p>Stabilité du réseau électrique - Délestages et coupures de longues durées fréquents : certains villages sont sans électricité un jour sur trois</p> <p>Faible mécanisation (pour l'agriculture)</p> <p>Les commerces et artisans locaux font face à des demandes fréquentes de crédits par leur clientèle</p> <p>Système bancaire seulement dans les chefs-lieux de département</p>
Opportunités	Menaces
<p>Projets déjà initiés (ou planifiés) par des PAP propriétaires de carrières ou chefs de dépôts qui créeraient des emplois (effet multiplicateur)</p> <p>Demande générée par le chantier de construction du Projet et autres projets régionaux (économie indirecte générée si la gestion des afflux sociaux est gérée de façon positive, emploi, etc.)</p> <p>Proximité de Yaoundé (route d'accès) et potentiels de débouchés</p> <p>Marchés locaux fonctionnels (Mbandjock, Batchenga, Obala et Ntui) et en projet ou en cours de construction (Ekombitié, Olembe et Ndjé)</p> <p>Débouchés pour l'élevage, avec par exemple une demande croissante d'aulacodes (gros rongeurs)</p> <p>Ressources naturelles abondantes (forêt)</p> <p>Artisanat (peu développé aujourd'hui) et petit commerce</p> <p>Le Projet Nachtigal amont et le projet d'accès à l'énergie associé amélioreront la fourniture d'électricité dans les localités riveraines</p>	<p>Corruption</p> <p>Oligarchie fondée sur des bases ethniques</p> <p>Pouvoir d'influence et pression exercés par certains groupes</p> <p>Accès à la terre plus difficile pour certains groupes (régime foncier traditionnel)</p> <p>Saisonnalité des activités</p> <p>Changement climatique</p> <p>Fortes attentes envers le Projet (phénomènes spéculatifs dans l'espoir de compensations financières) et risques de dépendance vis-à-vis des mesures d'assistance</p>

Préserver la diversité des moyens d'existence

Les personnes impliquées dans l'extraction du sable ont, en grande majorité (60% des travailleurs, 80% des chefs de dépôts et 75% des propriétaires de carrières, voir Annexe 4), plusieurs activités et sources de revenus. La pluriactivité est une stratégie qui accroît la résilience des acteurs locaux aux changements et aléas. Il est nécessaire de maintenir cet équilibre et d'analyser quelles combinaisons d'activités fonctionnent le mieux et apportent une stabilité aux PAP.

- **Renforcement de moyens d'existence existants**

L'expérience montre que les stratégies de reconversion sont longues et complexes, avec des résultats qui souvent ne reflètent pas les efforts engagés. Il est recommandé, dans la mesure du possible, de s'appuyer sur des activités, ressources ou compétences existantes. L'exploitation du sable ne sera plus possible, sauf dans la retenue. Cette activité sera optimisée pour bénéficier au plus grand nombre (mécanisation limitée), mais ne pourra recréer autant d'emplois que ceux qui disparaîtront. Les autres activités qui occupent aujourd'hui les exploitants et travailleurs du sable – les plus fréquemment citées par les personnes enquêtées – sont l'agriculture (élevage, cultures vivrière et de rente, avec notamment le cacao), le bâtiment, les services de transport (chauffeurs de camions et motos-taxis), le commerce (hôtels, restaurants, bars, commerce de détails et autres petits commerces) et l'extraction de gravier.

- **Introduction de moyens d'existence alternatifs**

Nombre de propriétaires de carrières et de chefs de dépôts (et certains travailleurs) ont déjà identifié, voire initié, des activités alternatives (par exemple l'élevage d'aulacodes). Afin de limiter les risques d'échecs de ces activités nouvelles (par rapport au contexte local et à l'expérience des PAP), le programme RME accompagnera les PAP en leur offrant des services de conseil et d'assistance technique, dispensés par des organismes partenaires compétents. Les PAP porteurs de projets seront par exemple accompagnés pour réaliser des études de faisabilité ou études de marché (simplifiées), dans un format qu'ils pourront s'approprier et répliquer.

Période de transition

Le Projet prendra les mesures nécessaires pour couvrir la période de transition, entre le moment où les PAP subiront les impacts du Projet sur leurs sources de revenus et le moment où ils auront rétabli leur capacité à générer de nouveaux revenus. Des indemnités financières leur seront versées pour compenser les pertes de revenus (sur base forfaitaire, à partir des estimations disponibles). Cela concerne surtout les PAP affectés dès le début des travaux (fin 2016) car ils ne pourront pas anticiper le changement d'activité comme pourront le faire les PAP de la zone aval et devront sans doute faire face à une période d'instabilité, à la recherche de nouvelles sources de revenus. Les PAP des carrières situées en aval auront plus de 3 ans, avant l'impact (mise en service du barrage), pour se préparer et mettre en place les actions nécessaires à leur réorientation professionnelle, en parallèle de leur activité actuelle.

Assistance ciblée pour les personnes vulnérables

Une attention spécifique sera portée aux personnes vulnérables, identifiées au cas par cas. D'après les enquêtes initiales, ces personnes pourraient être des personnes âgées qui ne pourront se reconverter ou s'investir davantage dans une activité existante, des personnes souffrant de handicap (cécité), des femmes (chefs de dépôts) ou des hommes non-natifs de la zone qui risquent de renoncer à leurs droits (indemnités financières) sous pression de l'entourage, etc. Selon chaque cas, il conviendra d'étudier toutes les options pour **éviter que ces personnes ou groupes ne deviennent dépendant(e)s** des mesures d'assistance et du Projet.

Genre

Si les métiers physiques sur les carrières sont exclusivement exercés par des hommes, 16% des propriétaires de carrières et 20% des chefs de dépôts enquêtés sont des femmes. Certaines ne sont que des prête-noms permettant à leur mari ou proches d'avoir des autorisations d'exploitation sur plusieurs carrières, d'autres sont réellement impliquées dans la gestion (voir section 6.3.1). Les femmes et les hommes peuvent être affectés de manière différente par les impacts du Projet.

- Les compensations financières ont souvent un **effet déstabilisateur, voire de rupture**, au sein des ménages. Les PAP femmes sont parfois soumises à des pressions de la part de leur entourage pour partager ou reverser l'intégralité des sommes versées ; quant aux femmes des PAP, elles sont souvent exclues des décisions sur l'utilisation des compensations financières ; elles peuvent se retrouver isolées, dans une situation d'appauvrissement, après que le mari a dépensé tout l'argent sans subvenir aux besoins du ménage ou les a abandonnées, avec les enfants et sans ressources. L'augmentation des séparations et divorces est un phénomène fréquent dans les zones où des compensations financières ont été attribuées.
- Le niveau d'éducation des femmes, souvent inférieur à celui des hommes, leurs tâches domestiques quotidiennes (consommatrices de temps) et leur faible mobilité, sont autant d'obstacles ou de freins pour faire face aux changements et accéder à des sources de revenus alternatives.

Une série de mesures a été et sera mise en place pour prévenir ces effets sociaux pervers : organisation de consultations et réunions séparées avec les femmes, désagrégation des données socio-économiques de base par genre, participation des femmes au processus d'identification/validation des PAP (au moins une femme représentant les PAP dans les comités de validation du recensement), participation des femmes au processus de suivi de la RME. Les femmes sont éligibles aux différentes mesures au même titre que les hommes : le Projet veillera à faire respecter le **principe d'équité entre hommes et femmes**. Les activités (accès au crédit, formations, etc.) intégreront la dimension genre.

Le Projet se rapprochera de programmes existants sur les moyens d'existence des femmes, financés et/ou exécutés par des ONG et programmes nationaux, comme ceux du Ministère de la promotion de la femme et de la famille (MINPROFF) ou le projet de centres de formation aux métiers non agricoles en milieu rural (MINEFOP, Agence française de développement-AFD) qui vise un objectif de 30% de femmes parmi les participants aux formations professionnelles soutenues⁵².

Liens avec les autres plans d'action environnementaux et sociétaux du Projet

Le PRME a été préparé en coordination étroite avec les auteurs des autres plans, à savoir le Plan d'action de réinstallation (PAR) de la zone DUP, le Plan d'actions de développement économique local (PADEL), le Plan de gestion environnementale et sociale (PGES) et le Plan d'action biodiversité (PAB). Le contenu des mesures et les modalités de mise en œuvre (rôles et responsabilités) du PRME sont en cohérence avec les orientations et modes de gouvernance proposés dans les différents plans. L'objectif est d'éviter les doublons et de mutualiser les coûts et les efforts.

- **Le PAR de la zone DUP** planifie les mesures destinées à atténuer et/ou compenser les impacts du déplacement physique et économique des personnes affectées. Les structures commerciales localisées sur les carrières (kiosques de restauration) ont été identifiées lors du recensement effectué pour le PAR et seront indemnisées en conformité avec les principes établis. Les modalités de versement des indemnités financières prévues par le PRME seront les mêmes que celles du PAR : virement sur des comptes en banque dans une institution financière locale que le projet aidera à mettre en place.

⁵² AGENCE FRANÇAISE DE DEVELOPPEMENT, *Projet de centres de formation aux métiers non agricoles en milieu rural*.

Le PAR prévoit des mesures d'assistance à la RME dans les domaines de l'agriculture, de la pêche, de la chasse et des activités commerciales ou artisanales. Certaines activités seront donc mutualisées avec celles du PRME.

- **Le PADEL** – qui ne s'adresse pas exclusivement aux PAP, mais à l'ensemble des riverains du Projet –, propose un ensemble d'actions individuelles et collectives visant à soutenir les activités génératrices de revenus : infrastructures d'accès (pistes), micro-crédit, formations, etc. Les actions du PADEL et du PRME seront coordonnées afin d'éviter les doublons, et les actions du premier viendront renforcer les mesures du second. Tous les PAP, identifiés dans le PAR et le PRME, auront accès aux activités mises en place dans le cadre du PADEL. Les activités pilotes du PRME et leçons tirées de ces expériences alimenteront le PADEL dont les actions s'échelonneront sur le long terme.
- **Le PAB** présente des mesures pour compenser les impacts sur les services écosystémiques. Pour atténuer les impacts sur l'habitat des aulacodes⁵³ (clôtures du chantier) et la pression de la chasse (générée par l'augmentation de la demande de « viande de brousse » réputée localement pour sa saveur), le PAB propose que le projet engage un programme de formation des éleveurs (par l'association nationale des éleveurs d'aulacodes, dont la Présidente est d'Obala) et de distribution des premiers géniteurs. Cette mesure coïncide avec l'une des mesures de ce PRME : aider les PAP qui souhaitent monter leur élevage d'aulacodes. Lors des consultations, plusieurs PAP ont en effet indiqué s'être renseignés sur les conditions d'élevage et se sont montrés fortement intéressés par cette activité.
- **Le PGES** couvre les aspects santé, afflux sociaux, main d'œuvre et capacités locales (entre autres). Les dispositions sur le renforcement des capacités et le recrutement des travailleurs, avec préférence pour les PAP et riverains du Projet (à compétences égales), favoriseront le recrutement d'anciens travailleurs du sable.
 - Le PGES prévoit des mesures sur l'amélioration des compétences de la main d'œuvre locale (PRC_SOCIAL_COMPETENCES). Une convention de partenariat sera établie entre le Fonds national pour l'emploi (FNE), les centres de formation locaux retenus par le Projet (CETIC de Batchenga et lycées techniques d'Obala et Mbandjock) et le Projet.
 - Le PGES décrit également la procédure de recrutement local (COC_PERSONNEL_RECRUTEMENT). Des agences locales de recrutement seront établies dans les communes de Ntui, Mbandjock, Obala, Batchenga et Ebebda ; elles seront pilotées par le FNE.

7.2. PREFERENCES EXPRIMEES PAR LES PAP

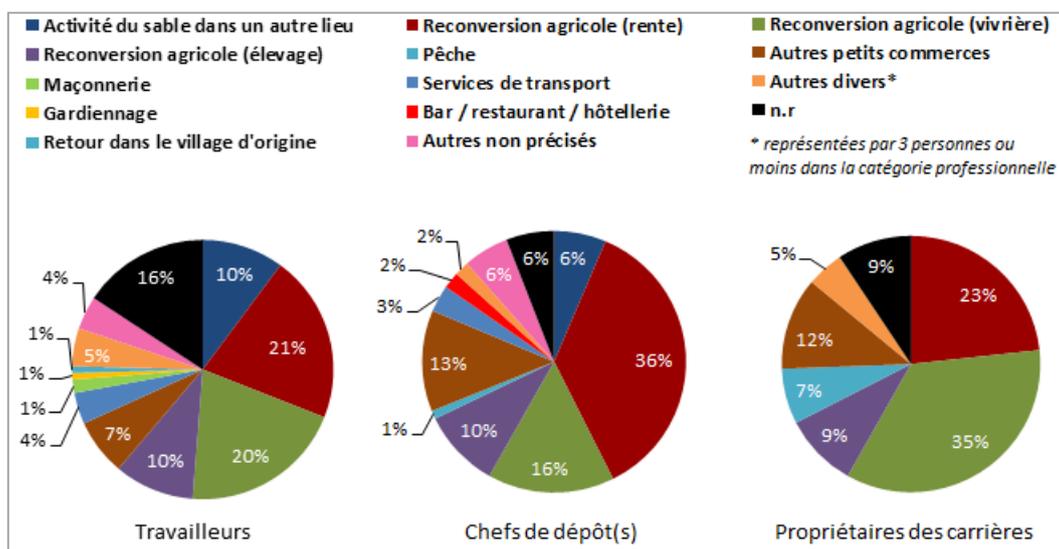
Les personnes potentiellement affectées par le Projet ont été consultées à plusieurs reprises sur les différentes options envisageables pour « l'après-sable ». Elles ont exprimé des avis quant aux orientations possibles, mais également sur la forme d'aide que le Projet pourra leur apporter pour leur permettre de rétablir leurs moyens d'existence.

- Les attentes envers les possibles compensations financières sont très fortes.
- Les PAP consultées regrettent que nombre de programmes mis en place par des ONG dans la zone n'aient pas eu les résultats escomptés ; ils ont perdu confiance en ces partenaires du développement et doutent de l'efficacité d'un mécanisme visant à financer des programmes d'ONG, au titre des compensations. Ces avis sont étroitement liés aux attentes financières : les PAP préfèrent que « l'argent leur soit directement versé ».

⁵³ Rongeurs dont la viande (« de brousse ») est fortement appréciée localement.

- Respectivement 51%, 62% et 67% des travailleurs, chefs de dépôts et propriétaires de carrières enquêtés souhaitent intensifier leurs activités agricoles ou se reconvertir vers ce type d'activités. Contrairement aux travailleurs, les propriétaires de carrières sont pour la grande majorité aussi des propriétaires fonciers. Ils ont des opportunités pour étendre ou intensifier leur production agricole, et notamment les cultures de rente (cacao) dans lesquelles ils ont régulièrement investi grâce aux revenus du sable. Certains PAP se positionnent déjà comme potentiels fournisseurs de produits locaux pour la base-vie.
- L'accès à la terre pour les travailleurs migrants (Tchadiens, Maliens, Toupouris par exemple) n'est pas envisageable dans les villages riverains du projet. La plupart d'entre eux souhaitent donc rentrer dans leur village d'origine : certains disent avoir accès à des petites parcelles (avec leur famille), d'autres ne savent pas encore ce qu'ils feront.
- Les autres activités ou métiers envisagés sont la pêche, le commerce, les services (transport notamment) et le bâtiment (maçonnerie).
- Les échanges autour de la pisciculture n'ont pas été concluants. Les personnes consultées sont dubitatives, voire réticentes ; elles donnent des exemples d'échecs d'initiatives locales dans ce domaine (manque d'entretien des bassins, détérioration des équipements, etc.).
- Les PAP ont déjà réfléchi à une stratégie basée sur une combinaison d'activités économiques complémentaires : par exemple, les restaurants que certaines femmes envisagent de (re)-créer constitueraient un débouché local important pour la production des élevages de porcs, volailles et aulacodes projetés par des hommes.

Fig. 25. Préférences des PAP sur les options de moyens d'existence



Source : données issues du recensement des PAP travaillant dans les carrières de la zone DUP et de la zone aval (février 2016).

7.3. MESURES DE COMPENSATION ET DE RME

Les PAP, selon des critères d'éligibilité précis (voir section 7.4), auront des droits déclinés en indemnités financières individuelles et accès à des formations, à l'emploi et à des aides pour implanter de nouvelles activités (crédit par exemple).

7.3.1. COMPENSATIONS FINANCIERES INDIVIDUELLES

Allocation de transition et indemnités pour perte de revenus

Les compensations financières pour perte de revenus seront particulièrement importantes pour les PAP de la zone DUP qui perdront l'accès à la ressource dès fin 2016 et n'auront pas autant de temps que les autres PAP (dont l'accès à la ressource sera restreint à partir de 2019) pour anticiper une reconversion vers d'autres sources de revenus. Comme expliqué dans les sections précédentes, il est très difficile d'obtenir des données précises sur les revenus des personnes (nature informelle et saisonnière de l'activité, surévaluation lors des enquêtes, manque de visibilité des PAP sur leurs propres revenus, etc.).

Les compensations pour couvrir la perte de revenus seront forfaitaires :

- Elles correspondent à **6 mois de revenus** (calculés sur la moyenne des déclarations et observations de terrain) pour chaque catégorie de PAP affectées **dès le début de la phase de travaux**: propriétaires de carrières, gérants/chefs de chantier, chefs de dépôts, piroguiers-plongeurs et chargeurs/déchargeurs. Certains travailleurs peuvent exercer plusieurs tâches et passer de piroguiers à chargeurs/déchargeurs (à l'inverse, les chargeurs/déchargeurs locaux deviennent rarement piroguiers) : dans ce cas, les indemnités correspondront à l'option la plus favorable (les indemnités pour les piroguiers sont légèrement plus élevées, comme le sont leurs revenus). Les PAP éligibles sont ceux qui ont travaillé sur les carrières au moins six mois sur les deux dernières années.
 - Les indemnités seront payées en deux versements, sur un compte bancaire.
- Les PAP concernés par les **emplois indirects sur les sites des carrières** de la zone DUP affectée par les travaux dès fin 2016 (fabrication de pirogues et restauration) sont également éligibles aux compensations pour perte de revenus (à la différence des autres petits commerces des villages riverains, leur clientèle est exclusivement composée de travailleurs du sable). Le montant des indemnités équivaut à **3 mois de chiffres d'affaires** pour les propriétaires (ou de revenus pour les « employés ») : cette indemnité est inférieure à celles des travailleurs du sable car les commerçants et artisans peuvent relocaliser leur activité et mettront donc moins de temps à rétablir leurs sources de revenus. Les investissements en matériel (verres, assiettes, plats, outils de fabrication de pirogues, etc.) ne sont pas compensés car ils pourront être réutilisés dans les commerces relocalisés ou nouveaux lieux où sera pratiquée l'activité.
- Les indemnités financières sont de **6 mois de revenus** pour les PAP de la zone DUP et de l'aval affectées **à partir de la phase 4 du batardage (2019)**. Les PAP de cette zone auront plusieurs années pour anticiper leur reconversion avant la mise en service du barrage et l'impact sur la ressource, et seront accompagnés par le projet en ce sens. Si les indemnités financières sont indispensables, elles ne sont pas les plus efficaces pour encourager les PAP à reconstruire leur stratégie de revenus. Ces indemnités financières permettront de compenser le temps que les PAP alloueront à leur reconversion (et donc la perte de revenus associée), tout en continuant à exploiter le sable. Les montants sont également forfaitaires, basés sur les mêmes estimations de revenus que pour les PAP de la zone DUP déplacés dès fin 2016.

Il faut noter que certaines entreprises⁵⁴ pourraient demander à interdire l'accès à toute la zone DUP (pour raison de sécurité et de sûreté) dès le début des travaux. Les compensations pour les PAP devraient dans ce cas être réévaluées à 6 mois de revenus.

- Les indemnités seront versées sur un compte en banque bloqué jusque 2019. Les PAP qui souhaiteraient initier un projet de reconversion avant 2019 pourront débloquer une partie ou la totalité de la somme, sur justification de leur projet. Plusieurs scénarios sont envisagés pour le calendrier de versement des indemnités (voir section 7.5 sur l'analyse des risques et avantages de chaque scénario).

Allocation d'aide au retour

Les PAP qui ne souhaitent pas rester dans la région, principalement les travailleurs migrants, seront éligibles pour une allocation d'aide au retour dans leur village d'origine (ou autre région où ils envisagent de s'établir). Il s'agit d'une allocation forfaitaire destinée à couvrir les frais de transport et de réinstallation dans le village d'origine, pour les PAP et leur famille (ou dépendants).

Compensation pour perte d'actifs

Les montants des investissements déclarés par les propriétaires de carrières varient de 30 000 FCFA à 7,5 millions de FCFA, avec une moyenne d'environ 1 million de FCFA, chiffre sur lequel se base le budget du PRME.

Les investissements réalisés par les PAP seront compensés en suivant les règles suivantes :

- Sont éligibles les investissements réalisés dans les carrières de la zone DUP et de la zone aval (jusqu'à la confluence avec le Mbam – carrières éligibles).
- Sont éligibles les investissements « définitivement perdus ». Les pirogues et le matériel pouvant être revendus aux pêcheurs ou sur des carrières à l'aval de la confluence avec le Mbam ne seront pas compensés. Si du matériel ne peut être réutilisé ou revendu, il sera compensé. Les pistes d'accès, les aménagements des berges et démarches administratives pour les autorisations d'exploitation sont les principaux investissements inventoriés éligibles.
- Les PAP devront justifier de la nature et des montants déclarés pour les investissements. Si nécessaire, des enquêtes complémentaires seront menées pour vérifier l'exactitude des informations déclarées.
- Sont compensés les investissements datant de moins de 15 ans, à hauteur de 70% du montant estimé des investissements initiaux.
- La situation des PAP ayant des crédits à rembourser sur ces investissements sera étudiée au cas par cas.
- Les compensations pour les investissements réalisés pour les structures commerciales (abris pour la restauration sur les carrières par exemple) sont compris dans les mesures et le budget du PAR.

Formation sur la gestion de l'argent et d'un compte bancaire

Les PAP participeront à des formations sur la gestion financière et la gestion d'un compte en banque. La plupart des propriétaires de carrières et chefs de dépôts sont habitués à gérer des sommes importantes, avec une capacité d'épargne et d'investissement démontrée.

⁵⁴ Au moment où ce PRME est rédigé, les entreprises n'ont pas encore été sélectionnées.

7.3.2. EXPLOITATION DU SABLE DANS LA RETENUE

Les volumes de sable aujourd'hui exploités dans les carrières de la zone DUP et de l'aval s'accumuleront dans la retenue du barrage. Pour éviter le passage du sable à travers les turbines, le Projet devra, en phase d'exploitation, en évacuer une partie régulièrement. L'une des options avantageuses aussi bien pour le Projet que pour les PAP consiste à attribuer les droits d'exploitation à une ou plusieurs sociétés et de redistribuer une partie des bénéfices localement. Plusieurs scénarios ont été envisagés et une première étude technique a été réalisée par le Projet sur leur faisabilité. Cette dernière conclue sur les contraintes techniques qui limitent les options d'exploitation artisanale et la nécessaire mécanisation du processus d'extraction, avec une licence d'exploitation industrielle.

Concession et exploitation

- Des **études techniques complémentaires** seront menées pour étudier toutes les alternatives viables techniquement et économiquement, avec pour objectif de maximiser les opportunités pour les PAP.
- Si les conclusions de l'étude le permettent, les **droits d'accès au site et d'exploitation** du sable dans la retenue seront attribués à au moins deux sociétés. Il est en effet préférable d'éviter une situation de monopole. La zone concernée « dépend » géographiquement du village de Ndji : les ex-proprétaires de carrières revendiqueront des droits sur cette ressource. Pour prévenir les conflits, le Projet établira le dialogue avec les parties prenantes en amont des décisions.
- Le cahier des charges des entreprises exploitantes contiendra les obligations suivantes:
 - Les entreprises devront opter pour des méthodes d'exploitation à **haute intensité de main d'œuvre (HIMO)** et minimiser la mécanisation de l'activité autant que possible.
 - Les entreprises devront **employer prioritairement les PAP des carrières affectées**. Cependant, des clauses contractuelles imposeront aux sociétés exploitantes.
 - Elles devront reverser un minimum de 1% du chiffre d'affaires sous forme de redevance annuelle, sur un fonds de compensation collective.

Redevance sur l'exploitation du sable

- Cette redevance est à différencier de la redevance minière que le Ministère des Mines appliquera sur l'exploitation du sable dans la retenue.
- Les modalités (redevance fixe ou redevance variable en fonction des bénéfices, du chiffre d'affaires, des volumes extraits, etc.) seront à déterminer à partir d'une **étude économique et juridique spécifique**, et en coordination avec le MINMIDT.
- Une bascule de pesage sera installée à l'entrée du ou des sites, avec contrôle régulier des volumes extraits pour garantir une transparence sur l'exploitation.
- La redevance alimentera un fonds dont les principes de fonctionnement sont décrits ci-dessous.

Fonctionnement du fonds de compensation collective

- L'objectif principal du fonds est de compenser les pertes des revenus fiscaux des villages et communes, générés par les taxes sur le sable.
- Le Projet définira la structure juridique la plus appropriée pour ce fonds, sur base d'une étude juridique et de concertations avec les autorités concernées (communes affectées et MINMIDT).

- Les modalités de répartition de la redevance (entre les communes et villages), c'est-à-dire les modalités d'utilisation des ressources du fonds, seront déterminées par les services compétents de l'Etat (MINMIDT, Ministère de la décentralisation) et les représentants des communes, en concertation avec le Projet. L'objectif est que ce fonds contribue au financement de projet de développement dans les villages riverains des carrières affectées.

7.3.3. PROGRAMMES AGRICOLES

Une importante proportion de PAP a exprimé le souhait d'améliorer les moyens d'existence agricoles existants ou d'en développer de nouveaux (voir section 7.2). Cette orientation concorde avec le fort potentiel agricole de la région. Le programme RME se basera sur des structures et programmes existants pour accompagner les PAP dans cette voie.

Cultures de rente et vivrières

Les propriétaires de carrières et la grande majorité chefs de dépôts considèrent que l'accès à la terre ne sera pas un obstacle pour le développement de leurs activités agricoles. Nombre d'entre eux ont réalisé de forts investissements dans l'agriculture, et notamment la culture de rente (cacao). Les entreprises agricoles sont créatrices d'emplois et représentent donc une stratégie avec un effet multiplicateur potentiel essentiel pour une stratégie de RME durable.

Des services de conseil et des formations professionnelles ciblées seront proposées afin d'optimiser la production, de gérer les espaces et la fertilité des sols de manière durable, d'améliorer la qualité des produits transformés, etc. L'aval de la filière agricole (stockage, transformation et commercialisation) mérite une attention particulière.

Les besoins en financement portent essentiellement sur la trésorerie et l'acquisition d'équipements nécessaires à la production et la commercialisation des produits. Au lieu de financer directement les besoins en capital, le programme **appuiera et renforcera les services de micro-finance**, à proximité des PAP, en incitant les institutions à financer les investissements agricoles nécessaires.

Elevage

10% des PAP recensés, toutes catégories confondues, souhaitent développer des activités liés à l'élevage : porcs, volailles et élevage non conventionnel (aulacodes par exemple) sont parmi les réponses les plus fréquentes. Pour ces activités, les PAP sont très demandeurs de formations et d'appuis techniques (services vétérinaires). L'élevage d'aulacodes est un exemple parmi d'autres, souvent mentionné par les personnes consultées.

- L'aulacode, *Thryonomys swinderianus* de son nom scientifique, communément appelé hérisson dans la zone d'étude, est un rongeur dont les habitants locaux apprécient la viande. Il est aujourd'hui consommé comme « viande de brousse » ; l'élevage constituerait une alternative au braconnage (mesure du Plan d'action biodiversité). C'est un animal à croissance rapide, essentiellement élevé en système intensif. Les équipements nécessaires sont des enclos, cages et abreuvoirs (qui peuvent être construits à partir de matériaux locaux) : les investissements nécessaires sont estimés à 600 000 FCFA. Leur alimentation est basée sur des produits trouvés localement (fourrage, restes de fruits, pain, maïs et arachides). Les bénéfices estimés sur base de 20 animaux sont de 250 000 FCFA à partir de la deuxième année⁵⁵.

⁵⁵ L. Ngo-SAMNICK (2012). *Elevage des aulacodes*, Collection Pro-agro.

D'un côté, la manière dont sont gérées les carrières dénote des comportements relativement individualistes. D'un autre, les personnes enquêtées ont fréquemment insisté sur leur expérience des groupes d'initiative commune (GIC), et donc de la gestion collective. Le programme RME appuiera des initiatives collectives aussi bien que des initiatives individuelles ; il encouragera fortement les démarches avec un potentiel effet multiplicateur.

Potentiels partenaires

Des programmes existent déjà dans ces domaines et pourront servir de relais pour mettre en œuvre les activités, par exemple :

- Le programme de relance de la filière plantain (PRFP) du Ministère de l'agriculture et du développement rural (MINADER), présent à Obala, mais les activités dans la zone sont pour l'instant limitées ;
- Le programme d'appui à la formation professionnelle agro-pastorale et rurale (AFOP) du MINADER et du Ministère de l'élevage, des pêches et des industries animales (MINEPIA), financé par l'AFD dans le cadre du C2D ;
- Le programme d'appui à l'insertion des jeunes agriculteurs (PAIJA), également initié par le MINADER. L'approche des « pôles de développement » et des « micro-bassins » est intéressante pour le programme de RME. Elle est organisée à l'échelle d'un arrondissement : les jeunes reçoivent des appuis pour l'achat de terrains, matériels, semences améliorées, ainsi que des formations ciblées. Des activités sont en cours dans le département de la Lékié, mais le programme rencontre des difficultés par manque de financement.
- L'institut africain pour le développement économique et social (Inades) propose des programmes de formation et d'appui à l'agriculture dans la zone affectée par le Projet. Il a appuyé des coopératives de cacao, des GIC ainsi que des dispositifs de commercialisation des produits vivriers.

7.3.4. PROGRAMMES NON-AGRICILES

La diversification des moyens d'existence augmente la résilience des personnes en zone rurale. Les PAP ont mentionné les activités alternatives suivantes : commerce, services (transport, restauration, hôtellerie, etc.), bâtiment (maçonnerie) et gardiennage. Des formations pour aider les PAP à créer leur activité ou renforcer leur compétence (et donc leur employabilité) seront proposées par les partenaires.

Potentiels partenaires

Le gouvernement, dans la lignée de la stratégie du Cameroun pour la croissance et l'emploi, a engagé des efforts pour rénover la formation professionnelle dans les zones rurales pour les métiers non agricoles (financements du contrat de désendettement et de développement - C2D). L'objectif est de diversifier l'économie des zones rurales et d'améliorer l'accès des jeunes à l'emploi. Comme pour les formations agricoles, des centres de formations aux métiers (CFM) servent de structures d'appui. Des études et expérimentations ont été conduites, avec des résultats probants. Les axes d'intervention (pour les formations) sont les suivants : gestion des intrants, production agropastorale, transformation/conservation, transport/commercialisation, ainsi que comptabilité, gestion des investissements, protection de l'environnement et administration des activités.

