



MINISTRE DE L'ACCES UNIVERSEL A L'EAU ET A L'ENERGIE



MINISTRE DE L'ECONOMIE, DES FINANCES, DE LA DETTE ET DES
PARTICIPATIONS, CHARGE DE LA LUTTE CONTRE LA VIE CHERE



COMMISSION NATIONALE DES TIPPEE

Projet d'Accès aux Services de Base et Amélioration des
Performances (PASBAP).

CADRE DE GESTION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE
(CGES)



DRAFT RAPPORT PROVISOIRE

JUILLET 2025

Table de matières

TABLE DE MATIERES.....	2
FIGURES.....	5
LISTE DES TABLEAUX	6
ACRONYMES.....	7
RESUME ANALYTIQUE	9
PASBAP EXECUTIVE SUMMARY	18
1 INTRODUCTION	24
1.1 CONTEXTE DE L'ETUDE.....	24
1.2 JUSTIFICATION DU CGES	25
1.3 APPROCHE METHODOLOGIQUE DU CGES	25
2 DESCRIPTION DU PROJET	27
2.1 OBJECTIFS GENERAUX DU PROJET	27
2.2 LES OBJECTIFS SPECIFIQUES DU PROJET	27
2.3 COMPOSANTES DU PASBAP.....	28
2.3.1 Composante A : Renforcement des politiques, des institutions et de la réglementation pour l'amélioration des services.....	28
2.3.2 Composante B : Services d'approvisionnement en eau et d'assainissement.....	30
2.3.3 Composante C: Services d'électricité	32
2.3.4 Composante D : Gestion du projet, suivi-évaluation	33
2.3.5 Composante E : Composante d'intervention d'urgence conditionnelle – CERC.....	35
2.4 DUREE DU PROJET ET CALENDRIER D'EXECUTION.....	36
2.5 ACTEURS INSTITUTIONNELS POUR LA MISE EN ŒUVRE DU PASBAP	36
3 DONNEES ENVIRONNEMENTALES ET SOCIALES DE REFERENCE.....	40
3.1 PRESENTATION GENERALE DU GABON.....	40
3.2 MILIEU BIOPHYSIQUE DU GABON RELIEF	40
3.2.1 Réseau Hydrographique	40
3.2.2 Végétation et faune.....	41
3.2.3 Climat	42
3.3 MILIEU SOCIOECONOMIQUE DU GABON	42
3.3.1 Démographie.....	42
3.3.2 Économie	42
3.3.3 Mines et hydrocarbures.....	43
3.3.4 Forêt et bois.....	43
3.3.5 Le secteur du tourisme	43
3.3.6 Le secteur des pêches	44
3.3.7 Le secteur du commerce.....	44
3.3.8 Organisation territoriale et administrative	44
3.4 LES NEUF (9) PROVINCES CIBLES DU PROJET PASBAP.....	44
3.4.1 La province de l'Estuaire.....	44
3.4.2 La province du Haut-Ogooué.....	47
3.4.3 La province du Moyen-Ogooué.....	48
3.4.4 La province de la Ngounié	50

3.4.5	La province de la Nyanga	51
3.4.6	La province de l'Ogooué-Ivindo	53
3.4.7	La province de l'Ogooué-Lolo	54
3.4.8	La province de L'Ogooué-Maritime	56
3.4.9	La province du Woleu-Ntem	57
3.5	CONTRAINTES ET ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX ET SOCIAUX DU GABON	67
3.5.1	Accès à l'eau potable.....	67
3.5.2	Accès à l'électricité	67
3.5.3	Assainissement	68
3.6	LES ACTEURS DE L'EAU ET DE L'ELECTRICITE AU GABON.....	68
4	POLITIQUES, REGLEMENTATIONS ET LOIS ENVIRONNEMENTALES ET SOCIALES	69
4.1	CADRE POLITIQUE ET JURIDIQUE APPLICABLES SUR LE PLAN NATIONAL	69
4.1.1	Cadre stratégique du PASBAP.....	69
4.1.2	Lois et règlements en gestion environnementale et sociale.....	71
4.2	ÉVALUATIONS ET AUTORISATIONS ENVIRONNEMENTALES ET SOCIALES AU NIVEAU NATIONAL	75
4.3	NORMES ENVIRONNEMENTALES ET SOCIALES (NES) DE LA BANQUE MONDIALE PERTINENTES POUR LE PASBAP	76
4.3.1	Normes environnementales et sociales de la Banque mondiale.	77
4.3.2	Les Directives environnementales, sanitaires et sécuritaires du Groupe de la Banque mondiale (Directives EHS) pertinentes pour le PASBAP	79
5	EFFETS POTENTIELS DES RISQUES ENVIRONNEMENTAUX ET SOCIAUX ET MESURES D'ATTENUATION STANDARD.	81
5.1	LES IMPACTS ENVIRONNEMENTAUX ET SOCIAUX POSITIFS	82
5.1.1	Impacts positifs globaux.....	83
5.1.2	Impacts positifs des projets d'approvisionnement en eau potable	84
5.2	LES IMPACTS ENVIRONNEMENTAUX ET SOCIAUX NEGATIFS	93
5.2.1	Les impacts négatifs globaux	93
5.2.2	Impacts négatifs spécifiques des sous-projets d'adduction d'eau.....	95
5.2.3	Impacts négatifs spécifiques du sous projet d'assainissement (boues de vidange).	99
5.2.4	Impacts négatifs spécifiques des projets d'approvisionnement en électricité.....	104
5.3	RISQUES ET MESURES D'ATTENUATION SPECIFIQUES POUR LES PEUPLES AUTOCHTONES, LES GROUPES DEFAVORISES ET VULNERABLES	124
5.3.1	Les peuples autochtones.....	124
5.3.2	Groupes défavorisés et vulnérables.....	125
5.3.3	Risques environnementaux et vulnérabilités climatiques.....	126
5.4	ÉLÉMENTS A CONSIDERER LORS DE LA PLANIFICATION ET LA CONCEPTION POUR EVITER DES RISQUES ET EFFETS ENVIRONNEMENTAUX ET SOCIAUX	130
6	PROCEDURES ET MODALITES DE MISE EN ŒUVRE	134
6.1	PROCEDURE GLOBALE DE MISE EN ŒUVRE DES ACTIVITES DU PASBAP	134
6.2	PROCEDURES DE GESTION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE DES SOUS-PROJETS	135
6.3	PROCEDURE DE SELECTION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE	137
6.3.1	Etapes 1 : Préparation du microprojet	137
6.3.2	Etape 2 : Remplissage du formulaire de sélection et classification environnementale et sociale	137
6.3.3	Etape 3 : Exécution du travail Environnemental et Social	138
6.3.4	Etape 4 : Examen et approbation des procédures de sélection, des TDR et des rapports des'EIES	138
6.3.5	Etape 5 : Enquêtes publiques – Audience publique ou Consultations publiques	140
6.3.6	Etape 6. Intégration des dispositions environnementales et sociales dans les Dossiers d'appel d'offre et d'exécution des travaux	140
6.3.7	Etape 7 : Mise en œuvre - Surveillance et Suivi environnemental	141

6.3.8	Responsabilités pour la mise en œuvre des Sous-Projets et délais des procédures.....	153
6.3.9	Autres Activités d'assistance technique.....	156
6.4	COMPOSANTE D'INTERVENTION D'URGENCE CONDITIONNELLE.....	157
6.5	MODALITES DE MISE EN ŒUVRE	157
6.6	PROPOSITION CONCERNANT LA FORMATION ET LE RENFORCEMENT DES CAPACITES	158
6.7	BUDGET PREVISIONNEL.....	160
7	MOBILISATION, INFORMATION ET CONSULTATION DES PARTIES PRENANTES	164
8	ANNEXES.....	165
	ANNEXE 1 : REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES.....	165
	ANNEXE 2. TDR D'UNE EIES.....	168
	ANNEXE 3. FORMULAIRE DE SELECTION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE	180
	ANNEXE 4 : CLAUSES ENVIRONNEMENTALES ET SOCIALES A INSERER DANS LES DAO ET LES MARCHES DE TRAVAUX	186
	ANNEXE 5 : PLANCHES A PROJETS DES DIFFERENTS PROJETS D'ELECTRICITE, DES ETUDES SECTORIELLES ET DU VOLET EAU (BESOINS EN APPAREILLAGE POUR METROLOGIE ET MATERIEL DE LABORATOIRE).....	195
	ANNEXE 6 : QUELQUES IMAGES DES SITES (SEEG) D'INTERVENTION DU PASBAP DANS LES DIFFERENTES LOCALITES.....	203

FIGURES

Figure 1 : Activités et localités concernées par le PASBAP.	35
Figure 2 : Logigramme de l'UGP du PASBAP.....	37
Figure 3 : logigramme des acteurs institutionnels du PASBAP	38
Figure 4: parties prenantes du PASBAP	39
Figure 5 : Le relief du Gabon (Source : Conseil National du Climat, 2022 . Troisième communication Nationale du Gabon).....	40
Figure 6 : Les aires protégées du Gabon.....	41
Figure 7 : Précipitations et températures du Gabon (Source : Conseil National du Climat, 2022. Troisième communication Nationale du Gabon).....	42
Figure 8 : Climat de la Province de l'estuaire	45
Figure 9 : Province de l'Estuaire et localités abritant les composantes du projet PASBAP.	46
Figure 10 : Projet PASBAP dans le Grand Libreville (Communes de Libreville et d'Owendo).	46
Figure 11 : Climat de la Province du Haut-Ogooué	47
Figure 12 : Province du Haut-Ogooué et localités abritant les composantes du projet PASBAP.	48
Figure 13 : Province du Moyen-Ogooué et localités abritant les composantes du projet PASBAP.	49
Figure 14 : Climat de la Province du Moyen-Ogooué.....	49
Figure 15 : Climat de la Province de la Ngounié	50
Figure 16 : Province de la Ngounié et localités abritant les composantes du projet PASBAP.....	51
Figure 17 : Climat de la Province de la Nyanga.....	52
Figure 18 : Province de la Nyanga et localités abritant les composantes du projet PASBAP.	52
Figure 19 : Climat de la Province de l'Ogooué-Ivindo	53
Figure 20 : Province de l'Ogooué-Ivindo et localités abritant les composantes du projet PASBAP.	54
Figure 21 : Climat de la Province de l'Ogooué-Lolo	55
Figure 22 : Province de l'Ogooué-Lolo et localités abritant les composantes du projet PASBAP.	55
Figure 23 : Climat de la Province de l'Ogooué-Maritime	56
Figure 24 : Province de l'Ogooué-Maritime et localité abritant les composantes du projet PASBAP..	57
Figure 25 : Climat de la Province du Woleu-Ntem	57
Figure 26 : Province du Woleu-Ntem et localités abritant les composantes du projet PASBAP.	58
Figure 27 : procédure des études d'impact sur l'environnement au Gabon	76
Figure 28 : Station d'eau potable à Mékambo.....	96
Figure 29 : Chaine de traitement dans une station de boues de vidange	99
Planche photos 30 : Images illustratives d'une STBV en phase de construction.....	100
Planche photos 31 : Images illustratives d'une STBV en phase d'exploitation : dépôt, décantation, sédimentation, lagunage, séchage et enlèvement des boues.....	103
Figure 32 : Plan schématique d'un système hybride PV-diesel pour l'électrification rurale	104
Planche photos 33 : Groupes électrogènes, fûts, citernes de stockage de gasoil de la SEEG.	105

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Indicateurs proposés pour le suivi de la mise en œuvre du PASBAP	34
Tableau 2 : Liste des activités potentielles du volet eau potable (détail des travaux)	59
Tableau 3: Liste des activités liées à la finalisation du volet eau potable du PABSMIR	60
Tableau 4: Liste des activités d'assainissement (WASH et FSTP)	60
Tableau 5 : Volet électricité, centrale hybride	60
Tableau 6 : Volet électricité et extension des réseaux HTA/BT.....	61
Tableau 7 : Localités du PASBAP et enjeux environnementaux.	62
Tableau 8: Documents stratégiques applicables au PASBAP.....	69
Tableau 9 : Cadre juridique pertinent du Gabon	71
Tableau 10. NES pertinentes de la Banque mondiale et principales lacunes par rapport au cadre national.....	77
Tableau 11: Activités des composantes B et C	81
Tableau 12. Synthèse des impacts positifs du PASBAP.....	86
Tableau 13: Définition des intensités d'impact positif	87
Tableau 14. : Impacts positifs du PASBAP	88
Tableau 15 : Impacts négatifs communs et mesures transversales à toutes les composantes du PASBAP	95
Tableau 16 : Mesures d'atténuation des impacts des forages et d'adduction d'eau	96
Tableau 17: impacts négatifs de la construction de la station de boues de vidange.	100
Tableau 18 : Synthèse des mesures d'atténuation des impacts négatifs de la centrale hybride PV/Diesel et de l'extension des réseaux électriques	106
Tableau 19 : Matrice de synthèse des Impacts environnementaux et sociaux potentiels et mesures d'atténuation pour les composantes des ouvrages d'AEP et d'électricité.....	110
Tableau 20 : Synthèse de l'appréciation des impacts potentiels des sous-composantes.	124
Tableau 21 : Groupes vulnérables ou défavorisés et mesures d'atténuation	125
Tableau 22 : synthèse des risques et vulnérabilités climatiques au Gabon.....	128
Tableau 23 : Cycle du projet et procédures de gestion des risques environnementaux et sociaux	136
Tableau 24: Liste d'exclusion	137
Tableau 25 : Consultations et audiences publiques au Gabon	140
Tableau 26: Indicateurs de suivi environnemental et social	142
Tableau 27 : Organisation du suivi environnemental et social durant les travaux du PASBAP	151
Tableau 28 : Responsabilités et délais de mise en œuvre	153
Tableau 29 : Acteurs, responsabilités et fréquence de visite de terrain	155
Tableau 30 : Modalités de mise en œuvre du PASBAP	158
Tableau 31 : Approche proposée en matière de formation et de renforcement des capacités	159
Tableau 32 : rôle des audits environnementaux et sociaux dans le PASBAP	161
Tableau 33: Matrice des coûts du CGES du PASBAP.	163

ACRONYMES

AEP	:	Adduction/Alimentation/Approvisionnement en eau potable
APD	:	Avant-projet détaillé
APS	:	Avant-projet sommaire
ARSEE	:	Agence de régulation du secteur de l'eau potable et de l'énergie électrique
BM	:	Banque Mondiale
BT	:	Basse tension
BTP	:	Bâtiment et Travaux Publics
CAP	:	Connaissances, Attitudes et Pratiques
CCC	:	Communication pour le changement de comportement
CES	:	Cadre environnemental et social
CGES	:	Cadre de Gestion Environnementale et Sociale
CLIP	:	Consentement libre, informé et préalable
CMS	:	Commercial management system
CNEE	:	Conseil national de l'eau et de l'électricité
CN-TIPPEE l'emploi	:	Commission nationale des travaux d'intérêt public pour la promotion de l'entrepreneuriat et de l'emploi
COPIL	:	Comité de Pilotage
CPPA	:	Cadre de planification pour les peuples autochtones
CPR	:	Cadre de Politique de Réinstallation
DAO	:	Dossier d'Appel d'Offres
DCAF	:	Direction Centrale des Affaires Financières
DGEPN	:	Direction Générale de l'Environnement et de la Protection de la Nature
DO	:	Directives Opérationnelles
EAS	:	Exploitation et Abus Sexuel
EIES	:	Etude d'impact Environnemental et social
ERP	:	Enterprise Resource Planning
ESES	:	Expert en Sauvegardes Environnementales et Sociales
HS	:	Harcèlement Sexuel
HTA	:	Haute Tension A ou moyenne tension
HTB	:	Haute Tension B (réservée au réseau de transport d'électricité)
IDA	:	Association Internationale pour le Développement
IEC	:	Information, Education et Communication
MdC	:	Mission de Contrôle
MAUEE	:	Ministère de l'Accès universel à l'eau et à l'énergie
MOS	:	Maitre d'œuvre social
MST	:	Maladie Sexuellement Transmissible
MT	:	Moyenne Tension
NES	:	Normes Environnementales et Sociales
NIES	:	Notice d'Impact Environnemental et Social
OCB	:	Organisation Communautaire de Base
ODD	:	Objectifs du Développement Durable
OMS	:	Outages Management System
ONG	:	Organisation Non Gouvernementale
OSC	:	Organisation de la société civile
PAP	:	Personnes Affectées par le projet
PAR	:	Plan d'Action de Réinstallation
PASBAP	:	Projet d'Accès aux Services de Base et Amélioration des Performances

PASBMIR	:	Projet Accès aux Services de Base en Milieu Rural et Renforcement des Capacités
PEES	:	Plan d'Engagement Environnemental et Social
PFES	:	Point Focal Environnement et Social
PGES	:	Plan de Gestion Environnementale et Sociale
PGMO	:	Procédures de Gestion de la Main d'œuvre
PIAEPAL	:	Programme Intégré Alimentation en Eau Potable et Assainissement Libreville
PIR	:	Politiques Institutions Réglementaire
PME	:	Petite et Moyenne Entreprise
PMPP	:	Plan de Mobilisation des Parties Prenantes
PO	:	Politique Opérationnelle
PSGE	:	Plan Stratégique Gabon Émergent
PV	:	Photovoltaïque
SEEG	:	Société d'Eau et d'Énergie du Gabon
SIDA	:	Syndrome d'Immunodéficience Acquise
SIG	:	Système d'information géographique
SP	:	Société du Patrimoine de l'eau et de l'énergie
TdR	:	Termes de Référence
UGP	:	Unité de Gestion du Projet
VBG	:	Violences Basées sur le Genre
VCE	:	Violence Contre les Enfants
VIH	:	Virus d'Immunodéficience Humaine

RESUME ANALYTIQUE

La Banque Mondiale apporte un appui financier au Gouvernement Gabonais pour la mise en œuvre du Projet d'Accès aux Services de Base et Amélioration des Performances (PASBAP) dont le but est de réaliser des infrastructures en vue d'améliorer le taux d'accès aux services sociaux de base que sont l'eau et l'électricité. Le projet est mis en œuvre à travers le Ministère de l'Accès Universel à l'eau et à l'Energie (MAUEE)¹ avec la participation des entités sous tutelles suivantes : la Société du Patrimoine (SP) ; la Société d'Energie et d'Eau du Gabon (SEEG), le Conseil National de l'Eau et l'Electricité (CNEE) et l'Agence de Régulation du Secteur de l'Eau potable et de l'Energie Electrique (ARSEE).

Le PASBAP est un projet multisectoriel à forte dimension stratégique, structuré autour de cinq (5) composantes techniques couvrant des secteurs essentiels tels que l'eau, l'assainissement, l'électricité et le renforcement institutionnel.

Le présent Cadre de Gestion Environnementale et Sociale (CGES) a pour but de donner des orientations et un plan d'action en vue de la gestion des risques environnementaux et sociaux du Projet. Il est élaboré conformément aux prescriptions relatives aux projets financés par la Banque mondiale et à la réglementation nationale en vigueur au Gabon en matière de gestion de l'environnement.

Le CGES du PASBAP est conçu comme un document évolutif et adaptatif, à portée étendue, destiné à intégrer progressivement les ajustements nécessaires tout au long du cycle de vie du projet. Il couvre non seulement les localités actuellement retenues notamment dans la note conceptuelle du MAUEE de mars 2025, mais également celles susceptibles d'être intégrées ultérieurement lors de la mise en œuvre du projet. En ce sens, le CGES propose une analyse élargie des risques environnementaux et sociaux associés aux différentes composantes et activités du projet, de manière à garantir une gestion proactive et inclusive des impacts potentiels.

En effet, à ce stade de la préparation du projet tous les sites et localités ciblées par le projet ne sont pas connus. Il est donc prudent de prévoir la possibilité que les sites sélectionnés pour être inclus dans le projet puissent être modifiés.

Dans le cadre de sa phase de préparation et de mise en œuvre, le projet pourrait connaître des ajustements notables, notamment la restructuration de ses composantes, la redéfinition de certains objectifs spécifiques, ainsi que la révision du périmètre géographique notamment les localités d'intervention. Le but visé par ce CGES est d'offrir au PASBAP une plus grande marge de manœuvre dans la sélection finale des sites d'intervention et des sous-projets.

Présentation du projet

Le PASBAP vise à étendre l'accès aux services d'approvisionnement en eau, d'assainissement et d'électricité dans les zones ciblées du Gabon et d'améliorer les performances dans les secteurs de l'approvisionnement en eau et en l'électricité. Il prévoit le financement des activités suivantes : i) la construction et la réhabilitation des infrastructures d'approvisionnement en eau et en électricité dans les zones urbaines et rurales ; ii) l'assistance technique aux institutions du secteur pour améliorer leurs capacités de planification, de développement, de gestion, de suivi et de régulation des services d'eau, d'assainissement et d'électricité ; iii) l'acquisition et l'installation de compteurs, la régularisation des branchements existants et l'élargissement de l'accès aux deux services, et l'amélioration des systèmes de gestion pour améliorer le recouvrement des coûts et la continuité du service, en particulier dans le Grand Libreville ; (iv) la construction d'une station de traitement des boues de vidange (STBV) dans le Grand Libreville ; et v) des études sur les investissements cruciaux à court et moyen terme destinés à améliorer la prestation des services d'eau et d'électricité au Gabon.

Pour atteindre ces objectifs, le PASBAP a été structuré autour de cinq composantes décrites comme suit :

Composante A : Renforcement des Politiques, des Institutions et de la Réglementation (PIR) pour l'amélioration des services ; **Composante B** : Service d'approvisionnement en eau et d'assainissement ; **Composante C** : Service d'électricité ; **Composante D** : Gestion de projet et **Composante E** : Composante d'intervention d'urgence contingente – CERC.

Composante A: Renforcement des Politiques, des Institutions et de la Réglementation (PIR) pour l'amélioration des services.

Cette composante soutient des activités qui renforceront l'environnement des PIR et amélioreront la performance des secteurs de l'eau, de l'assainissement et de l'électricité. Elle vise à clarifier les rôles et les responsabilités et à renforcer les capacités des institutions sectorielles en matière de planification, de développement, de gestion, de suivi et de réglementation des services d'eau, d'assainissement et d'électricité, tout en soutenant les documents de stratégie sectorielle essentiels.

Sous composante A1 : Améliorations institutionnelles et réglementaires

Cette sous-composante aidera le Gouvernement gabonais à mettre en œuvre des réformes fondamentales pour améliorer la qualité de ses services d'eau, d'assainissement et d'électricité. Il comprend des études de base destinées à éclairer les mesures qui seront prises par le Gouvernement gabonais, notamment : 1) une évaluation complète de la performance des secteurs et des options de séparation des secteurs de l'eau et de l'électricité ; 2) un diagnostic et un plan d'action connexe pour rendre opérationnel l'ARSEE, le régulateur des deux secteurs ; et (3) une étude sur l'assainissement inclusif à l'échelle de la ville (CWIS- en anglais City-Wide Inclusive Sanitation) comprenant une évaluation et la préparation d'une feuille de route pour le développement d'une chaîne de valeur de l'assainissement dans le Grand Libreville, avec un accent particulier sur la sécurité et la dignité des travailleurs de l'assainissement. Les études comprendront de larges consultations avec les parties prenantes pour s'assurer que les besoins et les préoccupations de toutes les parties prenantes, et en particulier des groupes pauvres et vulnérables, en particulier les femmes appartenant à ces groupes, sont pris en compte.

Renforcement de du MAUEE, de la SEEG, la CNEE, de l'ARSEE et de la SP. Cette sous-composante financera des activités de renforcement des capacités et de formation, ainsi que l'acquisition d'équipements techniques, afin de s'assurer que la SEEG, le CNEE et le SP puissent réaliser efficacement les études techniques et superviser les travaux. L'ARSEE bénéficiera d'un appui pour mieux enquêter et inspecter les installations et services du secteur. Le projet financera la mise en place d'un nouveau système de gestion de l'information comprenant des systèmes d'information géographique (SIG), un système de gestion commerciale et un progiciel de gestion intégré (ERP- Enterprise Resource Planning) afin d'améliorer la gestion des ressources humaines, de la passation des marchés et de la logistique, ainsi que la planification stratégique. Parallèlement, il aidera le MAUEE à aménager son nouveau laboratoire de physico-chimie et d'isotopie pour le contrôle de la qualité de l'eau et à rendre opérationnel un système d'archivage électronique. Il aidera également la SEEG à moderniser les équipements de laboratoire afin d'élargir la gamme d'analyses de l'eau potable conformément aux dernières recommandations de l'OMS.

Réhabilitation du centre de formation de la SEEG. Cette sous-composante appuiera la remise en état du Centre des métiers Jean Violas de la SEEG, créé en 1979 dans le but d'offrir divers programmes de formations à l'entreprise. Il soutiendra également l'élaboration de matériel et de programmes de formation pour soutenir toutes les catégories de personnel sur les compétences techniques, ainsi que sur les domaines de la prévention et de la sécurité des opérations commerciales, de la gestion et des considérations juridiques, en veillant à ce que les employés soient bien outillés pour répondre aux exigences de leurs rôles. Le centre s'efforcera également de former des professionnels des secteurs

de l'eau et de l'électricité par le biais de programmes destinés aux élèves du secondaire. Le projet veillera à ce que le centre et les programmes de formation soient adaptés pour attirer et accueillir les femmes afin qu'elles puissent trouver un emploi. Il soutiendra également des programmes dédiés à la promotion des femmes occupant des postes de direction au sein de la SEEG.

Sous composante A 2 : Stratégie et études sectorielles

Cette sous-composante appuiera le MAUEE dans (i) la mise à jour du schéma directeur d'approvisionnement en eau du Grand Libreville de 2016, afin de tenir compte de l'augmentation significative des besoins en eau potable du Grand Libreville, estimés à 300 000 m³/j, et d'intégrer l'assainissement et d'étendre sa couverture aux communes de Ntoum, Kango et Cocobeach.

(ii) la mise à jour du schéma directeur de production, de transport et de distribution dans le secteur de l'électricité afin de tenir compte de l'évolution de la demande, d'intégrer une planification à moindre coût et d'éclairer une stratégie nationale visant à assurer l'accès universel à l'énergie de manière durable et coordonnée. Cette composante peut fournir une assistance technique et un appui consultatif en matière de transactions, si le gouvernement le demande, pour la construction d'un barrage hydroélectrique de 400 MW et des lignes de transport à haute tension connexes à Booué.

Composante B : Services d'approvisionnement en eau et d'assainissement.

La composante B soutiendra des investissements résilients au changement climatique dans les infrastructures d'approvisionnement en eau et d'assainissement afin : i) d'améliorer la qualité du service pour les clients existants, en particulier dans le Grand Libreville ; (ii) élargir l'accès à des services d'alimentation en eau potable au moins élémentaires dans certaines villes secondaires et les zones rurales voisines ; et iii) introduire la gestion sûre des boues de vidange dans le Grand Libreville. Cette sous-composante complétera et s'appuiera sur les améliorations attendues dans le cadre du PPP SEEG-Suez, pour lequel le bouclage financier peut être soutenu par une approche unifiée du Groupe de la Banque mondiale reposant sur un fonds fiduciaire administré par la Banque, comme demandé par le MAUEE. Les investissements de cette composante se feront principalement dans les régions et les villes où il y aura aussi des investissements dans l'électricité, et/ou dans les villes où le PADIG sera mis en œuvre.

Sous-composante B.1 : Amélioration des services d'approvisionnement en eau dans le Grand Libreville

Cette sous-composante aidera la SEEG à améliorer la qualité du service et la viabilité financière du secteur de l'approvisionnement en eau, en mettant particulièrement l'accent sur le Grand Libreville. Il prévoit l'élaboration d'un plan d'action visant à améliorer la performance du secteur de l'approvisionnement en eau et articulera les actions sur des indicateurs de performance clairs et mesurables. Ce plan complétera les activités confiées à Suez dans le cadre du PPP SEEG-Suez, qui met l'accent sur la refonte de la gestion des services d'eau et soutient la réduction des pertes d'eau et la quantification des gains de revenus associés dans la zone contractuelle du PPP. Cette sous-composante permettra notamment de mener une étude sur les possibilités de PPP pour soutenir la réduction, tant technique que commerciale, de l'ENGR dans la zone de desserte du Grand Libreville.

Des actions cruciales seront également soutenues pour améliorer directement la performance et la viabilité financière de la SEEG. Il s'agit notamment de : i) moderniser le système de gestion SCADA de la SEEG pour l'approvisionnement en eau afin de permettre un suivi en temps réel et soutenir une exécution efficace, transparente et responsable de ses opérations et une réponse rapide aux fluctuations de la demande et aux perturbations techniques à partir de son centre de commandement ; et ii) l'achat d'eau prépayée intelligente compteurs, conduites de petit diamètre et kits de

raccordement pour améliorer la prestation des services d'eau dans certaines zones du Grand Libreville et dans les grandes villes secondaires et les zones voisines pour les gros consommateurs et certaines zones résidentielles du Grand Libreville. Cette dernière activité vise à fournir les équipements nécessaires pour réduire les pertes techniques et commerciales liées au réseau de distribution d'eau. L'eau ainsi économisée sera vendue, ce qui augmentera dans le même temps la facture. Les efforts visant à améliorer les taux de recouvrement contribueront à améliorer le taux de recouvrement des coûts de la SEEG.

Sous-composante B.2 : Services d'approvisionnement en eau en réseau

Cette sous-composante soutiendra la construction et/ou la remise en état d'infrastructures d'approvisionnement en eau résilientes au changement climatique dans la zone de desserte de la SEEG afin d'élargir l'accès à des services d'approvisionnement en eau à faible émission de carbone dans certaines villes secondaires et zones périurbaines et rurales. Les principales activités sont les suivantes : i) réhabilitation et renforcement des infrastructures des réseaux de production, de stockage, de transport et de distribution afin d'accroître leur résilience aux risques exacerbés par le changement climatique ; (ii) l'extension et/ou la modernisation du réseau de distribution d'eau et la réalisation de branchements connexes pour élargir l'accès à de nouveaux ménages ; et (iii) l'achèvement des travaux d'approvisionnement en eau non achevés du PASBMIR pour s'assurer que les résultats attendus par les communautés concernées sont atteints.

Sous-composante B.3 : Systèmes de mini-réseaux d'approvisionnement en eau en milieu rural

Cette sous-composante comprend le développement de mini-réseaux d'approvisionnement en eau résilients au changement climatique dans les zones rurales actuellement non desservies par la SEEG. Ces systèmes seront équipés chacun d'une pompe solaire, d'un réservoir, d'un réseau de distribution et de branchements domestiques équipés d'un compteur. Ces infrastructures seront gérées par la SEEG, à l'exception des bornes-fontaines publiques, qui seront gérées par les communes avec l'appui du CNEE. Le projet associera le personnel local de la SEEG et du CNEE ainsi que les communautés en amont pour s'assurer que les capacités locales sont renforcées pour exploiter et entretenir l'infrastructure.

Sous-composante B.4 : Services d'assainissement dans le Grand Libreville

Cette sous-composante financera la construction de la première Station de Traitement des Boues de Vidange (STBV) du Gabon, située à Igoumié dans la ville d'Owendo, afin de réduire les effets néfastes sur l'environnement et la santé de la pratique actuelle de déversement de boues de vidange non traitées dans l'environnement. Le projet de STBV met à profit la collaboration avec la BAD, qui finance les études techniques et environnementales et sociales. Cette première STBV est un projet pilote de conception résiliente au climat.

La construction de la STBV sera complétée par les activités de la sous-composante A.1

Composante C : Services d'électricité

Cette composante s'articule autour de 3 sous-composantes et elle soutiendra des investissements dans les infrastructures électriques résilientes et visant à atténuer les effets du changement climatique afin : i) d'améliorer les performances et les revenus de la SEEG, en particulier dans le Grand Libreville ; (ii) élargir l'accès aux services d'électricité dans certaines zones périurbaines et rurales grâce à l'extension et à la densification du réseau et à des solutions de distribution de l'énergie ; et (iii) déployer des systèmes hybrides combinant des centrales diesel et des mini-réseaux solaires photovoltaïques (PV). Les investissements de cette composante se feront principalement dans les

régions et les villes où il y aura également des investissements dans l'eau et l'assainissement, et/ou dans les villes où le PADIG sera mis en œuvre.

Sous-composante C.1 : Amélioration de la performance de la SEEG dans le Grand Libreville

Cette sous-composante aidera la SEEG à améliorer ses performances techniques et financières, en particulier dans le Grand Libreville, améliorant ainsi la continuité des services pour les clients existants. Il s'agit notamment : i) de la réhabilitation et de la modernisation de son système de répartition de l'électricité pour permettre un suivi en temps réel et soutenir une exécution efficace, transparente et responsable de ses opérations et une réponse rapide aux fluctuations de la demande et aux perturbations techniques à partir de son centre de commandement ; et ii) l'acquisition et l'installation de compteurs électriques intelligents prépayés et la rationalisation connexe de leurs branchements pour gros consommateurs dans le Grand Libreville.

Sous-composante C.2 : Électrification par l'extension et la densification du réseau et solutions énergétiques décentralisées

Cette sous-composante vise à accroître l'accès aux services d'électricité en prolongeant les lignes à basse tension (BT). Les principales activités comprennent l'extension du réseau moyenne tension (MT) et l'installation de nouvelles sous-stations MT/BT. Les transformateurs en surcharge seront améliorés pour réduire les goulots d'étranglement existants et améliorer la qualité du service. En outre, ces investissements contribueront à réduire les pertes sur le réseau de distribution. Le choix du site sera basé sur le rapport coût-efficacité afin d'en maximiser l'impact et l'efficacité.

En plus de l'extension et de la densification du réseau, cette sous-composante soutiendra des solutions énergétiques décentralisées, en particulier les systèmes solaires domestiques, afin de fournir un accès à l'électricité propre dans les zones hors réseau et difficiles d'accès. Cette approche intégrée favorisera des gains rapides et soutiendra une stratégie d'électrification rentable et résiliente en combinant l'extension traditionnelle du réseau avec des solutions décentralisées d'énergie renouvelable. À cette fin, le projet mobilisera l'assistance technique exécutée par la Banque pour aider le Gouvernement gabonais à élaborer une stratégie d'électrification rurale, y compris l'identification des sites et la conception de modèles commerciaux appropriés.

Une allocation sera également prévue pour finaliser la composante électricité inachevée dans le cadre du PASBMIR. Il s'agit notamment de réaliser des travaux d'infrastructure pour améliorer l'accès et la fiabilité de l'électricité dans les régions ciblées, tels que l'extension des réseaux haute tension à basse tension (HT/BT) le long de l'axe Oyenano-Sindara et le renforcement des capacités grâce à l'hybridation des centrales diesel et à l'extension du réseau à Aboumi, Ndanguï, Batouala et Güetsou.

Sous-composante C.3 : Hybridation des centrales diesel avec des mini-réseaux solaires photovoltaïques

Cette sous-composante porte sur l'hybridation des centrales thermiques diesel existantes grâce au déploiement de trois mini-réseaux solaires hybrides, dans le but de fournir un accès abordable et résilient au changement climatique à l'électricité dans trois villages. Ces systèmes hors réseau, actuellement gérés par la SEEG, s'appuieront principalement sur l'énergie solaire photovoltaïque avec stockage sur batterie, complété par des générateurs diesel de secours en option pour garantir la fiabilité de l'approvisionnement.

Composante (D) : Gestion de Projet : Cette composante financera les activités suivantes : i) Fonctionnement de l'Unité de gestion du projet (UGP), y compris les coûts de personnel, les services de consultants, les installations de travail, les véhicules et d'autres besoins opérationnels pour lui donner les moyens de mener les activités nécessaires liées aux aspects techniques, environnementaux et sociaux, à la gestion financière, à la passation des marchés, au suivi et à l'évaluation, et aux activités de communication ; (ii) les coûts de fonctionnement du Comité de pilotage ; (iii) la mise en œuvre des plans prévus dans le Cadre environnemental et social (CES), y compris le paiement des coûts du plan d'action de réinstallation (PAR).

Composante E : Composante d'intervention d'urgence contingente – CERC

À la suite d'une crise ou d'une situation d'urgence remplissant les critères établis, le bénéficiaire peut demander à la Banque mondiale de réaffecter les fonds du projet pour soutenir les interventions d'urgence et la reconstruction conformément à l'ODP. Cette composante puisera dans les ressources de crédit non engagées dans le cadre des composantes du projet et les réaffectera aux interventions d'urgence.

NB : Tout comme pour la liste des investissements et des localités qui demeure évolutive, il est également possible qu'il y ait d'autres ajustements dans la conception actuelle du projet et la répartition entre les sous-composantes.

Présentation de l'environnement d'accueil du projet

Le Gabon est un pays d'Afrique centrale qui possède une façade côtière atlantique de 885 km. Le pays est traversé par l'équateur, une position qui lui confère un écosystème particulier de forêt dense humide (88% de forêts et 13% des aires protégées). Le climat gabonais est de type tropical humide à équatorial avec une pluviométrie variant de 1500 à 3000 mm, dont la répartition est variable selon les régions et le relief. Le Gabon dispose de nombreux cours d'eau (dont deux principaux fleuves la Nyanga et l'Ogooué) et une grande partie du pays est bordée par l'Océan Atlantique.

Avec un relief diversifié (plaines, plateaux, collines et moyennes montagnes) et une population d'environ 2,5 millions d'habitants, le Gabon dispose d'un potentiel considérable de ressources en eau estimées à 170 milliards m³ par an. Le Gabon détient également l'un des plus hauts niveaux de ressources annuelles en eau par habitant, soit environ 127 825 m³ par an. Toutefois, il accuse un important déficit en infrastructures de mobilisation de ces ressources destinées à satisfaire l'ensemble des besoins essentiels de ses 2,5 millions d'habitants. En effet, moins de 55% de Gabonais ont accès à l'eau potable en milieu urbain. Dans les zones rurales du pays, le taux d'accès à ce service de base est encore plus faible, soit moins de 40% de la population, selon la Banque Africaine de développement (BAD).

La thématique de l'eau et de l'assainissement du PASBAP est en lien avec trois Objectifs de Développement Durable (ODD). Il s'agit de l'ODD 6 qui vise à « garantir l'accès de tous à l'eau et à l'assainissement et assurer une gestion durable des ressources en eau ». Une des cibles consiste à assurer, d'ici à 2030, l'accès de tous à l'eau et une gestion durable des ressources en eau.

L'électricité quant à elle s'accorde avec l'ODD7 dont la cible postule de « Garantir l'accès de tous à des services énergétiques fiables, durables et modernes, à un coût abordable ». Enfin l'ODD 17 postule le renforcement des capacités en vue de favoriser le transfert ciblé des technologies.