Accès aux services financiers (crédit)

L'accès aux services financiers et le renforcement des institutions financières est l'un des axes du PADEL. Le PRME initiera les activités en ce sens, permettant aux PAP d'avoir des services de proximité pour financer leurs investissements et activités.

7.3.5. ACCES A L'EMPLOI

L'emploi sur le chantier ne peut être considéré comme une mesure de restauration des moyens d'existence durable car il est temporaire. L'accès à l'emploi sur le chantier est une mesure complémentaire des activités de restauration des moyens d'existence ; il permettra aux PAP recrutés d'assurer une transition et d'épargner pour pouvoir investir dans de nouvelles activités. Des conditions de préférence locale (à compétences égales) sont précisées dans le cahier des charges des entreprises.

- Les effectifs prévus sur le chantier de construction du barrage et des infrastructures connexes sont les suivants :
 - En 2016, 180 personnes pour la préparation des routes, déboisages, plateformes et forages et les installations de la cité d'exploitation à Batchenga (dont conducteurs d'engins, maçons, manœuvres, charpentiers, soudeurs, électriciens et plombiers)⁵⁶.
 - En 2017, 250 personnes (dont conducteurs et manœuvres)⁵⁷ pour la construction du barrage et du canal.
 - En 2018, 480 conducteurs et 1420 manœuvres pour la construction du barrage et du canal d'amenée et la construction de l'usine.
 - En 2019, 440 conducteurs, 1240 manœuvres, 300 électromécaniciens, électriciens et ouvriers et 150 monteurs.
 - En 2020, 300 conducteurs, 1080 manœuvres, 400 électromécaniciens, électriciens et ouvriers et 150 monteurs.
 - En 2021, 600 postes répartis entre les différentes catégories citées.
- En période d'exploitation, de la main d'œuvre non-qualifiée sera recrutée pour l'entretien des terrains sous la ligne d'évacuation.
- Des emplois seront également créés pour l'exploitation du sable dans la retenue (voir section 7.3.2)

7.4. MATRICE D'ELIGIBILITE ET DES DROITS

La matrice suivante présente les critères d'éligibilité et droits des PAP, en fonction des différents impacts.

⁵⁶ Chiffres spécifique pour la main d'œuvre non-qualifiée non disponibles. Ils comprennent aussi les conducteurs de travaux, expatriés et l'encadrement local.

⁵⁷ Idem.

Tabl. 15 - Matrice d'éligibilité et des droits

Localisation et temporalité de l'impact	Types de pertes	Personnes éligibles	Droits associés	
			Compensations financières	Autres mesures
Carrières de la zone du Projet (DUP) en rouge sur les figures Fig 1. et Fig 2. (13 carrières) Dès le début des travaux (début 2017) <i>Impact direct et permanent</i>	Perte d'accès aux carrières Perte de revenus d'exploitation Perte des investissements d'aménagement réalisés (par exemple piste d'accès)	Propriétaires de carrière disposant <i>ou non</i> des titres légaux d'exploitation délivrés par le MINMIDT	<ul style="list-style-type: none"> • Compensation financière pour la perte des investissements de moins de 15 ans (à hauteur de 70%) • Indemnité de transition basée sur les pertes de revenus estimées pour 6 mois 	<ul style="list-style-type: none"> • Assistance à la reconversion, avec différentes options agricoles et non-agricoles (formations, aide aux initiatives entrepreneuriales, etc.) • Accès aux programmes du PADEL
	Perte de revenus (relocalisation d'activité non envisageable)	Chefs de chantier Chefs, gérants ou propriétaires de dépôts	<ul style="list-style-type: none"> • Compensation financière pour la perte des investissements de moins de 15 ans (à hauteur de 70%) • Indemnité de transition basée sur les pertes de revenus estimées pour 6 mois 	<ul style="list-style-type: none"> • Assistance à la reconversion, avec différentes options agricoles et non-agricoles (formations, aide aux initiatives entrepreneuriales, etc.) • Accès aux programmes du PADEL
	Perte de revenus (relocalisation d'activité non envisageable)	Piroguiers / plongeurs Remonteurs / Déchargeurs Chargeurs	<ul style="list-style-type: none"> • Indemnité de transition basée sur les pertes de revenus estimées pour 6 mois • Allocation de retour pour les travailleurs migrants qui souhaitent retourner dans leur région d'origine ou chercher un travail dans une autre région. 	<ul style="list-style-type: none"> • Assistance à la reconversion, avec différentes options agricoles et non-agricoles (formations, aide aux initiatives entrepreneuriales, etc.) • Accès prioritaire à l'emploi sur l'exploitation du sable dans la retenue • Accès prioritaire à l'emploi sur le chantier (au titre de l'emploi local) • Accès aux programmes du PADEL

Projet hydroélectrique de Nachtigal amont

PLAN DE RESTAURATION DES MOYENS D'EXISTENCE LIES AUX CARRIERES DE SABLE ARTISANALES

Localisation et temporalité de l'impact	Types de pertes	Personnes éligibles	Droits associés	
			Compensations financières	Autres mesures
	Perte de revenus (relocalisation d'activité envisageable)	Fabricants de pirogues (clientèle exclusive sur les carrières) Commerçants – petite restauration sur les sites des carrières	<ul style="list-style-type: none"> • Indemnité de transition basée sur les pertes de revenus estimées pour 3 mois • Indemnité pour le déménagement de l'activité (prévue dans le PAR) 	<ul style="list-style-type: none"> • Accès aux programmes du PADEL • Accès prioritaire à l'emploi sur le chantier
	Perte de structures commerciales (relocalisation d'activité envisageable)	Commerçants – petite restauration sur les sites des carrières	<ul style="list-style-type: none"> • Compensations pour les structures commerciales prévues dans le cadre du PAR 	<ul style="list-style-type: none"> • Accès aux programmes du PADEL • Accès prioritaire à l'emploi sur le chantier
	Perte de revenus (taxes communales sur le sable)	Communes	<ul style="list-style-type: none"> • Ressources issues du fonds alimenté par la redevance sur l'exploitation du sable de la retenue (1% du chiffre d'affaires) 	<ul style="list-style-type: none"> • Accès aux programmes du PADEL
<p>Carrières de la zone aval jusqu'à la confluence avec le Mbam) et carrières de la zone DUP – amont (en bleu les figures Fig 1. et Fig 2.)</p> <p>A partir de la phase 4 du batardage (2019)</p> <p><i>Impact direct et permanent</i></p>	<p>Perte d'accès aux carrières</p> <p>Perte de revenus et d'exploitation</p> <p>Perte des investissements d'aménagement réalisés (par exemple piste d'accès)</p>	<p>Propriétaires de carrière disposant <i>ou non</i> des titres légaux d'exploitation délivrés par le MINMIDT</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Compensation financière pour la perte des investissements de moins de 15 ans (à hauteur de 70%) • Indemnité de transition basée sur les pertes de revenus estimées pour 6 mois 	<ul style="list-style-type: none"> • Assistance à la reconversion, avec différentes options agricoles et non-agricoles (formations, aide aux initiatives entrepreneuriales, etc.) • Accès aux programmes du PADEL

Projet hydroélectrique de Nachtigal amont

PLAN DE RESTAURATION DES MOYENS D'EXISTENCE LIES AUX CARRIERES DE SABLE ARTISANALES

Localisation et temporalité de l'impact	Types de pertes	Personnes éligibles	Droits associés	
			Compensations financières	Autres mesures
	Perte de revenus (relocalisation d'activité non envisageable)	Chefs de chantier	<ul style="list-style-type: none"> • Compensation financière pour la perte des investissements de moins de 15 ans (à hauteur de 70%) • Indemnité de transition basée sur les pertes de revenus estimées pour 6 mois 	<ul style="list-style-type: none"> • Assistance à la reconversion, avec différentes options agricoles et non-agricoles (formations, aide aux initiatives entrepreneuriales, etc.) • Accès prioritaire à l'emploi sur l'exploitation du sable dans la retenue • Accès prioritaire à l'emploi sur le chantier (au titre de l'emploi local) • Accès aux programmes du PADEL
		Chefs, gérants ou propriétaires de dépôts		
	Perte de revenus (relocalisation d'activité non envisageable)	Piroguiers / plongeurs	<ul style="list-style-type: none"> • Indemnité de transition basée sur les pertes de revenus estimées pour 6 mois • Indemnité de déplacement pour les travailleurs qui souhaitent retourner dans leur région d'origine ou chercher un travail dans une autre région 	<ul style="list-style-type: none"> • Assistance à la reconversion, avec différentes options agricoles et non-agricoles (formations, aide aux initiatives entrepreneuriales, etc.) • Accès prioritaire à l'emploi sur l'exploitation du sable dans la retenue • Accès prioritaire à l'emploi sur le chantier (au titre de l'emploi local) • Accès aux programmes du PADEL
Remonteurs / Déchargeurs				
Chargeurs				
Perte de revenus (relocalisation d'activité envisageable)		Fabricants de pirogues (clientèle exclusive sur les carrières) Commerçants – petite restauration sur les sites des carrières	<ul style="list-style-type: none"> • Indemnité de transition basée sur les pertes de revenus estimées pour 3 mois • Indemnité pour le déménagement de l'activité (prévue dans le PAR) 	<ul style="list-style-type: none"> • Accès aux programmes du PADEL • Accès prioritaire à l'emploi sur le chantier

Projet hydroélectrique de Nachtigal amont

PLAN DE RESTAURATION DES MOYENS D'EXISTENCE LIES AUX CARRIERES DE SABLE ARTISANALES

Localisation et temporalité de l'impact	Types de pertes	Personnes éligibles	Droits associés	
			Compensations financières	Autres mesures
	Perte de revenus (taxes communales sur le sable)	Communes	<ul style="list-style-type: none"> Ressources issues du fonds alimenté par la redevance sur l'exploitation du sable de la retenue (1% du chiffre d'affaires) 	<ul style="list-style-type: none"> Ressources issues du fonds alimenté par la redevance sur l'exploitation du sable de la retenue Mesures du PADEL
Villages à proximité de la zone du Projet et dans la d'influence aval <i>Impact indirects et permanents</i>	Perte de revenus (indirects)	Commerçants des villages riverains (logeurs, restaurateurs, chauffeurs de motos-taxis, etc.)	-	<ul style="list-style-type: none"> Accès aux programmes du PADEL

7.5. RISQUES ET MESURES ASSOCIEES

Les principaux risques liés aux mesures de compensation et au programme de RME sont les suivants.

Tabl. 16 - Risques associés aux compensations et mesures de RME

Risques	Mesures
<p>Insatisfaction des PAP par rapport aux mesures et alternatives proposées</p> <p>Frustrations des PAP qui ont exprimé lors des consultations de fortes attentes en termes de compensations financières</p> <p>Mécontentement des PAP par rapport aux montants des allocations de transition (financières)</p>	<p>Processus de consultation des PAP (et autres parties prenantes) itératif et inclusif, en conformité avec les bonnes pratiques internationales telles que la NP5 de la SFI</p> <p>Mise en place d'un programme d'information et de sensibilisation sur la démarche, la justification et les conditions du PRME (voir aussi les actions prévues dans le Plan d'engagement des parties prenantes du Projet)</p> <p>Recours au Mécanisme de gestion des requêtes et des plaintes (MGRP)</p>
<p>Erreurs d'inclusion ou fraude lors du recensement des différents PAP (propriétaires de carrières, chefs de dépôts et travailleurs)</p> <p>Pression exercée sur les PAP potentielles par des personnes influentes au niveau local (manipulation des listes de recensement)</p> <p>Erreurs d'exclusion lors du recensement des différents PAP (grande mobilité des travailleurs)</p>	<p>Procédure de recensement des PAP en conformité avec les bonnes pratiques internationales telles que la NP5 de la SFI</p> <p>Mécanisme de contrôle régulier lors du recensement des PAP</p> <p>Mise en place d'un comité indépendant de validation des listes de PAP recensés</p> <p>Recours au MGRP</p>
<p>Appauvrissement des travailleurs des carrières pendant la période de transition, c'est-à-dire après la restriction d'accès aux carrières (zone DUP) et avant les retombées des activités économiques qu'ils auront entrepris</p> <p>Appauvrissement des travailleurs des carrières après la cessation des activités des carrières de sable (zone DUP et aval)</p>	<p>Mise en œuvre des mesures du PRME spécifiques au PAP de la zone DUP avant toute restriction d'accès aux carrières (avant tout travaux de préparation)</p> <p>Mise en place de mesures d'assistance pendant la phase de transition</p> <p>Dispositif de suivi (<i>monitoring</i>) du PRME avec indicateurs spécifiques sur le niveau de vie et mise en œuvre de mesures correctives si besoin</p>
<p>Accroissement des inégalités entre les PAP éligibles aux mesures de compensation/RME et les résidents les plus pauvres des villages riverains, et personnes non affectées en général. Risque de frustration de la part de ces derniers.</p> <p>Les PAP qui recevront les compensations les plus élevées (déplacement économique / culture du cacao dans la zone DUP) seront aussi (pour la plupart) ceux qui seront éligibles aux compensations pour la perte des revenus du sable et au programme de RME (c'est l'argent de l'exploitation du sable qui leur a permis, en grande partie, d'investir dans l'agriculture de rente).</p>	<p>Accès aux programmes du Plan de développement local (PADEL) pour les résidents des 5 communes riveraines du Projet</p> <p>Dispositif de suivi (<i>monitoring</i>) du PRME et mise en œuvre de mesures correctives si besoin</p>

Risques	Mesures
Conflits pour la répartition des bénéfices de l'exploitation du sable dans la retenue Corruption et/ou accaparement des bénéfices pour des intérêts privés Mauvaise gestion du fonds alimenté par la redevance sur l'exploitation du sable dans la retenue	Dialogue avec les parties prenantes Transparence sur la gestion du fonds
Accroissement des inégalités hommes-femmes Ruptures familiales (risques notamment liés à une gestion non-rationnelle des compensations financières au sein des ménages)	Intégrer la question de genre dans les mécanismes de compensation et les programmes de restauration des moyens d'existence Intégrer des indicateurs Genre spécifiques dans le dispositif de suivi du PRME afin de mettre en œuvre des mesures correctives si besoin

8. MISE EN ŒUVRE DU PRME

8.1. ROLES ET RESPONSABILITES

Le programme RME sera sous la responsabilité de la direction E&S du Projet.

Il sera piloté par la **cellule RME du Projet** (Direction E&S de NHPC).

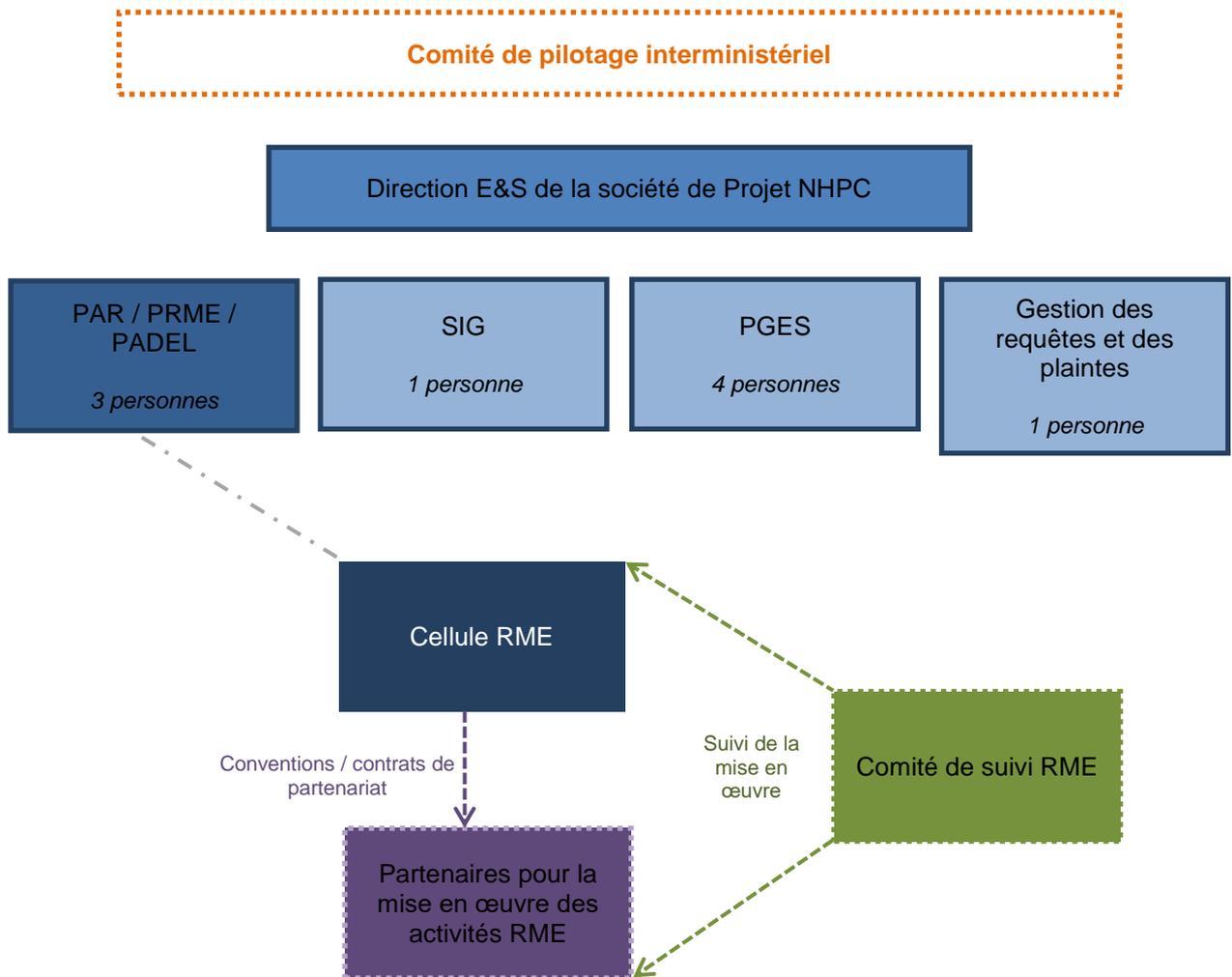
Les actions définies dans ce PRME seront mises en place par l'intermédiaire de **collaborations avec des ONG ou organismes compétents**. Le Projet publiera des appels d'offres et/ou établira des partenariats directs, selon les activités. Le projet de mise en place de Centres de formation aux métiers (CFM) réalisé par le MINEFOP, avec financement de l'AFD (entre autres), est un bon exemple de partenaires potentiels solides. S'associer avec ce type de programme renforcerait la durabilité des actions (voir sections 7.3.3 et 7.3.4).

Les organismes en charge des différents programmes (formations agricoles et non-agricoles) devront affiner l'évaluation des capacités des PAP pour répondre aux mieux à leurs besoins et optimiser les chances de succès de leurs activités. Ils devront également définir le format des phases pilotes.

Un **comité de suivi RME** sera chargé de veiller à la bonne exécution du programme de restauration des moyens d'existence. Il sera composé de responsables sociétaux du Projet, de représentants des PAP (un homme et une femme), de représentants des autorités locales (chefs de village et représentants des communes concernées) et de représentants des partenaires (un pour le secteur agricole et un pour le secteur non-agricole). Il se réunira 2 fois par an minimum.

Un **Comité de pilotage interministériel** sera créé, avec pour missions de suivre et mettre en œuvre tous les plans environnementaux et sociaux du Projet, de suivre les conventions de partenariat établies avec les différents ministères et d'appuyer la Société de Projet (NHPC) pour toute action requérant une coordination interministérielle. Une collaboration étroite avec le Ministère des mines de l'industrie et du développement technologique (MINMIDT), à travers ce Comité, sera nécessaire pour la mise en œuvre du PRME (notamment pour la gestion des licences d'exploitation après la date butoir et la définition des modalités d'exploitation du sable dans la retenue). Une coopération pourra également être sollicitée auprès d'autres ministères, tels que le Ministère de l'agriculture et du développement durable, le Ministère de l'emploi et de la formation professionnelle, le Ministère de l'économie, de la planification et de l'aménagement du territoire, le ministère de l'élevage, des pêches et des industries animales, le ministère des petites et moyennes entreprises, de l'économie sociale et de l'artisanat et le ministère de la promotion de la femme et de la famille.

Fig. 26. Schéma organisationnel de mise en œuvre de la stratégie RME



8.2. MGRP

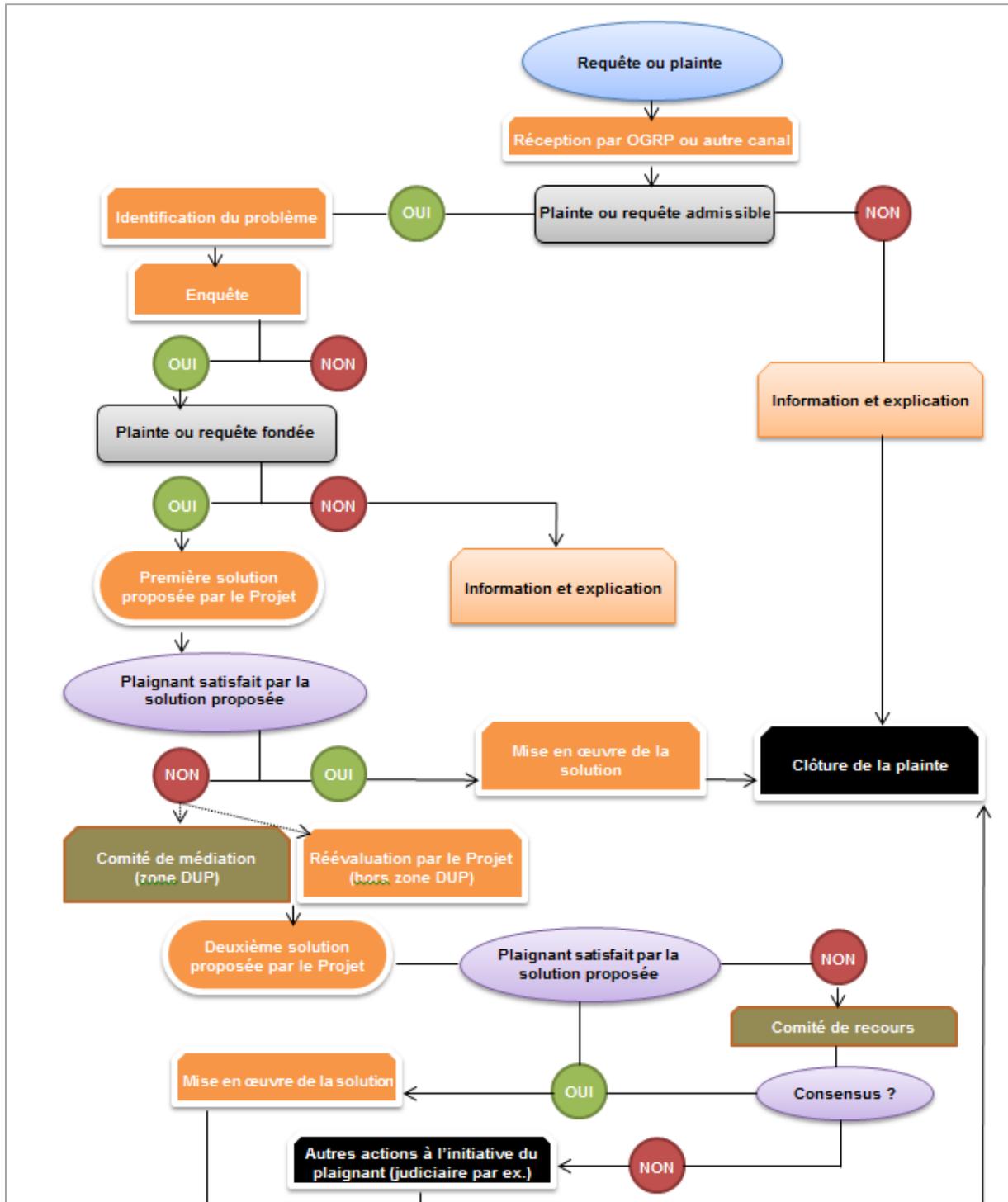
Afin d'éviter de multiplier les structures, les griefs relatifs aux compensations et à la restauration des moyens d'existence seront enregistrés et traités par le biais du Mécanisme de gestion des requêtes et des plaintes (MGRP) du Projet mis en place en 2014 ; Il est suivi par la direction E&S de NHPC.

8.2.1. DESCRIPTION DU MECANISME

Le MGRP fonctionne selon la logique illustrée par le graphique page suivante (Fig. 27). Les principes et procédures sont décrits de façon détaillée dans le document interne sur le MGRP.

- **L'officier de gestion des requêtes et des plaintes (OGRP)** reçoit, enregistre et transmet les plaintes aux différents services ou personnes pouvant apporter une réponse ou solution.
- **Des comités de médiation** ont été instaurés dans la zone DUP au niveau des villages et des groupements (composés de représentants des habitants et de l'OGRP) : si le plaignant n'est pas satisfait de la réponse reçue par le Projet, il peut saisir ce comité qui tentera de trouver une solution alternative.
- **La Commission de recours (CR)** est composée de 4 membres : le sous-préfet de l'arrondissement du plaignant ou son représentant, le maire la commune concernée ou son représentant, un expert indépendant issu de la société civile et expérimenté dans les questions de médiation et l'OGRP.

Fig. 27. Logigramme du MGRP



Source : adapté du MGRP

8.2.2. TYPES DE PLAINTES ET REQUETES ANTICIPES

De nombreuses plaintes et requêtes risquent d'émerger (ou de se multiplier) lors de la finalisation du recensement et de la mise en œuvre des mesures de compensation. En voici des exemples :

- Contestation des droits et principes d'éligibilité
 - Certaines personnes de la filière sable pourraient se plaindre d'avoir des pertes de revenus ou de chiffres d'affaires en raison de l'impact sur les carrières et de ne pas être compensées.
- Contestation des résultats du recensement
 - Plaintes sur les erreurs d'inclusion : par exemple, des PAP se plaignent que certains chefs de dépôt recensés ne sont pas les personnes qui gèrent réellement les dépôts.
 - Plaintes sur les erreurs d'exclusion : absences des personnes concernées lors du recensement, notamment pour les carrières qui n'ont pas pu être recensées en période de pleine activité. Une attention particulière doit être portée aux travailleurs migrants qui risquent d'être victime de discrimination et peuvent être écartés du processus de recensement par des PAP natifs de la zone et influents.
 - Litiges sur la « propriété » des actifs (carrières et dépôts).
- Contestation sur l'évaluation des pertes et le montant des indemnités
 - Les PAP ont de fortes attentes financières vis-à-vis du Projet. Des actions de sensibilisation et d'information ont déjà été engagées afin d'exposer la stratégie de RME et les limites de l'approche financière pour les compensations.
 - Certains PAP tenteront de surestimer les investissements réalisés ou les revenus perçus grâce à l'exploitation du sable et se plaindront du montant des compensations alloué.
- Non prise en compte des personnes vulnérables
 - Des personnes vulnérables pourraient se sentir exclues du processus de restauration des moyens d'existence.
- Perte de revenus pendant la phase de transition
 - Perte de revenus (en dépit des mesures prises), dégradation des conditions de vie et appauvrissement pendant la phase de transition. Les PAP ont déjà exprimé des inquiétudes à ce sujet.
- Problèmes d'équité entre les hommes et les femmes / questions de genre
 - Les femmes craignent que leurs droits ne soient pas pris en compte au même titre que les hommes.
 - Risque que certaines femmes soient victimes d'un accaparement de leurs indemnités financières par des proches. Des plaintes pourraient émerger à ce sujet.
 - Risque que les femmes ne soient pas impliquées dans les décisions concernant l'utilisation des indemnités financières. Des plaintes pourraient également être rapportées à cet égard.

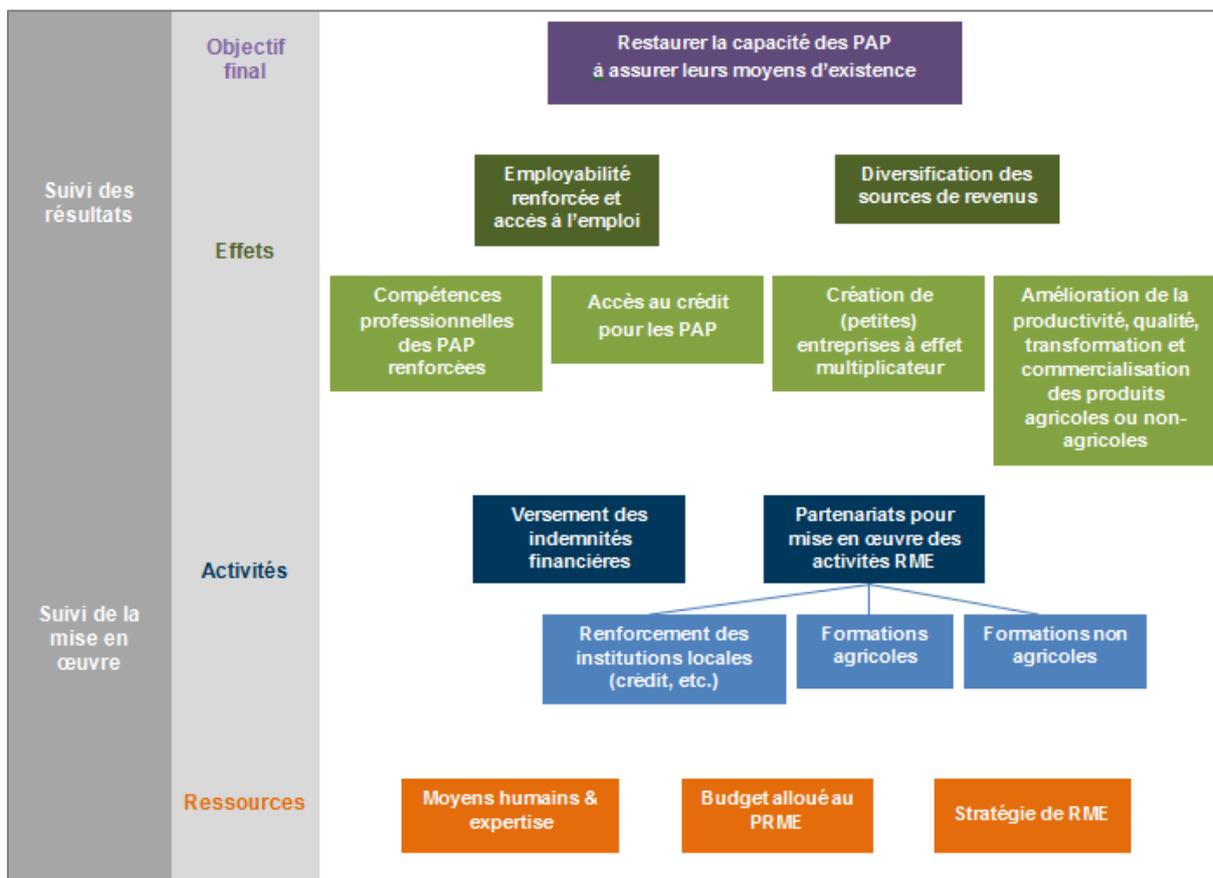
- Emploi local
 - Risques de frustration pour les travailleurs du sable non recrutés sur le chantier de construction alors qu'ils ont postulé.
 - Les riverains des grands projets d'infrastructure se plaignent souvent du manque de retombées économiques locales et de l'arrivée massive de travailleurs migrants (sur des postes que les locaux estiment pouvoir occuper).
- Plaintes sur la distribution des bénéfices du fonds de compensation collective.
- Plaintes sur la diminution progressive des volumes de sable (dès à présent en raison de la mise en service du barrage de Lom Pangar).
- Plaintes sur la qualité ou pertinence des formations dispensées par les partenaires.
- Plaintes sur le Projet en général et les nuisances dues au chantier de construction.