Le projet va se focaliser sur certaines localités parmi les 42 localités initialement étudiées dans le présent CGES. L'étude CGES va s'appesantir sur les données en relation avec la densité de l'habitat et des populations, la densité des lignes de HTA/BT, la densité des lignes de transport de l'énergie photovoltaïque et des centrales y dédiées, la densité des réseaux d'adduction d'eau, la densité des réseaux d'assainissement et leur proximité avec les cours d'eau, le contexte autour de la construction de la station des boues de vidanges.

Identification des risques E&S et Instruments de gestion

En favorisant l'utilisation des sources d'énergie renouvelable, le PASBAP contribuera à réduire la dépendance aux combustibles fossiles, à atténuer les effets du changement climatique et à préserver l'environnement par la réduction des émissions de GES à long terme. Le volet assainissement du PASBAP permettra de réduire la pollution des nappes superficielles et de réduire les nuisances esthétiques et olfactives.

Toutefois, la restructuration/réhabilitation des AEP en parallèle avec les extensions des réseaux d'eau et d'électricité auront également des effets négatifs. Sur la base des connaissances sommaires de

terrain, des informations tirées du PASBMIR, ainsi que de la contribution de la SEEG, opérant sur certains sites, le projet a été classé de *risque Environnemental et Social Substantiel*. Les impacts potentiels liés à ce niveau de risque sont décrits comme suit :

❖ **Risques environnementaux :**

- Risques d'altération des habitats terrestres et aquatiques ;
- Risque de dégradation ou de fragmentation de la biodiversité notamment sur les sites d'aménagement de la station de boues de vidange à Igoumié dans la commune Owendo ;
- Pollution de l'air, de l'eau et des sols (boues de vidange, captage de l'eau);
- Mauvaise gestion des déchets dans les différents ateliers de travaux ;
- Risque archéologique.

❖ **Risques socioéconomiques :**

- Risques sur la santé, la sécurité des populations et des travailleurs ;
- Risques de nuisances sonores pendant les phases de préparation et de construction ;
- Risque de destruction des plantations ;
- Risque de pertes de terres et d'expropriation avec possibilités de déplacement physique et/ou économique et réinstallation involontaire de personnes déplacées physiquement et économiquement ;
- Risque d'exploitation et d'abus sexuel (EAS) ou de harcèlement sexuel (HS) pour les travailleurs du projet envers les communautés riveraines ;
- Risques et impacts sur les communautés rurales résultant de l'afflux de main-d'œuvre tels que SEA/SH et de discrimination sociale dans les recrutements des travailleurs ;
- Risques de vandalisation des travaux par les riverains ;
- Risques de Mouvement de grève des travailleurs en cas d'irrégularités dans la paie des salaires ou des droits sociaux ;
- Risque de destruction du patrimoine culturel ;
- Risques d'électrocution ;
- Risques d'incendies en cas d'installations non-conformes ;

❖ **Risques techniques liés aux travaux :**

- Non-respect des spécifications techniques avec un impact sur la qualité des livrables ;
- Contamination de l'eau si les travaux ne sont pas convenablement réalisés ;
- Fuites ou les ruptures de conduites ;
- Fluctuations dans la production d'électricité, ce qui peut affecter la stabilité du réseau ;
- Risques d'interruptions temporaires du service pendant les travaux ;
- Conditions difficiles d'accès à certains sites ;
- Risques de non-respect des spécifications des équipements, de non-conformité des matériaux et des défaillances y relatives ;
- Emprise des installations ;
- Risques liés aux mauvaises conditions du sol et du sous-sol ;
- Risque de non-respect des délais d'exécution, d'inachèvement du chantier pour cause de force majeure, entraînant la résiliation du chantier.

Le projet examinera soigneusement les risques et les impacts environnementaux et sociaux au moyen d'études de faisabilité environnementale et sociale, de diligence raisonnable dans la sélection des sites et d'évaluations d'impact environnemental et social par des spécialistes expérimentés afin d'évaluer, d'analyser et de fournir des mesures d'atténuation réalisables pour éliminer, compenser ou réduire les risques et les impacts environnementaux et sociaux au niveau le plus bas qu'il soit raisonnablement possible.

Sur cette base, **08 Normes Environnementales et Sociales (NES)** de la Banque mondiale ont été jugées pertinentes pour la gestion des risques pressentis. Il s'agit notamment des **NES 1, NES 2, NES 3, NES 4, NES 5, NES 6, NES 7 et NES 10**. En conséquence, en plus du présent CGES, d'autres instruments transversaux de gestion des risques E&S ont été préparés pour le PASBAP. Il s'agit : i) d'un Cadre de Politique de Réinstallation (CPR), ii) une Procédure de Gestion de la Main d'œuvre (PGMO) ; iii) un Plan d'Engagement Environnemental et Social (PEES), iv) un Plan de Mobilisation des Parties Prenantes (PMPP) et v) un Cadre de Planification en faveur des Peuples Autochtones (CPPA). Ces différents instruments sont applicables à toutes les composantes du projet. En outre, il est prévu un mécanisme de gestion des plaintes pour gérer les conflits potentiels et une note spécifique sur les VBG pour juguler les questions en lien avec le HS/AES et les VCE.

Arrangements institutionnels pour la mise en œuvre du CGES

Le PASBAP est porté par le Ministère de l'Accès universel à l'eau et à l'énergie (MAUEE) qui en assure la maîtrise d'ouvrage conjointement avec le Ministère de l'Economie, des Finances, de la Dette et des Participations, chargé de Lutte contre la Vie chère. Les arrangements institutionnels convenus pour sa mise en œuvre se déclinent comme suit :

- Un Comité de Pilotage (Copil) qui est présidé par le Secrétariat Général du ministère de l'Accès Universel à l'Eau et à l'Energie (MAUEE) et Co-présidé par le Secrétariat Général du Ministère de de l'Economie, des Finances, de la Dette et des Participations, chargé de la Lutte contre la Vie chère. Le Copil assure le pilotage stratégique de la mise en œuvre globale du projet ;
- Une Unité de Gestion du Projet (UGP) portée par le MAUEE conjointement avec la CNTIPPEE. Le MAUEE est garant des aspects techniques et la CNTIPPEE est responsable de la gestion fiduciaire (Gestion financière, passation des marchés et gestion des risques E&S) du projet. L'UGP sert d'interface entre le Comité de Pilotage, les bénéficiaires et les autres parties prenantes au projet.
- La Direction Générale de l'Environnement et de la Protection de la Nature (DGEPN) du Ministère en charge de l'Environnement qui a pour mission de coordonner les procédures nationales des Etudes E&S assurera le suivi des PGES du PASBAP ;
- Le MAUEE, la SP, la SEEG, l'ARSEE, le CNEE, les Collectivités locales qui doivent bénéficier du renforcement institutionnel ;
- Le ministère de la santé, le ministère de l'urbanisme, le ministère de l'éducation nationale, le ministère des TP sont concernés dans les services WASH des écoles et centres de santé, les travaux tant en milieu urbain que rural et dont les démembrements provinciaux doivent contribuer à la sensibilisation des populations et au suivi des travaux ;
- Le ministère de l'Intérieur, les Gouvernorats, les préfectures, les sous-préfectures, les chefferies, les Collectivités locales des localités bénéficiaires du PASBAP dans les neuf provinces vont soutenir l'accompagnement social des populations sans oublier par les Comités Locaux désignés dont la tâche est le suivi de proximité, la mobilisation sociale sans oublier la gestion et à l'entretien des infrastructures ;
- Les ONG et les Organisations de la Société civile, les Associations des peuples autochtones, les leaders religieux, les coopératives vont devoir soutenir l'information, la sensibilisation, l'éducation et la conscientisation des populations aux aspects environnementaux et sociaux et au suivi de la mise en œuvre des mesures du CGES ;
- Les Entreprises contractantes (secteur privé) se chargeront de l'exécution des mesures environnementales et sociales dans le respect des directives et prescriptions environnementales contractuelles (DAO) ;
- Les Bureaux d'études et de contrôle assureront le contrôle de l'effectivité et de l'efficacité de l'exécution des mesures environnementales et sociales et du respect des directives et autres prescriptions environnementales contenues dans les marchés de travaux.

Le coût du CGES :

Le coût prévisionnel de la mise en œuvre du CGES est estimé à **5, 229 Milliards de FCFA** ce qui correspond à **5,81%** du montant du projet. Ce montant sera ventilé dans les composantes A-D suivant la répartition suivante :

Rubriques du CGES	Quantité	Coûts (FCFA)	Composantes du projet
-------------------	----------	--------------	-----------------------

Coûts techniques de réalisation éventuelle des EIES, NIES, CPR, audits, PSR/PAR, CPPA et PGES du sous projet eau ;	50	900 000 000	Composante A & B (80 milliards de FCFA soit 133 333 333 USD)
Coûts techniques de réalisation éventuelle des EIES, CPR, audits, PSR/PAR, CPPA et PGES du sous projet électricité	25	700 000 000	
Coûts administratifs des procédures des EIES à la DGEPN		20 000 000	
Coût de mise en place d'une Bases des données environnementales dans les localités touchées et autres instruments de gestion (Manuel de Procédures, plaintes, Cartographie VBG, Etat de référence)	42	420 000 000	
Coûts des mesures de PGES des sous projets	71	497 000 000	
Dotation de matériels d'entretien de l'éclairage public et point d'eau dans les écoles et centres de santé	42	210 000 000	
Coût du Renforcement de capacités en termes d'information, de formation et de sensibilisation des acteurs,		665 000 000	Composante C & D. (10 milliards de CFA soit 16 666 667 USD)
Coût du Suivi/Evaluation des activités du PASBAP		440 000 000	
Activités PMPP-VBG-MGP		305 000 000	
Salaires du personnel E&S (UGP & MOS)		672 000 000	
Charges de Mission de Supervision E&S PASBAP		300 000 000	
Assurances Maladie et Sécurité du Personnel		100 000 000	
Total en FCFA		5 229 000 000	
Total en USD		8 715 000	150 000 000
Part en %		5.81%	

PASBAP EXECUTIVE SUMMARY

The World Bank is providing financial support to the Gabonese Government for the implementation of the **Basic Services Access and Performance Improvement Project (PASBAP)**, whose aim is to build infrastructure to improve access to basic social services such as water and electricity. The project is implemented through the Ministry of Universal Access to Water and Energy (MAUEE)¹ with the participation of institutions such as : the *Water, Electricity, and Sanitation Asset Holding Company* called in French Société du Patrimoine (SP); the Water and Energy Company of Gabon (SEEG), the National Water and Electricity Council (CNEE) and the Regulatory Agency for the Drinking Water and Electricity Sector (ARSEE).

PASBAP is a multi-sectoral project with a strong strategic dimension, structured around several technical components covering essential sectors such as water, sanitation, electricity and institutional strengthening.

The purpose of this Environmental and Social Management Framework (ESMF) is to provide guidance and an action plan for the management of environmental and social risks of the Project (PASBAP). It is developed in accordance with the requirements relating to projects financed by the World Bank and the national regulations in force in Gabon regarding environmental management.

During the preparation and implementation phases, the project may undergo substantial modifications, such as restructuring its components, redefining certain objectives, and revising both the number and the geographic scope of intervention locations. For instance, the project's geographical coverage has been modestly reduced from 42 to 35 localities, and the final number of targeted localities has yet to be finalized.

The PASBAP Environmental and Social Management Framework (ESMF) is a broad, evolving document designed to gradually incorporate necessary adjustments throughout the project's lifecycle. It covers not only the currently selected locations, but also those that may be included in the implementation of the PASBAP at a later date. In this sense, the ESMF offers a broad analysis of the environmental and social risks associated with the project's various components and activities, ensuring proactive and inclusive management of potential impacts.

Project presentation

The PASBAP aims at a triple objective, namely: (i) promote universal access to safe drinking water, hygiene and sanitation; (ii) ensure access to reliable, sustainable and modern energy services to transform lives and economies; (iii) strengthen institutional capacities and promote targeted technology transfer. To achieve these objectives, the PASBAP was structured around five components described as follows: **Component A:** Strengthening policies, institutions and regulations for improving services; **Component B:** Water supply and sanitation service; **Component C:** Electricity service; **Component D:** Project management and **Component E:** Contingent emergency response component – CERC.

Component (A) focuses on strengthening policies, institutions and regulations for improving services. It includes the following areas:

¹It should be noted that recent changes within the Government in May 2025 led to the modification of the names of certain institutions. The MAUEE (Ministry of Water and Hydraulic Resources) thus became MINAUEE (Ministry of Universal Access to Water and Energy).

- Assessment of options for water and electricity sector reform and support for implementation;
- Operationalization of ARSEE;
- Establishment and implementation of the FNEE (PBC?);
- Sanitation Value Chain Development / CWIS;
- Strengthening the capacities of sector institutions;
- Rehabilitation of the Jean Violas training center;
- Management information system (SEEG and ARSEE);
- Water quality control laboratory;
- Greater Libreville Water Master Plan (Water);
- Update of the national master plan for the production, transmission and distribution of electricity (Energy);
- Studies on the Booué hydroelectric dam and the associated HTB line.

Component (B) will support investments in secondary cities and rural areas .These investments include:

- Construction of a Septic Sludge Treatment Plant (STBV) in the Commune of OWENDO in Greater Libreville;
- Construction of a 100m³/h drinking water production unit with development of the transport pipeline to the water treatment plant in Cocobeach in the Estuary province;
- Rehabilitation and reinforcement of drinking water supply (AEP) (drilling);
- Relocation of the water intake on the Ogooué;
- Construction and rehabilitation of mini drinking water supply networks in the localities of Aboumi, Bikondom, Mabanda, Malinga and Matsatsa;
- Completion of unfinished work within the framework of the PASBMIR project including: the reinforcement of drinking water treatment plants by installing filters; The assembly of the metal water tower, the various parts of which are already stored on the Minvoul site; the supply, transport and installation of the 3,822 missing caps and 1,413 water meters. These are additions to the work carried out within the framework of the PASBMIR without any demolition.

Component (C) focuses on Hybridization, strengthening and extension of electricity services via HTA and HTB networks in urban, peri-urban and rural areas. This will involve:

- The construction of seven (07) hybrid power plants in the localities of Malinga, Nzenzelé, Mimongo, Ndindi, Moabi, Mékambo & Ovan;
- The construction of extensions to the HTA (450.6km) and LV (200.4km) linear networks with the installation of 137 transformers Andjogo-Okondja, Aliga-Onga; Assock Ngomo-Bolossoville, Bifoun-Ekoredou, Bikélé, Bikondom, Cap Lopez-Fort de l'Eau, Koulamoutou, Koumassi-Akam Essatouk, Lastourville-Ndangui, Makwengué, Minvoul, Nzeng-Ayong, Sam, Thock-Alène Esseng, Yombi-Mandji) ;
- The installation of smart electricity meters, based on the connections made to enable billing based on actual consumption ;
- Strengthening the transport network
- The completion of the electrical works carried out within the framework of the PASBMIR (in particular: Works to strengthen production capacities by hybridizing diesel thermal power plants and extending the LV networks in the district of Batouala, Guiétou, then the localities of Aboumi and Ndangui; Works to correct the arrow (500 m) of the HTA/LV networks on the crossing of the Ngounié river at Sindara;

Component (D): Management, coordination and monitoring and evaluation

The project will finance the operational costs of a Project Management Unit (PMU), which will be responsible for project implementation, including safeguards, fiduciaries, and monitoring and evaluation. Under the supervision of the Steering Committee (Copil), the PMU will prepare the annual work plan and budget. The PMU must ensure overall project oversight and synergies with the strategies of key sector stakeholders. The proposed project will provide the PMU with qualified staff in key areas, namely: coordinator, deputy coordinator, administrative and financial officer, procurement specialist, monitoring and evaluation specialist, environmental specialist, social specialist, electricity expert, water expert, accountant, executive assistant, and driver. All key positions will be recruited according to World Bank procedures.

Component E: Contingent Emergency Response Component – CERC

This unfinanced component will enable the Government of Gabon to rapidly mobilize funds in the event of an emergency requiring immediate recovery and reconstruction. Following an eligible crisis or emergency, the borrower may request the World Bank to reallocate project funds to support emergency response and reconstruction in accordance with the Project Development Objective (PDO). This component would draw on uncommitted funds from project components and reallocate them to emergency responses.

Presentation of the project's host environment

Gabon is a Central African country with an 885 km Atlantic coastline. The country is crossed by the equator, a position which gives it a particular ecosystem of dense humid forest (88% of forests and 13% of protected areas). The Gabonese climate is tropical humid to equatorial with rainfall varying from 1500 to 3000 mm, the distribution of which varies according to the regions and the relief. Gabon has many rivers (including two main rivers, the Nyanga and the Ogooué) and a large part of the country is bordered by the Atlantic Ocean.

With a diverse relief (plains, plateaus, hills and mid-mountains) and a population of around 2.5 million inhabitants, Gabon has considerable potential water resources estimated at 170 billion m³ per year. Gabon also holds one of the highest levels of annual water resources per capita, approximately 127,825 m³ per year. However, it has a significant infrastructure deficit for mobilizing these resources intended to meet all the essential needs of its 2.5 million inhabitants. Indeed, less than 55% of Gabonese have access to drinking treated water in urban areas. In rural areas of the country, the rate of access to this basic service is even lower, at less than 40% of the population, according to the African Development Bank (AfDB). PASBAP's water and sanitation theme is linked to three Sustainable Development Goals (SDGs). This is SDG 6, which aims to "ensure universal access to water and sanitation and ensure sustainable management of water resources." One of the targets is to ensure universal access to water and sustainable management of water resources by 2030. Electricity, for its part, is in line with SDG 7, whose target is to "Ensure access for all to reliable, sustainable and modern energy services at an affordable cost." Finally, SDG 17 posits the capacity building to promote targeted technology transfer.

The CGES study covers more localities than planned (42 instead of 35) and examines data on housing and population density, HTA/LV line density, photovoltaic transmission lines and power plants, water supply and sanitation network density, proximity to watercourses, and the context of sewage sludge station construction.

E&S Risk Identification and Management Instruments

By promoting the use of renewable energy sources, the PASBAP will help reduce dependence on fossil fuels, mitigate the effects of climate change, and preserve the environment by reducing long-term greenhouse gas emissions. The sanitation component of the PASBAP will reduce surface water pollution and reduce aesthetic and odor nuisances.

However, the restructuring/rehabilitation of the drinking water supply systems together with the extensions of the water and electricity networks will also have negative effects. Based on summary field knowledge, information from PASBMIR, as well as the contribution of SEEG operating on certain sites, the project was classified as having a Substantial Environmental and Social risk. The potential impacts associated with this level of risk are described as follows:

❖ *Environmental risks:*

- Risks of alteration of terrestrial and aquatic habitats;
- Risk of degradation or fragmentation of biodiversity, particularly on the development sites of the sewage sludge treatment plant (Owendo);
- Air, water and soil pollution (sludge, water abstraction);
- Poor waste management in the various workshops;
- Archaeological risk.

❖ *Socioeconomic risks:*

- Potential impacts on the health and safety of populations and workers resulting from ineffective pollution management during operations;
- Risks of noise pollution during the preparation and construction phases;
- Risk of destruction of plantations;
- Risk of land loss and expropriation with possibilities of physical and/or economic displacement and involuntary resettlement ;
- Risk of sexual exploitation and abuse (SEA) or sexual harassment (SH) for project workers and local communities;
- Risks and impacts on rural communities resulting from the influx of labor
- SEA/SH and social discrimination in worker recruitment;
- Risk of vandalism of works by local residents;
- Risks of strike action by workers in the event of irregularities in the payment of salaries or social rights;
- Risk of destruction of cultural heritage;
- Risk of electrocution due to T-line extension;
- Risk of fire in the event of non-compliant installations ;

❖ *Technical risks related to the work:*

- Failure to comply with technical specifications with an impact on the quality of deliverables;
- Water contamination if the work is not carried out properly;
- Leaks or burst pipes;
- Fluctuations in electricity production, which can affect network stability;
- Risks of temporary interruptions of service during the works;
- Difficult access conditions to certain sites;

- Risks of non-compliance with equipment specifications, non-conformity of materials and related failures;
- Risks related to poor soil and subsoil conditions;
- Risk of non-compliance with execution deadlines, incompleteness of the unfinished work due to force majeure, leading to termination of the work.
- Land loss and physical resettlement risks or impacts are assessed within the resettlement framework and subsequently incorporated into the Resettlement Action Plan (RAP).

The project will carefully consider environmental and social risks and impacts through environmental and social feasibility studies, due diligence in site selection, environmental and social impact assessments and RAP, by experienced specialists to evaluate, analyze, and provide feasible mitigation measures to eliminate, offset, or reduce environmental and social risks and impacts to the lowest level reasonably achievable.

On this basis, 09 World Bank Environmental and Social Standards (ESS) were deemed relevant for the management of anticipated risks. These include ESS 1, ESS 2, ESS 3, ESS 4, ESS 5, ESS 6, ESS 7, ESS 8 and ESS 10. Consequently, in addition to this ESMF, other cross-cutting E&S risk management instruments have been prepared for PASBAP. These are: i) a Resettlement Policy Framework (RPF), ii) a Workforce Management Procedure (WMP); iii) an Environmental and Social Commitment Plan (ESCP), iv) a Stakeholder Engagement Plan (SEP); and v) an Indigenous Peoples Planning Framework (IPPF). These various instruments are applicable to all components of the project. In addition, a grievance mechanism is provided to manage potential conflicts and a specific note on GBV to address issues related to SH /EAH AES and CVCE.

Institutional arrangements for the implementation of the ESMF

The PASBAP is led by the Ministry of Universal Access to Water and Energy (MAUEE), which is jointly managing the project with the Ministry of Economy, Finance, Debt and Participations, responsible for the Fight against the High Cost of Living. The project is structured into five (5) major components and several sub-components, the implementation of which will require Institutional arrangements include:

- A Steering Committee (Copil) which is chaired by the General Secretariat of the Ministry of Universal Access to Water and Energy (MAUEE) and Co-chaired by the General Secretariat of the Ministry of Economy, Finance, Debt and Participations, responsible for the Fight against the High Cost of Living. The Copil ensures the strategic management of the overall implementation of the project;
- A Project Management Unit (PMU) led by the MAUEE in conjunction with the CNTIPPEE. The MAUEE is responsible for the technical aspects, and the CNTIPPEE is responsible for the fiduciary management (financial management, procurement, and E&S risk management) of the project. The PMU serves as an interface between the Steering Committee, beneficiaries, and other project stakeholders.
- The General Directorate for the Environment and Nature Protection (DGEPN) of the Ministry of the Environment, whose mission is to coordinate national E&S Study procedures, will monitor the PASBAP ESMPs;
- The MAUEE, the SP, the SEEG, the ARSEE, the CNEE, the local authorities which must benefit from institutional strengthening;
- The Ministry of Health, the Ministry of Urban Planning, the Ministry of National Education, the Ministry of Public Works are involved in WASH services in schools and health centers, work in both urban and rural areas and whose provincial branches must contribute to raising awareness among the population and monitoring the work;

- The Ministry of the Interior, the Governorates, the prefectures, the sub-prefectures, the chiefdoms, the local authorities of the localities benefiting from PASBAP in the nine provinces will support the social support for the population, not forgetting the designated Local Committees whose task is local monitoring, social mobilization, not forgetting the management and maintenance of infrastructure;
- NGOs and Civil Society Organizations, Indigenous Peoples' Associations, religious leaders, cooperatives will have to support information, awareness, education and consciousness-raising of populations on environmental and social aspects and monitoring the implementation of CGES measures;
- The contracting companies (private sector) will be responsible for the execution of the environmental and social measures in compliance with contractual environmental directives and requirements (DAO);
- The Design and Control Offices will ensure monitoring the effectiveness and efficiency of the implementation of environmental and social measures and compliance with directives and other environmental requirements contained in works contracts.

The cost of the ESMF:

The forecast cost of implementing the ESMF is estimated at **5.229 billion CFA F, which corresponds to 5.81%** of the project amount. This amount will be broken down into components A-D according to the following breakdown:

ESMF sections	Quantity	Costs	Project Components
Technical costs of possible implementation of the ESIA, production of ESIAs, IPPF, audits, ESMPs for the water sub-projects	50	900 000 000	Components A & B (80 billion of CFA F i.e. 133 333 333 USD)
Technical costs of possible implementation of the ESIA, production of ESIAs, IPPF, audits, ESMPs for the electricity sub-projects	25	700 000 000	
Administrative costs of the DGEPN		20 000 000	
Environmental database in affected localities, and other management tools, (Procedure manual, GBV Mapping, baseline)	42	420 000 000	
Cost of ESMP measures for sub projects	71	497 000 000	
Provision of maintenance equipment for public lighting and water points in school and health centers	42	210 000 000	
Cost of capacity building in terms of information, training, and awareness-raising for stakeholders		665 000 000	Components C & D. (10 billion of CFA F i.e. 16 666 667 USD)
Cost of the monitoring evaluation of the PASBAP activities		440 000 000	
PMPP-VBG-MGP activities.		305 000 000	
E&S staff salaries (UGP & MOS)		672 000 000	
PASBAP E&S supervision mission expenses		300 000 000	
Staff health and safety insurance		100 000 000	
Total in FCFA		5 229 000 000	
Total in USD		8 715 000	150 000 000
Share in %		5.81%	

1 Introduction

1.1 Contexte de l'étude

Dans l'optique d'améliorer les conditions de vie des populations, l'accès à l'eau potable et à l'assainissement ainsi que l'accès à l'électricité demeurent un des axes importants de la politique du gouvernement Gabonais. Dans la droite ligne des Objectifs du Développement Durable (ODD), le gouvernement s'est assigné une double tâche en matière d'énergie et d'hydraulique : l'atteinte d'un taux global d'électrification rurale de 80 % à l'horizon 2025 contre 15 % actuellement et, un accès aux infrastructures d'hydrauliques villageoises à hauteur de 75 % d'ici 2025. Le PASBAP s'appuie sur les acquis et les enseignements des précédents projets notamment le PASBMIR (2016-2023) et le PIAEPAL² (2019-2025). Le PASBAP s'inscrit dans : (i) les ODD 6 « *garantir l'accès de tous à des services d'approvisionnement en eau et d'assainissement et assurer une gestion durable des ressources en eau* » (ii) ODD 7 « *Garantir l'accès de tous à des services énergétiques fiables, durables et modernes, à un coût abordable* » et (iii) ODD 17 « *Promouvoir les partenariats efficaces et durables entre les gouvernements, le secteur privé et la société civile* ».

Au plan national, le Plan National de Développement pour la Transition (PNDT) constitue le cadre de référence devant conduire les politiques de développement prioritaires du Gouvernement de la Transition durant la période 2024-2026. La vision déclinée dans le PNDT maintient l'urgence de garantir une couverture continue en eau et en électricité dont les réformes en cours en sont une illustration (Lois n°011/2023 et n°012/ 2023 du 19 juillet 2023 portant respectivement réglementation des secteurs Eau et Électricité en République Gabonaise).

Le Projet d'Accès aux Services de Base et Amélioration des Performances (PASBAP) vise donc à appuyer les efforts du Gouvernement pour améliorer la qualité de la desserte en eau potable, l'accès à l'assainissement, l'accès à l'électricité et le renforcement des capacités de gestion du secteur. Le projet s'inscrit dans la continuité des financements de la Banque mondiale et de la BAD dans le secteur de l'électrification, de l'approvisionnement en eau potable, d'assainissement en zones urbaines, péri urbaines et rurales du Gabon. De par son ampleur et son étendue, le projet présente des enjeux socio-économiques et environnementaux qu'il importe de maîtriser pour l'optimisation des avantages et une réduction, une compensation voire une élimination des externalités négatives afférentes à sa réalisation.

Au regard des enjeux environnementaux et sociaux potentiels et en raison du fait que les sites d'implantation de toutes les infrastructures ne sont pas encore connus avec précision, il convient d'élaborer un Cadre de Gestion Environnementale et Sociale (CGES) pour le PASBAP.

Le présent Cadre de Gestion Environnementale et Sociale (CGES) a pour but de donner des orientations et un plan d'action en vue de la gestion des risques environnementaux et sociaux du Projet (PASBAP). Il est élaboré conformément aux prescriptions relatives aux projets financés par la Banque mondiale et à la réglementation nationale en vigueur au Gabon en matière de gestion de l'environnement.

Dans le cadre de sa phase de préparation et de mise en œuvre, le projet pourrait connaître des ajustements notables, notamment la restructuration de ses composantes, la redéfinition de certains objectifs spécifiques, ainsi que la révision du nombre et du périmètre géographique des localités d'intervention.

Le Cadre de Gestion Environnementale et Sociale (CGES) du PASBAP est conçu comme un document évolutif, à portée étendue, destiné à intégrer progressivement les ajustements nécessaires tout au long du cycle de vie du projet. Il couvre un ensemble de localités de sous-projets parmi lesquelles

² PIAEPAL, Programme exécuté avec l'appui technique et financier de la BAD

seront sélectionnées les localités qui seront effectivement financées par le PASBAP. En ce sens, le CGES propose une analyse élargie des risques environnementaux et sociaux associés aux différentes composantes et activités du projet, de manière à garantir une gestion proactive et inclusive des impacts potentiels.

Plus précisément, le CGES vise à : a) évaluer les risques et les effets environnementaux et sociaux potentiels du projet et proposer des mesures d'atténuation ; b) établir des procédures pour la sélection, l'examen, l'approbation et la mise en œuvre des activités sur le plan environnemental et social ; c) spécifier les rôles et responsabilités appropriés, et décrire les nécessaires procédures d'établissement de rapports pour la gestion et le suivi des questions environnementales et sociales liées à ces activités ; d) déterminer les besoins en personnel, ainsi que les formations et les actions de renforcement des capacités nécessaires pour une bonne mise en œuvre de ses dispositions ; e) faire le point sur les dispositifs de consultation publique et de diffusion des documents du projet ainsi que sur les mécanismes de gestion des plaintes éventuelles ; et f) établir les besoins financiers pour sa mise en œuvre.

1.2 Justification du CGES

La préparation du CGES au lieu d'une évaluation d'impact environnemental et social (EIES) et d'un plan de gestion environnementale et sociale (PGES) à ce stade du projet se justifie dans la mesure où les emplacements spécifiques et des informations détaillées sur les sous-projets ne seront connus que pendant la mise en œuvre du PASBAP. Le but d'un cadre de gestion est de guider l'Unité de Gestion du Projet (UGP) et les promoteurs de sous-projets sur l'examen E&S et l'évaluation ultérieure des sous-projets pendant la mise en œuvre, y compris les plans spécifiques aux sous-projets conformément au CES.

La mise en œuvre du présent CGES va donc permettre d'assurer que toutes les activités du PASBAP répondent aux exigences du CES, y compris la préparation d'instruments de gestion environnementale et sociale appropriés pour chaque sous-projet. Il détaille comment chaque sous-projet sera examiné afin d'évaluer ses risques et impacts environnementaux et sociaux potentiels, d'identifier les mesures d'atténuation nécessaires, et d'assurer le suivi de la mise en œuvre de ces mesures, plus particulièrement la performance environnementale et sociale des entreprises contractantes du Projet.

Le présent CGES doit être considéré conjointement avec les autres documents préparés pour le projet, notamment :

- le **Plan de Mobilisation des Parties Prenantes (PMPP)** en lien avec la Normes NES 10 relative à la mobilisation des parties prenantes et l'information;
- le **Plan d'Engagement Environnemental et Social (PEES)**,
- la **Procédure de Gestion de la Main d'œuvre (PGMO)** y compris son MGPT pour satisfaire aux exigences de la NES 2 relative à l'Emploi et aux conditions de travail ;
- le **Cadre de Politique de Réinstallation (CPR)** pour satisfaire aux exigences de la NES 5 sur les réinstallations involontaires et acquisition du foncier ;
- Le **Cadre de Planification en faveur des Peuples autochtones (CPPA)**.

1.3 Approche méthodologique du CGES

La préparation du présent CGES a nécessité une approche interactive et participative, en concertation avec l'ensemble des parties prenantes et partenaires concernés par le PASBAP. Il s'agit notamment :

- a) du Ministère de l'Accès universel à l'eau et à l'énergie (MAUEE) et les organismes sous-tutelle de la Société de Patrimoine du Service Public de l'Eau, de l'Energie Électrique et de l'Assainissement (SP) et de l'Agence de Régulation du Secteur de l'Eau potable et de l'Energie électrique (ARSEE) ;

- b) de la Société d’Energie et d’Eau du Gabon (SEEG), concessionnaire de la gestion de l’électricité et de l’eau ;
- c) du Ministère en charge de l’Environnement à travers la Direction Générale de l’Environnement et de la Protection de la Nature (DGEPN) ;
- d) des associations de la société civile et les représentations des populations.

Cette démarche a permis de clarifier la situation du PASBAP par rapport aux PASBMIR et PIAEPAL et de favoriser une compréhension commune des problématiques à traiter avec les différents acteurs, mais surtout de discuter des avantages et des désavantages des différents investissements sur le plan environnemental et social.

La méthodologie de travail a été articulée autour des axes d’intervention suivants :

- i. Collecte et analyse des documents du projet et d’autres documents stratégiques et de planification ;
- ii. Rencontres avec la SP, la SEEG, le CNEE et l’ARSEE ;
- iii. Rencontres avec les acteurs principalement concernés par le projet.

2 Description du Projet

Cette section du CGES fournit une brève description des objectifs du projet et de ses principales composantes. Le chapitre fournit également une description de la zone d'influence du projet, y compris ses aspects auxiliaires et les activités connexes et sa couverture géographique.

Les leçons tirées du PASBMIR précédent conduisent à prendre des dispositions idoines dans les phases de préparation du PASBAP aux fins de stabiliser le périmètre du projet et d'améliorer la coordination. Ces dispositions consistent à :

- Elaborer toutes les études techniques en phase préparatoire du projet : des études d'avant-projet Sommaires (APS) et d'avant-projet Détaillées (APD) seront menées pour définir les coûts et les durées des activités lors de l'élaboration des Dossiers d'Appels d'Offres (DAO) ;
- Effectuer toutes les études nécessaires à l'élaboration des instruments de sauvegarde environnementale et sociale (screening, EIES, CPR, PAR/PSR, CPPA, PEES, NIES, etc..) ;
- Solliciter une Avance de Préparation de Projet (APP). En effet, en raison de L'absence des fonds de contrepartie, l'État Gabonais a sollicité une Avance de Préparation de Projet (APP entrée en vigueur le 11 novembre 2024) aux fins de mener à terme toutes les études requises pour la présentation du projet au Conseil d'administration de la Banque mondiale ;
- Désigner des points focaux qui interviendront tout au long du cycle de vie du projet aux fins d'avoir des personnes dédiées lors des prises de décisions ;
- Proposer un cadre logique qui contient des indicateurs SMART (quantitatifs et qualitatifs) qui tiennent compte des activités du projet ;
- Recruter le personnel clé nécessaire à l'exécution du projet.

2.1 Objectif général du Projet

L'objectif général du PASBAP est d'améliorer l'accès à l'approvisionnement en eau, à l'assainissement et à l'électricité dans certaines régions du Gabon et à améliorer les performances dans les secteurs de l'approvisionnement en eau et de l'électricité.

2.2 Les objectifs spécifiques du projet

De façon plus spécifique, le PASBAP se propose d'appuyer les efforts du Gouvernement à travers les objectifs spécifiques :

Dans le volet eau, le PASBAP contribuera à l'ODD 6 qui vise la promotion d'un accès universel à l'eau potable, à l'hygiène et à l'assainissement. Il consistera ainsi à :

- Satisfaire la demande actuelle et future par la construction des infrastructures hydrauliques ;
- Renforcer ou restructurer des infrastructures hydrauliques pour améliorer la performance des réseaux et garantir la pérennité du système d'approvisionnement ;
- Réaliser des extensions de réseaux d'eau pour étendre la couverture de l'alimentation en eau potable et répondre à la demande croissante des habitants ;
- Réaliser des blocs sanitaires d'une aire de stationnement à Bifoun ;
- Construire une station pilote de boue de vidange pour améliorer la gestion des déchets liquides et contribuer à la préservation de l'environnement, dans le cadre du développement du Grand Libreville.

Dans le volet électricité, le projet PASBAP contribue également à l'atteinte de l'ODD 7 visant à garantir l'accès à des services énergétiques fiables, durables et modernes pour transformer les vies et les économies. Les objectifs visés sont :

- Construire des centrales hybrides pour assurer une production d'énergie diversifiée et résiliente en vue de réduire la dépendance aux énergies fossiles en privilégiant les sources d'énergies renouvelables ;
- Réaliser des extensions des réseaux d'électricité, en tenant compte des différentes sources d'énergies disponibles et des exigences de fiabilité et de stabilité du réseau, pour satisfaire la demande croissante des populations ;
- Renforcer et moderniser des postes de transformation pour améliorer la performance du transport et de la distribution d'électricité tout en minimisant les pertes et en véhiculant une fourniture énergétique stable.

Dans le volet gouvernance et renforcement des institutions, le PASBAP contribuera à l'ODD 17 visant à renforcer les capacités et à favoriser le transfert ciblé des technologies. Il consiste à :

- Améliorer la gouvernance sectorielle par la réalisation des études sectorielles ;
- Renforcer les capacités des institutions du secteur, notamment le Ministère de l'Accès Universel à l'Eau et à l'Energie (MAUEE), la Société de Patrimoine (SP), la Société d'Energie et d'Eau du Gabon (SEEG), l'Agence de Régulation du Secteur de l'Eau potable et de l'Energie électrique (ARSEE), le Conseil National de l'Eau et de l'Électricité (CNEE) et les Collectivités Locales ;
- Appuyer le MAUEE, dans le cadre du soutien à la mise en œuvre du PASBAP.

Le PASBAP souhaite ainsi contribuer à renforcer la résilience des populations dans l'accès aux services de base (électricité et eau) et à soutenir l'amélioration efficace et pertinente de leurs conditions de vie dans plusieurs localités cibles dont la liste sera stabilisée en phase implémentation. Le projet améliorera l'accès aux infrastructures et aux services d'eau potable, d'énergie (électricité) et d'assainissement, qui sont essentiels pour atteindre les objectifs de la politique nationale de développement et obtenir des avantages en matière de développement social. Le projet va améliorer le bien-être social et économique des bénéficiaires du projet grâce à une série d'avantages tels que l'amélioration de la santé publique grâce à la réduction des maladies liées à l'eau dans les communautés et à un environnement plus sain ; La viabilité industrielle et les avantages nutritionnels des petites entreprises et la viabilité industrielle en tant qu'infrastructures d'eau et d'électrification qui se traduisent par une amélioration de la qualité de vie. De plus, l'usine de traitement des boues de vidange sera la première au Gabon. À long terme, elle permettra d'améliorer la récupération des eaux usées, de réduire les risques pour la santé liés à la gestion des boues et de servir de source d'engrais pour les terres agricoles.