9. SUIVI ET EVALUATION

9.1. APPROCHE GLOBALE

Le système de suivi-évaluation est essentiel dans la mise en œuvre du programme RME. L'objectif est d'examiner ce qui fonctionne ou pas, d'identifier les obstacles ou points de blocage, d'en comprendre les raisons et d'y répondre par les ajustements appropriés. Le suivi s'effectue sur trois aspects principaux : les ressources mobilisées, les activités réalisées et les effets des actions⁵⁸ en vue d'atteindre l'objectif final.

Fig. 28. Approche globale pour le suivi du programme RME



9.2. SUIVI DES RESSOURCES ET ACTIVITES

Il s'agira de faire un suivi interne, avec *reporting* mensuel ou trimestriel selon les indicateurs, sur l'utilisation des ressources et l'exécution des activités prévues. Le tableau page suivante (Tabl. 17 -) propose des indicateurs de suivi des ressources et activités.

⁵⁸ En anglais respectivement *inputs*, *outputs* et *outcomes*.

Tabl. 17 - Indicateurs de suivi des ressources et activités

Indicateurs	Sources de vérification	Fréquence
<i>Ressources (inputs)</i>		
% d'exécution globale du budget prévu (dépenses)	Documents financiers internes	Trimestrielle
% d'exécution par ligne budgétaire (montant des indemnités versées aux PAP, activités de RME, assistance aux personnes vulnérables, etc.)	Documents financiers internes	Trimestrielle
Mobilisation des employés (Direction E&S de NHPC notamment) sur les aspects RME	Ressources humaines du Projet	Trimestrielle
<i>Activités (outputs)</i>		
Nombre et % d'accords d'indemnités et accès au programme RME signés avec les PAP	Base de données PAP / RME	Mensuelle
Nombre et % de PAP ayant reçu les compensations (par catégorie et avec les montants)	Base de données PAP/ RME Documents internes <i>Reporting</i> des partenaires	Mensuelle
Partenariats signés avec les organismes de mise en œuvre des activités RME	Documents internes	Trimestrielle
Nombre et % de PAP ayant eu accès aux activités prévues (par catégorie)	Base de données PAP/ RME <i>Reporting</i> des partenaires	Trimestrielle

9.3. SUIVI ET EVALUATION DES EFFETS DIRECTS

Le rétablissement ou l'augmentation des revenus constitue un objectif essentiel pour les PAP. Le niveau de revenus n'est cependant pas l'unique critère de succès à prendre en compte. Les PAP ont été consultées sur ce qui définit aujourd'hui leur niveau de vie et les conditions de leur bien-être, entretenus grâce « à l'argent du sable ». Les réponses les plus fréquentes données par les propriétaires de carrières et chefs de dépôts sont ci-dessous résumées et classées en 4 catégories:

- **Niveaux et sécurité des revenus**
 - Capacité à générer des revenus élevés ;
 - Capacité à générer des revenus rapidement ;
 - Activité à faible risque économique (pour les propriétaires de carrières et chefs de dépôts).
- **Epargne et investissement**
 - Possibilité de réaliser des investissements, notamment dans l'agriculture (achat de terres, de matériels et d'intrants) ;
 - Capacité à épargner (notamment pour la retraite).
- **Conditions de vie** (le revenu est considéré comme un moyen pour atteindre un objectif)
 - Capacité à payer les frais de scolarité et à envoyer les enfants dans des écoles privées de Yaoundé ou Obala (frais annexes comme le loyer et ravitaillement) ;
 - Capacité à subvenir aux besoins du ménage, incluant la nourriture (sécurité alimentaire), la lumière et l'eau ;

- Logement dans un habitat en dur avec une toiture en tuiles ou tôles bac (pas en feuilles ondulées) ;
- Capacité à acheter un véhicule (moto ou voiture) et à payer le carburant ;
- Capacité à payer un abonnement à un diffuseur de télévision (abonnement à CanalSat).

- **Résilience ou vulnérabilité réduite**

- Capacité de réagir aux chocs immédiatement et de manière autonome (résilience) : accidents, maladie, sécheresse, etc.

Les réponses apportées par les travailleurs sont trop diverses pour être regroupées et reflètent des situations individuelles très variées (emploi temporaire/permanent, différentes utilisations des revenus).

- **Niveaux de revenus et accès à l'emploi**

- Capacité à accéder à un emploi aussi rémunérateur pour le même niveau d'éducation
- Capacité à créer une petite entreprise ou un commerce

- **Conditions de vie**

- Capacité à subvenir aux besoins du ménage ;
- Capacité à envoyer de l'argent à la famille pour les travailleurs migrants;
- Capacité à payer les frais de scolarité (étudiants) ;
- Capacité à payer un loyer ;
- Capacité à couvrir les soins de santé et autres imprévus;
- Capacité à acheter des biens de consommation tels que portables, téléviseurs, radios, vêtements, etc.

Ces critères seront déclinés en une **série d'indicateurs** représentatifs de l'évolution par rapport aux données de l'état initial (voir Tabl. 18 -). L'indicateur, considéré comme une tendance (augmentation, diminution, stagnation) est plus significatif qu'un chiffre brut. La plupart des indicateurs sont couverts par les données collectées lors des enquêtes socio-économiques de 2015 et 2016 : les données manquantes devront être complétées avant la mise en œuvre des programmes de compensation et restauration des moyens d'existence.

Les situations socio-économiques des travailleurs (assimilés à des salariés), propriétaires de carrières et chefs de dépôts (assimilés à des chefs d'entreprise) et PAP dépendants d'emplois indirects (logement, restauration) ne sont pas comparables : il conviendra donc de **désagréger les indicateurs par catégories de PAP**.

Concernant les revenus, les réponses collectées **sur une base déclarative** peuvent ne pas refléter la réalité. Les PAP peuvent chercher à minimiser leurs revenus en espérant obtenir davantage de compensations financières et d'accès à des programmes d'assistance. Ils peuvent également ne pas être en capacité d'estimer leurs revenus. Pour éviter ces biais, il faut développer des **indicateurs indirects**⁵⁹ basés sur l'utilisation de leurs revenus, à savoir les dépenses (services, biens de consommation, alimentation, scolarité, etc.), l'épargne (capacité d'envoyer de l'argent à la famille), la capacité d'investissement (extension de la surface agricole) et autres indicateurs de conditions de vie (logement, accès aux soins, etc.). Ces indicateurs indirects reflètent les critères identifiés par les PAP quant à leur capacité à restaurer ou améliorer leurs moyens d'existence.

Un nombre important de PAP risque de partir de la zone du Projet (travailleurs migrants originaires du Nord – Extrême Nord et des pays voisins). Le suivi de ces PAP sera difficilement réalisable de manière directe : une option pragmatique sera de questionner les PAP sur leurs intentions (mobilité géographique) au moment du versement des allocations d'aide au retour et de prendre contact et d'échanger régulièrement avec des ONG intervenant dans les « zones d'accueil » de ces PAP et d'être vigilant sur d'éventuelles difficultés rencontrées par les PAP lors de leur réinsertion locale.

Même avec les indicateurs indirects, il ne sera pas facile de collecter toutes les données. Comme pour l'estimation des revenus, le budget du PRME prend en compte le fait que les enquêtes de suivi des indicateurs représentent un **fort investissement en temps et en ressources** (financières et humaines). Nombre d'activités étant saisonnières, il faudra mettre en place un système de suivi couvrant les différentes saisons, et donc les variations de revenus au cours de l'année.

Les indicateurs sont **contextuels** et méritent souvent d'être accompagnés d'une explication. Si un ménage déclare ne plus avoir de véhicule alors qu'il en possédait au cours des premières enquêtes, cela ne signifie pas nécessairement qu'il s'est appauvri : il peut avoir vendu le véhicule pour réinvestir de l'argent dans un projet. D'autre part, des indicateurs isolés conduisent souvent à des erreurs d'interprétation : il faut considérer les indicateurs dans leur ensemble pour cerner l'évolution de la situation des PAP.

Les données de l'état initial et du suivi des indicateurs seront intégrées dans une **base de données** (type Access) avec toutes les informations individuelles nécessaires sur les PAP. Un système de gestion et de sécurité approprié garantira la confidentialité des informations. L'Annexe 6 fournit un exemple de questionnaire sur l'évolution des sources de revenus et moyens d'existence des PAP.

Afin de pouvoir mesurer **l'influence des facteurs externes hors de contrôle du Projet**⁶⁰, il est souvent recommandé d'avoir un groupe de référence qui fait l'objet du même suivi, à partir des mêmes indicateurs. Dans le cas présent, cela sera difficile à mettre en pratique car l'ensemble des PAP (tous les acteurs de la filière sable dans le périmètre éligible) sera concerné. Les données pourront cependant être mises en perspective avec celles qui seront collectées dans le cadre du suivi du PAR (déplacement physique et économique dans la zone DUP). Il pourrait être intéressant de suivre aussi l'évolution de la situation socio-économique des travailleurs du sable en aval de la confluence avec le Mbam (sans enquête socio-économique trop lourde à mettre en place et peu pertinente ici, mais par des entretiens avec des personnes-ressources).

Il est indispensable d'**associer des représentants des PAP au processus de suivi**. D'une part, cela renforce la transparence ; d'autre part, cela permet aux PAP de s'approprier la démarche et de participer aux décisions d'ajustement des mesures si besoin. C'est l'une des raisons pour lesquelles, des représentants des PAP (hommes et femmes) seront membres du Comité de suivi du PRME (voir section 8.1 sur la gouvernance).

Le tableau page suivante propose une série d'indicateurs.

⁵⁹ Proxy indicators en anglais.

⁶⁰ Bien que certains d'entre eux peuvent être anticipés et intégrés à l'analyse des risques et opportunités.

Tabl. 18 - Indicateurs de restauration des moyens d'existence

Critères	Indicateurs	Sources de vérification	Fréquence de suivi
<p>Capacité de générer des revenus au moins équivalents à ceux qui prévalaient avant le déplacement économique</p> <p><i>Emploi rémunéré</i></p> <p><i>Auto-emploi</i></p> <p><i>Petit commerce</i></p> <p><i>Vente de produits agricoles (cultures de rente, élevage)</i></p> <p><i>Vente d'autres produits (pêche, artisanat, services, etc.)</i></p> <p><i>Etc.</i></p>	Degré de variation entre les revenus avant-Projet et les revenus après mise en œuvre des mesures	Enquête socio-économique auprès des PAP	Semestrielle
	% de PAP ayant créé une entreprise, un commerce ou autre activité économique par rapport au nombre de PAP ayant exprimé le souhait de le faire	Base de données des organismes partenaires qui accompagnent les PAP	Annuelle
	Nombre d'initiatives supportées par le programme	Enquête socio-économique auprès des PAP	
	Nombre d'entreprises/initiatives créées abandonnées / longévité		
	Nombre d'emplois créés par des entreprises ou activités initiées par des PAP (effet multiplicateur)	Base de données des organismes partenaires qui accompagnent les PAP	Annuelle
	Entretiens individuels avec les PAP chefs d'entreprise		
	Fonds national de l'emploi (FNE)		
	% des PAP (travailleurs) ayant accédé à un emploi sur le chantier (en complément d'autres activités car il s'agit d'un moyen d'existence temporaire qui ne peut être considéré comme durable)	Ressources humaines de l'entreprise de construction (et sous-traitants)	Annuelle
	% des PAP (travailleurs) ayant accédé à un autre emploi	Fonds national de l'emploi (FNE)	
	Types d'emplois occupés par les PAP (temporaire/permanent, salarié/informel, qualifié/non-qualifié, etc.)		
	% des PAP sans activité régulière et significative (génératrice de revenus réguliers)	Fonds national de l'emploi (FNE)	Annuelle
		Enquête socio-économique auprès des PAP	

Projet hydroélectrique de Nachtigal amont

PLAN DE RESTAURATION DES MOYENS D'EXISTENCE LIES AUX CARRIERES DE SABLE ARTISANALES

Critères	Indicateurs	Sources de vérification	Fréquence de suivi
Capacité d'épargne, investissement et d'emprunt	<p>Surface de terres agricoles du ménage (acquisition, perte, pas d'évolution)</p> <p>Achat régulier d'intrants agricoles</p> <p>Cheptel (évolution)</p> <p>Autres utilisation significative de l'épargne : construction d'un logement, achat d'un véhicule, envois de fonds, etc.</p>	Enquête socio-économique auprès des PAP + observation directe	Annuelle
Capacité à payer les frais de scolarité	<p>% des enfants scolarisés (en âge de l'être) au sein du ménage</p> <p>Capacité de paiement des frais de scolarité / difficultés</p> <p>Ecoles où les enfants sont scolarisés (privées/publiques, dans la région/à Yaoundé)</p>	Enquête socio-économique auprès des PAP	Annuelle
Capacité à subvenir aux besoins du ménage Conditions de logement	<p>Type et taille d'habitat</p> <p>Nombre de pièces ou surface habitable par membre du ménage (évolution depuis la période de référence)</p>	Enquête socio-économique auprès des PAP + observation directe	Annuelle
Accès aux services et biens de consommation	Dépenses significatives : par exemple, abonnement à un diffuseur de télévision type CanalSat, acquisition de panneaux solaires, véhicules (motos, voitures), matériaux ou main d'œuvre pour la construction d'un nouveau logement, etc.	Enquête socio-économique auprès des PAP	Annuelle
Capacité de réagir aux chocs <i>Stratégie adaptative, de détresse ou de survie</i>	<p>Réaction face à un évènement (le cas échéant) – approche qualitative</p> <p>Les indicateurs permettant de qualifier les stratégies de réponse aux chocs sont par exemple : utilisation de l'épargne propre, emprunt/crédit, mécanismes de solidarité, réduction des dépenses pour les produits non-alimentaires, réduction de la consommation alimentaire, vente de stock, envoi de membre de la famille chez des proches plus aisés, travail des enfants, migration, emploi temporaire, etc.</p>	Enquête socio-économique auprès des PAP et/ou entretiens individuels (qualitatif)	Annuelle

9.4. AUDITS

9.4.1. AUDITS INTERNES

Le Comité de suivi du programme RME réalisera des audits 2 fois par an pour surveiller la mise en œuvre du PRME.

9.4.2. AUDIT D'ACHEVEMENT EXTERNE

Un audit d'achèvement externe sera réalisé dans l'année qui suivra la fin de la mise en œuvre des mesures de restauration des moyens d'existence mises en œuvre, c'est-à-dire en **2023**. Cet audit sera réalisé par des **évaluateurs indépendants** démontrant une solide expérience des programmes de réinstallation et de restauration des moyens d'existence.

La norme de performance 5 (Annexe B) de la SFI donne un exemple de contenu pour un audit d'achèvement. Sur cette base, adaptée au Projet et aux impacts sur l'exploitation des carrières de sable, le rapport d'audit devra comprendre les informations suivantes :

- **Contexte** : calendrier des différentes composantes du déplacement économique, ampleur du déplacement, brève description du processus de suivi mis en place, principaux impacts sur les moyens d'existence, cadre juridique, droits et critères d'éligibilité, activités liées à la restauration des moyens d'existence, indemnités et compensations accordées, mesures d'assistance mises en œuvre, principales questions ou principaux griefs émis par les personnes affectées et autres parties prenantes.
- **Objectifs de l'évaluation** : aperçu des principaux objectifs du PRME et résumé des études et activités menées pour la mise en œuvre de la restauration des moyens d'existence (par exemple, consultations, cartographie des parties prenantes, recensements des PAP, inventaires des actifs, études socio-économiques de base, réunions de planification participative et structures organisationnelles pour la mise en œuvre) et évaluation du processus et des résultats (y compris toute méthode de surveillance participative et d'évaluation utilisée).
- **Principaux résultats** :
 - Étendue de l'information et de la consultation publiques préalablement à la mise en œuvre du programme de restauration des moyens d'existence et adéquation de la démarche de consultation ;
 - Niveau de participation des personnes affectées dans les décisions relatives aux taux d'indemnisation et options de restauration des moyens d'existence ;
 - Types d'indemnisation et de compensation prévues et adéquation pour restaurer les moyens d'existence des personnes affectées ;
 - Efficacité des mesures de restauration des moyens d'existence ;
 - Pertinence et efficacité des mesures prises pour aider les personnes et groupes vulnérables ;
 - Adéquation du mécanisme de gestion et règlement des plaintes et résultats ;
 - Processus de suivi et d'évaluation et résultats.
- **Conclusion et recommandations clés ou mesures correctives** : résumé concis des conclusions et des recommandations, et pour toute lacune ou question en suspens, fournir un Plan d'action limité dans le temps et contenant les actions clés, les ressources humaines nécessaires et un calendrier de réalisation et un budget.

10. CALENDRIER

Le programme des activités de restauration des moyens d'existence démarrera dès la validation du PRME et s'étalera sur toute la phase de construction, avec un suivi jusqu'à 2023 (3 ans après les dernières activités mises en œuvre). Le détail est présenté page suivante (Fig. 29).

Fig. 29. Calendrier du programme RME

#	#	Activité	Responsabilité	Pré-construction	Construction												Exploitation				...					
				2016	2017				2018				2019				2020					2021				2023
				2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	2023									
1 Gouvernance	1.1	Désigner le responsable du programme RME	Direction E&S Projet Nachtigal	■																						
	1.2	Renforcer l'équipe sociétale pour la RME (recrutement / organisation interne)	Direction E&S Projet Nachtigal	■																						
	1.3	Constituer le comité de suivi de RME (coordination avec RAP)	Direction E&S Projet Nachtigal		■																					
	1.4	Sélection des organismes partenaires et signature des contrats	Direction E&S Projet Nachtigal		■	■																				
2 Recensement et inventaire	2.1	Finalisation du recensement	Cellule RME		■	■	■																			
	2.2	Constitution des comités de validation	Cellule RME	■																						
	2.3	Réunions des comités de validation	Cellule RME		■	■																				
	2.4	Signature individuelle des accords avec chaque PAP	Cellule RME	■	■	■	■																			
3 Compensations financières	3.1	Garantir qu'un système bancaire approprié soit en place (coordination avec RAP)	Direction E&S Projet Nachtigal	■																						
	3.2	Organisation des formations pour la gestion financière (contrat avec organisme compétent)	Cellule RME		■	■																				
	3.3	Paiement des indemnités	Direction E&S Projet Nachtigal		■	■	■	■																		
4 Mise en œuvre des mesures de RME	4.1	Mise en œuvre des activités de formations et autres	Cellule RME		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■		
5 Assistance aux personnes vulnérables	5.1	Identification des personnes vulnérables	Cellule RME	■	■	■																				
	5.2	Suivi des personnes vulnérables	Agents de terrain RME		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■		
6 Consultation et participation	6.1	Présentation du PRME en réunions publiques	Responsable du programme RME	■																						
	6.2	Réunions d'information dans les villages pour présenter les différents programmes	Responsable du programme RME		■		■																			
	6.3	Réunions régulières avec PAP et parties prenantes	Agents de terrain RME + Resp. RME	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■		
7 MGRP	7.1	Enregistrement des plaintes et requêtes	Responsable du MGRP	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■		
	7.2	Traitement des plaintes et requêtes	Responsable du MGRP	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■		
	7.3	Suivi de la base de données	Responsable MGRP / Base de données	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■		
8 Suivi-évaluation	8.1	Collecte des données pour le suivi des PAP	Cellule RME		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■		
	8.2	Intégration des informations à la base de données	Cellule RME/ Responsable Base de données		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■		
	8.3	Reporting interne	Cellule RME	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■		
	8.4	Audits internes	Comité de suivi RME			■		■		■		■		■		■		■		■		■		■		
	8.5	Audit d'achèvement externe	Consultants externes																					■		

11. BUDGET

Le budget proposé est de **4 864 852 682 FCFA (7 397 929 EUR)**. La plus grande partie de ce budget sera exécutée entre 2016 et 2020, c'est-à-dire pendant la phase de construction.

- Les compensations financières (indemnités pour perte de revenus et investissements, allocation d'aide au retour) représentent 75% du budget global (dont 75% pour la compensation des impacts aval);
- Les programmes de RME et l'assistance aux personnes vulnérables représentent 15% du budget ;
- Les frais de mise en œuvre et le suivi-évaluation représentent 10% du budget.
- Une provision de 15% permettra de gérer les imprévus et de financer les actions d'ajustement nécessaires pendant la phase de sortie du programme.

Ce budget équivaut à 3 579 730 FCFA (5 444 EUR) par personne affectée, soit environ **quatre fois le PIB national par habitant** (846 185 FCFA / 1 286 EUR).

Tabl. 19 - Budget simplifié du PRME

#	Ligne budgétaire	Période d'exécution	Total FCFA	Total Euros
A	Indemnités de transition pour perte de revenus (zone DUP – impacts des travaux)	2016-2017	717 465 000	1 090 574
B	Indemnités de transition pour perte de revenus (aval en zone DUP, à la phase 4 du batardage)	2017 (sur un compte bloqué jusque 2019)	2 288 617 500	3 478 699
C	Allocation d'aide au retour (travailleurs migrants)	2016-2019	40 000 000	60 800
D	Compensation des investissements	2016-2017	138 337 500	210 273
E	Programme RME (à travers des partenariats)	2016-2023	590 361 300	900 000
F	Assistance aux personnes vulnérables	2016-2020	19 678 710	30 000
G	Mise en œuvre	2016-2020	291 536 130	443 312
H	Suivi -évaluation et audit	2016-2023	144 310 540	219 352
I	Provision (imprévus) de 15%	2016-2023	634 546 002	964 947
TOTAL			4 864 852 682	7 397 929

Le budget détaillé est présenté page suivante.

Projet hydroélectrique de Nachtigal amont

PLAN DE RESTAURATION DES MOYENS D'EXISTENCE LIES AUX CARRIERES DE SABLE ARTISANALES

Taux de change (oanda.com, 04/04/2016), 1 EUR = 655, 957 FCFA

	FCFA	Euros
PIB/hab annuel	846 185	1 286

#	Description	Nb. de PAP	Unité	Nb. d'unités	Coût unitaire		Coût total par PAP		Coût total		Rapport au PIB/hab annuel
					FCFA	EUROS	FCFA	EUROS	FCFA	EUROS	
A Indemnités de transition pour perte de revenus (13 carrières, zone DUP) - Impacts travaux											
A1	Propriétaires de carrière	13	mois	6,0	1 100 000	1 672	6 600 000	10 032	85 800 000	130 416	7,8
A2	Chefs de chantier ou gérant	6	mois	6,0	233 750	355	1 402 500	2 132	8 415 000	12 791	1,7
A3	Chefs de dépôts	80	mois	6,0	600 000	912	3 600 000	5 472	288 000 000	437 760	4,3
A4	Piroguiers / plongeurs	100	mois	6,0	300 000	456	1 800 000	2 736	180 000 000	273 600	2,1
A5	Chargeurs/déchargeurs/remonteurs	120	mois	6,0	200 000	304	1 200 000	1 824	144 000 000	218 880	1,4
A6	Emplois indirects sur site (restauration, etc.)	15	mois	3,0	250 000	380	750 000	1 140	11 250 000	17 100	0,7
TOTAL A									717 465 000	1 090 547	
B Indemnités de transition pour perte de revenus (aval et zone DUP) - Impacts mise en service du barrage											
B1	Propriétaires de carrière	38	mois	6,0	1 100 000	1 672	6 600 000	10 032	250 800 000	381 216	7,8
B2	Chefs de chantier ou gérant	7	mois	6,0	233 750	355	1 402 500	2 132	9 817 500	14 923	1,7
B3	Chefs de dépôts	280	mois	6,0	600 000	912	3 600 000	5 472	1 008 000 000	1 532 160	4,3
B4	Piroguiers / plongeurs	300	mois	6,0	300 000	456	1 800 000	2 736	540 000 000	820 800	2,1
B5	Chargeurs/déchargeurs/remonteurs	400	mois	6,0	200 000	304	1 200 000	1 824	480 000 000	729 600	1,4
TOTAL A-bis									2 288 617 500	3 478 699	
C Allocation d'aide au retour (travailleurs migrants)											
C1	Propriétaires de carrière	400	forfait	1,0	100 000	152	100 000	152	40 000 000	60 800	
Total C									40 000 000	60 800	
D Compensations des investissements											
D1	Propriétaires de carrière	51	forfait	1,0	1 032 500	1 569	1 032 500	1 569	52 657 500	80 039	
D2	Chefs de dépôts	360	forfait	1,0	238 000	362	238 000	362	85 680 000	130 234	
Total D									138 337 500	210 273	
E Programmes de RME (à travers des partenariats)											
E1	Programmes agricoles		année	3,0	98 393 550	150 000			295 180 650	450 000	
E2	Programmes non-agricoles		année	3,0	98 393 550	150 000			295 180 650	450 000	
TOTAL E									590 361 300	900 000	

Projet hydroélectrique de Nachtigal amont
PLAN DE RESTAURATION DES MOYENS D'EXISTENCE LIES AUX CARRIERES DE SABLE ARTISANALES

(Budget – suite)

#	Description	Nb. de PAP	Unité	Nb. d'unités	Coût unitaire		Coût total par PAP		Coût total	
					FCFA	EUROS	FCFA	EUROS	FCFA	EUROS
F Assistance aux personnes vulnérable										
F1	Mesures et suivi ciblés pour les personnes vulnérables		année	3,0	6 559 570	10 000			19 678 710	30 000
TOTAL F									19 678 710	30 000
G Mise en œuvre										
G1	Frais de fonctionnement du comité de pilotage RME		année	3,0	6 559 570	10 000			19 678 710	29 912
G2	1 responsable RME (cadre)		année	3,0	41 000 000	62 320			123 000 000	186 960
G3	1 assistant		année	3,0	14 000 000	21 280			42 000 000	63 840
G4	1 technicien		année	3,0	7 500 000	11 400			22 500 000	34 200
G5	1 chauffeur		année	3,0	5 000 000	7 600			15 000 000	22 800
G6	Frais logistiques		forfait	1,0	30 000 000	45 600			30 000 000	45 600
G7	Etudes complémentaires juridiques et techniques		forfait	1,0	39 357 420	60 000			39 357 420	60 000
TOTAL G									291 536 130	443 312
H Suivi-évaluation et audit										
H1	Suivi (monitoring)		année	5,0	13 119 140	20 000			65 595 700	99 705
H2	Audit annuel		année	4,0	13 119 140	20 000			52 476 560	79 764
H3	Audit d'achèvement externe		forfait	1,0	26 238 280	40 000			26 238 280	39 882
TOTAL H									144 310 540	219 352
TOTAL A+B+C+D+E+F+G+H									4 230 306 680	6 432 982
<i>Imprévus (15%)</i>									<i>634 546 002</i>	<i>964 947</i>
TOTAL									4 864 852 682	7 397 929

Budget par PAP		
	FCFA	Euros
	3 579 730	5 444
Rapport au PIB/hab annuel		
	4,2	

	FCFA	Euros
PIB/hab annuel	846 185	1 286

ANNEXE 1 Bibliographie

Arrêté n°064/PM du 25 Juillet 2003 portant organisation et fonctionnement du cadre d'appui et de promotion de l'artisanat minier.

AGENCE FRANÇAISE DE DEVELOPPEMENT (2015). *Projet de centres de formation aux métiers non agricoles en milieu rural*, Yaoundé, Cameroun: AFD.

ALUCAM, AECOM et SOGREAH (2011). *Projet hydroélectrique de Nachtigal: mise à jour de l'étude d'impact environnemental et social*, 621 p.

ARTELIA (2014). *Barrage de Nachtigal: expertise de l'impact sédimentaire sur la rivière Sanaga*.

BAIRD G. (2009). *Best Practices in Compensation and Resettlement for Large Dams: The Case of the Planned Lower Sesan 2 Hydropower Project in Northeastern Cambodia*, Phnom Penh: The Rivers Coalition in Cambodia, 138 p.

BANQUE MONDIALE (2014). *Nam Theun 2 Hydroelectric Project - Social Development Plan. Resettlement Action Plan - Volume 2: Nakai Plateau - EMDP and RAP*.

CEYLON ELECTRICITY BOARD et BANQUE ASIATIQUE DE DÉVELOPPEMENT(2014). *République démocratique socialiste du Sri Lanka: Green Power Development and Energy Efficiency Improvement Investment Program. Resettlement Plan: Project 1 - Moragolla Hydropower Plant*, 133 p.

COMMISSION MONDIALE DES BARRAGES (2000). *Barrages et développement. Un nouveau cadre pour la prise de décisions. Le rapport de la Commission mondiale des barrages*.

DEPARTMENT FOR INTERNATIONAL DEVELOPMENT (DFID), *Sustainable Livelihoods Guidance Sheets*.

GOVERNEMENT DU LESOTHO et SMEC (2007). *Metolong Dam Environmental and Social Impact Assessment: Final Resettlement plan. Volume 1: Main Report*, 114 p.

GOVERNEMENT DE PAPOUASIE NOUVELLE GUINEE et BANQUE ASIATIQUE DE DEVELOPPEMENT (2014). *Brigde replacement for Improved Rural Access Sector Project-Hiritano Highway, Central province*, 50 p.

KAROT POWER COMPANY (PVT) LIMITED, MOTT MACDONALD (2015). *720MW Karot Hydropower Project Pakistan. Environmental and Social Impact Assessment, Volume VI, Resettlement Action Plan*, 167 p.

http://karotpower.com/environment/Karot%20HPP%20ESIA%20Volume%20VI_Resettlement%20Action%20Plan%20Final.pdf

MCDOWELL D., SCUDDER T. et TALBOT L. (2015). *Lao People's Democratic Republic, Nam Theun 2 Multipurpose Project: Twenty-fourth Report of the International Environmental and Social Panel of Experts*, 94 p.