2.3 Composantes du PASBAP

Le PASBAP comprend les Cinq composantes suivantes : (A) Renforcement du PIR pour améliorer les services de base ; (B) Services d'approvisionnement en eau et d'assainissement ; (C) Services d'électricité ; (D) Gestion de projet ; (E) Composante d'intervention d'urgence éventuelle - CERC

2.3.1 Composante A : Renforcement des politiques, des institutions et de la réglementation pour l'amélioration des services

Les capacités techniques du personnel, l'environnement du travail et la disponibilité d'équipements adéquats comptent comme des piliers importants, parce qu'ils constituent des facteurs importants dans la productivité de chaque institution. À cet égard, le but de cette composante est de renforcer

les capacités techniques globales et les compétences du personnel et de moderniser l'infrastructure technique au sein des acteurs locaux (MAUEE, SP, SEEG, ARSEE, CNEE, collectivités locales). Elle se structure en deux (2) sous-composantes déclinées à la suite:

- **Sous-composante A.1 : Améliorations institutionnelles et réglementaires**

Cette sous-composante aidera le Gouvernement Gabonais à mettre en œuvre des réformes fondamentales pour améliorer la qualité de ses services d'eau, d'assainissement et d'électricité. Il comprend des études de base destinées à éclairer les mesures qui seront prises par le Gouvernement gabonais, notamment : 1) une évaluation complète de la performance des secteurs et des options de séparation des secteurs de l'eau et de l'électricité ; 2) un diagnostic et un plan d'action connexe pour rendre opérationnel l'ARSEE, le régulateur des deux secteurs ; et (3) une étude sur l'assainissement inclusif à l'échelle de la ville (CWIS- City-Wide Inclusive Sanitation en anglais) comprenant une évaluation et la préparation d'une feuille de route pour le développement d'une chaîne de valeur de l'assainissement dans le Grand Libreville, avec un accent particulier sur la sécurité et la dignité des travailleurs de l'assainissement. Les études comprendront de larges consultations des parties prenantes pour s'assurer que les besoins et les préoccupations de toutes les parties prenantes, et en particulier des groupes pauvres et vulnérables, ainsi que les femmes appartenant à ces groupes, sont pris en compte. La mise en œuvre du plan d'action pour rendre opérationnelle l'ARSEE et la feuille de route de la chaîne de valeur de l'assainissement seront soutenues par un financement au titre de cette sous-composante. La mise en place d'une chaîne de valeur complète de l'assainissement est nécessaire pour s'assurer que les STBV qui seront réalisés grâce au PASBAP et au financement complémentaire de la Banque africaine de développement (BAD) ont l'impact escompté sur leurs bénéficiaires. La sous-composante financera également des études et la préparation de la documentation requise pour la création et l'opérationnalisation du FNEE récemment annoncé, que le MAUEE a l'intention d'utiliser pour financer les opérations de l'ARSEE, en plus des investissements, afin d'améliorer la gouvernance et de réduire les conflits d'intérêts liés à la réception de fonds de la SEEG.

La sous-composante A.1 financera des activités de renforcement des capacités et de formation, ainsi que l'acquisition d'équipements techniques, afin de s'assurer que la SEEG, le CNEE et le SP puissent réaliser efficacement les études techniques et superviser les travaux. L'ARSEE bénéficiera d'un appui pour mieux enquêter et inspecter les installations et services du secteur. Le projet financera la mise en place d'un nouveau système de gestion de l'information comprenant des systèmes d'information géographique (SIG), un système de gestion commerciale et un progiciel de gestion intégré (ERP) afin d'améliorer la gestion des ressources humaines, de la passation des marchés et de la logistique, ainsi que la planification stratégique. Parallèlement, il aidera le MAUEE à aménager son nouveau laboratoire de physico-chimie et d'isotopie pour le contrôle de la qualité de l'eau et à rendre opérationnel un système d'archivage électronique. Il aidera également la SEEG à moderniser les équipements de laboratoire afin d'élargir la gamme d'analyses de l'eau potable conformément aux dernières recommandations de l'OMS.

Elle appuiera la remise en état du Centre des métiers Jean Violas de la SEEG, créé en 1979 dans le but d'offrir divers programmes de formation. Il soutiendra également l'élaboration de matériel et de programmes de formation pour soutenir toutes les catégories de personnel sur les compétences techniques, ainsi que sur les domaines de la prévention et de la sécurité, des opérations commerciales, de la gestion et des considérations juridiques, en veillant à ce que les employés soient bien outillés pour répondre aux exigences de leurs rôles. Le centre s'efforce également de former des professionnels des secteurs de l'eau et de l'électricité par le biais de programmes destinés aux élèves du secondaire. Le projet veillera à ce que le centre et les programmes de formation soient adaptés pour attirer et accueillir les femmes afin qu'elles puissent trouver un emploi. Il soutiendra également des programmes dédiés à la promotion des femmes occupant des postes de direction au sein de la SEEG.

- **Sous-composante A.2 : Stratégie et études sectorielles**

- Cette sous-composante appuiera le MAUEE dans la mise à jour du schéma directeur d'approvisionnement en eau du Grand Libreville de 2016 afin de tenir compte de l'augmentation significative des besoins en eau potable du Grand Libreville, estimés à 300 000 m³/j, et d'intégrer l'assainissement et d'étendre sa couverture aux communes de Ntoum, Kango et Cocobeach. Il prendra en compte l'expansion prévue de la ville et les contraintes de l'offre et de la demande dans le Grand Libreville et les zones rurales et périurbaines voisines dans un document global et intégré.
- Il soutiendra également la mise à jour du schéma directeur de production, de transport et de distribution dans le secteur de l'électricité afin de tenir compte de l'évolution de la demande, d'intégrer une planification à moindre coût et d'éclairer une stratégie nationale visant à assurer l'accès universel à l'énergie de manière durable et coordonnée. Il fournira un cadre pour l'interconnexion des réseaux régionaux actuellement isolés afin d'améliorer la fiabilité de l'approvisionnement en électricité, d'optimiser le fonctionnement du système électrique et de réduire les coûts à long terme. Plus important encore, il contribuera à améliorer l'équilibre global entre l'offre et la demande d'électricité, tout en encourageant des investissements rentables.
- - Cette sous-composante peut fournir une assistance technique et un appui consultatif en matière de transactions, si le gouvernement le demande, pour la construction d'un barrage hydroélectrique de 400 MW et des lignes de transport à haute tension connexes à Booué, ce qui permettra d'interconnecter les réseaux électriques Nord, Sud et Ouest et constitue donc une priorité nationale pour augmenter la capacité de production et accroître la fiabilité et la stabilité du service d'électricité au Gabon. Outre le renforcement de l'offre intérieure, le développement du projet hydroélectrique de Booué aiderait le pays à devenir un exportateur d'énergie dans le cadre du pool énergétique de l'Afrique centrale. Ce soutien devrait aider à structurer un projet de Partenariat Public Privé (PPP) bancable tirant parti de l'approche d'un Groupe de la Banque mondiale uni dans l'action, en coordination avec les financements sous forme de prises de participation et de prêts d'IFC et les garanties de la MIGA.

2.3.2 Composante B : Services d'approvisionnement en eau et d'assainissement

La composante B soutiendra des investissements résilients au changement climatique dans les infrastructures d'approvisionnement en eau et d'assainissement afin : i) d'améliorer la qualité du service pour les clients existants, en particulier dans le Grand Libreville ; (ii) élargir l'accès à des services d'alimentation en eau potable au moins élémentaires dans certaines villes secondaires et les zones rurales voisines ; et iii) introduire la gestion sûre des boues de vidange dans le Grand Libreville. Cette sous-composante complétera et s'appuiera sur les améliorations attendues dans le cadre du PPP SEEG-Suez, pour lequel le bouclage financier peut être soutenu par une approche unifiée du Groupe de la Banque mondiale reposant sur un fonds fiduciaire administré par la Banque, comme demandé par le MAUEE. Les investissements de cette composante se feront principalement dans les régions et les villes où il y aura aussi des investissements dans l'électricité, et/ou dans les villes où le projet d'aménagement et de développement des infrastructures du Gabon (PADIG) sera mis en œuvre.

1. Sous-composante B.1 : Amélioration des services d'approvisionnement en eau à Grand Libreville

Cette sous-composante aidera la SEEG à améliorer la qualité du service et la viabilité financière du secteur de l'approvisionnement en eau, en mettant particulièrement l'accent sur le Grand Libreville. Il prévoit l'élaboration d'un plan d'action visant à améliorer la performance du secteur de l'approvisionnement en eau et articulera les actions sur des indicateurs de performance clairs et

mesurables. Ce plan complétera les activités confiées à Suez dans le cadre du PPP SEEG-Suez, qui met l'accent sur la refonte de la gestion des services d'eau et soutient la réduction des pertes d'eau et la quantification des gains de revenus associés dans la zone contractuelle du PPP. Cette sous-composante permettra notamment de mener une étude sur les possibilités de PPP pour soutenir la réduction, tant technique que commerciale, des eaux non facturées dans la zone de desserte du Grand Libreville.

Des actions cruciales seront également soutenues pour améliorer directement la performance et la viabilité financière de la SEEG. Il s'agit notamment de : i) moderniser le système de gestion SCADA de la SEEG pour l'approvisionnement en eau afin de permettre un suivi en temps réel et soutenir une exécution efficace, transparente et responsable de ses opérations et une réponse rapide aux fluctuations de la demande et aux perturbations techniques à partir de son centre de commandement ; et ii) l'achat d'eau prépayée intelligente compteurs, conduites de petit diamètre et kits de raccordement pour améliorer la prestation des services d'eau dans certaines zones du Grand Libreville et dans les grandes villes secondaires et les zones voisines pour les gros consommateurs et certaines zones résidentielles du Grand Libreville. Cette dernière activité vise à fournir les équipements nécessaires pour réduire les pertes techniques et commerciales liées au réseau de distribution d'eau. L'eau ainsi économisée sera vendue, ce qui augmentera dans le même temps la facture. Les efforts visant à améliorer les taux de recouvrement contribueront à améliorer le taux de recouvrement des coûts de la SEEG.

2. *Sous-composante B.2 : Services d'approvisionnement en eau en zone périurbaine*

Cette sous-composante soutiendra la construction et/ou la remise en état d'infrastructures d'approvisionnement en eau résilientes au changement climatique dans la zone de desserte de la SEEG afin d'élargir l'accès à des services d'approvisionnement en eau à faible émission de carbone dans certaines villes secondaires et zones périurbaines et rurales. Les principales activités sont les suivantes : i) réhabilitation et renforcement des infrastructures des réseaux de production, de stockage, de transport et de distribution afin d'accroître leur résilience aux risques exacerbés par le changement climatique ; (ii) l'extension et/ou la modernisation du réseau de distribution d'eau et la réalisation de branchements connexes pour élargir l'accès à de nouveaux ménages ; et (iii) l'achèvement des travaux d'approvisionnement en eau non achevés du PASBMIR pour s'assurer que les résultats attendus par les communautés concernées sont atteints.

3. *Sous-composante B.3 : Systèmes de mini-réseaux d'approvisionnement en eau en milieu rural*

Cette sous-composante comprend le développement de mini-réseaux d'approvisionnement en eau résilients au changement climatique dans les zones rurales actuellement non desservies par la SEEG. Ces systèmes seront équipés chacun d'une pompe solaire, d'un réservoir, d'un réseau de distribution et de branchements domestiques équipés d'un compteur. Ces infrastructures seront gérées par la SEEG, à l'exception des bornes-fontaines publiques, qui seront gérées par les communes avec l'appui du CNEE. Le projet associera le personnel local de la SEEG et du CNEE ainsi que les communautés en amont pour s'assurer que les capacités locales sont renforcées pour exploiter et entretenir l'infrastructure.

4. *Sous-composante B.4 : Services d'assainissement à Grand Libreville*

Cette sous-composante financera la construction de la première Station de Traitement des Boues de Vidange (STBV) du Gabon, situé à Owendo, afin de réduire les effets néfastes sur l'environnement et la santé de la pratique actuelle de déversement de boues de vidange non traitées dans l'environnement. Le projet STBV met à profit la collaboration avec la BAD, qui finance les études techniques et environnementales et sociales. Cette STBV est prévue à titre de modèle témoin de conception résiliente au climat. Il intégrera les principes de l'économie circulaire et de la récupération des ressources. Il envisagera d'introduire, pour la première fois au Gabon : (i) l'expérimentation d'un

omni-processeur qui transforme les boues de vidange séchées avec les déchets solides pour générer du biogaz qui est ensuite utilisé pour produire de l'électricité destinée au fonctionnement de la STBV ; et (ii) la digestion du biogaz et la réutilisation des boues de vidange traitées comme engrais agricoles, dans le but de réduire l'utilisation d'engrais chimiques, ou sous forme de biochar, qui, combiné à de la sciure de bois ou à des déchets verts, peut être utilisé comme combustible pour la cuisson. Ces technologies permettront de capter et de réduire directement les émissions de GES en vue d'atténuer le changement climatique. La construction de la STBV sera complétée par les activités de la sous-composante A.1 qui soutiendront le développement d'une chaîne de valeur holistique de l'assainissement pour la gestion des boues de vidange et leur transport jusqu'au FSTP. En plus de soutenir l'élaboration et la mise en œuvre d'une stratégie pour les activités en amont de confinement, de vidange et de transport, la sous-composante A.1 évaluera également les modèles de gestion possibles pour le PFMS (Public Finance Management Systems ou Système de gestion des finances publiques). Il recommandera également des tarifs pour les vidangeurs et formera le personnel associé à l'exploitation sûre de la centrale. Le projet utilisera l'initiative de la Banque mondiale pour l'assainissement inclusif à l'échelle des villes (CWIS), élaborée en partenariat avec la Fondation Gates, pour éclairer la conception technique et recommander l'option privilégiée pour la gestion de la STBV, en tenant compte des enseignements tirés de contextes similaires.

2.3.3 Composante C: Services d'électricité

La composante C soutiendra des investissements dans les infrastructures électriques résilientes et visant à atténuer les effets du changement climatique afin : i) d'améliorer les performances et les revenus de la SEEG, en particulier dans le Grand Libreville ; (ii) élargir l'accès aux services d'électricité dans certaines zones périurbaines et rurales grâce à l'extension et à la densification du réseau et à des solutions de distribution de l'énergie ; et (iii) déployer des systèmes hybrides combinant des centrales diesel et des mini-réseaux solaires photovoltaïques (PV). Les investissements de cette composante se feront principalement dans les régions et les villes où il y aura également des investissements dans l'eau et l'assainissement, et/ou dans les villes où le PADIG sera mis en œuvre.

1. *Sous-composante C.1 : Amélioration des performances de la SEEG dans le Grand Libreville*

Cette sous-composante aidera la SEEG à améliorer ses performances techniques et financières, en particulier dans le Grand Libreville, améliorant ainsi la continuité des services pour les clients existants. Il s'agit notamment : i) de la réhabilitation et de la modernisation de son système de répartition de l'électricité pour permettre un suivi en temps réel et soutenir une exécution efficace, transparente et responsable de ses opérations et une réponse rapide aux fluctuations de la demande et aux perturbations techniques à partir de son centre de commandement ; et ii) l'acquisition et l'installation de compteurs électriques intelligents prépayés et la rationalisation connexe de leurs branchements pour gros consommateurs dans le Grand Libreville. Le système de répartition comprend le renouvellement du matériel informatique et de communication essentiel, l'amélioration de la plateforme de contrôle et d'acquisition de données (SCADA)/système de gestion de l'énergie (EMS)/système de gestion de la distribution (DMS) pour la surveillance en temps réel du réseau électrique, la connexion des sites de production et des sous-stations, et un tableau de bord renouvelé pour la cartographie dynamique et les alertes automatisées. Parallèlement, les compteurs prépayés intelligents sont destinés à réduire les pertes commerciales associées au réseau de distribution, tout en augmentant simultanément les taux de facturation et de recouvrement.

2. *Sous-composante C.2 : Électrification par l'extension et la densification du réseau et solutions énergétiques décentralisées*

Cette sous-composante vise à accroître l'accès aux services d'électricité en prolongeant les lignes à basse tension (BT). Les principales activités comprennent l'extension du réseau moyenne tension (MT) et l'installation de nouvelles sous-stations MT/BT. Les transformateurs en surcharge seront améliorés pour réduire les goulots d'étranglement existants et améliorer la qualité du service. En outre, ces

investissements contribueront à réduire les pertes sur le réseau de distribution. Le choix du site sera basé sur le rapport coût-efficacité afin d'en maximiser l'impact et l'efficacité.

En plus de l'extension et de la densification du réseau, cette sous-composante soutiendra des solutions énergétiques décentralisées, en particulier les systèmes solaires domestiques, afin de fournir un accès à l'électricité propre dans les zones hors réseau et difficiles d'accès. Cette approche intégrée favorisera des gains rapides et soutiendra une stratégie d'électrification rentable et résiliente en combinant l'extension traditionnelle du réseau avec des solutions décentralisées d'énergie renouvelable. À cette fin, le projet mobilisera l'assistance technique exécutée par la Banque pour aider le Gouvernement gabonais à élaborer une stratégie d'électrification rurale, y compris l'identification des sites et la conception de modèles commerciaux appropriés.

Une allocation est prévue pour finaliser la composante électricité inachevée dans le cadre du PASBMIR. Il s'agit notamment de réaliser des travaux d'infrastructure pour améliorer l'accès et la fiabilité de l'électricité dans les régions ciblées, tels que l'extension des réseaux haute tension à basse tension (HT/BT) le long de l'axe Oyenano-Sindara et le renforcement des capacités grâce à l'hybridation des centrales diesel et à l'extension du réseau à Aboumi, Ndangui, Batouala et Guiétou.

3. *Sous-composante C.3 : Hybridation des centrales diesel avec des mini-réseaux solaires photovoltaïques*

Cette sous-composante porte sur l'hybridation des centrales thermiques diesel existantes grâce au déploiement de trois mini-réseaux solaires hybrides, dans le but de fournir un accès abordable et résilient au changement climatique à l'électricité dans trois villages. Ces systèmes hors réseau, actuellement gérés par la SEEG, s'appuieront principalement sur l'énergie solaire photovoltaïque avec stockage sur batterie, complété par des générateurs diesel de secours en option pour garantir la fiabilité de l'approvisionnement. En réduisant la consommation de diesel, l'intégration de mini-réseaux solaires réduira les coûts d'exploitation de la SEEG, améliorera l'atténuation des effets du changement climatique en réduisant les émissions de gaz à effet de serre et réduira la charge logistique liée au transport du carburant vers les zones reculées. Le cas échéant, l'extension du réseau de distribution autour des mini-réseaux permettra d'électrifier à moindre coût la population difficile à atteindre.

2.3.4 Composante D : Gestion du projet, suivi-évaluation

Cette composante financera les activités suivantes : i) Fonctionnement de l'Unité de gestion du projet (UGP), y compris les coûts de personnel, les services de consultants, les installations de travail, les véhicules et d'autres besoins opérationnels pour lui donner les moyens de mener les activités nécessaires liées aux aspects techniques, environnementaux et sociaux, à la gestion financière, à la passation des marchés, au suivi et à l'évaluation, et aux activités de communication ; (ii) les coûts de fonctionnement du Comité de pilotage ; (iii) la mise en œuvre des plans prévus dans le Cadre environnemental et social (CES), y compris le paiement des coûts du plan d'action de réinstallation (PAR).