<http://www-wds.worldbank.org/external/default/WDSContentServer/WDSP/IB/2015/11/02/090224b08318730e/1/0/Rendered/PDF/Lao0People0s0D0ial0panel0of0experts.pdf>

NATURAL RESOURCE GOVERNANCE INSTITUTE, ITIE et GOUVERNANCE MINIERE AU CAMEROUN (2014). *Entre rhétorique et réalité. Les paiements et transferts infranationaux à la lumière des exploitations dans la localité de Fuguil*, Yaoundé, Cameroun, 86 p.

NGO-SAMNICK L. (2012). *Elevage des aulacodes*, Collection Pro-agro.

OREADE BRECHE (2012). *Evaluation environnementale et sociale (EES). Volume 2 : Plan de gestion environnementale et sociale*, Yaoundé, Cameroun: Electricity Development Corporation (EDC), 114 p.

OREADE BRECHE, JAY G. et GRANDJEAN J.-P. (2011). *Projet hydroélectrique de Lom Pangar. Plan d'indemnisation et de réinstallation : composante barrage. Rapport final*, Yaoundé, Cameroun: Electricity Development Corporation (EDC), 171 p.

RICHTER B., et al. (2010). "Lost in Development's Shado: The Downstream Human Consequences of Dams", *Water Alternatives*, vol. 3, pp 14-42.

SOCIETE FINANCIERE INTERNATIONALE (SFI). "Frequently Asked Questions (FAQ). Performance Standard 5: Land Acquisition and Involuntary Resettlement".

<http://www.ifc.org/wps/wcm/connect/a35cdc0049800a53aa2bfa336b93d75f/Phase3_QCR-PS5.pdf?MOD=AJPERES>

SMYTH E., STEYN M., ESTEVES A. M., FRANKS D. et VAZ K. (2015). "Five "big" Issues for Land Access, Resettlement and Livelihood Restoration Practice: Findings of an International Symposium", *Impact Assessment and Project Appraisal*, vol. 33, pp 220-25.

ANNEXE 2 Extraits de la note d'orientation de la norme de performance 5 de la SFI

Extraits de la note d'orientation 5 – Acquisition de terres et réinstallation involontaire

Déplacement économique

Dans le cas de projets nécessitant uniquement le déplacement économique, le client mettra au pont un Plan de restauration des moyens d'existence visant à assurer que les personnes et/ou Communautés affectées reçoivent une indemnisation ainsi que d'autres aides qui répondent aux objectifs de la présente Norme de performance. Le Plan de restauration des moyens d'existence fixera les droits des personnes et/ou Communautés affectées et veillera à ce que leur indemnisation soit versée de manière transparente, cohérente et équitable.

[...] recommandations liées à la conception de mesures visant à améliorer et / ou à restaurer les moyens d'existence fondés sur [...] les salaires ou les entreprises :

- *Moyens d'existence fondés sur des salaires : Les salariés des ménages et de la Communauté affectés peuvent bénéficier de formations et d'offres d'emploi, sous forme de clauses de contrat avec les sous-traitants du Projet leur garantissant un emploi de travailleurs locaux, temporaires ou à plus long terme, et des petits crédits pour le financement du démarrage d'une entreprise [...].*
 - *Moyens d'existence fondés sur des entreprises : Les entreprises établies, les nouveaux entrepreneurs et les artisans peuvent bénéficier de crédits ou de formations (par exemple, planification et gestion, marketing, gestion des stocks et contrôle qualité) leur permettant d'étendre leur activité et de créer des emplois locaux. Les clients peuvent promouvoir l'initiative locale en s'adressant à des fournisseurs locaux pour approvisionner leurs projets en marchandises et services.*
-

[...] les personnes déplacées économiquement dont les modes de subsistance ou les niveaux de revenus subissent un impact négatif devront également bénéficier des possibilités d'amélioration ou, au moins, de rétablissement de leur capacité à gagner un revenu, de leurs niveaux de production et de leurs niveaux de vie :

[...]

- *Pour les personnes dont les moyens d'existence dépendent des ressources naturelles et lorsque des restrictions d'accès liées au Projet évoquées au paragraphe 5 s'appliquent, mettre en œuvre des mesures pour permettre soit un accès continu aux ressources concernées, soit un accès à des ressources alternatives ayant un potentiel de production de revenus et une accessibilité équivalentes. Lorsque cela est approprié, les indemnisations et les avantages liés aux ressources naturelles fournis pourront être de nature collective plutôt que directement destinés à des personnes ou des ménages.*
 - *Si les circonstances empêchent le client d'offrir des terres de remplacement ou des ressources similaires, tel que décrit précédemment, il fournira d'autres alternatives de revenu.*
-

La mise en œuvre [...] d'un Plan de restauration des moyens d'existence sera considérée comme complète lorsque les effets négatifs de la réinstallation auront été corrigés d'une manière conforme aux objectifs cités dans le Plan pertinent ainsi qu'aux objectifs de la présente Norme de performance. En fonction de la taille et/ou de la complexité du déplacement physique ou économique dans le cadre d'un projet, le client devra peut-être faire effectuer un audit externe [...] du Plan de restauration des moyens d'existence pour déterminer si les exigences ont été remplies. L'audit d'achèvement devra être réalisé une fois que toutes les mesures d'atténuation auront été, en grande partie, terminées et une fois que les personnes déplacées auront bénéficié de l'aide et des possibilités adéquates pour restaurer durablement leurs moyens d'existence.

SFI, Note d'orientation 5 – Acquisition de terres et réinstallation involontaire (suite)

Le client établira des procédures pour suivre et évaluer l'exécution d'un Plan de réinstallation et/ou d'un Plan de restauration des moyens d'existence (voir paragraphes 19 et 25) et prendra, le cas échéant, des mesures correctives. L'étendue des activités de suivi sera proportionnelle aux risques et impacts des projets.

FAQ sur l'application de la norme de performance 5 [traduction]⁶¹.

Pourquoi l'applicabilité de la norme de performance 5 est-elle largement liée à l'acquisition de terres et n'englobe pas tous les types d'impacts impliquant un déplacement économique ou physique – quel que soit l'origine de l'impact et pas seulement l'acquisition de terres?

La SFI a maintenu ce lien direct entre la norme et l'acquisition de terres afin d'éviter que les clients ne soient exposés à des demandes ou revendications illimitées et pas directement liées à leur projet. Par exemple, la construction d'une nouvelle usine peut affaiblir la compétitivité d'une usine déjà présente dans la même région ; quand la SFI contribue au financement d'un tel projet, il serait injustifié et irréaliste de demander au client (porteur du nouveau projet) d'identifier les possibles impacts au sein de l'usine concurrente et de compenser les propriétaires ou travailleurs pour le déplacement économique subi. De même, si un gouvernement entreprend un projet de route nationale et que la concession est attribuée à un promoteur privé, la SFI estime qu'il serait injustifié de demander au développeur de compenser les activités commerciales présentes dans les lieux traversés par le projet, au titre de perte commerciales (« loss of business »). Il y a de nombreuses autres circonstances où le déplacement économique peut être indirectement lié au projet mais est hors de contrôle du client. En reliant la norme de performance à l'acquisition de terres et à ceux qui sont directement affectés par les changements d'usages des sols ou de propriété foncière, la SFI cherche à limiter les responsabilités de planification et de mise en œuvre des procédures de réinstallation aux impacts directs et identifiables du projet, sur lesquels le projet peut exercer son contrôle et sa responsabilité. Dans la mise à jour de la norme de performance 5 [2012], la SFI a élargi la portée de la norme pour prendre en compte l'usage de ressources (en dehors des zones d'emprise du projet) par les communautés locales, ainsi que certains déplacements qui ne sont pas directement liés à l'acquisition de terres. De plus, la SFI a étendu le périmètre d'application de la norme de performance 5 aux situations où les impacts directs du projet non liés à l'acquisition de terres ou à des restrictions sur l'utilisation des terres rendent le déplacement inévitable.

⁶¹ International Finance Corporation (IFC), 'Frequently Asked Questions (FAQ). Performance Standard 5: Land Acquisition and Involuntary Resettlement'.

http://www.ifc.org/wps/wcm/connect/a35cdc0049800a53aa2bfa336b93d75f/Phase3_QCR-PS5.pdf?MOD=AJPERES

ANNEXE 3 Consultations réalisées

Projet hydroélectrique de Nachtigal amont

PLAN DE RESTAURATION DES MOYENS D'EXISTENCE LIES AUX CARRIERES DE SABLE ARTISANALES

Le tableau suivant liste les consultations réalisées par le Consultant auteur du présent PRME (Artelia). Il inclut également des consultations menées par EGIS-Cameroun (bureau d'études qui a contribué aux enquêtes de terrain en 2015 et 2016) et par la direction E&S de NHPC (basée à Batchenga).

Catégorie	Personne, institution ou groupe consulté(e)	Type de consultation	Date
Autorités représentant l'Etat	Sous-préfet de l'arrondissement de Batchenga	Entretien individuel (EGIS)	Mars 2015
	Sous-préfet de l'arrondissement de Mbandjock	Entretien individuel	Mars 2015 29 juin 2015
	Sous-préfet de l'arrondissement de Sa'a	Entretien individuel	Mars 2015 3 juillet 2015
	Sous-préfet de l'arrondissement de Ntui	Entretien individuel	8 juillet 2015
	Délégué départemental des Mines (Ntui)	Entretien individuel	8 juillet 2015
	Conseiller technique au MINEFOP et coordinateur du programme C2D « Formation professionnelle »	Entretien individuel	10 juillet 2015
Elus et autorités locales traditionnelles	Maire, 1 ^{ère} adjointe au Maire et 2 ^{ème} adjoint au Maire de Batchenga	Entretien collectif (EGIS)	Mars 2015
	1 ^{ère} adjointe au Maire de Mbandjock	Entretien individuel (EGIS)	Mars 2015
	Maire de Sa'a	Entretien individuel (EGIS)	Mars 2015
	Maire, 1 ^{ère} adjointe au Maire et 2 ^{ème} adjoint au Maire d'Ebebda	Entretien collectif (EGIS)	Mars 2015
	2 ^{ème} adjoint au Maire et Secrétaire générale de la Mairie de Ntui	Entretien collectif (EGIS)	Mars 2015
	Chef du village d'Ebombzout (Ebebda)	Entretien individuel (EGIS)	Mars 2015
	Chef du village de Mbénéga (Ebebda)	Entretien individuel (EGIS)	Mars 2015
	Chef du village de Mbanga (Ntui)	Entretien individuel (EGIS)	Mars 2015
	Chef du village de Nkol-Essono	Entretien individuel (EGIS)	Mars 2015
	Représentant du chef de village d'Otibili	Entretien individuel (EGIS)	Mars 2015
	Chef du village de Nachtigal (Batchenga)	Entretien individuel (EGIS)	Mars 2015
	Chef du village de Ballong I (Batchenga)	Entretien individuel	Mars 2015 26 juin 2015
	Chef du village d'Olembé (Batchenga)	Entretien individuel (EGIS)	Mars 2015
	Chef du village de Ndji (Batchenga)	Entretien individuel	Mars 2015 27 juin 2015
	Cheffe du village de Ndokoa (Mbandjock)	Entretien individuel	Mars 2015 29 juin 2015
	Chef du village de Minkouma (Mbandjock)	Entretien individuel	Mars 2015 29 juin 2015
	Secrétaire général de la mairie de Mbandjock	Entretien individuel	15 avril 2015
	Secrétaire général de la mairie de Batchenga	Entretien individuel	25 juin 2015
	Adjointe au Maire d'Ebebda	Entretien individuel	30 juin 2015
Chef d'Ebebda	Entretien individuel	1 ^{er} juillet 2015	

Projet hydroélectrique de Nachtigal amont

PLAN DE RESTAURATION DES MOYENS D'EXISTENCE LIES AUX CARRIERES DE SABLE ARTISANALES

Catégorie	Personne, institution ou groupe consulté(e)	Type de consultation	Date
	Cécile-Marie EPONDA-FONDA, députée originaire d'Embomzout (Yaoundé)	Entretien individuel	2 juillet 2015
	Adjointes au Maire de Sa'a	Entretien collectif	3 juillet 2015
	Chef de village de Nkol Awono (Sa'a)	Entretien individuel	Mars 2015 3 juillet 2015
	Chef de village de Nkol Ebassimbi (Sa'a)	Entretien individuel	3 juillet 2015
	Chef d'Odondo I (Sa'a)	Entretien individuel	6 juillet 2015
	Chef de Mbandjock	Entretien individuel	6 juillet 2015
	Maire de la commune de Ntui	Entretien individuel	8 juillet 2015
	Chef du village de Bandona	Entretien individuel	8 juillet 2015
	Chef d'Essougli (Ntui)	Entretien individuel	Mars 2015 8 juillet 2015
	Chef du village de Koro	Entretien individuel	9 juillet 2015
Exploitants et travailleurs du sable	Groupe de jeunes travaillant sur la carrière de Nachtigal	Discussions de groupe	27 juin 2015
	Propriétaires de carrières de Chantier Mbandjock	Discussions de groupe	29 juin 2015
	Propriétaires des carrières de Ndokoa	Discussions de groupe	18 janvier 2016
	Travailleurs migrants des carrières de Ndokoa	Discussions de groupe	18 janvier 2016
	Chefs de dépôts des carrières de Ndokoa	Discussions de groupe	18 janvier 2016
	Piroguiers-plongeurs des carrières de Ndokoa	Discussions de groupe	18 janvier 2016
	Propriétaire des carrières Centrale 2 et Echelle B	Entretien individuel	18 janvier 2016
	Propriétaires de carrières et chefs de dépôts des carrières de Ndji	Discussions de groupe	19 janvier 2016
	Chef de chantier (Ndji)	Entretien individuel	19 janvier 2016
	Travailleurs des carrières de Ndji	Discussions de groupe	19 janvier 2016
	Propriétaires de carrières et chefs de dépôts des carrières de Nkol-Essono	Discussions de groupe	19 janvier 2016
	Travailleurs des carrières de Nkol-Essono	Discussions de groupe	19 janvier 2016
	Propriétaires de carrières et chefs de dépôts des carrières de Koro	Discussions de groupe	Janvier 2016
	Propriétaires de carrières, chefs de dépôts et travailleurs des carrières de Mbénéga	Discussions de groupe	29 Janvier 2016
Associations professionnelles (pour l'exploitation du sable)	Président de l'Association des artisans du sable de Batchenga (AASBA)	Entretien individuel	15 avril 2015 26 juin 2015 19 janvier 2016
	Ancien Président de l'Association des artisans de sable d'Ebedda	Entretien individuel	30 juin 2015
	Président de l'Association des artisans de sable de Sa'a	Entretien individuel	7 juillet 2015
	Secrétaire général de l'AASBA	Entretien individuel	19 janvier 2016
Représentants des activités économiques indirectes (restauration, hébergement) dans les villages riverains	Fabricant de pirogues à Ndji	Entretien individuel	18 janvier 2016
	Groupe de logeurs et logeuses dans le village de Ndji	Discussions de groupe	27 janvier 2016
	Propriétaires, gérant.e.s et employé.e.s de bars et restaurants dans le village de Ndokoa	Discussions de groupe	27 janvier 2016
	Propriétaires et gérants de petits commerces à Ndji et commerçant.e.s ambulants.e.s	Discussions de groupe	27 janvier 2016
	Propriétaires, gérant.e.s et employé.e.s de restaurants dans le village de Nkol-Awonoa	Discussions de groupe	28 janvier 2016
	Groupe de logeurs et logeuses dans le village de	Discussions de groupe	29 janvier 2016

Projet hydroélectrique de Nachtigal amont

PLAN DE RESTAURATION DES MOYENS D'EXISTENCE LIES AUX CARRIERES DE SABLE ARTISANALES

Catégorie	Personne, institution ou groupe consulté(e)	Type de consultation	Date
	Kela		
	Propriétaires et gérants de petits commerces à Ndji et commerçant.e.s ambulants.e.s	Discussions de groupe	29 janvier 2016
Riverains	Groupe d'habitants de Ndji	Discussions de groupe	27 juin 2015
	Groupe d'habitants de Ballong I	Discussions de groupe	26 juin 2015
	Groupe d'habitants de Ndokoa	Discussions de groupe	29 juin 2015
	Groupe d'habitants d'Ebebda	Discussions de groupe	1 ^{er} juillet 2015
	Groupe d'habitants de Nkol Awono et Nkol Ebassimbi	Discussions de groupe	3 juillet 2015
	Groupe d'habitants d'Odondo I	Discussions de groupe	6 juillet 2015
	Groupe d'habitants d'Essougli (Ntui)	Discussions de groupe	8 juillet 2015
Entreprises	Directeur général des Mutuelles camerounaises d'épargne et de crédit (MUCADEC)	Entretien individuel	16 avril 2015
	Directeur de l'agence Express Union de Batchenga	Entretien individuel	25 juin 2015
	Fondation de la SOSUCAM	Entretien collectif	29 juin 2015
	Directeur de Newsand	Entretien individuel	7 juillet 2015
	Entrepreneur / artisan (fabrication et vente de parpaings à Ntui)	Entretien individuel	8 juillet 2015
	Directeur commercial d'Express Union Cameroun	Entretien individuel	10 juillet 2015
Associations locales	Présidente de la Coopérative des femmes cultivatrices de maïs (Batchenga)	Entretien collectif	26 juin 2015
	Délégué général de l'Union des agriculteurs et d'éleveurs de Ndji et membres de l'Union	Entretien collectif	27 juin 2015
	Représentants de la coopérative des pêcheurs-agriculteurs d'Ebebda	Entretien collectif	30 juin 2015
	Président de la Coopérative des Paysans de la Lékié (COPAL)	Entretien individuel	6 juillet 2015
	Président du Comité de développement du village de Kela	Entretien individuel	9 juillet 2015
Associations, ONG et autres organismes de la société civile	Directeur de l'ONG CAIDEL à Ebebda	Entretien individuel	1 ^{er} juillet 2015
	INADES Formation	Entretien individuel	15 avril 2015 2 juillet 2015
	Coordinateur du Programme de relance de la filière plantain pour la Région Centre	Entretien individuel	2 juillet 2015
	Coordinateur national du Programme d'appui à l'insertion des jeunes agriculteurs (PAIJA)	Entretien individuel	7 juillet 2015
	Coordinateur national du Programme C2D AFOP	Entretien individuel	10 juillet 2015
Autres parties prenantes	Proviseur du Lycée technique d'Obala	Entretien individuel	25 juin 2015

ANNEXE 4 Analyse statistique des données de l'état initial socio-économique

Cette annexe fournit des informations détaillées sur le profil socio-économique des travailleurs et exploitants/gérants des carrières de sable dans la zone du Projet et la zone aval, jusqu'à la confluence avec le Mbam. Elle apporte également des indications sur leurs attentes et perspectives liées au Projet, ainsi que des renseignements sur les principales caractéristiques des dépôts et carrières.

Les résultats présentés sont issus d'une collecte de données réalisée en 2015 par le bureau d'études Egis Cameroun, auprès de :

- 484 travailleurs des carrières
- 392 chefs de dépôt(s)
- 43 propriétaires des carrières.

Notons que les travailleurs des carrières exercent plusieurs fonctions, selon la répartition suivante :



Cette annexe aborde les thématiques suivantes :

PROFIL SOCIODEMOGRAPHIQUE DES PERSONNES AFFECTEES

- Sexe et âge
- Niveau d'éducation
- Caractéristiques des ménages
- Lieux de naissance et de résidence
- Ethnie

PROFIL SOCIOECONOMIQUE DES PERSONNES AFFECTEES ET DONNEES ECONOMIQUES

- Sources de revenus
- Rémunération et revenus tirés du sable
- Epargne des travailleurs
- Investissements dans les carrières
- Prix moyens des camions de sable et évolution des prix
- Autres données

CARACTERISTIQUES DES DEPOTS ET CARRIERES

- Principales caractéristiques
- Production des dépôts et carrières

MOBILITE ET VULNERABILITE DES TRAVAILLEURS

- Statut d'occupation du logement actuel
- Mobilité
- Maladies

AUTRES INFORMATIONS

- Affiliation à une organisation professionnelle
- Principales difficultés rencontrées
- Perspectives d'alternatives
- Principales attentes relatives au Projet.

n.r. (non réponse) signifie que les personnes enquêtées n'ont pas répondu à la question.

PROFIL SOCIODEMOGRAPHIQUE DES PERSONNES AFFECTEES

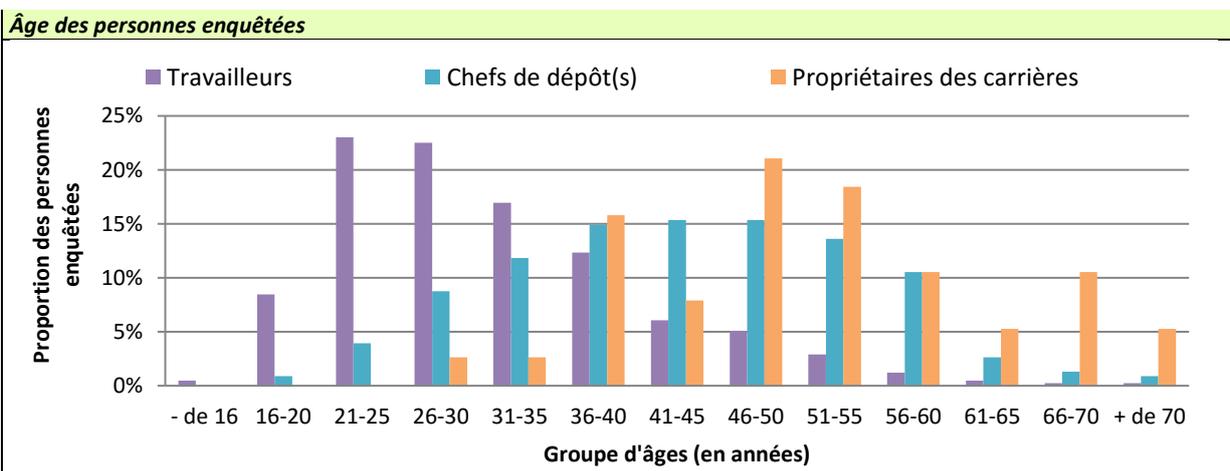
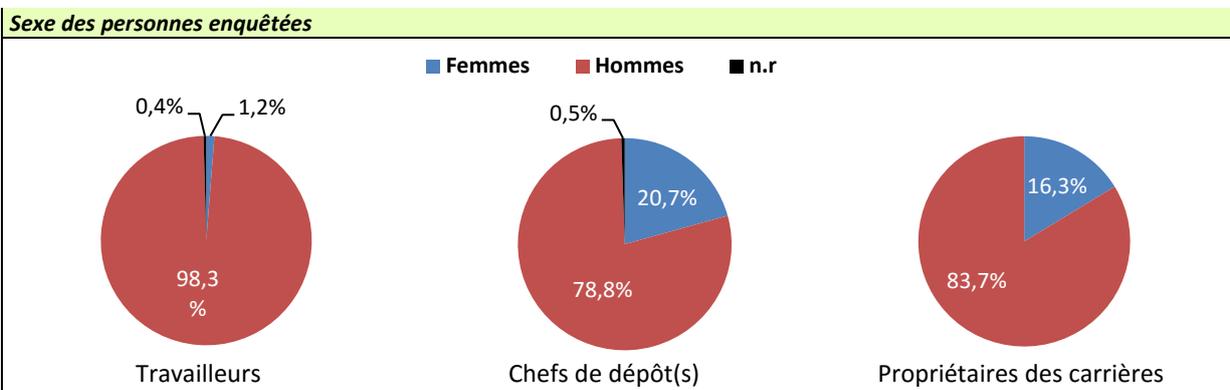
Sexe et âge

• Analyse

Les hommes sont largement majoritaires dans les trois professions. Si les femmes ne représentent que 1,2 % des travailleurs, elles représentent toutefois 20,7 % des chefs des dépôt(s) et 16,3 % des propriétaires des carrières.

L'âge évolue en fonction du type de travail effectué au sein de la carrière : l'âge moyen des travailleurs est de 31,4 ans, celui des chefs de dépôt(s) de 43,4 ans, et celui des propriétaires des carrières de 50,7 ans. Durant l'enquête, 14 personnes étaient âgées de moins de 20 ans (13 travailleurs et 1 chef de dépôt(s)), et 5 personnes étaient âgées de plus de 70 ans (1 travailleur, 2 chefs de dépôt(s) et 2 propriétaires des carrières).

• Illustrations



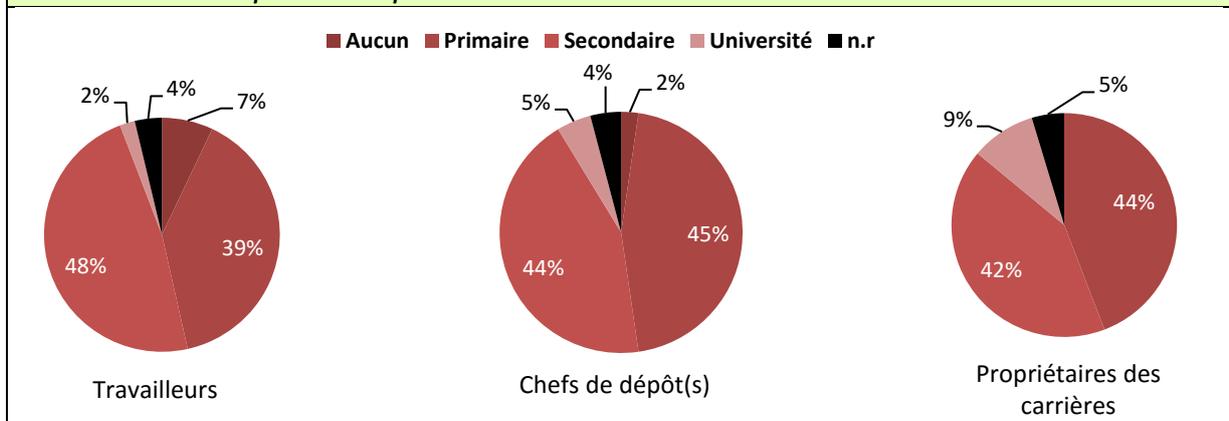
Niveau d'éducation

• Analyse

Les personnes enquêtées ont, dans une très grande majorité, une éducation de niveau primaire ou secondaire (87% des travailleurs, 89% des chefs de dépôt(s) et 86% des propriétaires des carrières). La profession qui comporte la plus forte proportion de personnes ne disposant d'aucune éducation est celle des travailleurs ; à l'inverse, la profession qui comporte la plus forte proportion de personnes ayant été à l'université est celle des propriétaires des carrières.

• Illustration

Niveau d'éducation des personnes enquêtées



Caractéristiques des ménages

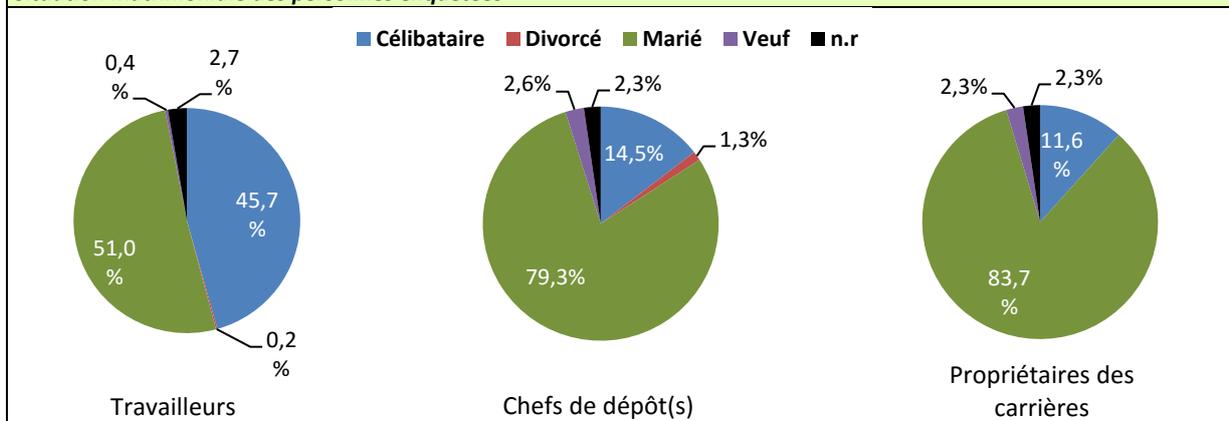
• Analyse

Le mariage constitue la situation la plus fréquemment rencontrée dans chacune des trois professions : les personnes mariées représentent environ 80% des chefs de dépôt(s) et des propriétaires des carrières, et la moitié des travailleurs. Les célibataires sont également nombreux, en particulier chez les travailleurs (ils constituent 45,7% des travailleurs, contre 14,5% des chefs de dépôt(s) et 11,6% des propriétaires des carrières). Dans l'ensemble, les veufs sont peu nombreux (0,4% des travailleurs, 2,6% des chefs de dépôt(s) et 2,3% des propriétaires des carrières). Le divorce est une situation encore plus rare : il n'est représenté que par 1,3% des chefs de dépôt(s) (avec une absence de divorce chez les travailleurs et les propriétaires des carrières).

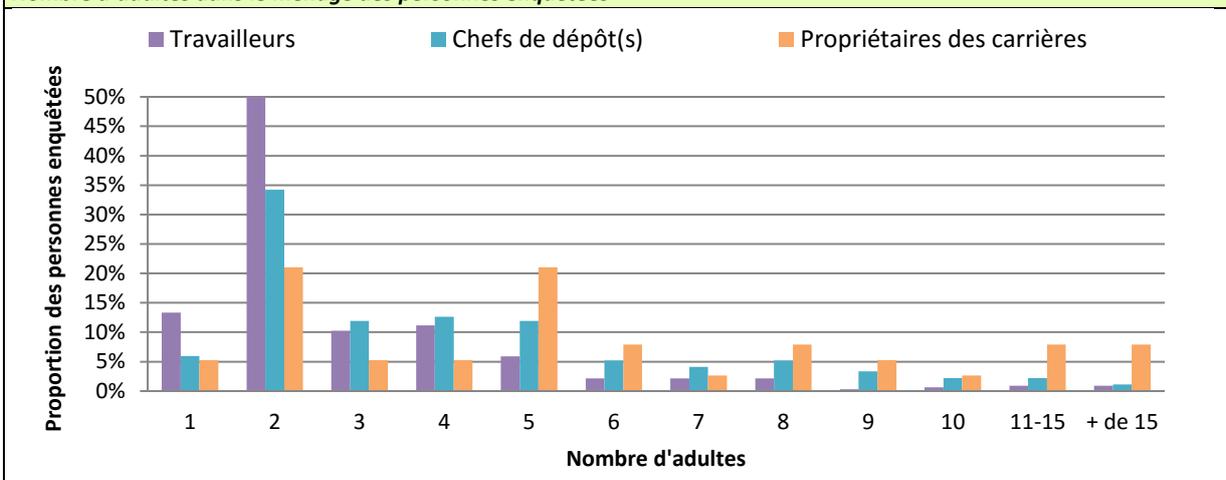
Les ménages les plus restreints sont généralement présents parmi les travailleurs et les plus larges parmi les propriétaires des carrières : le nombre d'adultes dans le ménage est en moyenne de 3 chez les travailleurs, 4,2 chez les chefs de dépôt(s) et 6,4 chez les propriétaires des carrières ; les moyennes du nombre d'enfants dans le ménage sont respectivement de 3,7, 5,2 et 5,4.