Pour réaliser cette sous-composante, le PASBAP devra s'appuyer sur un certain nombre d'indicateurs clés et des mesures de performance liés à la réalisation des objectifs de développement du projet. Le tableau 1 rassemble ces indicateurs proposés, complétés et en attente de discussion, d'actualisation et de validation par la Banque Mondiale.

Tableau 1 : Indicateurs proposés pour le suivi de la mise en œuvre du PASBAP

Composante A : Amélioration de la gouvernance sectorielle et renforcement des capacités	Composante C : Services d'électricité
- Nombre de personnes au sein des entités sectorielles formées (dont % de femmes) ; - Nombre d'ateliers organisés ; - Nombre de véhicules achetés pour MAUEE, ARSEE, CNEE, SP, SEEG... ; - Montant financier des fournitures acquises ; - Le centre de formation Jean Violas est opérationnel ; - Nombre de formations dispensées au Centre Jean Violas.	Nombre des centrales hybrides PV-Diesel réalisées est en marche.
- Nombre d'études réalisées et mises en œuvre dans le cadre du projet ; - Nombre d'analyses sectorielles effectuées ; - Nombres de schémas directeurs et plans actualisés ; - Disponibilité et publication des schémas et plans actualisés - Disponibilité des études effectuées ;	- Niveau de satisfaction des populations impactées par le renforcement du poste source ; - Nombre de ménages connectés au poste source ; - Taille de la population bénéficiaire de la connexion.
- Nombre d'études réalisées et mises en œuvre dans le cadre du projet ; - Nombre d'analyses sectorielles effectuées ; - Nombres de schémas directeurs et plans actualisés ; - Disponibilité et publication des schémas et plans actualisés - Disponibilité des études effectuées ;	- Nombre de km linéaire d'extension de réseau HTA et BT en milieu urbain, périurbain et rural ; - Nombre de branchements électriques réalisés ; - Nombre de compteurs électriques posés.
- Amélioration de l'accès et de l'utilisation d'outils de gouvernance innovants (OUI/ NON ou % progressif) ; - Le système informatisé de suivi est opérationnel (OUI/ NON) ; - Nombre d'équipements de laboratoire achetés ; - Nombre d'EPI achetés ; - Nombre d'appareils de mesures achetés ; - Nombre de logiciels achetés ; - Le SIG SEEG est mis en place et opérationnel.	
Composante B : Service d'AEP et d'assainissement	Composante D : Gestion du projet et suivi-Evaluation
- Nom Linéaire du réseau d'adduction d'eau renforcé ou réhabilité en Km ; - Nombre des mini réseaux d'AEP réalisés dans les localités.	- Nombre de véhicules achetés ; - Montant financier des réparations des véhicules ; - Nombre de marchés passés avec la prise en compte des clauses environnementales et sociales du projet ; - Nombre de bureaux UGP équipés ; - Nombre de missions effectuées ; - Montant financier des frais de fonctionnement.
- Nombre de châteaux réhabilités ou réalisés ; - Nombre de forages réhabilités ou réalisés ; - Nombre de stations d'eau traitées renforcées ou réhabilités ; - Nombre de prises d'eau brute réhabilitées ou réalisées.	- Effectivité du Manuel de procédures et manuel des opérations ; - Nombre d'EIES/PGES et PAR élaborés pour les sous projets - Nombre de PGES suivi ; - Nombre d'atelier de formation organisés - Nombre de Communications, avis et publicité réalisées ; - Nombre de sensibilisations effectuées avec (% genre) ; - Nombre de plaintes enregistrées ; - % de plaintes relatives aux activités du projet qui sont effectivement traitées, en accord avec le mécanisme de règlement des griefs ; - Nombre d'audits réalisés (comptable, environnemental et social) ; - Nombre de fiches de suivi réalisées.
- Linéaire du réseau de distribution d'eau étendu en Km ; - Nombre des branchements d'eau réalisés ; - Nombre de compteurs posés.	
- La station pilote des boues de vidange est construite et opérationnelle ; - Le service de pré-collecte et régulation du tarif de vidange est mise en œuvre ; - Nombre de pré collectes effectuées ; - Nombre de vidanges effectués ; - Montant financier des frais de vidange perçus.	

2.3.5 Composante E : Composante d'intervention d'urgence conditionnelle – CERC

À la suite d'une crise ou d'une situation d'urgence remplissant les critères établis, le bénéficiaire peut demander à la Banque mondiale de réaffecter les fonds du projet pour soutenir les interventions d'urgence et la reconstruction conformément à l'ODP. Cette composante puisera dans les ressources de crédit non engagées dans le cadre des composantes du projet et les réaffectera aux interventions d'urgence.

NB : Il est possible qu'il y ait d'autres ajustements dans la conception actuelle du projet et la répartition entre les sous-composantes suivant les priorités définies entre le gouvernement Gabonais et la Banque mondiale.



Figure 1 : Provinces et localités pouvant abriter les activités le PASPAB.

Le PASBAP, faut-il le rappeler s'inscrit dans la continuité du PASBMIR, et comme tel, il comportera les mêmes axes d'investissements, hormis le volet Assainissement qui s'est vu rajouter une nouvelle activité à savoir la station de traitement des boues de vidange (STBV) d'Igoumié dans la commune d'Owendo. Il s'agira principalement de l'élargissement de l'accès à l'eau potable et à l'électricité par la réalisation des extensions de réseau d'eau et d'électricité et la réalisation des mini réseaux d'AEP ;

2.4 Durée du projet et calendrier d'exécution

Le PASBAP s'exécutera sur une durée de six (06) ans (2025-2030) au regard du volume des activités à mettre en œuvre (études et travaux) et à compter de sa date de mise en vigueur. Le passage au Conseil d'administration de la Banque est prévu en septembre 2025.

Avant cette date, l'ensemble des instruments environnementaux et sociaux cadres doivent être préparés pour le passage du dossier PASBAP au Conseil d'Administration de la Banque mondiale.

2.5 Acteurs institutionnels pour la mise en œuvre du PASBAP

Le PASBAP est porté par le **Ministère de l'Accès universel à l'eau et à l'énergie** qui en assure la maîtrise d'ouvrage conjointement avec le Ministère de l'Economie, des Finances, de la Dette et des Participations, chargé de la Lutte contre la Vie Chère. Le projet est structuré en quatre (4) grandes composantes et plusieurs sous-composantes dont la mise en œuvre nécessitera des arrangements institutionnels au rang desquels :

- Un **Comité de Pilotage** (Copil) qui est présidé par le Secrétariat Général du MAUEE et Co-présidé par le Secrétariat Général du Ministère de l'Economie, des Finances, de la Dette et des Participations, chargé de la lutte contre la vie chère. Le Copil assure le pilotage stratégique de la mise en œuvre globale du projet ;
 - Une **Unité de Gestion du Projet** (UGP) portée par le **MAUEE** conjointement avec la CNTIPPEE. Le MAUEE est garant des aspects techniques et la CNTIPPEE est responsable de la gestion fiduciaire (Gestion financière, passation des marchés et gestion des risques E&S) du projet. L'UGP sert d'interface entre le Comité de Pilotage, les bénéficiaires et les autres parties prenantes au projet.
 - La **Direction Générale de l'Environnement et de la Protection de la Nature (DGEPN)** du Ministère en charge de l'Environnement qui a pour mission de coordonner les procédures nationales des Etudes E&S et le suivi de conformité des projets en exécution ;
 - **Le MAUEE, la SP, la SEEG, l'ARSEE et le CNEE** concernés par le renforcement des capacités pour la performance ;
 - **Les municipalités du Grand Libreville (Commune d'Owendo) pour la construction de la station des boues de vidange ;**
 - Les **Collectivités locales des provinces qui abriteront les composantes du projet** bénéficieront d'un renforcement des capacités en vue de leur pleine mobilisation sociale ;
 - Les **Comités Locaux désignés** par les collectivités et dont la tâche est le suivi de proximité, la mobilisation sociale sans oublier la gestion et à l'entretien des infrastructures ;
 - Les **ONG et les Organisation de la Société civile** pour l'information, la sensibilisation, des populations aux aspects E&S et au suivi de la mise en œuvre des mesures du CGES ;
 - **Les Entreprises des travaux** pour l'exécution des mesures et spécifications E&S contractuelles prévues dans les DAO et contrats ;
 - **Les Bureaux d'études** et de contrôle qui assureront le contrôle de l'effectivité et de l'efficience de l'exécution des mesures E&S et du respect des directives et autres prescriptions environnementales contenues dans les marchés de travaux ;
- Toutes les infrastructures réalisées en eau potable et en électricité seront transférées à la SEEG, pour l'exploitation, la maintenance et le renouvellement, conformément au contrat de

Concession (DSP) signé le 05 janvier 2022. Les compteurs, cédés gracieusement aux usagers et pris en charge par le projet, seront transférés à la SEEG pour les maintenances d'usages ;

- La station pilote des boues de vidange sera transférée à la Société de Patrimoine (SP) pour la gestion, l'exploitation et la maintenance ;
- Les foyers lumineux seront transférés au CNEE pour la gestion, l'exploitation et la maintenance ;

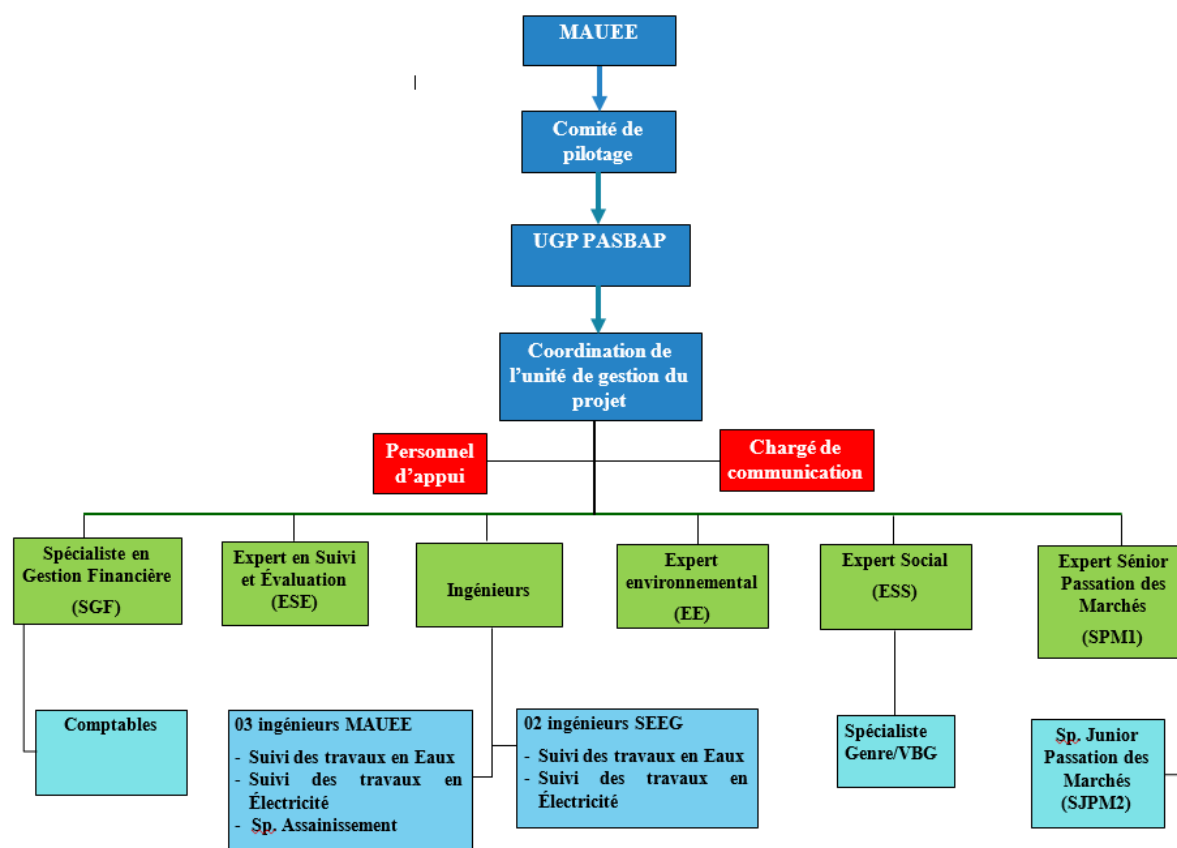


Figure 2 : Logigramme de l'UGP du PASBAP

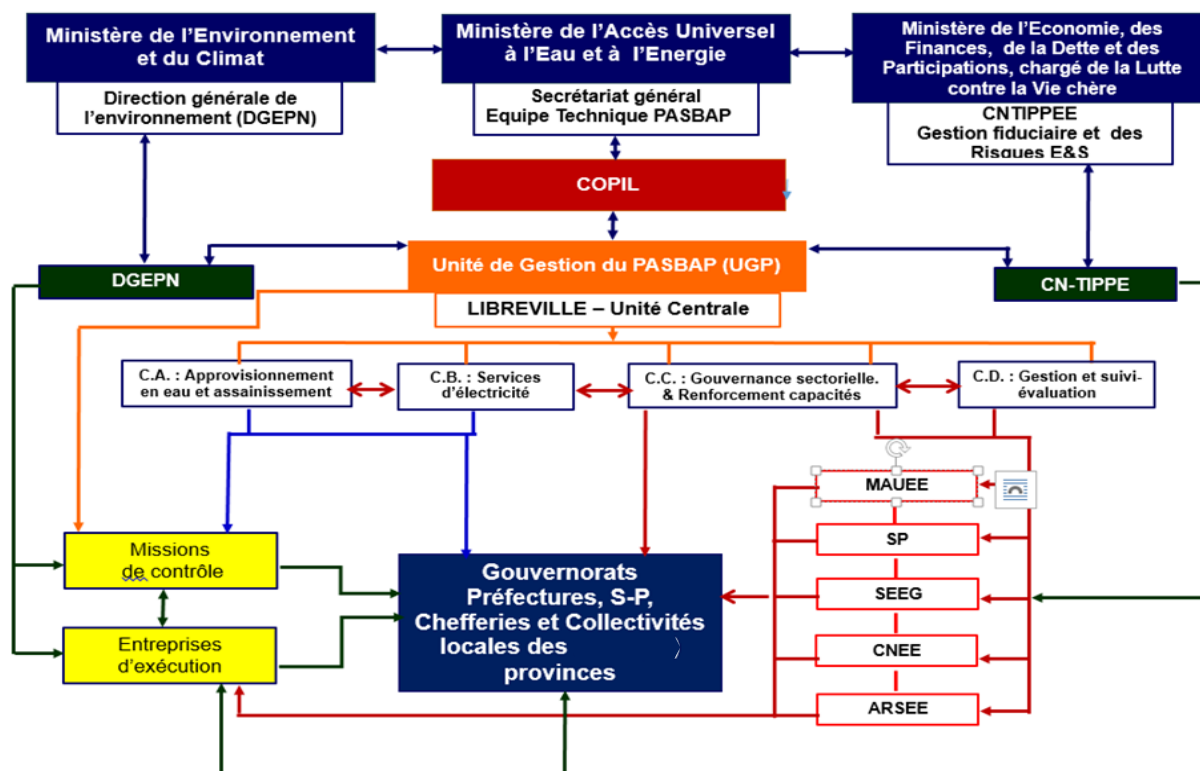


Figure 3 : logigramme des acteurs institutionnels du PASBAP

Ces acteurs institutionnels seront régulièrement consultés à travers le Plan de Mobilisation des Parties Prenantes (PMPP) pour l'évaluation des performances E&S du projet et la satisfaction des bénéficiaires. La figure 4 illustre l'ensemble des parties prenantes du PASBAP.



Figure 4: Parties Prenantes du PASBAP

3 Données environnementales et sociales de référence

3.1 Présentation générale du Gabon

3.2 Milieu biophysique du Gabon Relief

Le Gabon est un pays d'Afrique Centrale de 268 667 Km² qui possède une façade maritime de 800 km sur l'océan Atlantique. Il est bordé par le Cameroun, la Guinée équatoriale et la République du Congo. Le relief comprend trois zones géomorphologiques distinctes : la plaine côtière, les plateaux au Nord et à l'Est dont les plateaux Téké, et les massifs montagneux dont les Monts de Cristal, le Chaillu et l'Iboudji qui culmine à environ 1575m (figure 5).

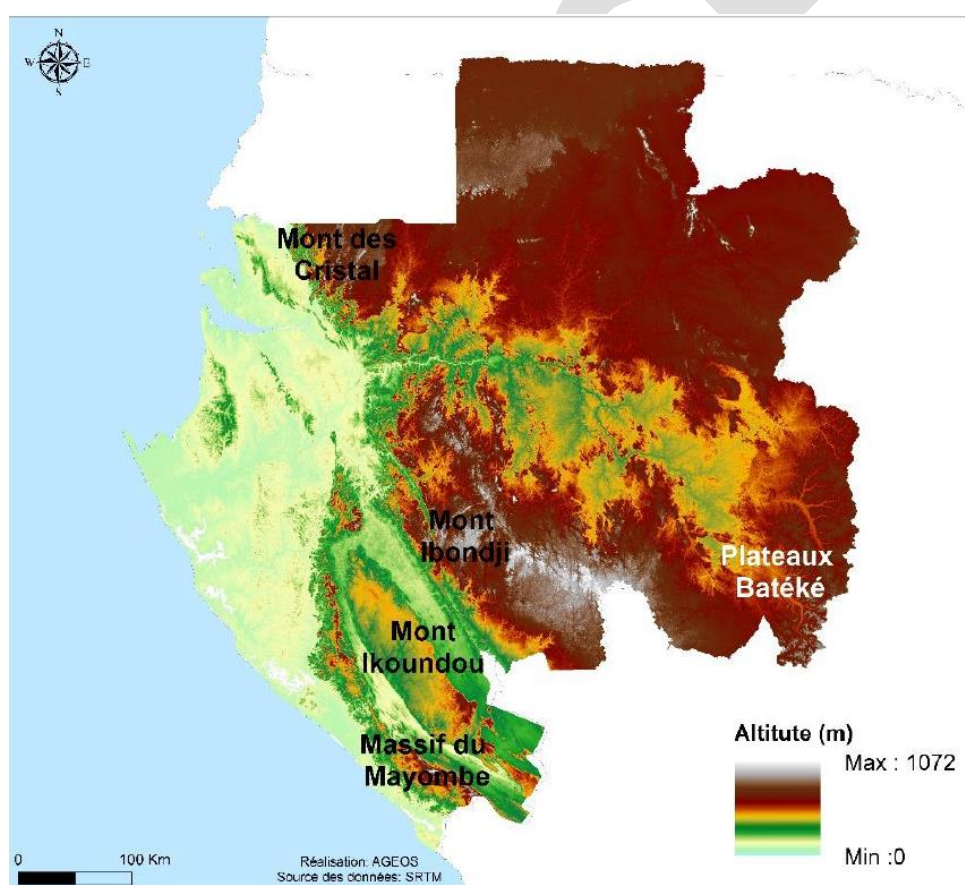


Figure 5 : Le relief du Gabon (Source : Conseil National du Climat, 2022 . Troisième communication Nationale du Gabon).

3.2.1 Réseau Hydrographique

Le réseau hydrographique est dense dominé par le fleuve Ogooué qui, prend sa source aux environs de Zanaga, en République du Congo, parcourt près de 1000km pour déboucher dans l'océan Atlantique. Avec un débit moyen annuel de 4 689 m³/s, l'Ogooué est alimenté par plusieurs affluents permanents dont l'Ivindo, la Ngouniè, l'Afanda, la Lolo, la Mpassa, la Léconi, la Lémbamba... Les autres fleuves sont le Komo et la Nyanga. Le Bassin de l'Ogooué draine 75 % du territoire national gabonais contre 25% pour le bassin côtier. Fleuves et cours d'eau sont parsemés de chutes propices à

l'installation des barrages hydroélectriques ; l'hydroélectricité représentant près de 45 % de l'électricité gabonaise.