• Illustrations

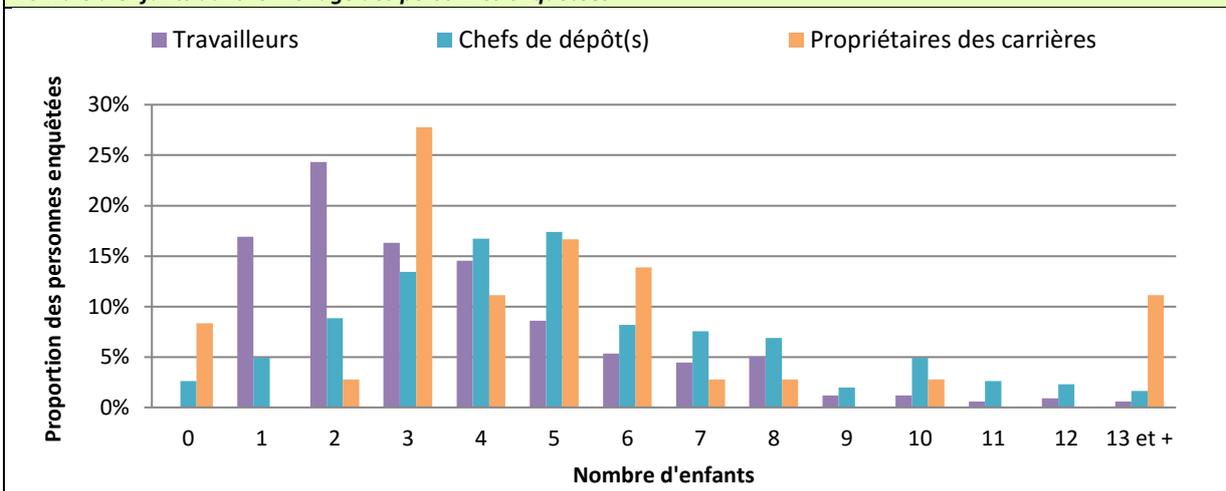
Situation matrimoniale des personnes enquêtées



Nombre d'adultes dans le ménage des personnes enquêtées



Nombre d'enfants dans le ménage des personnes enquêtées



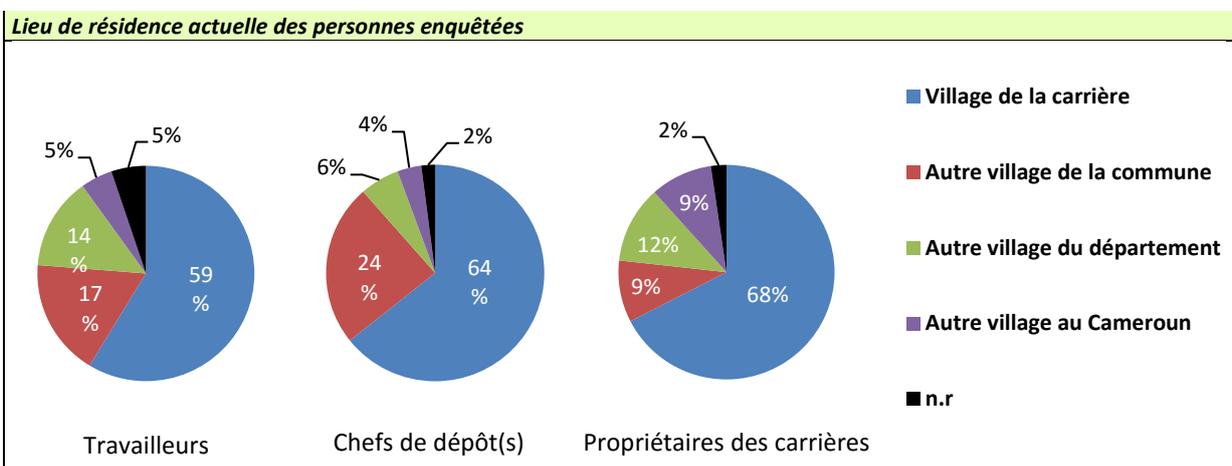
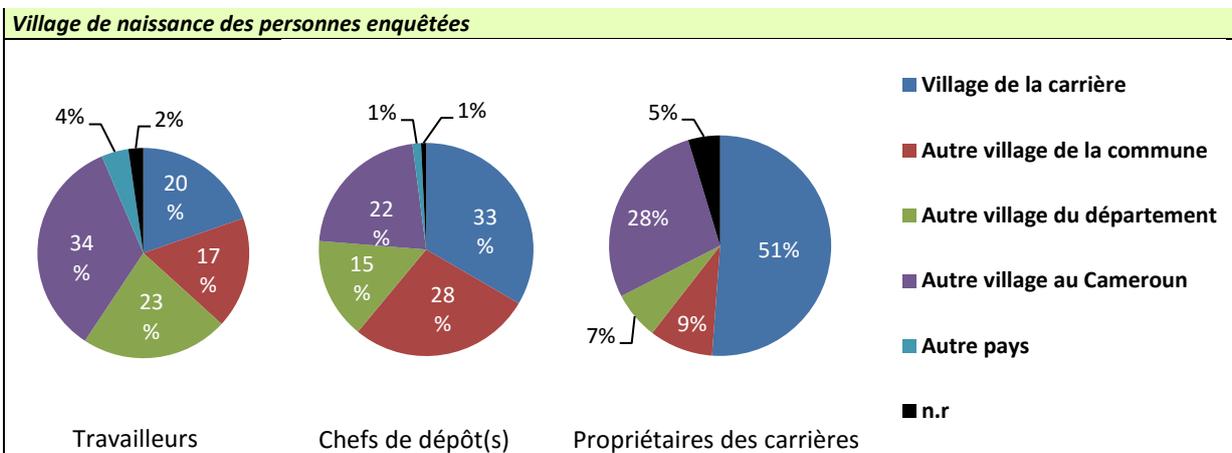
Lieux de naissance et de résidence

- Analyse**

Les travailleurs font preuve d'une plus forte mobilité que les chefs de dépôt(s), qui eux-mêmes sont plus mobiles que les propriétaires de carrières. Ainsi, les personnes nées dans le village de la carrière ne représentent que 20% des travailleurs, contre 33% des chefs de dépôt(s) et 51% des propriétaires des carrières. A l'inverse, les personnes nées en dehors du Cameroun représentent 4% des travailleurs, contre 1% des chefs de dépôt(s) ; aucun propriétaire de carrière ayant participé à l'enquête n'est né à l'étranger.

Les personnes enquêtées résident pour la plupart dans le village de la carrière (59% des travailleurs, 64% des chefs de dépôt(s) et 68% des propriétaires des carrières). Environ un tiers des travailleurs (31%) et des chefs de dépôt(s) (30%) résident ailleurs dans la commune ou le département. 9% des propriétaires des carrières résident dans un autre département, contre 5% des travailleurs et 4% des chefs de dépôt(s).

• **Illustrations**



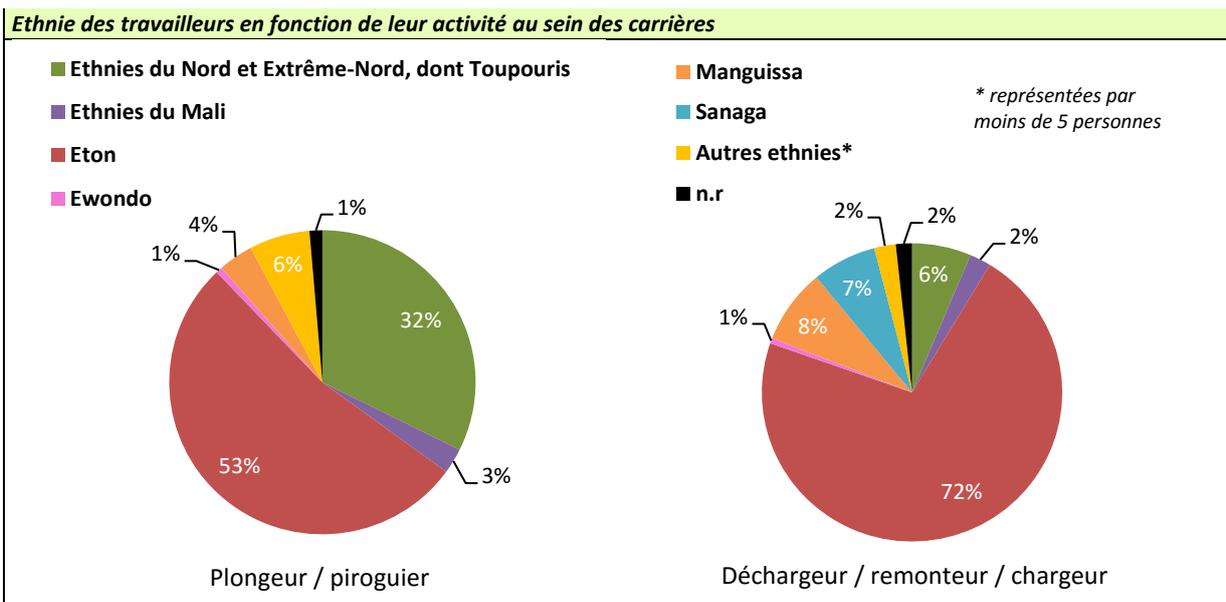
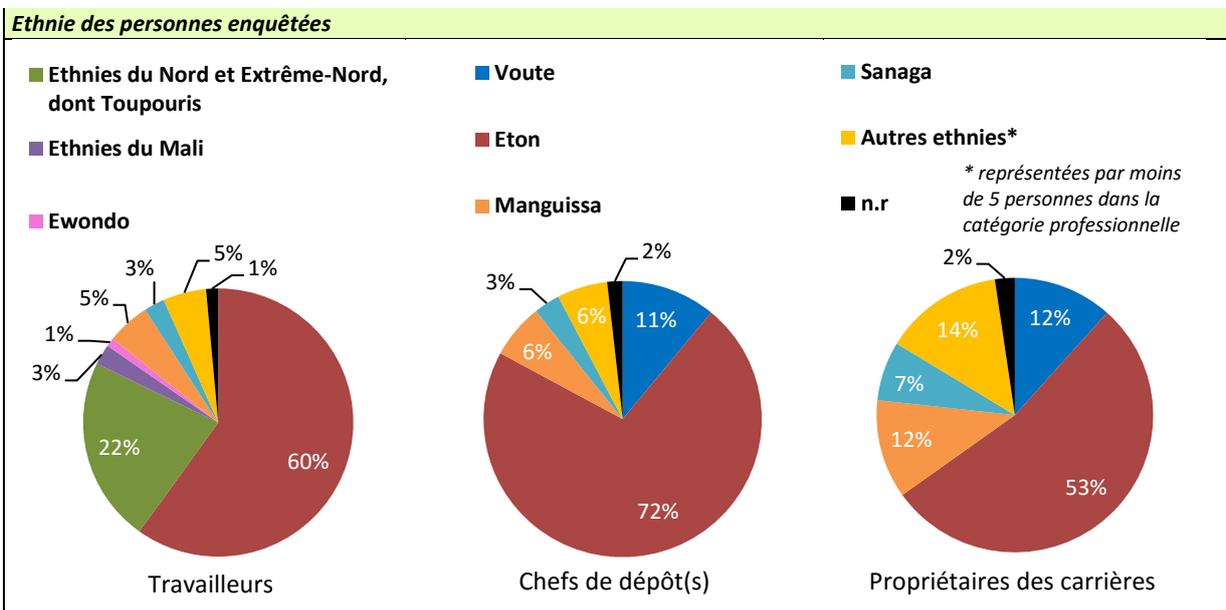
Ethnie

• **Analyse**

L'ethnie majoritaire, dans les trois professions, est l'ethnie Eton : elle représente 60% des travailleurs, 72% des chefs de dépôt(s) et 53% des propriétaires des carrières. Chez les travailleurs, les ethnies secondaires sont les ethnies du Nord et de l'Extrême-Nord, ainsi que l'ethnie Manguissa (respectivement 22% et 5%) ; chez les chefs de dépôt(s) et chez les propriétaires des carrières, ce sont les ethnies Voute et Manguissa qui arrivent en seconde position (respectivement 11% et 6% pour les chefs de dépôts, 12% chacune pour les propriétaires des carrières).

Les Eton sont aussi nombreux chez les piroguiers / plongeurs que chez les déchargeurs / remonteurs / chargeurs (respectivement 53% et 72%). Les autres ethnies représentées chez les piroguiers / plongeurs sont principalement les ethnies du Nord et de l'Extrême-Nord (32%) ; pour les déchargeurs / remonteurs / chargeurs, les autres ethnies représentées sont les Manguissa (8%) et Sanaga (7%).

- Illustrations



PROFIL SOCIOECONOMIQUE DES PERSONNES AFFECTEES ET DONNEES ECONOMIQUES

Sources de revenus

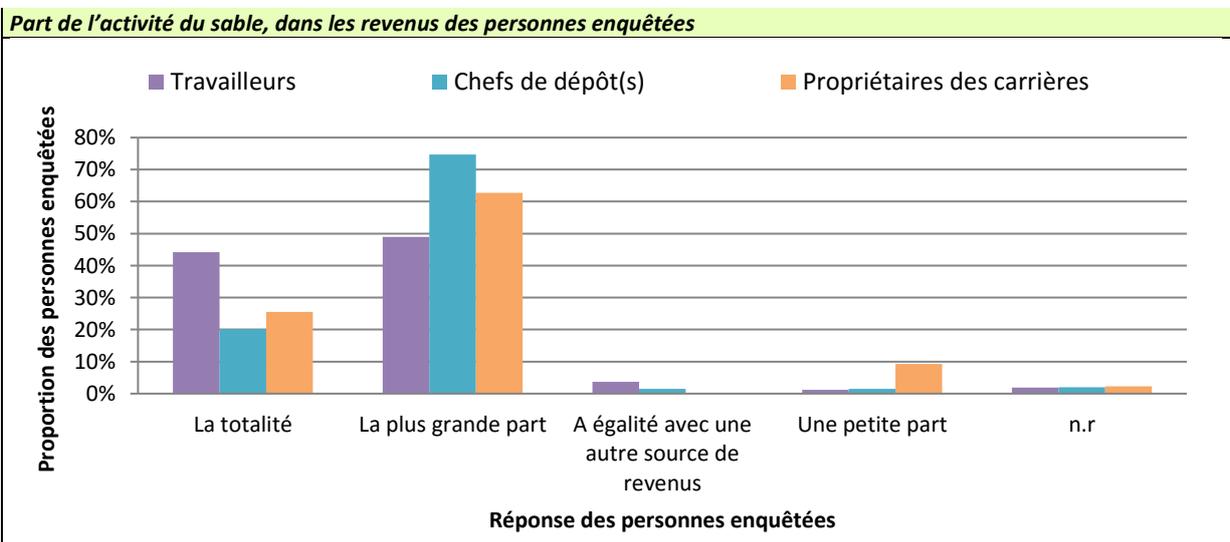
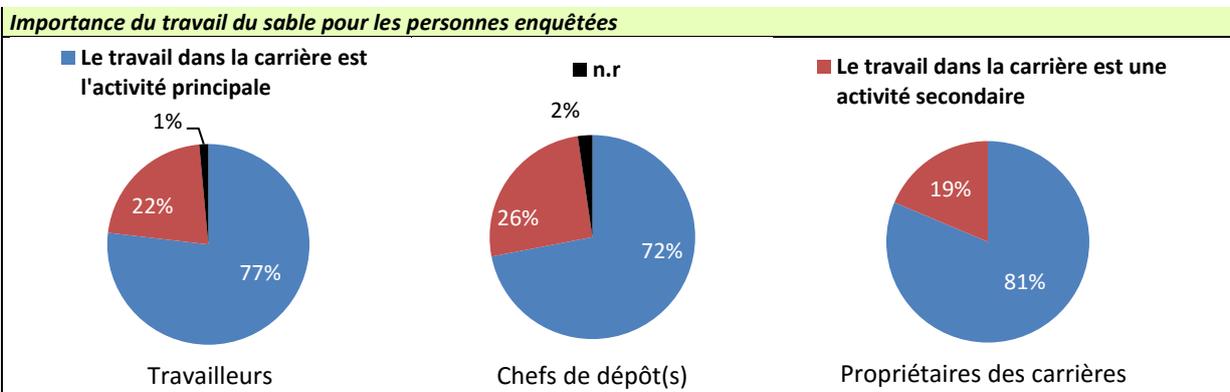
- Analyse

Le travail dans la carrière constitue l'activité principale de la majorité des personnes enquêtées, quelle que soit leur profession : 77% des travailleurs, 72% des chefs de dépôt(s) et 81% des propriétaires des carrières. Seule une faible proportion des personnes enquêtées (en particulier les propriétaires de carrières) déclare que l'extraction du sable ne représente qu'une petite part de leurs revenus (ou à part égale).

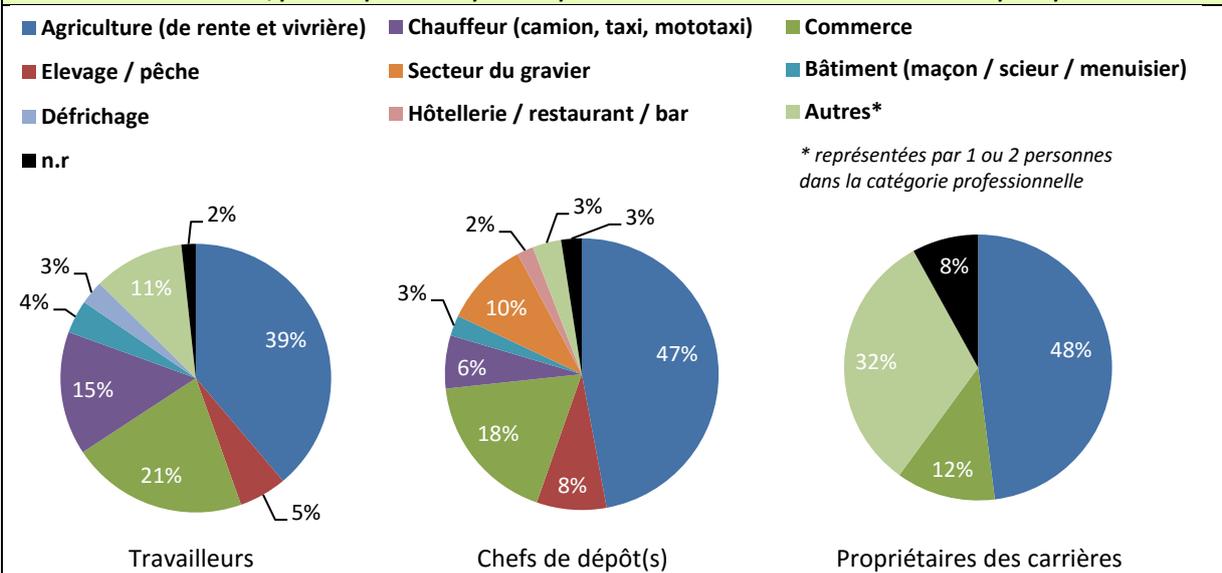
Les personnes pour lesquelles l'activité du sable constitue l'activité principale mais qui disposent d'autres sources de revenus, tirent généralement leur revenu complémentaire de l'agriculture (39% pour les travailleurs, 47% pour les chefs de dépôt(s) et 48% pour les propriétaires des carrières) ou du commerce (respectivement 21%, 18% et 12%). Secondairement, 15% des travailleurs et 6% des chefs de dépôt(s) ont déclaré tiré des revenus en conduisant des camions ou des taxis, et respectivement 5% et 8% de l'élevage et de la pêche. Le secteur du gravier a également été mentionné par 10% des chefs de dépôt(s).

Parmi les travailleurs et les chefs de dépôt(s) pour qui l'activité du sable n'est qu'une activité secondaire, l'activité principale la plus fréquente est l'agriculture (66% pour les travailleurs et 68% pour les chefs de dépôt(s)). Les autres activités régulièrement mentionnées sont la conduite de taxi (6% pour les travailleurs), la maçonnerie (3% pour les travailleurs), et l'élevage et la pêche (3% pour les travailleurs et 5% pour les chefs de dépôt(s)).

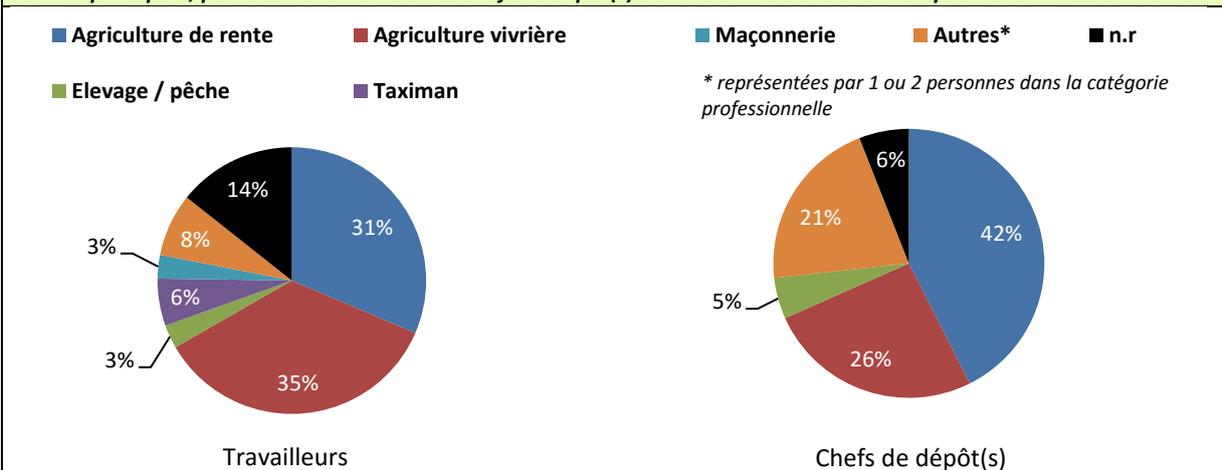
• **Illustrations**



Autres sources de revenus, pour les personnes pour lesquelles l'activité du sable constitue l'activité principale



Activité principale, pour les travailleurs et les chefs de dépôt(s) dont l'activité du sable n'est qu'une activité secondaire



Rémunération et revenus tirés du sable

- Analyse**

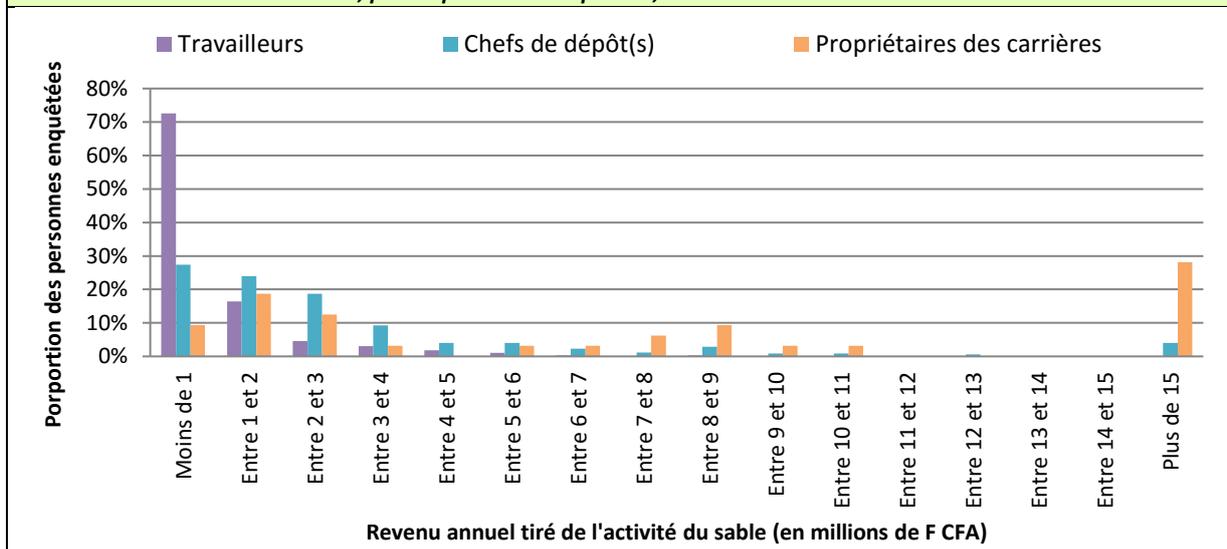
Une large majorité des travailleurs (70%) déclare gagner moins de 1 million de F CFA par an grâce à l'activité du sable ; les chefs de dépôt(s) enquêtés déclarent eux des niveaux de revenus extrêmement variables, allant jusqu'à 3 millions de F CFA. Les revenus tirés de l'activité du sable par les propriétaires des carrières sont encore plus hétérogènes, allant de moins de 1 million (pour 9% d'entre eux) à plus de 15 millions de F CFA (pour 28% d'entre eux).

Les travailleurs sont partagés au sujet de l'évolution de leurs revenus au cours des trois dernières années : 45% estiment que leur revenu a augmenté, 12% estiment qu'il a stagné ou qu'il a été irrégulier, et 43% estiment qu'il a diminué.

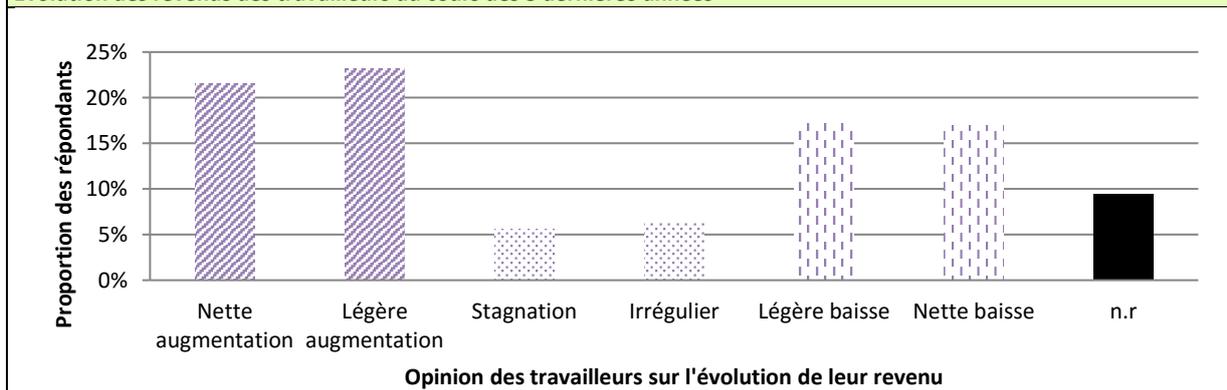
Les travailleurs sont généralement rémunérés à la pirogue (82,2%) ou par camion (15,1%). Ils peuvent aussi être rémunérés par voyage ou par semaine, mais ces situations sont beaucoup moins fréquentes (0,2% pour chacune).

- Illustrations

Revenus tirés de l'activité du sable, par les personnes enquêtées, en 2015



Evolution des revenus des travailleurs au cours des 3 dernières années



Modalité de rémunération des travailleurs à la carrière



Epargne des travailleurs

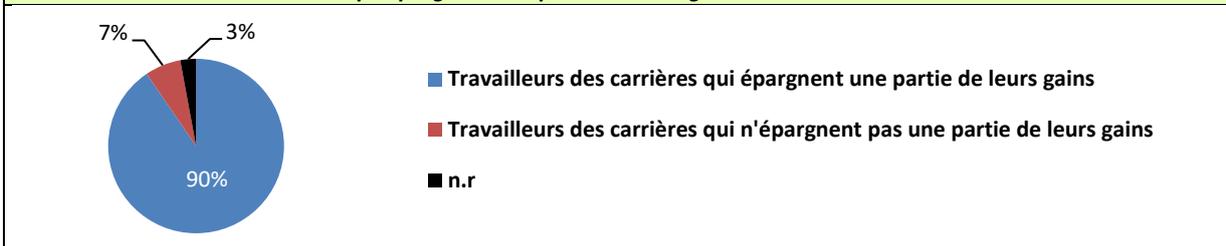
- Analyse

90% des travailleurs épargnent une partie de leurs gains.

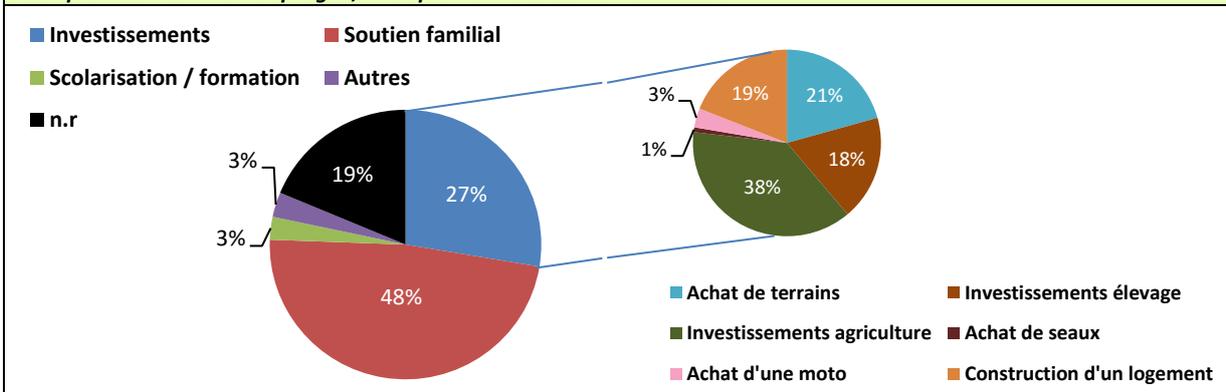
Cette décision est souvent motivée par la volonté de soutenir des membres de la famille (48%), de réaliser des investissements (27%), de scolariser les enfants ou de réaliser une formation (3%).

• **Illustrations**

Part des travailleurs des carrières qui épargnent une partie de leurs gains



Principales motivations d'épargne, de la part des travailleurs des carrières



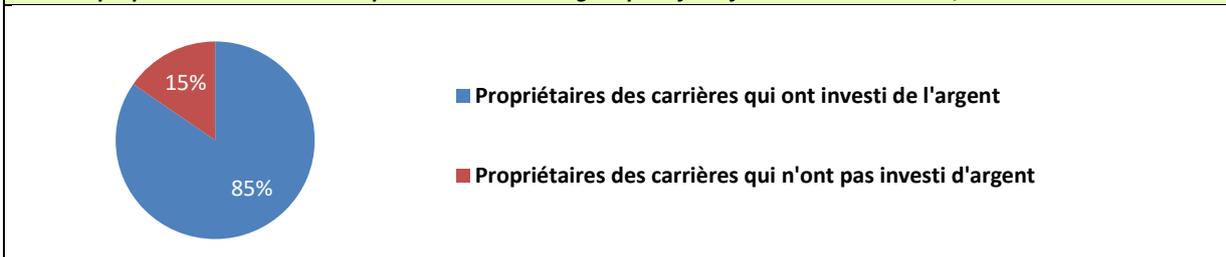
Investissements dans les carrières

• **Analyse**

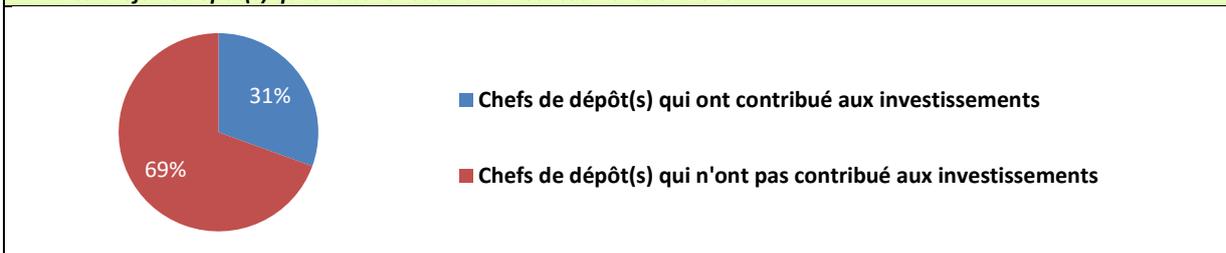
Parmi les propriétaires des carrières qui ont répondu, 85% ont déclaré avoir investi de l'argent en 2015 pour faire fonctionner leur carrière, et parmi eux, 31% ont déclaré que les chefs de dépôt(s) ont participé financièrement à ces investissements.

• **Illustrations**

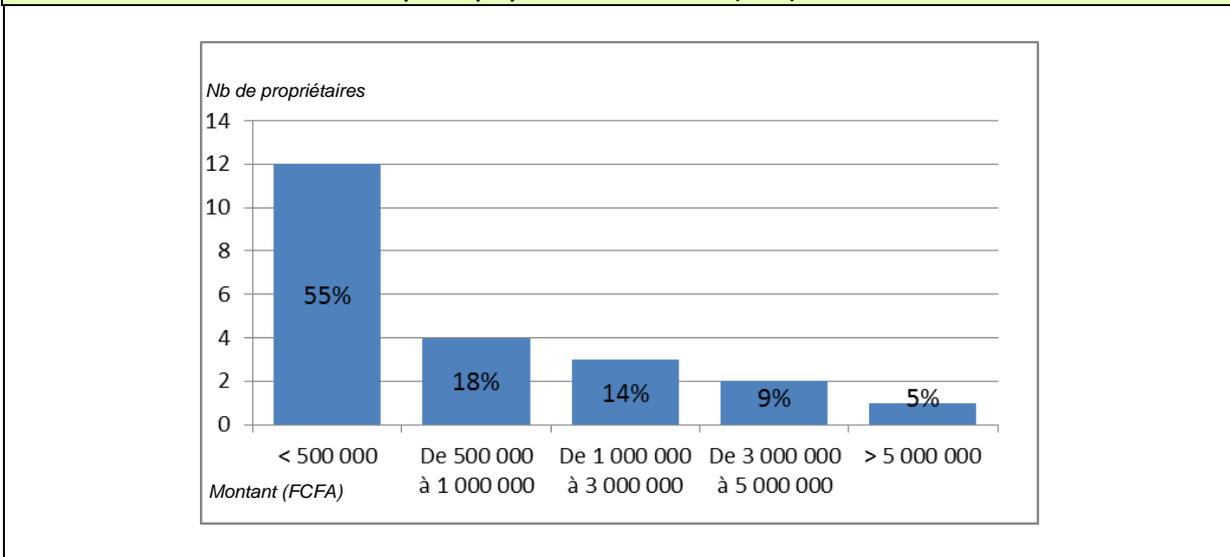
Part des propriétaires des carrières qui ont investi de l'argent pour faire fonctionner la carrière, en 2015



Part des chefs de dépôt(s) qui ont contribué aux investissements en 2015



Montants des investissements déclarés par les propriétaires de carrières (FCFA)



Prix moyens des camions de sable et évolution des prix

- Analyse**

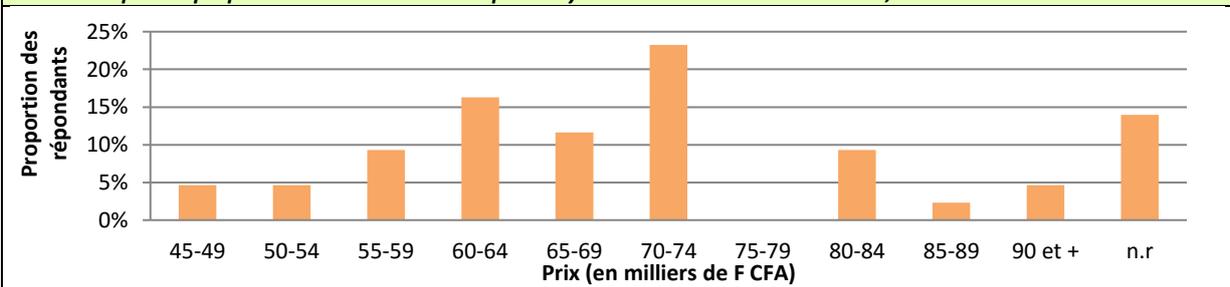
D'après les propriétaires des carrières, le prix moyen du camion de sable, en 2015, était de 91 912 F CFA en saison haute et 57 500 F CFA en saison basse.

Si le prix moyen du camion de sable en 2015, au niveau des carrières, varie de 45 000 à 92 500 F CFA, il se situe généralement entre 60 000 et 85 000 F CFA. De même, le prix moyen en 2015 du camion de sable, à Yaoundé, varie de 100 000 à 230 000 F CFA, mais il se situe généralement entre 180 000 et 220 000 F CFA. A noter que près de la moitié des propriétaires des carrières (47%) n'a pas répondu à la question concernant le prix moyen du camion de sable à Yaoundé.

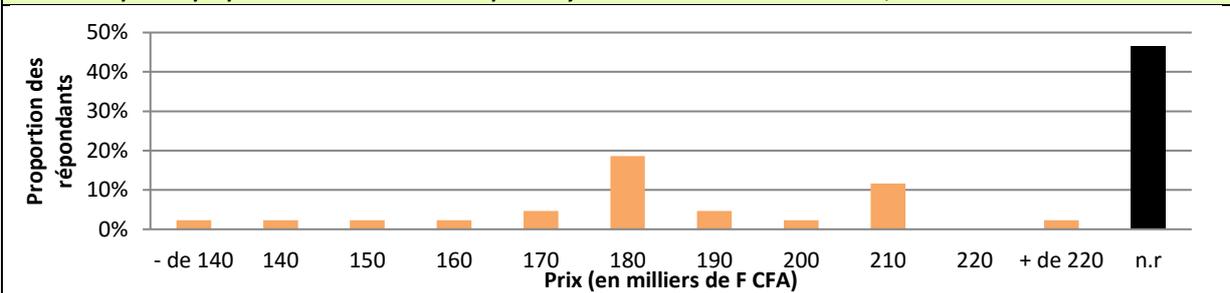
La plupart des propriétaires des carrières estiment que le prix du camion de sable a stagné au cours des trois dernières années (35%), ou bien subi une légère baisse (30%). Seuls 12% estiment qu'il a augmenté et 9% qu'il a été irrégulier.

- Illustrations**

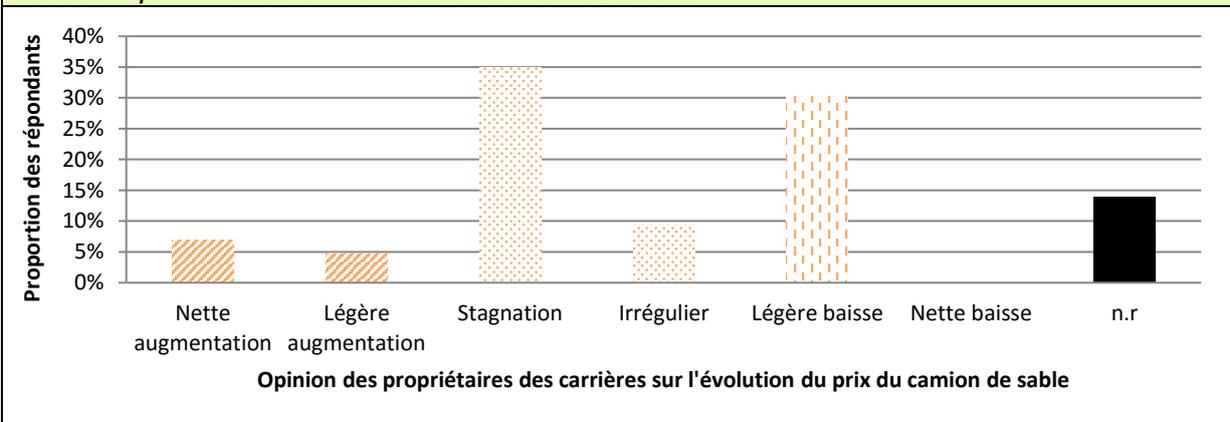
Evaluation par les propriétaires des carrières du prix moyen du camion de sable en 2015, au niveau des carrières



Evaluation par les propriétaires des carrières du prix moyen du camion de sable en 2015, à Yaoundé



Evolution du prix du camion de sable au cours des 3 dernières années



Autres données

- Analyse**

L'ancienneté des travailleurs dans la profession de sable est en moyenne de 7 ans. La moitié (49%) d'entre eux a moins de 5 ans d'ancienneté et 7% ont plus de 15 ans d'ancienneté.

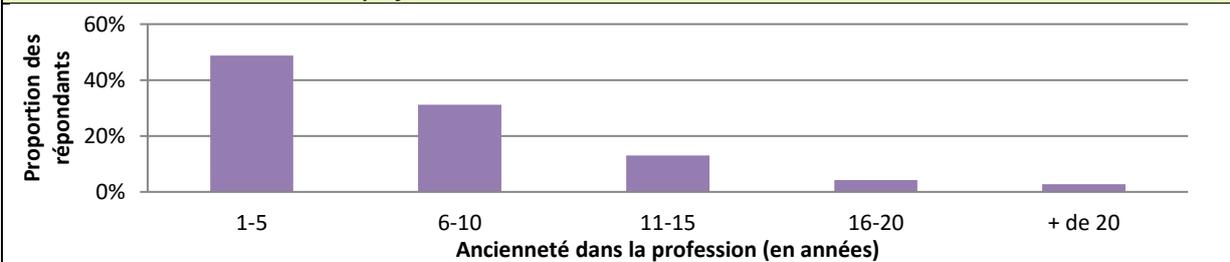
Les travailleurs exercent en moyenne sur 2 ou 3 carrières (moyenne : 2,45). 39% exercent sur 1 carrière et 4% sur plus de 5 carrières.

Les chefs de dépôt(s) gèrent, presque tous, un seul dépôt dans la carrière (85%) ; 7% en gèrent deux.

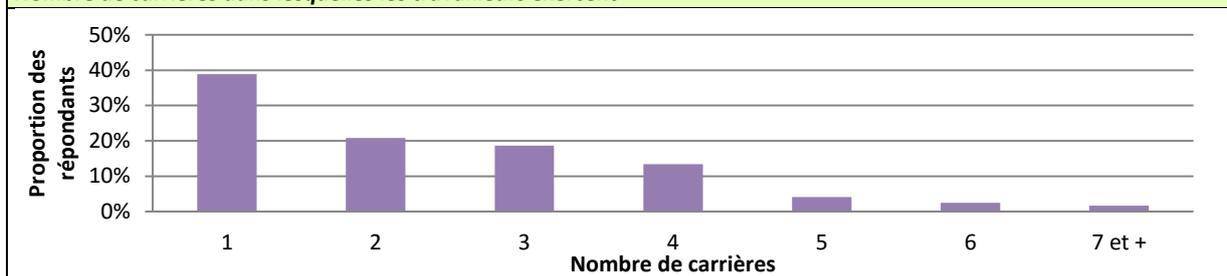
Les propriétaires des carrières gèrent, dans la majorité, une seule carrière (72%) ; 21% en gèrent deux et 8% ont déclaré en gérer trois.

- Illustrations**

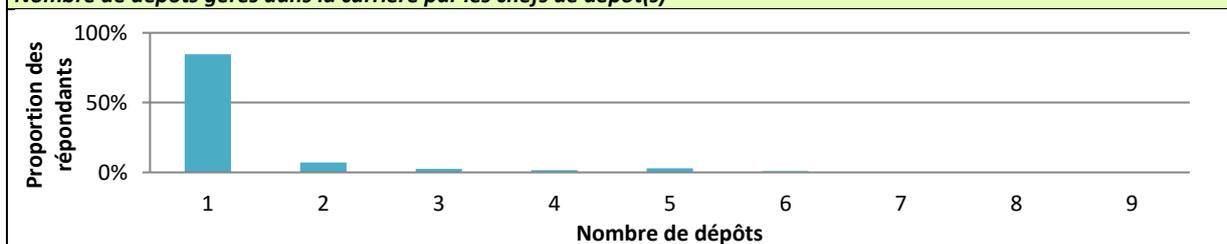
Ancienneté des travailleurs dans la profession de sable



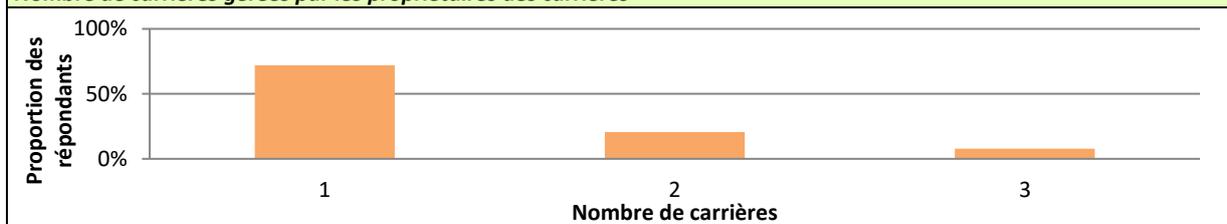
Nombre de carrières dans lesquelles les travailleurs exercent



Nombre de dépôts gérés dans la carrière par les chefs de dépôt(s)



Nombre de carrières gérées par les propriétaires des carrières



CARACTERISTIQUES DES DEPOTS ET CARRIERES

Principales caractéristiques

- **Analyse**

Les dépôts ont en moyenne 9 ans d'ancienneté, et les carrières 11,6 ans. Pour la plupart, ils sont relativement récents : 71% des dépôts et 63% des carrières existent depuis moins de 10 ans. Près d'un quart d'entre eux a une ancienneté comprise entre 11 et 20 ans (23% des dépôts et 22% des carrières), et seuls 2 dépôts et 1 carrière existent depuis plus de 40 ans.

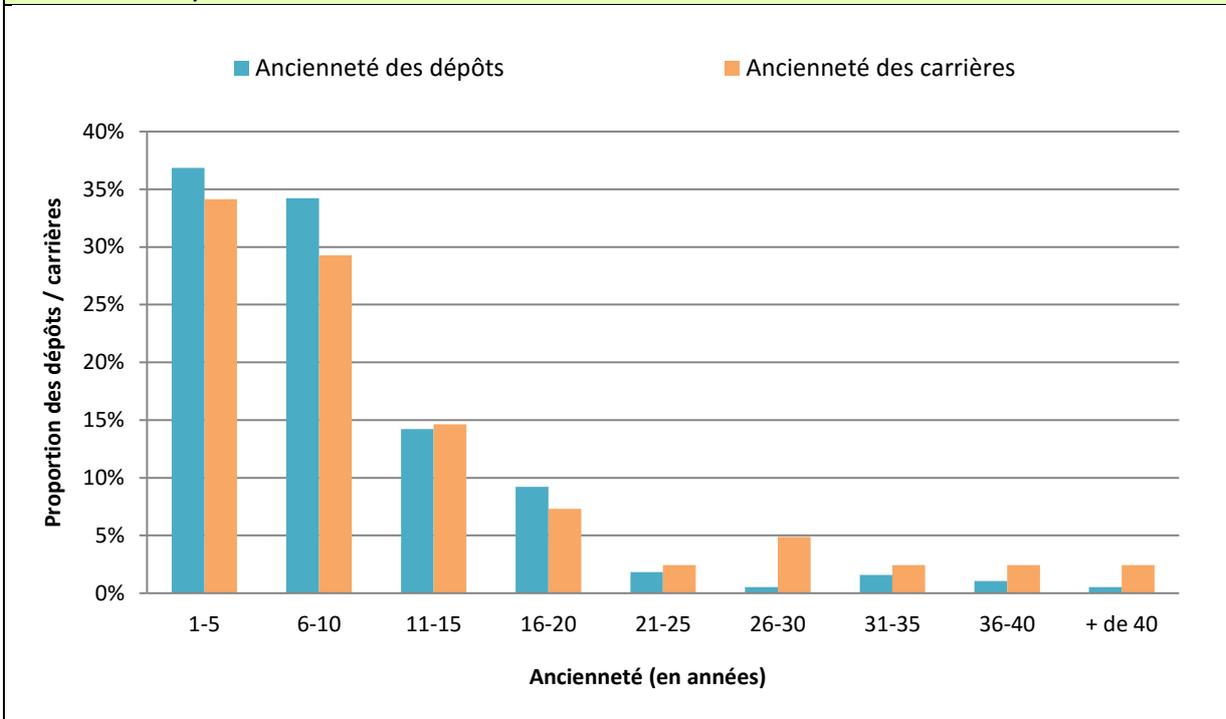
Le nombre de travailleurs en activité sur un dépôt peut varier de 1 à 20, mais il est généralement compris entre 2 et 12 (pour 93% d'entre eux). En moyenne, 7 travailleurs sont en activité sur un dépôt. Concernant les carrières, le nombre moyen de travailleurs en activité est de 39. La moitié des carrières dispose de moins de 25 travailleurs (56% des carrières), et de manière générale le nombre de travailleurs est presque toujours inférieur à 100 sur les carrières (pour 96% d'entre elles).

Le nombre de pirogues en activité sur un dépôt peut varier de 1 à 12, mais il est généralement de 2 ou 3 (pour 67% d'entre eux). En moyenne, il y a 3 pirogues en activité sur un dépôt. Concernant les carrières, le nombre moyen de pirogues en activité est de 14. Près de la moitié des carrières dispose de moins de 10 pirogues (45% des carrières), et de manière générale le nombre de pirogues est presque toujours inférieur à 30 sur les carrières (pour 97% d'entre elles).

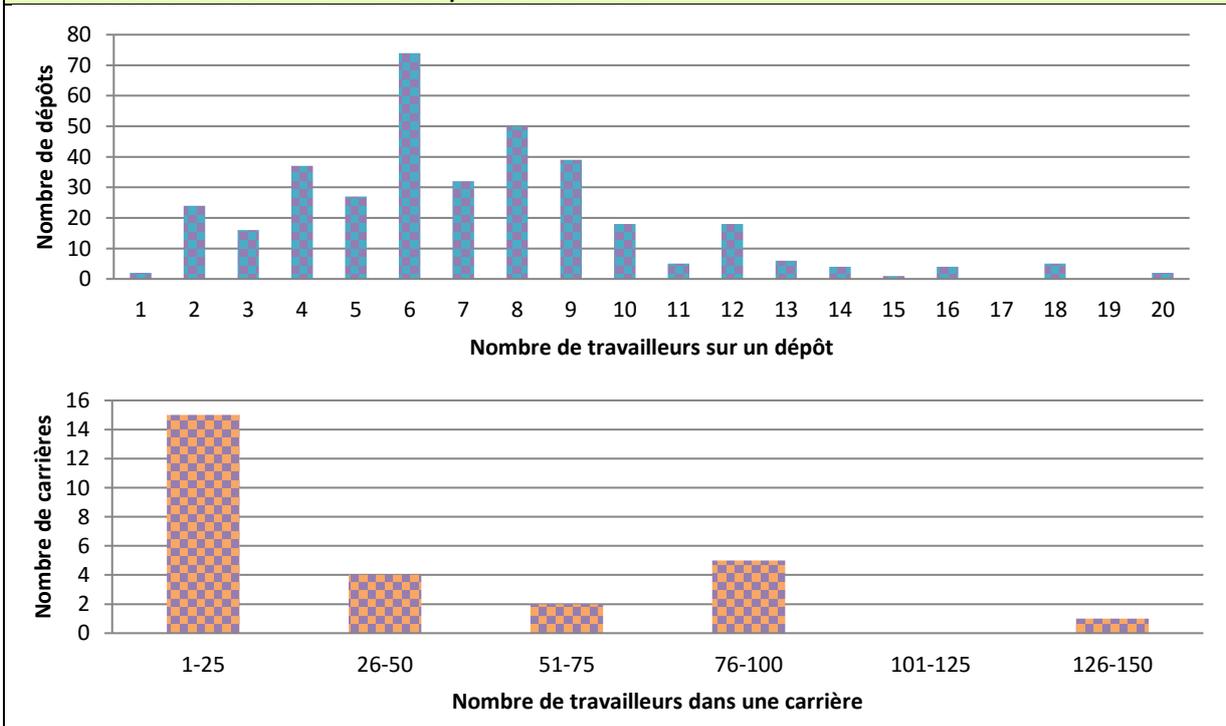
La plupart des carrières ont une longueur du linéaire sur la berge comprise entre 75 et 100 mètres (70% des carrières).

• Illustrations

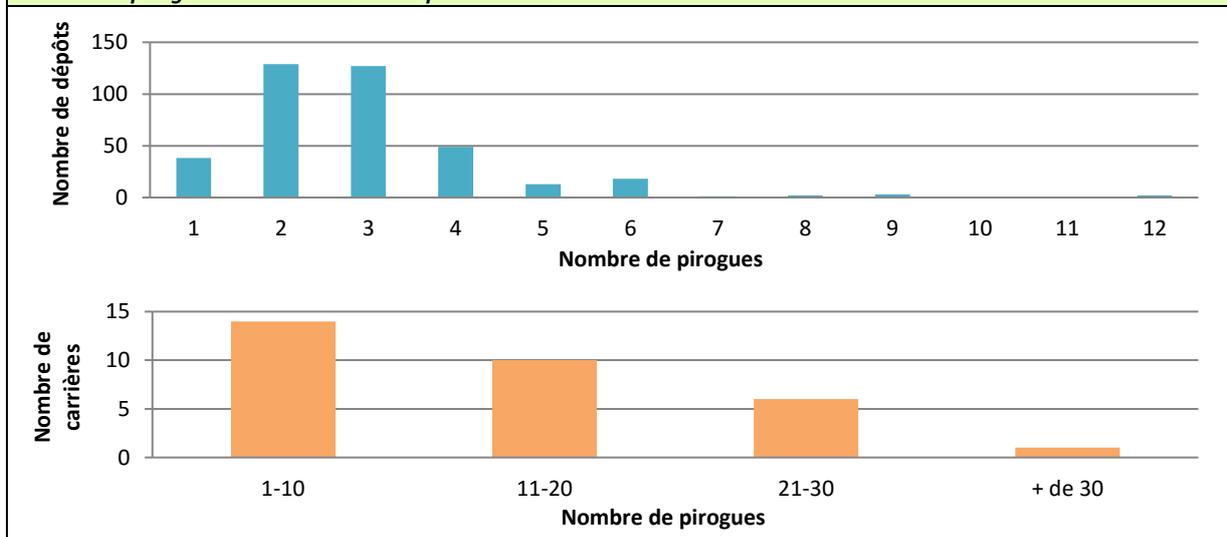
Ancienneté des dépôts et des carrières



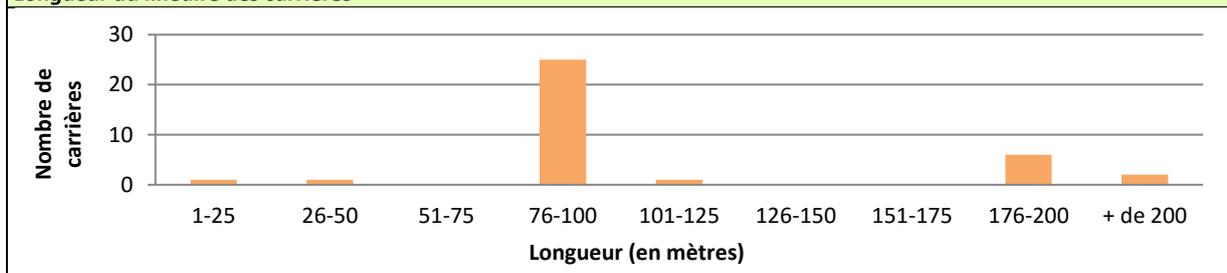
Nombre de travailleurs en activité sur les dépôts et les carrières



Nombre de pirogues en activité sur les dépôts et les carrières



Longueur du linéaire des carrières



Production des dépôts et carrières

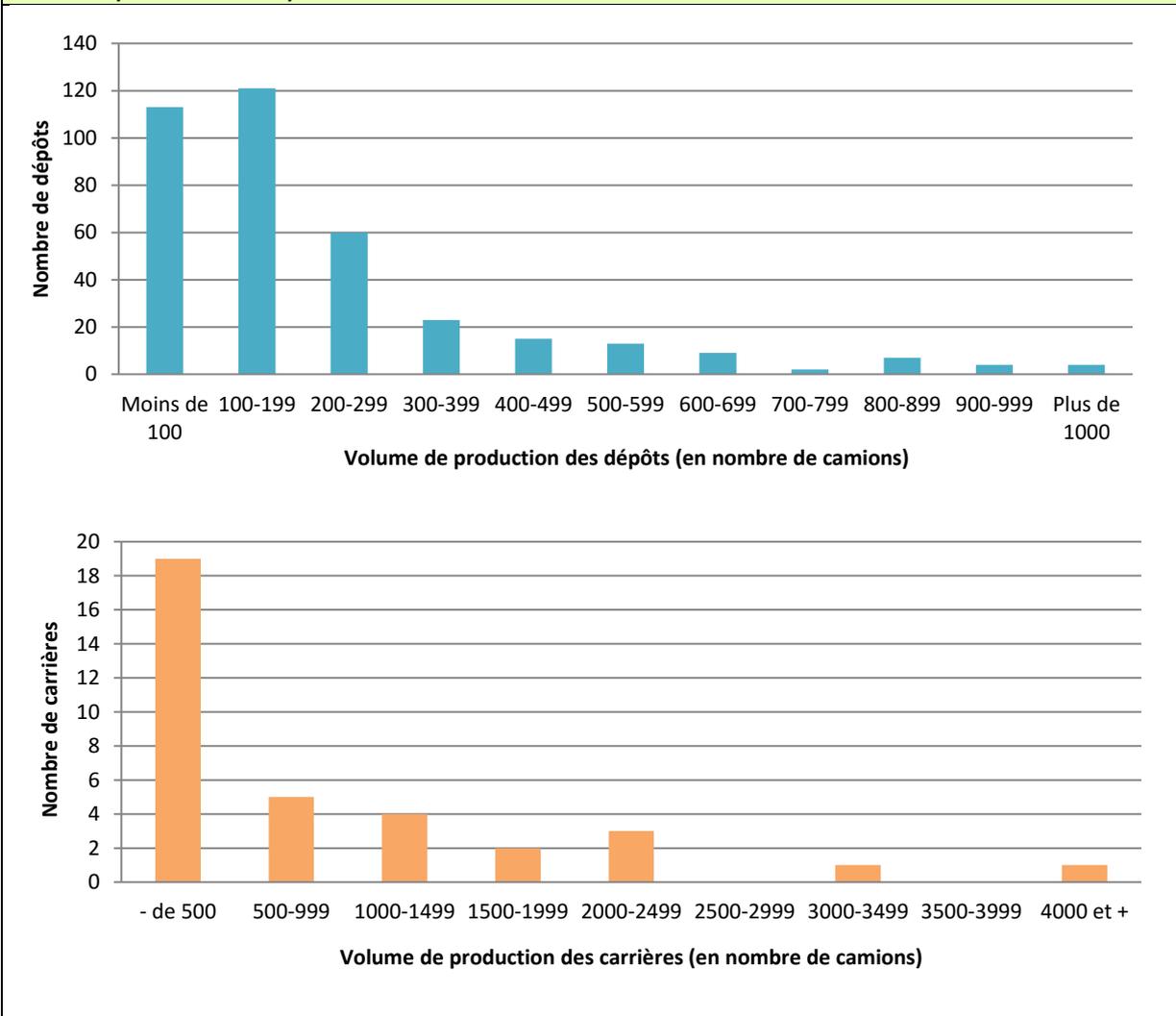
- Analyse

Les volumes moyens de production en 2015 ont été de 217 camions par dépôt et de 867 camions par carrière. Si le nombre de camions produits par dépôts peut s'élever jusqu'à plus de 1 000, la majorité d'entre eux (63% des dépôts) a produit moins de 200 camions. De même, si le nombre de camions produits par carrières peut s'élever jusqu'à plus de 4 000, la majorité d'entre eux (54% des carrières) a produit moins de 500 camions.

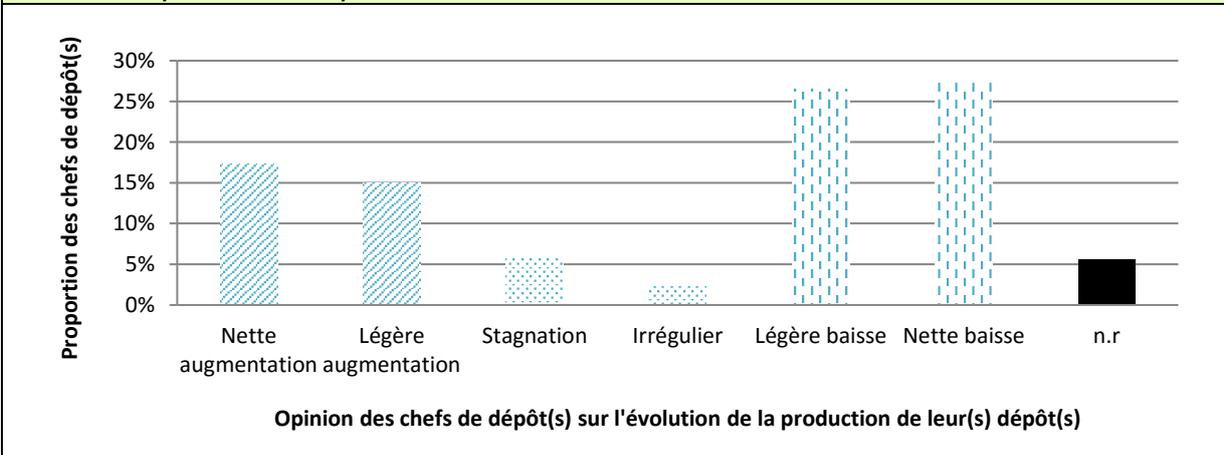
Les chefs de dépôt(s) et les propriétaires des carrières estiment pour la plupart que les productions ont diminué au cours des trois dernières années : c'est l'opinion de 54 % des chefs de dépôt(s) et 53% des propriétaires des carrières (avec toutefois des propos plus nuancés de la part des propriétaires des carrières, qui estiment dans leur grande majorité que les baisses de productions ont été légères). 32% des chefs de dépôt(s) et 30% des propriétaires des carrières estiment à l'inverse que les productions ont augmenté.