3.2.2 Végétation et faune

La végétation est représentée par la forêt qui couvre 80 % du territoire national (soit une superficie de soit 225 000 Km²) comprend la mangrove le long du littoral et la forêt sempervirente dense entrecoupée de quelques savanes. Ainsi, la flore est essentiellement constituée d'espèces forestières (plus de 400 espèces) dont 20% sont des essences endogènes. Les espèces végétales les plus répandues sont : l'okoumé, le manguier, le bananier, le cocotier, l'ébène, le palétuvier, le palmier, le cacaoyer, etc.

En termes de faune, le Gabon dispose d'une faune très variée grâce à ses nombreux milieux naturels. La faune est essentiellement composée de 130 espèces mammifères (dont 19 espèces de primates) avec la plus forte concentration d'éléphants en Afrique, de reptiles (70 espèces) et plus de 725 espèces d'oiseaux (plus de 600 espèces répertoriées et présentes uniquement en Afrique centrale ou endémiques au Gabon. Parmi les espèces animales les plus rencontrées, on peut citer : le python, le chimpanzé, l'éléphant de forêt, le gorille, l'hippopotame, l'ibis, le lamantin, le mandrill, la mangouste, le pangolin, la panthère, le perroquet, le porc-épic, la tortue luth, etc.

Le Gabon est doté d'une abondante biodiversité floristique et faunistique doublée de ressources côtières qui ont donné lieu à l'érection de 13 parcs nationaux (figure 6) sans oublier les vingt (20) aires protégées marines en cours de création.



Figure 6 : Les aires protégées du Gabon

3.2.3 Climat

Le Gabon est doté d'un climat équatorial à tropical humide et il comprend trois régions climatiques : (1) un climat équatorial à 4 saisons au Nord, (2) un climat équatorial de transition en zone centrale avec une grande saison pluvieuse et une petite saison sèche, (3) un climat équatorial de transition au Sud-Ouest et sur le littoral avec 4-5 mois de saison sèche. La pluviométrie dans l'ensemble varie de 1500 à 3000 mm (figure7) avec une répartition variable selon les provinces. Les températures moyennes sont élevées (entre 22 et 26°C). Elles diminuent avec l'altitude et présentent un maximum de février à avril et un minimum en juillet-août ; toutefois, les écarts journaliers et annuels sont faibles. L'hygrométrie est élevée et ne présente que de faibles variations au cours de l'année : les valeurs moyennes sont de 85% à Libreville et de 81,5% à Franceville. Les minimums absolus ne descendent pas en-dessous de 60% en saison sèche. L'insolation varie entre 1200 et 1600 h/an et, si elle est normale en saison des pluies, elle diminue nettement en saison sèche. Enfin l'évaporation est limitée et comprise entre 600 et 900 mm.

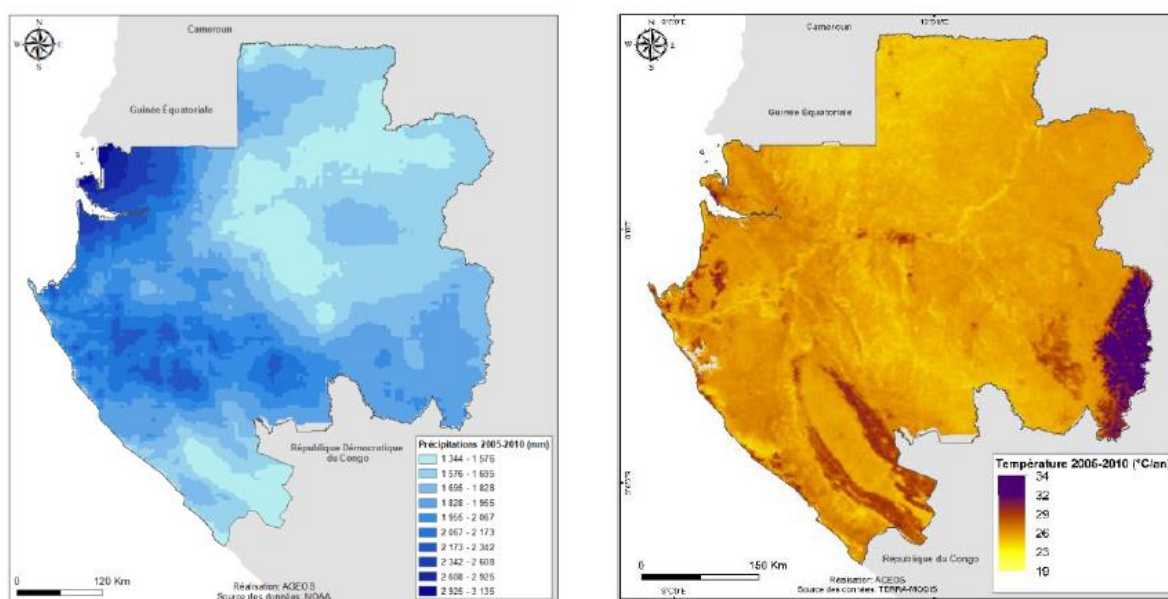


Figure 7 : Précipitations et températures du Gabon (Source : Conseil National du Climat, 2022. Troisième communication Nationale du Gabon).

3.3 Milieu socioéconomique du Gabon

3.3.1 Démographie

Au plan démographique, le Gabon est peuplé de près de 2,5 millions d'habitants en fin 2024 (estimations), soit une densité de 9,30 habitants /km². Le niveau d'urbanisation du Gabon est l'un des plus élevés d'Afrique, avec plus de 84 % de sa population résidant dans les grandes villes de Libreville, Port Gentil et Franceville. Dans l'ensemble, la population est essentiellement jeune (45% des habitants ont un âge compris entre 15 et 49 ans et 40% ont moins de 15 ans). Le Gabon compte près d'une quarantaine de groupes ethniques divisés en une centaine de sous-groupes au rang desquels : les *Adoumas*, les *Kota*, les *Batékés*, les *Kwele*, les *Shira*, les *Mpongwés* et les *Fangs*.

3.3.2 Économie

Au plan économique, le Gabon est un pays à revenus intermédiaire de la tranche supérieure. Le secteur des hydrocarbures concentre 75 % des exportations du pays et représente 39 % du PIB. Enfin,

le bois constitue également une ressource naturelle importante aux côtés des plantations de palmiers à huile et d'hévéas, ainsi que l'entrée en production du gisement de fer de Belinga. Cependant, malgré son potentiel économique, le pays peine à traduire la richesse de ses ressources en une croissance durable et inclusive.

3.3.3 Mines et hydrocarbures

Le secteur minier représente un axe important de développement avec comme principale ressource le manganèse sans oublier l'entrée en production du gisement de fer de Belinga. Toutefois, cette exploitation du fer de Belinga peut aussi constituer une menace particulière sur la forêt. Les réserves de pétrole avérées du pays sont les sixièmes du monde et sont estimées à 3,68 milliards de barils. Le potentiel de cette industrie est encore largement inexploité, avec une production journalière estimée à 0,244 million de barils pour une consommation locale de 0,013 million de barils. L'industrie pétrolière et gazière du Gabon devrait enregistrer un taux de croissance annuel moyen de plus de 0,8 % sur la période 2020-2025. Face aux énergies renouvelables, qui affichaient une capacité de production installée de seulement 333 MW entre 2016 et 2018, le pétrole et le gaz restent les principales sources d'énergie pour l'économie en développement du Gabon. Le pétrole est ainsi le premier poste d'exportation et la première source de devises du pays. Il représente près de 96 % du total des exportations gabonaises vers les États-Unis. Le Gabon compte également une production de gaz naturel d'environ 0,1 milliard de mètres cubes, qui pourrait augmenter jusqu'à dépasser les 28,3 milliards de mètres cubes. Celle-ci est essentiellement tournée vers la consommation locale.

3.3.4 Forêt et bois

La richesse du Gabon repose également sur sa faune à travers les parcs nationaux et sa flore avec plus de 400 espèces d'arbres et d'essences, d'où l'importance de l'exploitation forestière et le fort potentiel éco touristique. Le couvert forestier du Gabon est stable depuis plus de vingt ans https://fr.wikipedia.org/wiki/Géographie_du_Gabon. Le mouvement de concentration de la population dans les zones urbaines (exode rural) tend à favoriser la conservation des écosystèmes forestiers. Les forêts primaires sont situées dans des zones difficiles d'accès, montagneuses essentiellement, les arbres sont d'un intérêt commercial faible (troncs tordus) et la variété des essences rend l'exploitation peu rentable au regard de forêts secondaires beaucoup plus concentrées en essences commercialisables (peuplements monodominants d'okoumé dans les forêts du bassin côtier). On estime la proportion de forêt primaire au Gabon à 37 % et, sur les 82,2 % de forêt recouvrant le pays, 55 % sont exploités et 27,2 % sont non exploités. Le bois qui est issu des forêts gabonaises bois est exclusivement destiné à l'exportation.

La faible densité de population rend la pression environnementale anthropique minime et ce en dépit de la forte présence des exploitations forestières. Cette exploitation se concentre logiquement dans les zones de forte densité de peuplement telles que la forêt Classée de la Monda (située à 30km de Libreville) victime de coupes de bois anarchiques. Le braconnage organisé, notamment celui de l'ivoire d'éléphant, est aussi présent dans les parcs nationaux ou les réserves présidentielles.

3.3.5 Le secteur du tourisme

Malgré les nombreux atouts pour le développement du tourisme, le secteur reste encore très peu dynamique. En effet, le Gabon dispose de 22 millions d'hectares de forêt dense, riche de plusieurs centaines d'espèces végétales et fauniques et d'un littoral long de 800 km. A cela, s'ajoutent un patrimoine culturel très diversifié constitué de 13 parcs nationaux, soit environ 11,25% du territoire national. En 2011, la contribution du secteur au PIB a atteint 290 000 euros, soit 2,8% du PIB. Le Gabon souhaite porter à 10% la contribution du tourisme dans le PIB national à l'horizon 2030 tout en tablant sur l'arrivée d'environ 600 000 touristes par an à partir de 2029.

3.3.6 Le secteur des pêches

Au Gabon, avec une contribution de 1,5% du PIB, le secteur des pêches manque de dynamisme à cause de l'exploitation insuffisante d'un potentiel halieutique estimé à 300 000 tonnes par an. En effet, le Gabon est ouvert à l'Océan Atlantique sur 800 km de côte et dispose d'un réseau hydrographique très dense qui offre des conditions idoine pour le développement de la pêche maritime et artisanale ainsi que pour l'implantation des fermes piscicoles. Par ailleurs, il existe un important marché national et régional offrant des opportunités d'exporter les produits halieutiques notamment les crustacés vers l'Europe et l'Asie. La pêche est pratiquée par 11 814 pêcheurs dont 99,3% pratiquent la pêche artisanale contre 0,7% la pêche industrielle en 2020. La rente potentielle associée à l'activité de pêche industrielle avoisine 11,6 milliards de Fcfa. Le Gabon entend hisser ce secteur à 15% du PIB et 30% d'emplois nationaux pour les cinq prochaines années.

3.3.7 Le secteur du commerce

Les exportations gabonaises restent très concentrées autour des secteurs traditionnels que sont le pétrole, le manganèse et le bois. Ainsi, en 2021, le pétrole a représenté 67% des exportations, le bois 15% et le manganèse 10%. Au Gabon, le secteur commercial se développe dans un contexte de diversification et de relance de l'économie face au déclin prévisible de l'exploitation pétrolière. Par ailleurs, l'incapacité de la production locale à satisfaire une demande nationale, de plus en plus importante à cause de la croissance démographique et à la forte urbanisation, explique en partie l'extraversion du pays pour l'approvisionnement de son marché de consommation surtout en produits alimentaires. Toutefois, la production locale est contrôlée par des étrangers car les nationaux étant spontanément orientés vers les activités de service, en particulier le commerce, qui conduit à l'importation de biens alimentaires plutôt qu'à la production locale. Ces conditions ont beaucoup favorisé le développement des activités commerciales qui constituent un potentiel important de croissance. Le commerce est particulièrement développé au niveau des grands centres urbains comme Libreville, Port Gentil, Franceville, etc. Le petit commerce est particulièrement développé en milieu rural où l'on note l'existence d'étales le long des routes et la vente de produits alimentaires dans des boutiques au niveau des villages.

3.3.8 Organisation territoriale et administrative

Au plan administratif, la loi N° 14/96 du 15 Avril 1996 portant réorganisation territoriale de la République Gabonaise, subdivise le pays en neuf (09) provinces qui présentent chacune des caractéristiques particulières : l'Estuaire, le Haut-Ogooué, le Moyen-Ogooué, la Ngounié, la Nyanga, l'Ogooué-Ivindo, l'Ogooué-Lolo, l'Ogooué-Maritime et le Woleu-Ntem. En dehors des neuf provinces, le Gabon compte 48 départements ; 52 communes ; 26 districts ; 164 cantons ; 969 regroupements de villages et 2743 villages. C'est dans ce cadre que va se déployer le projet PASBAP.

3.4 Les neuf (9) provinces cibles du projet PASBAP

3.4.1 La province de l'Estuaire

La province de l'Estuaire est la première du Gabon par ordre alphabétique et par ordre d'importance, son chef-lieu est Akanda. Avec superficie de 20 740 km², soit 7,7% de la surface totale du Gabon.

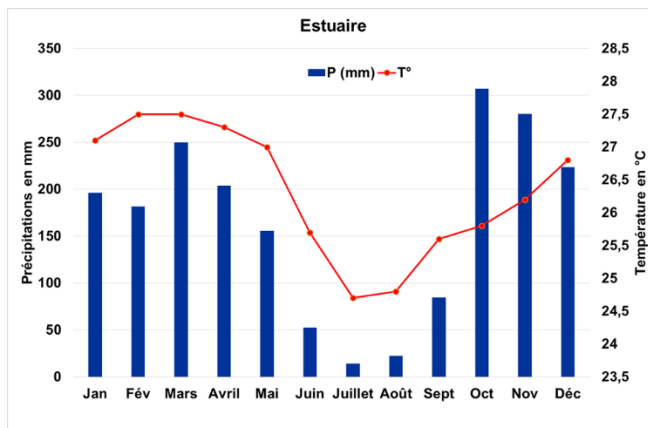


Figure 8 : Climat de la Province de l'estuaire

L'Estuaire bénéficie d'un climat équatorial humide qui comprend deux saisons bien marquées (figure 8), une sèche et une autre pluvieuse. Toutefois à Libreville, la saison sèche est peu marquée. Cette province se singularise par une pluviométrie très importante (2 000 à 3 800 mm) et un grand nombre de jours de pluie (170 à 200). Les températures y restent élevées toute l'année avec une amplitude thermique de 2,4°C à Libreville. L'ensoleillement est parmi les plus importants du pays (plus de 1 500 heures à Libreville).

La province est formée d'un bassin sédimentaire grossièrement mono relief qui s'appuie à l'est sur les monts de Cristal. La végétation est caractérisée par trois types de forêts : les forêts rupicoles ou des bas-fonds situés en zones marécageuses du bord de mer, marqués par une prédominance de mangroves; les forêts sous jachères situées essentiellement le long des axes routiers; la forêt dense humide sempervirente où l'on trouve l'Okoumé et l'Ozigo. L'essentiel de l'économie de la province de l'Estuaire est concentré à Libreville, capitale de l'Etat du Gabon. On y retrouve toute l'administration centrale, les commerces et les industries. Les contraintes économiques sont liées à la concentration excessive des activités économiques à Libreville et Owendo, aux nombreuses routes importantes qui restent encore non bitumées, au mauvais état des voies de communication qui ont un entretien insuffisant ou inapproprié etc. La population de la Province de l'Estuaire est estimée en 2024 à 1 201 448 habitants³, soit plus de la moitié de la population Gabonaise. Libreville qui regroupe des représentants de toutes les ethnies gabonaises, du fait de l'émigration récente, la population de l'Estuaire se répartit en cinq ethnies principales : les Fangs, les Mpongowé, les Séké, les Akélé et les Benga.

Le projet PASBAP touchera la province de l'Estuaire par l'amélioration de la fourniture en électricité à travers le renforcement l'extension du réseau sur les axes Bikélé (l'Amenguier Memphis, poste 714), Makwengue (Boucle Santa Clara-1^{er} Campement) et Nzeng-Ayong (Ebacatère-Bambouchine) sur un linéaire total de 23km HTA (Haute Tension A) et 63km BT avec la pose de 27 postes de transformation ; sans oublier le déploiement par la SEEG de compteurs intelligents à 15.700 personnes. L'approvisionnement en eau de Cocobeach sera également renforcé (figure 9) à la suite du PASBAP. Le service d'AEP de Cocobeach va impacter 2800 personnes pour une demande en eau de 550m³/j.

³ https://statgabon.ga/wp-content/uploads/2022/05/Tome-2_Rapport_Projections-population-des-provinces_2013-2030_Draft-6.pdf

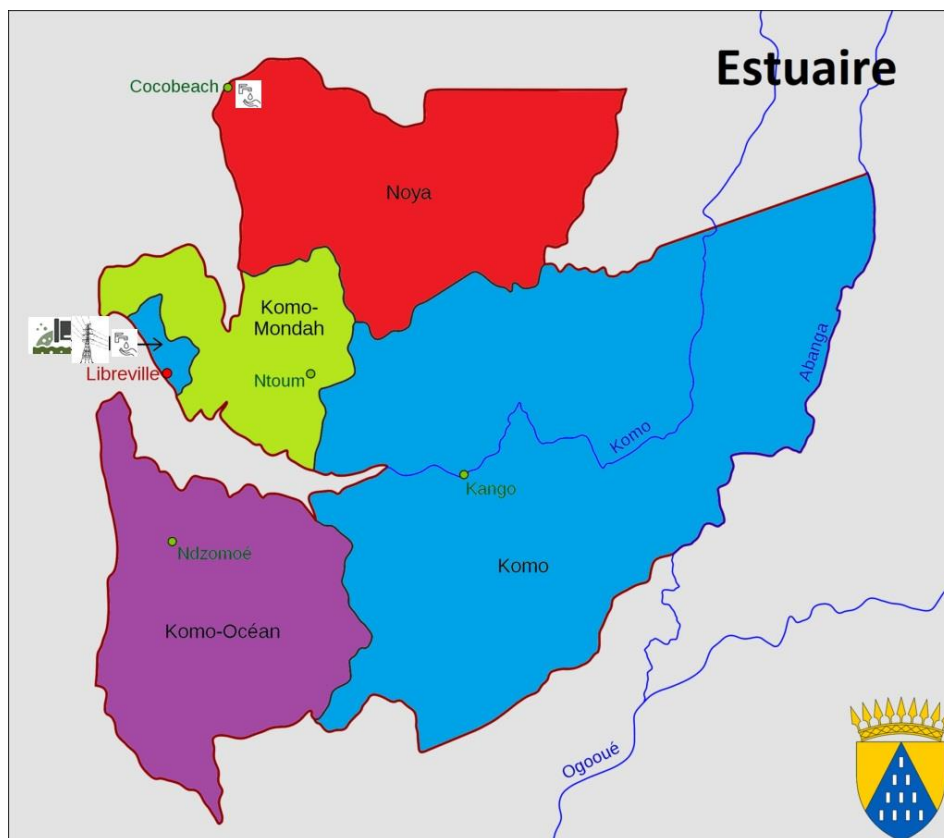


Figure 9 : Province de l'Estuaire et localités pouvant abriter t les composantes du projet PASBAP.