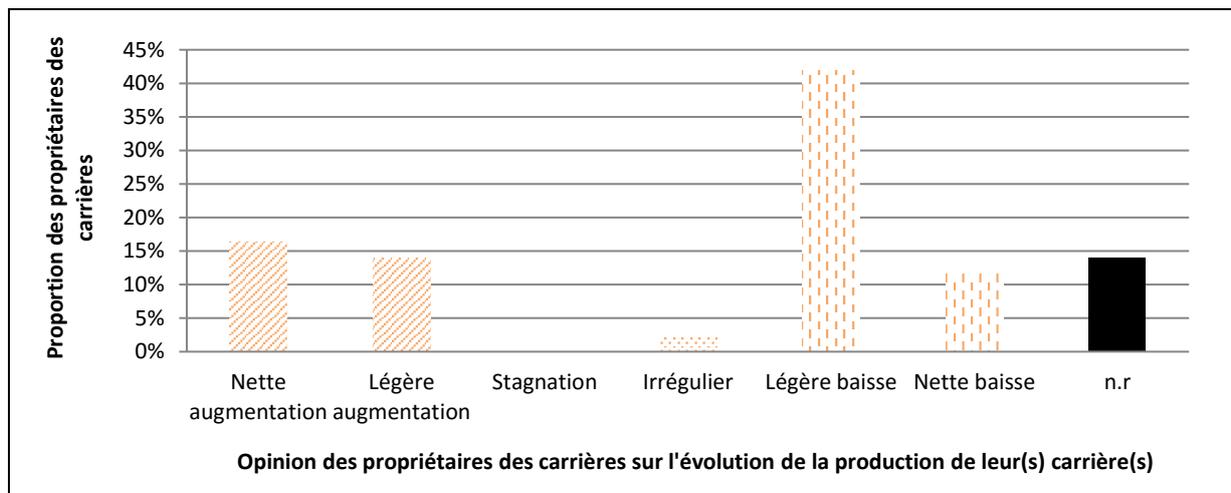
• Illustrations

Volume de production des dépôts et des carrières en 2015



Evolution de la production des dépôts et des carrières au cours des 3 dernières années





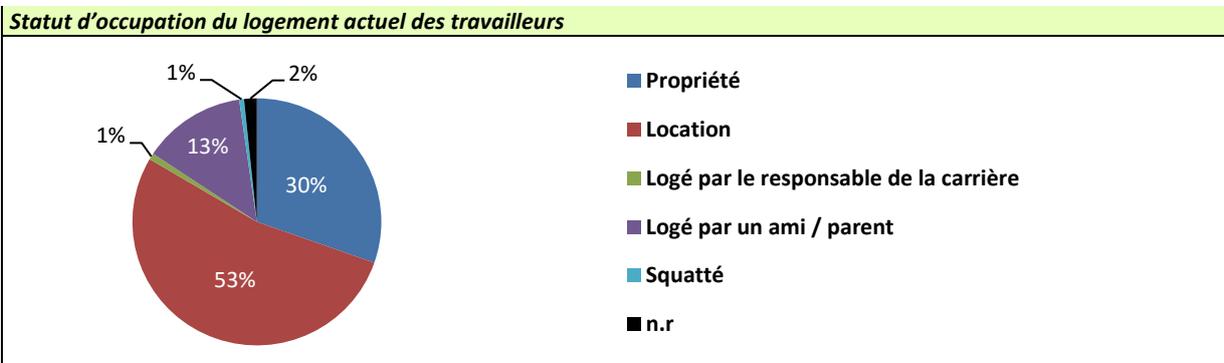
MOBILITE ET VULNERABILITE DES TRAVAILLEURS

Statut d'occupation du logement actuel

- **Analyse**

Les travailleurs sont pour la plupart locataires de leur logement actuel (53%), propriétaires (30%) ou logés par un proche (13%).

- **Illustration**



Mobilité

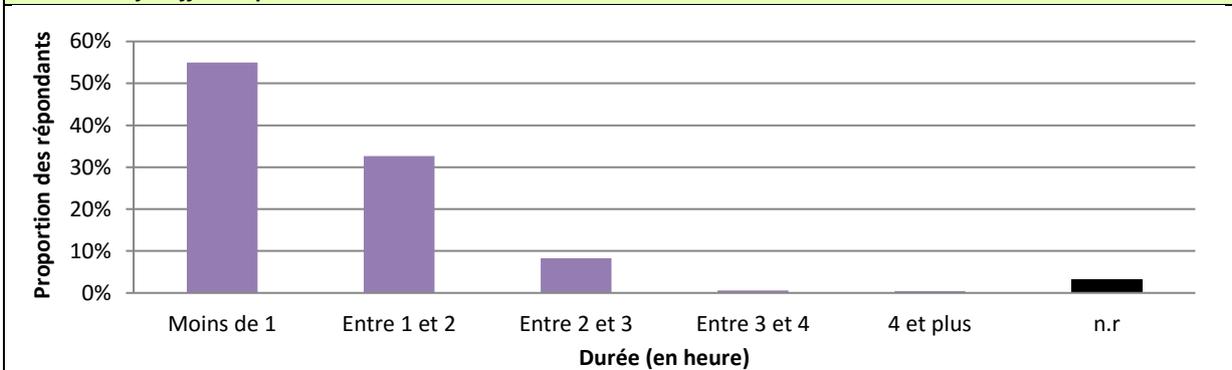
- **Analyse**

Le trajet effectué par les travailleurs pour se rendre sur la carrière où ils exercent dure en général moins de 1 heure (pour 55% d'entre eux). 33% doivent néanmoins effectuer un trajet d'une durée comprise entre 1 et 2 heures, et 8% un trajet d'une durée comprise entre 2 et 3 heures. 2 travailleurs sont logés à plus de 4 heures de trajet de la carrière.

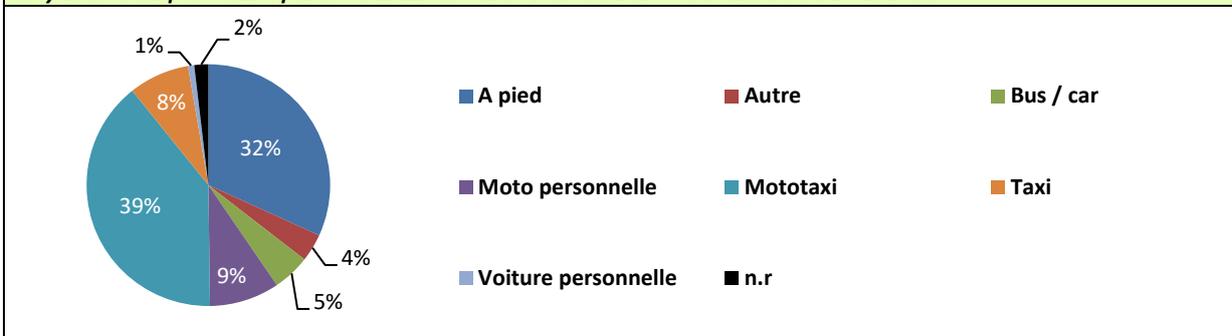
La plupart des travailleurs se rendent à la carrière en mototaxi (39%) ou à pied (32%). Les autres moyens de transport régulièrement cités sont la moto personnelle (9%), le taxi (8%) et le bus (5%).

• **Illustrations**

Durée du trajet effectué par les travailleurs entre leur domicile et la carrière où ils exercent



Moyen de transport utilisé par les travailleurs entre leur domicile et la carrière où ils exercent



Maladies

• **Analyse**

57% des travailleurs ont déclaré avoir été malade au cours des 12 derniers mois.

La principale maladie les ayant affectés est le paludisme (52%). Les autres problèmes de santé qui ont été régulièrement cités sont : mal à la poitrine (7%), mal au ventre (6%), accidents et blessures (4%), mal au dos (4%), fièvre typhoïde (3%), mal au pied (3%), hernie (2%), infection pulmonaire (2%) et mal aux yeux (2%).

Ces problèmes de santé ont généré une incapacité à travailler dans 92% des cas.

La durée de l'incapacité à travailler est en général inférieure à 1 mois (59%). 35% des cas ont tout de même engendré une incapacité d'une durée comprise entre 1 et 6 mois, et 4% une durée supérieure à 6 mois.

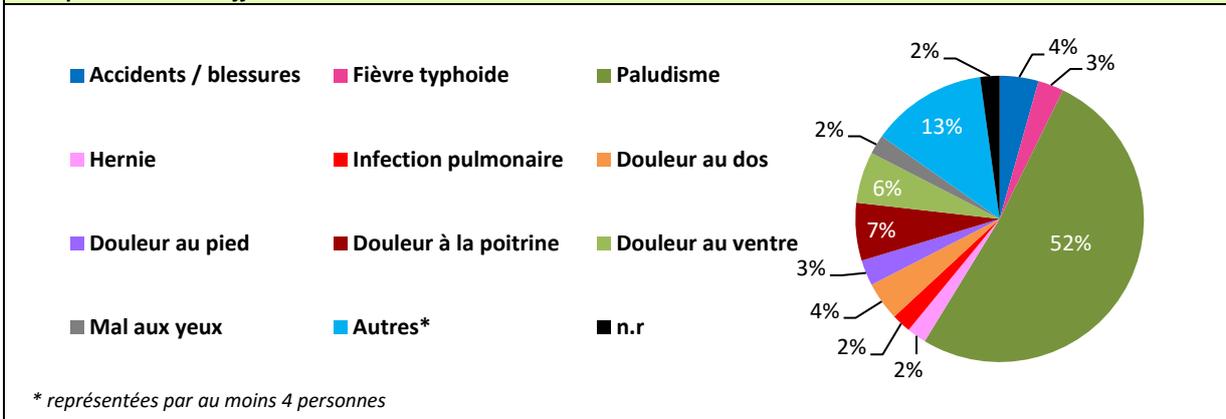
En cas d'incapacité à exercer, les travailleurs complètent souvent leurs revenus grâce à leur épargne (69%) ou grâce au soutien de leurs proches (19%). Les revenus issus d'une autre activité constituent une aide dans 5% des cas.

• Illustrations

Survenue d'une maladie au cours des 12 derniers mois, chez les travailleurs



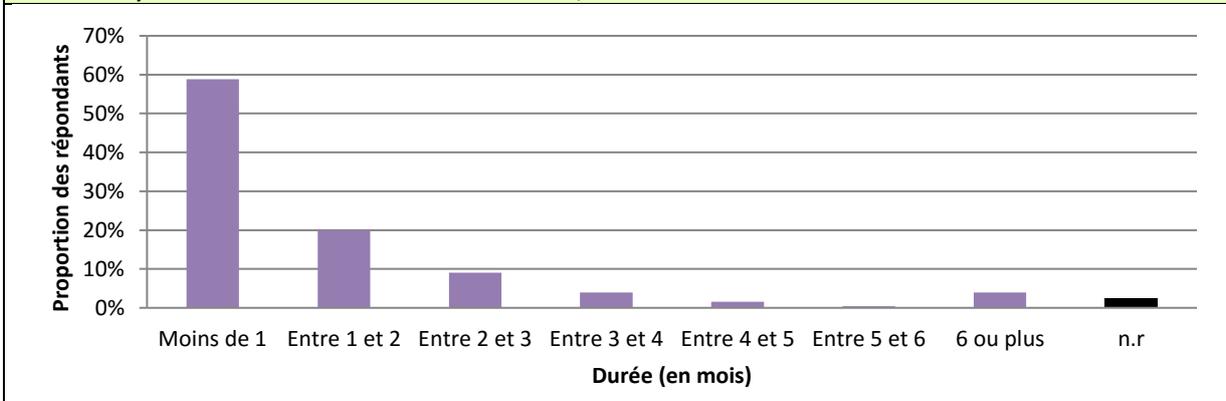
Principales maladies affectant les travailleurs



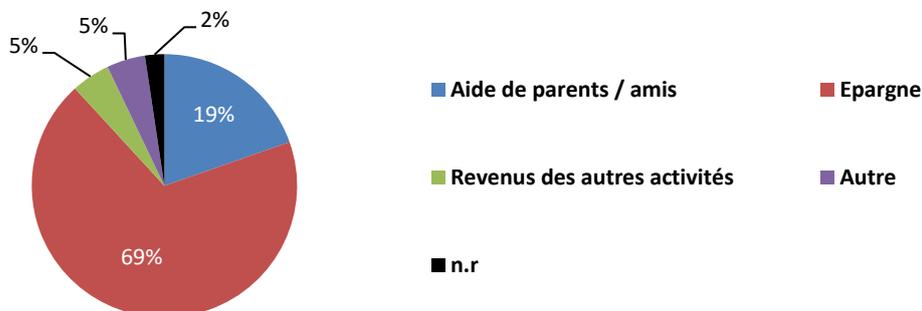
Incapacité des travailleurs à exercer leur activité, à cause d'une maladie



Durée d'incapacité des travailleurs à exercer leur activité, à cause d'une maladie



Compléments de ressources, en cas d'incapacité des travailleurs à exercer leur activité à cause d'une maladie



AUTRES INFORMATIONS

Affiliation à une organisation professionnelle

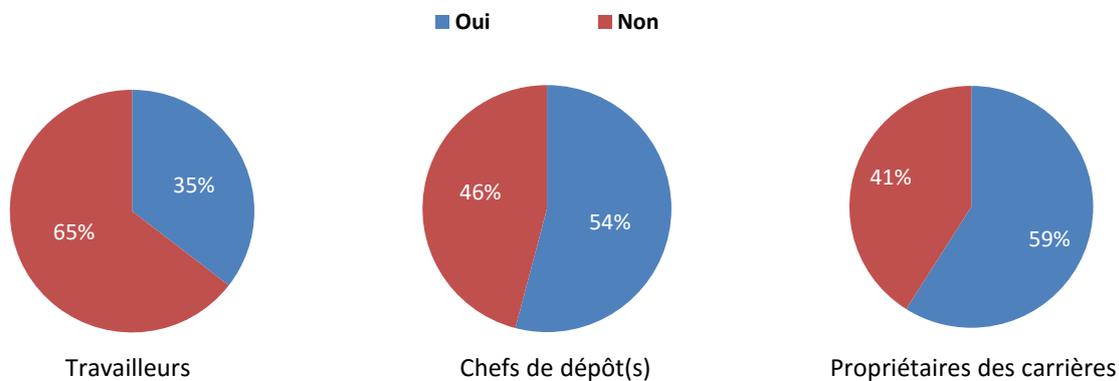
Analyse

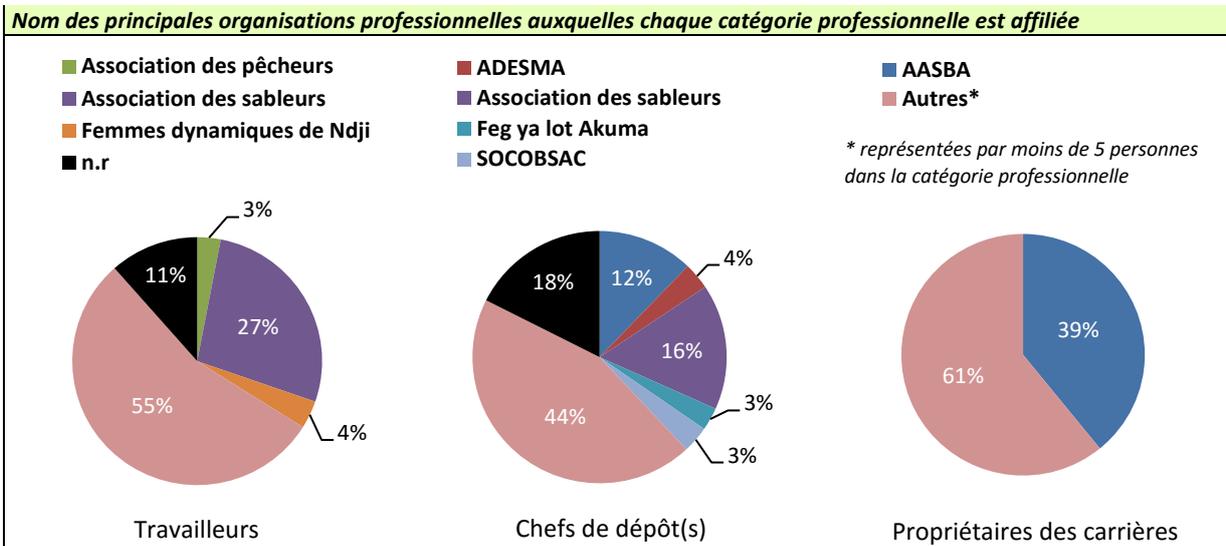
Les chefs de dépôt(s) et les propriétaires des carrières sont pour la plupart affiliés à une organisation professionnelle (54% des chefs de dépôt(s) et 59% des propriétaires des carrières, parmi ceux qui ont répondu). En revanche, seuls 35% des travailleurs sont affiliés à une organisation professionnelle (parmi ceux qui ont répondu).

Qu'il s'agisse des travailleurs, des chefs de dépôt(s) ou des propriétaires des carrières, un grand nombre d'organisations professionnelles a souvent été cité : la plupart des personnes sont affiliées à une organisation représentée par moins de 5 membres au sein de leur groupe professionnel (c'est le cas pour 55% des travailleurs affiliés, 44% des chefs de dépôt(s) affiliés et 61% des propriétaires des carrières affiliés). Au sein des travailleurs, l'organisation la plus représentée est l'Association des sableurs (27%). Au sein des propriétaires des carrières, il s'agit surtout de l'AASBA (39%). Et au sein des chefs de dépôt(s), ce sont ces deux organisations qui sont principalement représentées (16% des chefs de dépôt(s) affiliés le sont à l'Association des sableurs et 12% le sont à l'AASBA).

Illustrations

Part des personnes qui sont affiliées à une organisation professionnelle





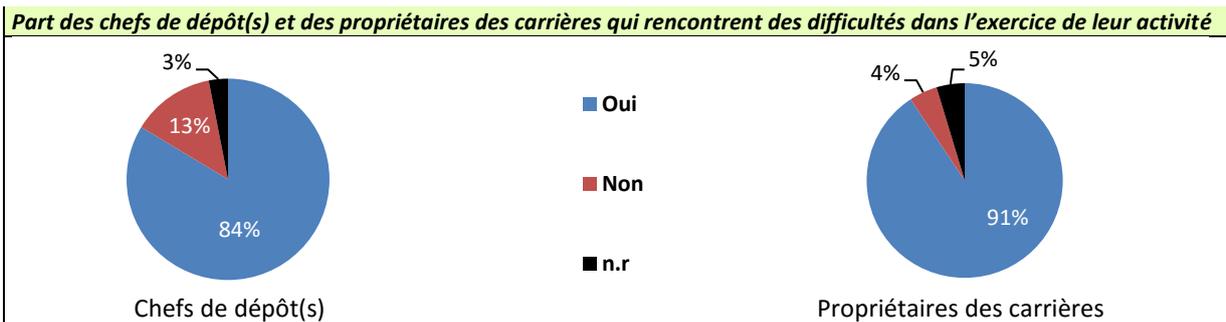
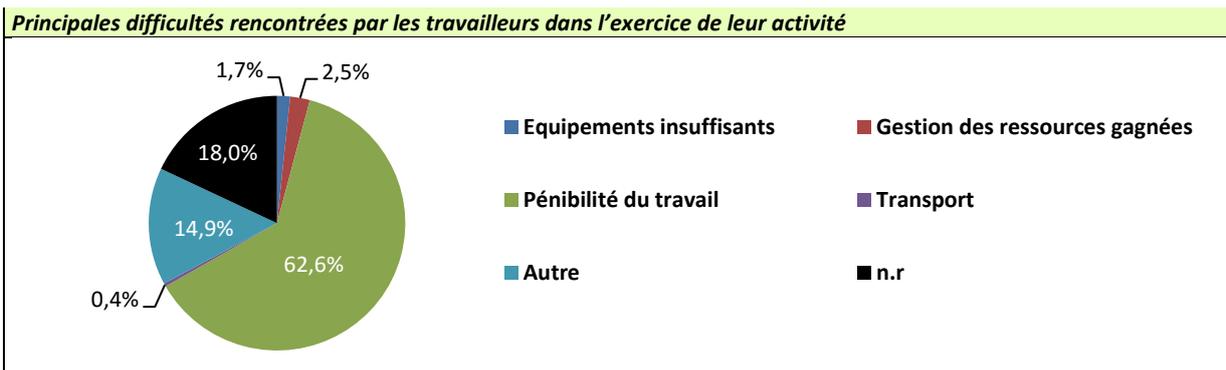
Principales difficultés rencontrées

• **Analyse**

La principale difficulté rencontrée par les travailleurs, dans l'exercice de leur activité, est la pénibilité du travail (63%). L'insuffisance d'équipements, la gestion des ressources gagnées et le transport ont également été cités (à moins de 3%).

Une large part des chefs de dépôt(s) et des propriétaires des carrières ont également déclaré rencontrer des difficultés dans l'exercice de leur fonction (84% des chefs de dépôt(s) et 91% des propriétaires des carrières).

• **Illustrations**

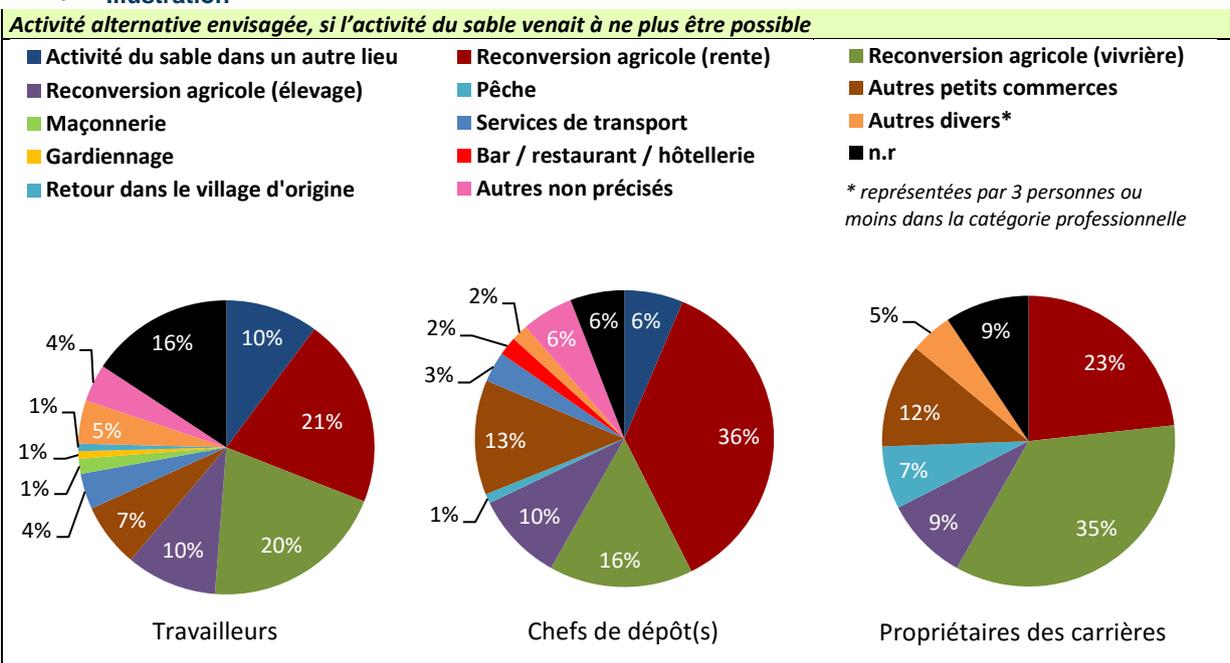


Perspectives d'alternatives

Analyse

Si leur activité actuelle venait à ne plus être possible, les personnes enquêtées envisageraient principalement, comme alternative, une reconversion agricole (agriculture de rente, agriculture vivrière, élevage) : c'est le cas de 51% des travailleurs, de 62% des chefs de dépôt(s) et de 67% des propriétaires des carrières. Le commerce est également une activité envisagée par 7% des travailleurs, 13% des chefs de dépôt(s) et 12% des propriétaires des carrières. Les travailleurs et les chefs de dépôt(s) envisagent aussi la conduite de camions ou de taxis (respectivement 10% et 6%), et les propriétaires des carrières la pêche (7%). Notons que 16% des travailleurs, 6% des chefs de dépôt(s) et 9% des propriétaires des carrières n'ont pas su ou voulu répondre à cette question.

Illustration



Principales attentes relatives au Projet

Analyse

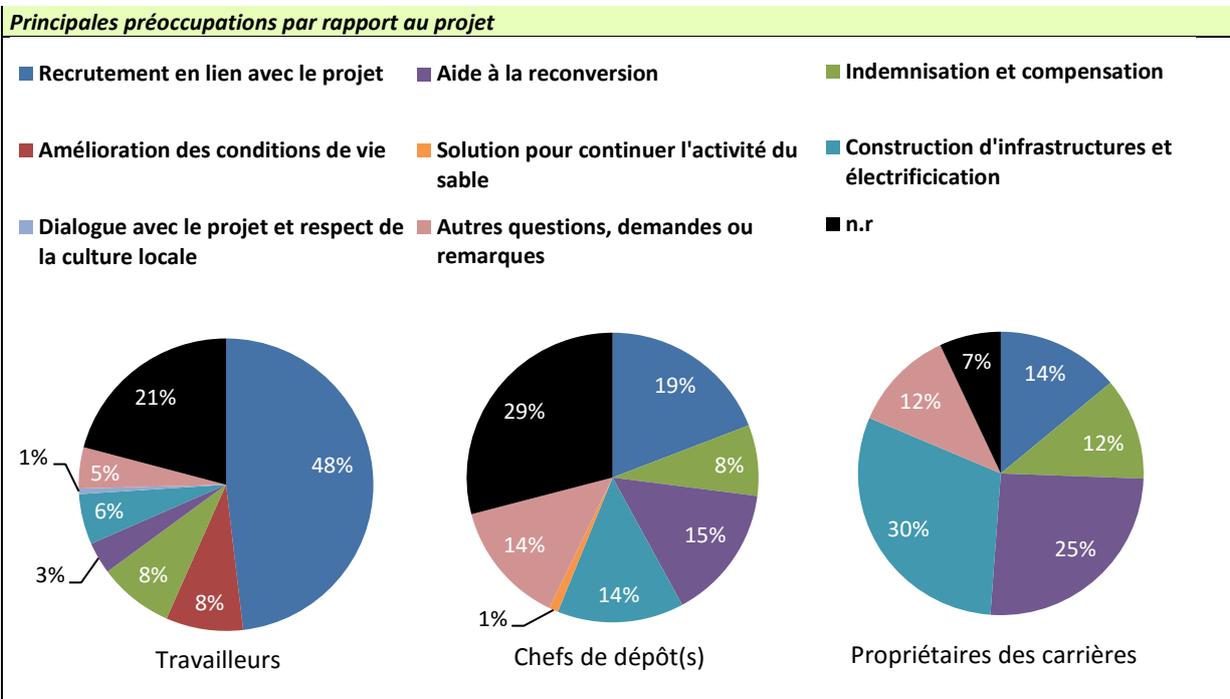
La moitié des travailleurs attend de la part du Projet un recrutement en lien avec sa réalisation (48%). Les autres attentes de leur part sont, par ordre d'importance : une indemnisation (8%), une amélioration des conditions de vie de la population (8%), la construction d'infrastructures communautaires et l'électrification de la zone (6%), une aide à la reconversion (3%), ainsi qu'un respect des us et coutumes locales et une franche concertation avec la population.

Les chefs de dépôt(s) attendent également en priorité un recrutement en lien avec le Projet (19%). Secondairement, ils souhaitent une aide à la reconversion (15%), la construction d'infrastructures communautaires et l'électrification de la zone (14%) et une indemnisation (8%). Une solution pour pouvoir continuer l'activité du sable a également été demandée par 4 chefs de dépôt(s).

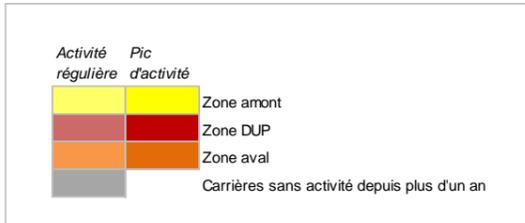
Les propriétaires des carrières, quant à eux, attendent surtout la construction d'infrastructures communautaires et l'électrification de la zone (30%), une aide à la reconversion (25%), un recrutement en lien avec le Projet (14%) et une indemnisation des populations (12%).

Notons que 21% des travailleurs, 29% des chefs de dépôt(s) et 7% des propriétaires des carrières n'ont mentionné aucune préoccupation particulière à l'égard du Projet.

- **Illustration**



ANNEXE 5 Saisonnalité des carrières



#	Carrière	Village	Commune	Département	Saison des pluies			Saison sèche		Petite saison des pluies			Petite saison sèche			
					sept.	oct.	nov.	déc.	jan.	fév.	mars	avril	mai	juin	juill.	août
1	Nzilli	Nzilli/Nkoteng	Nkoteng	Haute-Sanaga	Zone amont	Zone amont		Zone amont	Zone amont	Zone amont	Zone amont	Zone amont	Zone amont	Zone amont		
2	Chantier Mbandjock	Mbandjock	Mbandjock	Haute-Sanaga												
3	Centrale 4	Ndokoia	Mbandjock	Haute-Sanaga	Zone DUP						Zone DUP	Zone DUP	Zone DUP	Zone DUP		
4	Centrale 3	Ndokoia	Mbandjock	Haute-Sanaga	Zone DUP						Zone DUP	Zone DUP	Zone DUP	Zone DUP		
5	Centrale 1	Ndokoia	Mbandjock	Haute-Sanaga	Zone DUP	Zone DUP	Zone DUP	Zone DUP					Zone DUP	Zone DUP		
6	Centrale 2	Ndokoia	Mbandjock	Haute-Sanaga	Zone DUP	Zone DUP	Zone DUP	Zone DUP			Zone DUP	Zone DUP	Zone DUP	Zone DUP		
7	Centrale 5	Ndokoia	Mbandjock	Haute-Sanaga	Zone DUP	Zone DUP	Zone DUP	Zone DUP	Zone DUP				Zone DUP	Zone DUP		
8	Centrale 6	Ndokoia	Mbandjock	Haute-Sanaga		Zone DUP	Zone DUP	Zone DUP	Zone DUP	Zone DUP			Zone DUP	Zone DUP		
9	Centrale 7	Ndokoia	Mbandjock	Haute-Sanaga	Zone DUP	Zone DUP	Zone DUP	Zone DUP	Zone DUP							
10	Champ Mais 1	Ndokoia	Mbandjock	Haute-Sanaga				Zone DUP	Zone DUP	Zone DUP	Zone DUP					
11	Champ Mais 2	Ndokoia	Mbandjock	Haute-Sanaga												
12	Echelle A1	Ndokoia	Mbandjock	Haute-Sanaga												
13	Echelle A2	Ndokoia	Mbandjock	Haute-Sanaga	Zone DUP	Zone DUP							Zone DUP	Zone DUP		
14	Echelle B1	Ndokoia	Mbandjock	Haute-Sanaga												
15	Echelle B2	Ndokoia	Mbandjock	Haute-Sanaga												
16	Okoundji	Ndji	Batchenga	Lékié			Zone DUP	Zone DUP	Zone DUP	Zone DUP	Zone DUP	Zone DUP	Zone DUP	Zone DUP		
17	Nkol-Ndji 1	Ndji	Batchenga	Lékié			Zone DUP	Zone DUP	Zone DUP	Zone DUP	Zone DUP	Zone DUP	Zone DUP	Zone DUP		
18	Nkol-Ndji 2	Ndji	Batchenga	Lékié			Zone DUP	Zone DUP	Zone DUP	Zone DUP	Zone DUP	Zone DUP	Zone DUP	Zone DUP		
19	Nkol-Ndji 3	Ndji	Batchenga	Lékié			Zone DUP	Zone DUP	Zone DUP	Zone DUP	Zone DUP	Zone DUP	Zone DUP	Zone DUP		
20	Champ Gombo 1	Ndji	Batchenga	Lékié				Zone DUP	Zone DUP	Zone DUP	Zone DUP	Zone DUP	Zone DUP	Zone DUP		
21	Contenaire	Ndji	Batchenga	Lékié				Zone DUP	Zone DUP	Zone DUP	Zone DUP	Zone DUP	Zone DUP	Zone DUP		
22	Kpassala	Ndji	Batchenga	Lékié	Zone DUP	Zone DUP	Zone DUP	Zone DUP	Zone DUP		Zone DUP	Zone DUP	Zone DUP	Zone DUP		
23	Champ Gombo 2	Ndji	Batchenga	Lékié												
24	Barrière	Ndji	Batchenga	Lékié	Zone aval	Zone aval	Zone aval	Zone aval					Zone aval	Zone aval		
25	Terminus	Ndji	Batchenga	Lékié			Zone aval	Zone aval	Zone aval	Zone aval						
26	Ottoulou	Ndji	Batchenga	Lékié			Zone aval	Zone aval	Zone aval	Zone aval						
27	Bilé-Assi	Ndji	Batchenga	Lékié			Zone aval	Zone aval	Zone aval	Zone aval			Zone aval	Zone aval		
28	Colonel	Ndji	Batchenga	Lékié												
29	Atangana	Ndji	Batchenga	Lékié												
30	Nouveau Chantier	Ndji	Batchenga	Lékié				Zone aval	Zone aval							
31	Nkol-Bikat 1	Ndji	Batchenga	Lékié				Zone aval	Zone aval	Zone aval	Zone aval	Zone aval				
32	Nkol-Bikat 2	Ndji	Batchenga	Lékié				Zone aval	Zone aval	Zone aval	Zone aval	Zone aval				
33	Ndongo Essomba / Otibili/ Moyomo	Otibili	Batchenga	Lékié												
34	Nachtigal-Bac	Nachtigal	Batchenga	Lékié				Zone aval	Zone aval	Zone aval	Zone aval	Zone aval				
35	Mongolo	Nachtigal	Batchenga	Lékié	Zone aval				Zone aval	Zone aval	Zone aval			Zone aval		
36	Ondodo	Ondodo	Sa'a	Lékié												
37	Essougouli	Essougouli	Ntui	Mbam-et-Kim												
38	Mbandona	Mbandona	Ntui	Mbam et Kim												
39	Kela	Kela	Ntui	Mbam-et-Kim												
40	Nkol-Essono	Nkol-Essono	Sa'a	Mbam-et-Kim	Zone aval	Zone aval	Zone aval	Zone aval	Zone aval	Zone aval	Zone aval	Zone aval	Zone aval	Zone aval		
41	Koro	Koro	Ntui	Mbam et Kim	Zone aval			Zone aval	Zone aval	Zone aval	Zone aval	Zone aval	Zone aval	Zone aval		
42	Banga / Pont de l'enfance	Banga	Ntui	Lékié		Zone aval	Zone aval									
43	Nkol-Aw ono	Nkol-Aw ono	Sa'a	Lékié	Zone aval	Zone aval	Zone aval	Zone aval	Zone aval	Zone aval	Zone aval	Zone aval	Zone aval	Zone aval		
44	Mpana (Nkol Ebassimbi; Matin-Soir)	Nkol Ebassimbi	Sa'a	Lékié												
45	Mbenega 2	Mbenega	Ebebda	Lékié					Zone aval	Zone aval	Zone aval	Zone aval	Zone aval	Zone aval		
46	Mbenega 1	Mbenega	Ebebda	Lékié												
47	Melen Mengan 2	Ebomzout	Ebebda	Lékié												
48	Melen Mengan 1	Ebomzout	Ebebda	Lékié												
49	Chantier du maire	Ngol-Ngo	Ebebda	Lékié												
50	Ngol-Ngo	Ngol-Ngo	Ebebda	Lékié				Zone aval	Zone aval	Zone aval	Zone aval	Zone aval	Zone aval	Zone aval		
51	Messina André	Ebomzout	Ebebda	Lékié												
52	Opepam	Embozout	Ebebda	Lékié			Zone aval	Zone aval	Zone aval	Zone aval	Zone aval	Zone aval	Zone aval	Zone aval		
53	Auto- Moto	Ebomzout	Ebebda	Lékié			Zone aval	Zone aval	Zone aval	Zone aval	Zone aval	Zone aval	Zone aval	Zone aval		
% de carrières en activité					34%	28%	40%	58%	58%	55%	55%	47%	43%	43%	53%	43%

Projet hydroélectrique de Nachtigal amont

PLAN DE RESTAURATION DES MOYENS D'EXISTENCE LIES AUX CARRIERES DE SABLE ARTISANALES

ANNEXE 6 Exemple de questionnaire de suivi des moyens d'existence

Ci-dessous sont présentés à titre indicatif quelques exemples de questions qui permettront de comparer l'état initial et la situation socio-économique des PAP après la mise en place des mesures de restauration des moyens d'existence. Un questionnaire complet devra être préparé, avec un langage adapté au contexte culturel local. Les questionnaires feront l'objet d'une phase de test qui permettra d'affiner les formulations pour une meilleure compréhension.

Exemples de questions (à adapter au contexte et vocabulaire local)	Actuellement (n+...)	Période de référence (état initial n)
Quelles sont vos sources de revenus aujourd'hui ?		
Quelle part représente chaque source de revenus par rapport à l'ensemble de vos revenus ?		
Comment vos revenus ont-ils évolué sur les 6 derniers mois ? Et par rapport à l'année dernière à la même époque ?		
Employez-vous des personnes (temporaires et permanentes) dans le cadre de vos activités ? Combien ?		
Rencontrez-vous des difficultés saisonnières dans le cadre de votre activité ? De quelles natures ? Comment y faites-vous face ?		
Avez-vous acquis de nouvelles compétences au cours de la période concernée ? Dans quelle mesure vous ont-elles permis de diversifier vos ou optimiser vos activités ?		
Comment ont évolué les dépenses du ménage au cours de la période écoulée (baisse, augmentation, stagnation)? Pour quelles raisons ?		
Avez-vous engagé des dépenses inhabituelles au cours de la période concernée (achat de produits « de luxe » tels qu'un véhicule, matériaux et main d'œuvre pour la construction d'un logement, etc.) ?		
Dans quel type d'habitation votre ménage réside-t-il (nombre de pièces ou surface par membre du ménage) ?		
Avez-vous des crédits en cours ? De quels types (objet du crédit) et de quels montants ?		
Envoyez-vous de l'argent à votre famille? A quelle fréquence et quel pourcentage de vos revenus ces sommes représentent-elles?		
Avez-vous rencontré des difficultés relatives à la sécurité alimentaire de votre ménage au cours de la période concernée ? Diversité et fréquence des repas ou aliments consommés – Sélectionner des aliments significatifs du régime alimentaire.		
Combien d'enfants en âge de l'être sont scolarisés dans votre ménage ? A quelles écoles vont-ils ? Votre capacité à payer les frais de scolarité a-t-elle évolué au cours de la période concernée? Pourquoi ?		

ANNEXE 7 Articles de presse sur le « sable de la Sanaga »

MAUGER, Josy. « Le sable se fait rare à Yaoundé », *Cameroon Tribune* [en ligne], 01 juin 2015. http://www.cameroon-tribune.cm/index.php?option=com_content&view=article&id=89983:materiaux-de-construction-le-sable-se-fait-rare&catid=2:conomie&Itemid=3

Le sable se fait rare à Yaoundé

01 Juin 2015 Josy MAUGER National - Economie



Malgré la reprise des transporteurs, les clients sont aux abois. Le gouverneur du Centre a, à nouveau, convoqué une réunion lundi à Yaoundé.

Quartier Olembé, lieu dit « marché de sable à Yaoundé ».

Ce samedi 30 mai, Patrice Diesse, technicien en bâtiment erre depuis le matin sur le site, ses 140.000 F en poche. Il n'arrive pas à trouver un camion de 16 tonnes de sable fin, la même quantité dont il a besoin pour son chantier situé au quartier Odza. « Malgré l'augmentation du coût du camion, qui est passé de 120.000 à 140.000 F, je suis prêt à déboursier cette somme pour acquérir le produit. Malheureusement ce n'est pas possible, le sable se fait rare », regrette-t-il. Plusieurs clients arrivés depuis cette matinée et même quelques jours plus tôt rentrent bredouilles.

En fait, après une trêve, du fait des tracasseries routières, les transporteurs se sont remis en route depuis mardi dernier. Les activités ont également bel et bien repris dans ce dépôt de sable et autres lieux de vente de la ville de Yaoundé, en attendant la réunion multipartite convoquée par le gouverneur du Centre entre les différents acteurs du secteur, les forces de l'ordre et bien d'autres ce lundi 1^{er} juin. Mais seulement, tout semble aller au ralenti. Les 13 jours de grève observée par les transporteurs, creuseurs, chargeurs et tous les autres acteurs impliqués dans ce secteur ont plombé l'activité. Faustin Armand Onana, secrétaire général du syndicat national des transporteurs, creuseurs, agents commerciaux, revendeurs, chargeurs et intervenants du sable et gravier du Cameroun, (Synastrascam) explique que l'arrêt de l'activité a créé une sorte de « pénurie », le sable est devenu rare. « Nous avons beaucoup de demandes et n'arrivons plus à satisfaire nos clients qui affluent de toutes parts », indique-t-il. Le site est presque vide. Depuis ce matin, seulement une dizaine de camionneurs y ont effectué des manœuvres. Pourtant, en tant normal, c'est un balai incessant de près de 300 camions remplis de sable ou de gravier qui entrent et sortent de ce haut lieu de vente.

Selon le SG du Synastrascam, les deux semaines d'inactivité du secteur ont créé une affluence de commandes. A tel point qu'ils sont obligés de satisfaire les premiers clients, ceux qui arrivent après sont renvoyés à une date ultérieure. En dehors de cela, bon nombre de vendeurs et camionneurs ont momentanément suspendu leurs activités. Et avec raison, ajoute Faustin Armand Onana. « Nous achetons le sable à l'eau à 80.000 F alors qu'il coûtait 60.000F. A Yaoundé, le camion de sable de 20 tonnes est passé de 180.000 à 200.000 F. Les clients viennent mais subissent le coût, bien qu'il soit exorbitant. La quantité ne répond plus aux attentes des clients », regrette Thierry Etogo, l'un des revendeurs. Et pour cause ! Les données ont changé, au pont bascule, le tonnage devant entrer en ville a été revu à la baisse. Il est passé de 20 à 16 tonnes et cela a entraîné la hausse du prix du sable. « Nous attendons beaucoup de la réunion de lundi », espère-t-il.

BELIBI Evariste, « Métiers ruraux : sur les traces des chercheurs de sable dans le fleuve Sanaga », Service d'appui aux initiatives locales de développement (SAILD), Yaoundé, 19 février 2015.

http://www.saild.org/saild/filieres-agropastoles.php?subaction=showfull&id=1424354111&archive=&start_from=&ucat=34&

19 Feb 2015

Métiers ruraux : Sur les traces des chercheurs de sable dans le fleuve Sanaga



Yaoundé, capitale camerounaise, ville aux multiples chantiers de construction et de travaux publics, est ravitaillé en permanence par le sable extrait du fleuve Sanaga. La Sanaga, plus long fleuve du Cameroun avec ses 918 km de long, traverse le triangle national dans le sens de la diagonale arrosant 4 des 10 régions que compte le Cameroun, en l'occurrence l'Adamaoua où elle prend sa source, l'Est, le Centre et le Littoral où elle se jette dans l'Océan Atlantique.

Le lit du fleuve se trouve à 90 km de Yaoundé, au lieu dit Ebebda. C'est ici, tout comme dans les autres bourgades qui jalonnent les berges du fleuve, que s'activent chaque jour, pas moins d'une centaine de jeunes gens ayant pour activité principale la pêche du sable.

Travail à la chaîne

A Ebebda, tout est organisé. Les jeunes travaillent en équipes. Il y a ceux qui partent en pirogue à la recherche du sable au fond du fleuve; ce sont les plongeurs. La scène de plonge est spectaculaire. Petit récipient dans une main, à l'aide de l'autre main, l'homme bouche ses narines et disparaît dans le fond du fleuve. Moins de deux minutes après, il en ressort avec son récipient rempli de sable qu'il reverse dans la pirogue suspendue sur les eaux. La scène se répète autant de fois, jusqu'à ce que l'embarcation soit remplie et trainée sur les berges du fleuve. Là, ceux qui déchargent les pirogues prennent le relais et enfin, ceux qui s'occupent du classement de la récolte dans le dépôt. Un véritable travail à la chaîne.

La rémunération étant fonction du risque engagé. Bienvenu Mbani, originaire d'Ebebda communément appelé Boss, propriétaire d'un dépôt de sable, explique: «On commence cette activité comme des amusements. Dès la classe de CM2, on va à la recherche du sable pour gagner un peu d'argent et on finit par prendre goût et abandonner même l'école. Voilà pourquoi la plupart des jeunes ici sont illettrés. A Ebebda, il est difficile de trouver un jeune qui s'intéresse à l'agriculture. Le sable donne de l'argent cash et rapporte plus vite que l'agriculture.»

Le prix de vente du sable est fonction des périodes. La période favorable à l'activité est celle de la marée basse, correspondant à la saison sèche, qui est comprise entre les mois de novembre à avril. Un camion chargé de 20 tonnes de sable Sanaga est vendu à Yaoundé entre 150 000 FCFA et 180 000 FCFA. Pendant la période dite défavorable, c'est-à-dire celle des crues, entre mai et octobre, le prix du même chargement varie de 190 000 FCFA à 230 000 FCFA rendu à Yaoundé.

«Par jour, je rentre avec au moins 15 000 FCFA en poche. Ça me permet de prendre soin de ma petite famille et de mettre à jour mes petits projets.» déclare un des jeunes. (Le SMIG au Cameroun est de 36 000 FCFA).

Outre les chercheurs de sable, la mairie d'Ebebda tire d'énormes profits de cette ressource. Chaque camion qui foule le sol de cet arrondissement pour acheter du sable paie 3 000 FCFA de taxe communale. D'après Bienvenu Mbani : «Par jour, en moyenne 200 camions entrent à Ebebda pour acheter le sable Sanaga.»

En dehors de la journée du jeudi déclarée jour de repos par les responsables des carrières le long de la Sanaga, tous les autres jours sont ouverts. On recueille le sable du matin au soir. Il suffit d'être physiquement fort. On sort très tôt dès 4 heures du matin pour ne revenir que le soir autour de 19 heures. Il n'y a pas de chômage, car du sable, il y en a en permanence sur le lit du fleuve.

Pour les riverains, la Sanaga est plus qu'un fleuve, c'est un don de Dieu. Jean Etoundi, élève au lycée d'Ebebda, affirme: «Lorsque j'ai un problème d'argent, je sais où le trouver. Il suffit de dribler une journée de classe ou de rentrer un peu plus tôt pour aller pointer à la carrière, et mon problème est résolu.»



Métier à risque

Solution facile pour vite gagner de l'argent, mais risque énorme. Malgré les morts enregistrés chaque année par noyade ou par les attaques des hippopotames, l'activité de pêche du sable dans le fleuve ne connaît pas de recul. A l'évocation de ces désastres, un chercheur de sable rétorque aussitôt: «Si on ne meurt pas des suites de noyade, on va mourir des suites d'accident ou de maladie. Donc, on va toujours finir par mourir, peu importe le type de mort.»

Sur le même ton, le Boss Bienvenu Mbani renchérit: «C'est une activité comme toutes les autres bien qu'elle présente quelques risques. On en ressort soit par la mort, soit à cause de la maladie ou de la vieillesse quand on est bien fatigué et épuisé. C'est le prix à payer pour gagner sa vie.»

N'empêche que les chiffres sont têtus: sur 100 plongeurs qui vont pêcher le sable au fond du fleuve Sanaga, au moins 5 deviennent aveugles au soir de leur vie. Et quand ce n'est pas la cécité qui plonge l'individu dans le noir, c'est l'infection pulmonaire qui atteint l'homme souvent dépourvu de moyens pour se soigner. Il n'y a pas de pension retraite pour les pêcheurs de sable. Dès que la vigueur les quitte, la plupart retombe dans le dénuement et la précarité, avec leurs familles.

GUEBEDIANG Sorèle. « Les prix du sable grimpent ». », *Cameroon Tribune* [en ligne], 19 août 2014. http://www.cameroon-tribune.cm/index.php?option=com_content&view=article&id=83732:les-prix-du-sable-grimpent&catid=2:conomie&Itemid=3

Les prix du sable grimpent

19 Août 2014 Sorèle GUEBEDIANG à BESSONG National - Economie

A l'origine du phénomène, la hausse des prix du carburant et la marée haute au fleuve Sanaga.

Au lieu dit Olembé, une banlieue de Yaoundé, les vendeurs de sable se tourment quelques peu les pouces. Depuis quelques temps, les camions de sable viennent au compte goutte déverser du sable dans ce dépôt. Ce lundi 18 août en fin de matinée, un seul camion a pu être vidé de son contenu par deux jeunes gens. Tandis que le deuxième est attendu impatiemment. « C'est le tout premier chargement et pour en arriver là, il faut 3h de route pour arriver à Nkoteng où sont alignés les camions par ordre d'arrivée. Le mien a pu être chargé vers 9h. En ce moment, le sable se fait rare », explique Bernard Nkoulou, vendeur.

C'est ainsi qu'un camion de sable Sanaga de 20 tonnes (t) coûte 80 000 F dans les zones d'approvisionnement au lieu de 75 000 F comme à l'accoutumée. Le prix du camion de 25 t s'élève à 95 000 F contre 80 000 F. Quant au sable fin, la contenance de 20 t revient à 25 000 F au lieu de 20 000 F et celui de 25 t s'élève à 30 000 F au lieu de 25 000 F. « Pour transporter ces quantités jusqu'à Yaoundé, il faut déboursier en moyenne 60 000 à 70 000 F pour l'achat du carburant, environ 20 000 F pour les contrôles, 3 000 F pour la commune et 45 000 à 50 000 F pour la recette du patron sans oublier le pont bascule » ajoute Melingui Nogo. Et de poursuivre : « Vous voyez qu'avec tout cela c'est le client qui subit toutes les dépenses ». C'est pourquoi au final, le client de Yaoundé devra actuellement déboursier 185 000 F au lieu de 170 000 F pour le sable Sanaga. Pour celui de 25 t, il lui faudra 200 000 F au lieu de 140 000 et 150 000 F. Concernant le sable fin, le camion de 20 t revient à 130 000 F au lieu de 115 000 F et celui de 25 t est vendu à 140 000 F au lieu de 125 000 F.

Selon les vendeurs, la demande en sable s'accroît au fil des jours au regard des infrastructures à mettre en place. « Pour la construction du camp Sic d'Olembé par exemple, il faut à peu près 140 camions de sable par jour sans compter les autres ouvrages », relève un autre. Du côté des plongeurs, l'on se plaint des difficiles conditions de travail. « Ils utilisent les seaux pour puiser du sable. Ils ne disposent d'aucun appareil mécanique et c'est pénible », souligne un autre vendeur. Avec la marée haute du fleuve Sanaga, la situation n'est guère reluisante. « Avec les pluies, les plongeurs camerounais sont hostiles à l'eau qu'ils trouvent trop froide », lance Melingui Nogo. Une situation qui permet aux étrangers (maliens, tchadiens nigériens) de s'accaparer du business. D'où la hausse des enchères. « Une pirogue qui coûtait 500 F par exemple est vendue aujourd'hui à 1 000 F voire plus », reconnaissent unanimement les vendeurs. Les zones d'approvisionnement restent Sa'a, Monatéle, Ebebda et Nkoteng. Des zones qui, selon ces commerçants ne sont pas toujours faciles d'accès en raison du mauvais état de route.

-Le sable est actuellement hors du prix.

EKOUTA Fernande. « Du sable de la Sanaga au péril de leur vie ». *Quotidienlejour.com* [en ligne], 07 février 2012.

<http://www.nkul-beti-camer.com/ekang-media-press.php?cmd=article&Item=3139&TAB=8&SUB=0>

Du sable de la Sanaga au péril de leur vie

Source, auteur, copyright

quotidienlejour.com - Irène Fernande Ekouta, à Edéa

Edéa. Depuis près de trente ans, des « creuseurs » exploitent la roche sédimentaire de ce fleuve. Pour éviter l'oisiveté, ils courent chaque jour le risque de mourir.

Date de publication: 07-02-2012 17:18:34



Il est 7h. Le jour se lève à peine sur les berges de la Sanaga. Tandis qu'élèves et travailleurs- à pied ou à moto - prennent le chemin de l'école ou du lieu de travail, certains ont déjà commencé leur journée du vendredi 3 février 2012.

A la carrière de sable de la mission catholique de Mbanda à Edéa, l'ambiance est comparable à celle d'un petit marché. Entre le ronron du moteur du camion qui se gare et les commentaires qui vont bon train, l'on est presque effrayé. Les exploitants du sable du fleuve Sanaga ou « creuseurs » sont présents sur le site depuis 5h30mn. « Il est bon de commencer très tôt pour éviter les risques d'accidents dus aux vents violents », explique Emmanuel Bissou Bissou, un « creuseur ».

Raymond Litty, 26 ans, vient d'arriver à la carrière. Sous le hangar qui sert ici de vestiaire aux travailleurs, il troque rapidement son « blue jeans », chemisette, sandales pour un short et un tee-shirt délabrés. Ses pieds nus s'enfoncent dans les grains de sable qui côtoient le quai de la carrière. D'un air nonchalant, le jeune homme s'avance vers le fleuve. Il « va à l'eau » pour recueillir du sable. Pour ce faire, Raymond Litty pousse lentement sa petite pirogue. A un mètre de la côte, il grimpe sur sa barque et commence à piocher dans le courant avec sa pagaie. Dix mètres plus loin, le creuseur prend son seau d'une contenance de 20 litres et disparaît dans les profondeurs du fleuve. Cinq secondes plus tard, il remonte avec un récipient plein de sable. Un rituel banal pour les quatre-vingts exploitants de sable et chargeurs de cette carrière. Pourtant, pour Josky Dikande, creuseur depuis un mois, « c'est le pire moment de la journée, car, lorsque tu plonges, tu as plus de chance d'y rester que d'en sortir ». Ici, on plonge en apnée.

Que dirait Tito ? C'est ainsi que se fait appeler un jeune homme d'un peu plus d'un mètre. Pour recueillir du sable dans le fleuve comme le font ses collègues, il éprouve plus de difficultés. Le plus dur pour lui, c'est de porter le seau plein de sable et de le vider dans la pirogue. Conséquence, il met plus de temps que ses camarades pour remplir sa barque : entre quarante-cinq minutes et une heure pour une pirogue de taille moyenne, contre trente minutes pour ses amis. Et il faut quatre à cinq tours de pirogue pour charger un camion de 4m³. Tito profite de cette fin de saison sèche. Le sable est terré à un mètre de la surface de l'eau. Les premières pluies sont tombées il y a quelques jours, mais elles sont encore sporadiques. En période de crue, le jeune homme est contraint au chômage parce que l'eau envahit le large. L'extraction de sable devient alors trop dangereuse, mais pas seulement pour lui.

Plongées à hauts risques

Sur les 35 plongeurs de cette carrière, seuls sept prennent le risque de s'aventurer dans les eaux en saison pluvieuse. A cette période, les activités tournent au ralenti et les prix sont conséquents. Un camion de 4m³, qui, actuellement, coûte entre 25.000 et 28.000 F Cfa, se vend à 40.000 voire 50.000 F Cfa, vu les risques que prennent les sept « fantastiques ». Ils s'exposent à de nombreux accidents : chavirement voire naufrage. La pirogue peut se casser et, dans le pire des cas, le « sableur » peut y passer. Ce qui est souvent arrivé, affirme Francky Tjamack. Mais, il y a des accidents du quotidien. Une blessure, une fracture, etc. Pour ce type de bobos, une boîte à pharmacie est prévue pour apporter les premiers soins, même si les exploitants n'ont pas de notions de secourisme.

Cependant, cette boîte à pharmacie ne peut pas prévenir les maladies que les travailleurs de cette carrière finissent par contracter à long terme, telle que l'onchocercose. « On avait un camarade ici du nom de Kama. Il a attrapé cette maladie et est devenu aveugle. Il vient nous rendre visite de temps en temps, mais il ne peut plus travailler. On lui donne ce qu'on peut pour l'aider », regrette François Ngomb Ngomb.

Agé de 55 ans, François est le doyen des exploitants de la carrière. Ancien technicien du génie civil, il a connu de nombreuses désillusions sur le plan professionnel. C'est ce qui l'a conduit à l'exploitation du sable Sanaga, il y a 17 ans. Emmanuel Bissou Bissou, lui, a dû changer sa trajectoire il y a dix ans. Employé d'une régie publicitaire à Douala, il a démissionné à cause des nombreux retards sur le salaire que son employeur accusait. Après une période de vache, il s'est reconverti à l'extraction du sable. D'autres jeunes n'ont pas goûté au confort d'un bureau climatisé. Pour subvenir à ses besoins, Marius Ndjel a dû abandonner ses études en classe de 3^e. Pour éviter l'oisiveté, il travaille depuis neuf ans comme chargeur et démarcheur de cette carrière. Et récemment, il a eu une promotion. C'est désormais lui le percepateur des fonds de l'association des creuseurs revendeurs de sable.

Difficile cohabitation

Ils sont tous conscients du danger que représente leur métier. C'est pourquoi, avant de devenir plongeur, il y a un passage obligé. Pour commencer à travailler ici, il faut d'abord s'exercer à charger le sable dans les camions, pendant au moins six mois. Ceci permet à l'apprenti de s'adapter à l'environnement et de s'habituer aux exigences physiques du travail de creuseur. Mais, le préalable c'est de savoir nager et pouvoir conduire une barque. Le point positif c'est que chacun est son propre chef. En plus, il y a de la place pour tous ceux qui veulent exploiter le sable de cette carrière, à condition d'en respecter les règles.

En effet, les creuseurs de la carrière de la mission catholique de Mbanda ont décidé d'organiser leur travail. L'association des creuseurs revendeurs de sable a été créée en 1997. L'objectif de cette association est de former une chaîne de solidarité pour tous les travailleurs de la carrière. Emmanuel Bissou Bissou, son président, affirme que « la vente du sable est rotative. Cela veut dire que si je vends un camion de sable aujourd'hui, demain, la priorité sera donnée à celui qui n'a pas écoulé son sable. Tout le monde est soumis à cette règle. Cette méthode permet à tous les membres de l'association de cotiser 1000 FCfa par camion de sable vendu. Cet argent est mis de côté pour venir en aide aux uns et aux autres ».

Emmanuel Bissou Bissou insiste sur « les membres de l'association ». Ce n'est pas anodin. En effet, un conflit divise les travailleurs de cette carrière. D'une part, il y a cette association et de l'autre, il y a le Gic Acs (agriculteurs et collecteurs de sable), présidé par François Ngomb Ngomb. En fait, il y a trois ans, un bureau a été élu par les membres de l'association et a géré tout ce temps sans aucune transparence, soutient Emmanuel Bissou Bissou. Ce bureau de treize membres s'est mué en Gic, à l'insu des autres adhérents de l'association. La scission est intervenue il y a quelques mois, lorsque les membres de l'association ont découvert le pot-aux-roses. « C'est lors de la dernière édition de la fête du Travail qu'on a appris qu'ils s'étaient constitués en Gic », s'insurge Francky Tjamack, adhérent de l'association des creuseurs.

Pour sa défense, le président du Gic Acs affirme se battre pour le bien de la communauté. Le Gic, dit-il, a construit le hangar sous lequel s'abritent les creuseurs. Par ailleurs, François Ngomb Ngomb poursuit : « Nous avons des projets de financement des activités agricoles. Nous avons acheté du terrain pour y cultiver des champs. Nous envisageons de faire de la pisciculture et bien d'autres choses qui vont produire de l'argent. » « De l'argent volé », estime Francky Tjamack. « Le 1er mai 2011, chacun a eu droit à un tee-shirt, un plat de nourriture et une bière. Au bout d'un an de cotisation ? Ce n'est pas normal ! » Marius Ndjel, le percepteur de l'association, ajoute que « les cotisations des membres de la carrière génèrent environ 5 millions de francs Cfa par mois. Ce qui voudrait dire que Ngomb a détourné au moins 45 millions de francs Cfa en un an ». En même temps, « les projets dont parle François Ngomb Ngomb ne devraient profiter qu'à ses alliés », affirme Etienne Njehemle, autre collecteur de sable.

Comme les deux camps se regardent en chiens de faïence, l'administration est obligée d'intervenir. Jacques Etamè, le maire de la commune d'Edea 1er, reconnaît qu'il y a un problème. Et que ce conflit a été provoqué par un fonctionnaire véreux. Mais, déclare le maire, « j'ai demandé aux exploitants de sable de continuer de travailler dans la sérénité ». Cette situation devrait trouver une issue. Le sous-préfet de l'arrondissement a proposé une élection pour trancher le litige.

Pourtant, au chapitre des doléances, les deux groupes poussent le même cri. Ils demandent un plus grand quai, des formations pour apprendre à construire leurs propres pirogues, plus de barques et une sécurité sociale qui puissent assurer leurs vieux jours.

Projet hydroélectrique de Nachtigal amont

PLAN DE RESTAURATION DES MOYENS D'EXISTENCE LIES AUX CARRIERES DE SABLE ARTISANALES