Ensuite la construction de la toute première station de traitement des boues de vidange se fera également dans le Grand Libreville, précisément à Igoumié dans la Commune d'Owendo (figure 10) pour résoudre les problèmes d'assainissement et améliorer la gestion des déchets liquides. Le projet PASBAP y fait suite au projet PIAEPAL achevé en 2024.

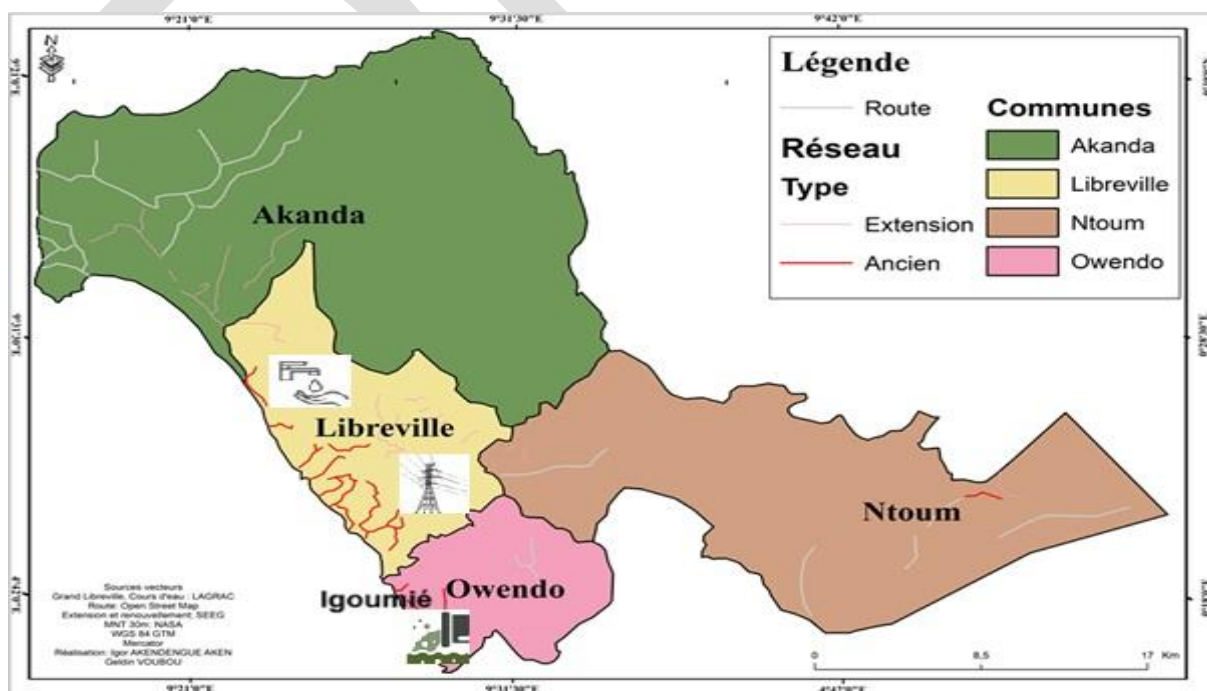


Figure 10 : Projet PASBAP dans le Grand Libreville (Communes de Libreville et d'Owendo).

3.4.2 La province du Haut-Ogooué

La province du Haut Ogooué est située dans la partie Sud-Est de la république Gabonaise. Avec une superficie d'environ 36550 Km², elle couvre 13,6% de la superficie totale du pays. Son chef-lieu est Franceville tandis que Moanda est sa principale ville économique. Elle est limitée au Nord par la province de l'Ogooué Ivindo, à l'Est et au Sud par la République du Congo et à l'Ouest par la province de l'Ogooué Lolo.

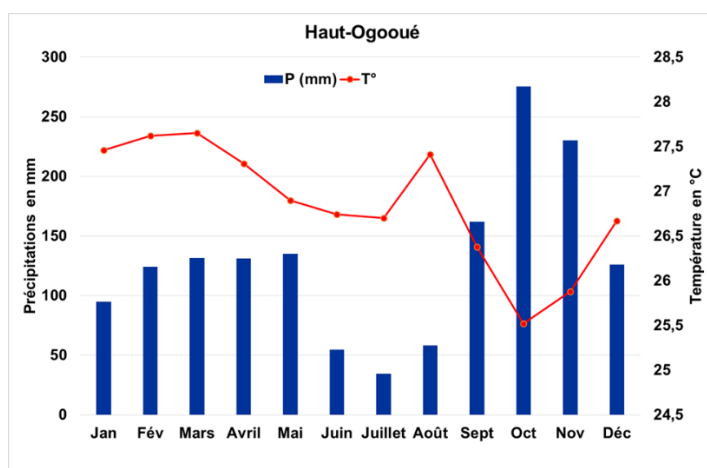


Figure 11 : Climat de la Province du Haut-Ogooué

La province du Haut Ogooué jouit d'un climat équatorial avec deux saisons bien tranchées (figure 11). C'est une zone avec des précipitations importantes en raison de la présence des montagnes (massifs du Chaillu). Les précipitations passent de 1 723 mm à Lastoursville à 2015 mm à Moanda. Il en est de même du nombre de jours de pluie. Du fait de l'altitude, les moyennes des températures sont de l'ordre de 26°. Même pendant le mois le plus sec, il pleut beaucoup et les précipitations moyennes atteignent 1500mm.

La Province du Haut-Ogooué est située dans une vaste plaine ondulée encadrée à l'Ouest par le massif montagneux du Chaillu (altitude entre 350 et 700 mètres), et à l'Est par les plateaux Batéké (altitude générale assez élevée de 600-700 mètres). Les sols de la province sont assez pauvres car manquant d'éléments minéraux et très acides. C'est le bassin de l'Ogooué qui arrose toute la province secondée par des affluents tels que la Mpassa et la Lékabi. La population du Haut-Ogooué est composée de trois ethnies principales : les Nzébi, (incluant les Bandjabi et de Bawandji), les Obamba, (Ndoumou, Bahoumbou, Mbahouins et bakaningui) et les Batéké qui occupent toute la zone des plateaux. Le manganèse est exploité dans le département de la Lébombi-Léyou à Moanda. L'exploitation de l'or est en cours dans la zone de Bakoudou et à Magnima dans le département de Lékoko (Bakoumba). La province renferme plusieurs essences forestières dont la principale est l'Okoumé. La canne à sucre est cultivée à Ouélé (département de la Mpassa) pour la production du sucre par la Sucrerie Africaine du Gabon (SUCAF). Le café est exploité dans presque toute la province. La population de cette province est estimée en 2024 à 336 427 habitants.

Au total huit (08) localités de la Province du Haut-Ogooué seraient concernées par le PASBAP : Aboumi pour l'eau et l'électricité ; Franceville, Moanda, Mvengué, Ngouoni et Okondja pour l'eau ; Aliga Onga, et Andjogo-Okondja pour l'électricité (Figure 12).



Le service d'AEP du Haut-Ogooué impactera 239 200 personnes pour une demande en eau de 55 194m³/j. La localité de Bakoumba va bénéficier de la finalisation du PABSMIR (FPW sur la carte) avec la fourniture, le transport et la pose de 100 compteurs et de 400 bouchons.

Figure 12 : Province du Haut-Ogooué et localités pouvant abriter les composantes du projet PASBAP.

Pour ce qui est des services d'électricité, la Province du Haut Ogooué dans les axes Andjogo-Okondja et Aliga-Onga de 101km de lignes HTA et 15km de lignes BT avec la pose de 17 transformateurs pour une population impactée de 5900 habitants. En outre, dans le cadre de la finalisation du PABSMIR, des travaux de renforcement des capacités de production par l'hybridation des centrales thermiques Diesel et extension des réseaux BT seront réalisés dans la localité d'Aboumi.

3.4.3 La province du Moyen-Ogooué

Le Moyen-Ogooué s'étend sur une superficie totale de 18 535 km², soit 6,9% de la surface totale du Gabon. La province du Moyen-Ogooué est la plus petite par la superficie dans l'espace national. Elle est située au centre du pays et partage une frontière commune au nord avec le Woleu-Ntem, au nord-ouest avec l'Estuaire, au sud-ouest avec l'Ogooué-Maritime, au sud-est et à l'est avec respectivement les provinces de la Ngounié et de l'Ogooué-Ivindo.

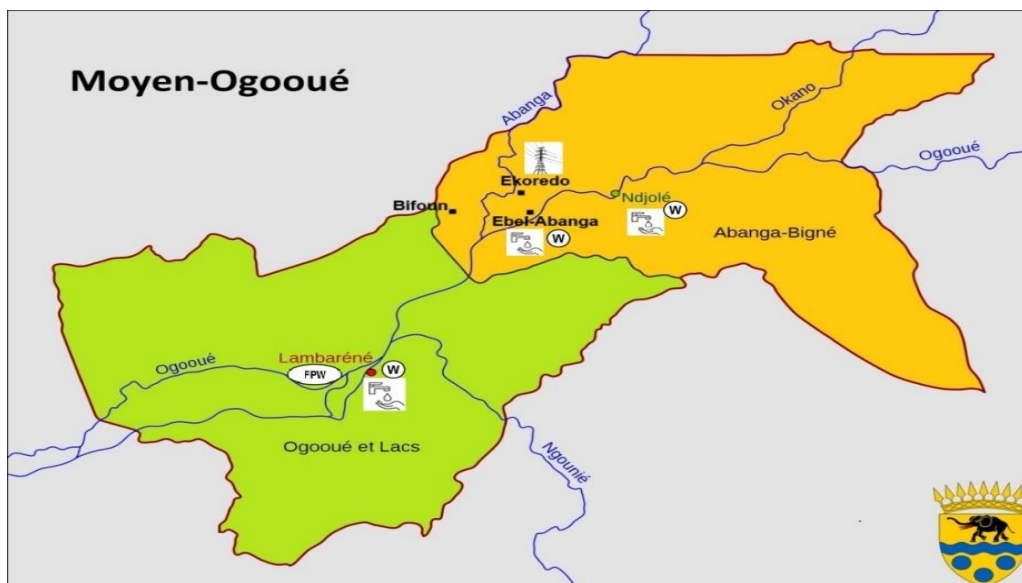


Figure 13 : Province du Moyen-Ogooué et localités abritant les composantes du projet PASBAP.

La province du Moyen-Ogooué se distingue par l'opposition entre une zone de montagnes à l'Est, occupant la plus grande partie du département de l'Abanga-Bigné (altitudes allant jusqu'à 800-900 m dans les Monts de Cristal), et une zone de plaines dans tout le reste de la Province. La végétation forestière habituelle est celle qui prédomine dans toute la province ; seule exception, la zone de savane de la Lopé située à la limite Est de la Province. Le fleuve Ogooué, qui traverse toute la Province (sens approximatif nord-est/sud-est), est prédominant sur le réseau hydrographique local. L'exploitation forestière et l'industrie du bois, la pêche et la pisciculture, Agriculture et élevage, Tourisme, l'exploitation Minières et les hydrocarbures constituent les principales activités économiques. La population totale de cette province est estimée à 92 947habitants en 2024.

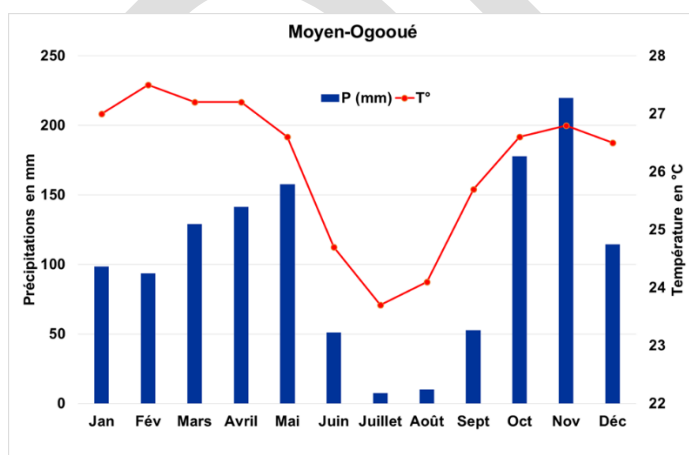


Figure 14 : Climat de la Province du Moyen-Ogooué

La province du Moyen-Ogooué présente un climat de type équatorial caractérisé par un régime à 2 saisons des pluies et 2 saisons sèches (figure 13). La Province du Moyen-Ogooué est une zone avec des précipitations importantes de l'ordre de 1700 à 2000mm/an (1916mm à Lambaréné) y compris même pendant le mois le plus sec. Sur l'année, la température moyenne à Province du Moyen-Ogooué est de 26.2°C.

Le Moyan Ogooué compte quatre localités concernées par le PASBAP : Bifoun-Ebel Abanga, Lambaréné et Ndjolé pour l'eau ; puis, Bifoun- Ekored pour l'électricité (Figure 13). Le service d'AEP du Moyan-Ogooué impactera 28 300 personnes pour une demande en eau de 13 018m³/j. La ville de Lambaréné va bénéficier de la finalisation du PABSMIR (FPW sur la carte) avec la fourniture, le transport et la pose de 797 compteurs et de 1712 bouchons.

Les services d'électricité de cette Province seront réalisés dans l'axe Bifoun- Ekoredou sur un total de 15km de lignes HTA et 8km de lignes BT avec la pose de 8 transformateurs pour une population impactée de 900 habitants.

3.4.4 La province de la Ngounié

Située au Sud du Gabon à près de 450 km de Libreville, la province de la Ngounié est l'une des provinces les plus étendues du pays. Sa superficie est de 37 750 km² soit près de 15% du territoire. Elle est limitée au Nord par la province du Moyen-Ogooué, à l'Ouest par l'Ogooué-Maritime, à l'Est par l'Ogooué- Iolo, au Sud-Est par la République du Congo et au Sud par la province de la Nyanga. Elle a pour chef-lieu la ville de Mouila. Les habitants de la Ngounié sont des Ngounis.

Son relief est caractérisé par de grandes plaines forestières qui séparent le massif cristallin du Chaillu des monts Ikoundou. Massifs abrupts, plaines, forêts épaisses, savanes, rivières et lacs, falaises, grottes profondes et vastes zones agricoles modèlent un paysage parsemé de hameaux et de villages. L'abondance des cours d'eau favorise d'importantes zones forestières primaires dont la superficie est estimée à 35 000 km², soit 93% de la superficie totale de la province. Les 7% restant étant constitués de savanes et de plaines marécageuses. La savane forme une bande à l'intérieur de la couverture forestière. Elle commence à 40 km au Nord de Mouila (village Lemboudouma) jusqu'à la frontière du Congo sur 150 km de longueur et une largeur moyenne de 20 km. Le réseau hydrographique est dominé par le fleuve Ngounié qui traverse toute la province dans le sens Sud-Est - Nord-Ouest

Sur le plan géologique, la province de la Ngounié alterne le granite entre la ville de Lambaréné et celle de Fougamou, associé parfois à des gneiss et micro-schistes, de la dolomie et des marnes dolomitiques entre les villes de Fougamou et de Ndendé, du calcaire dolomitique entre les villes de Mouila et Ndendé ; du grès à l'Est dans le département de l'Ogoulou à Mimongo. Estimée à 135 270 habitants en 2024, la population de la Ngounié regroupe une importante diversité ethnique composée des Eshira, Apindji, Punu, Mitsogo, Nzebi, Massango, Vungu et Éviya, arrivés par des vagues de migrations successives, vivant en bonne intelligence depuis plusieurs siècles. Toutes les ethnies de la Ngounié appartiennent au groupe Bantou.

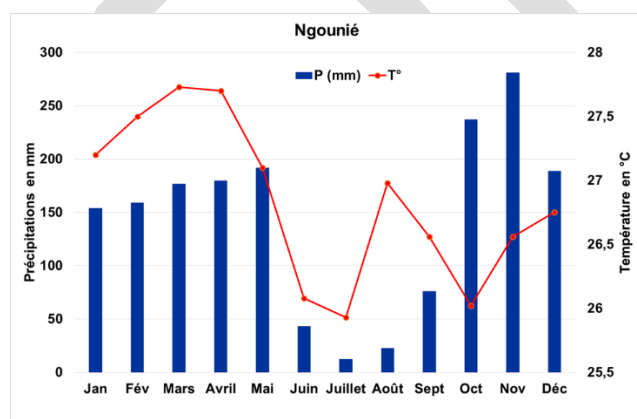


Figure 15 : Climat de la Province de la Ngounié

Le climat de Province de la Ngounié (figure 15) est équatorial de transition de façade atlantique avec des précipitations importantes. Même pendant le mois le plus sec, il pleut beaucoup. Sur l'année, la température moyenne à Province de la Ngounié est de 26.1°C et les précipitations sont en moyenne de 2000mm en moyenne.

La province de la Ngounié compte 9 départements et 3 districts. Six localités sont concernées par le Projet PASBAP dont Malinga et Mimongo (Eau et électricité) ; Mouila (eau) ; Nzenzenlé et Yomba-Mandji (Electricité) ; puis Ndendé avec la finalisation du PABSMIR (figure 16).

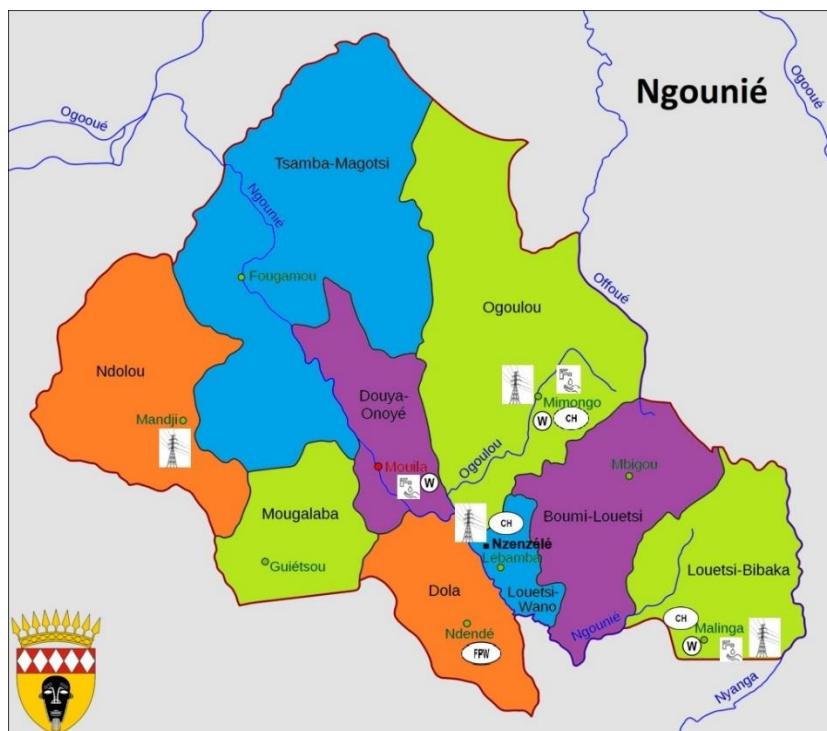


Figure 16 : Province de la Ngounié et localités pouvant abriter les composantes du projet PASBAP.

Le service d'AEP de la Ngounié impactera 46 234 personnes pour une demande en eau de 6850m³/j. La localité de Ndendé va bénéficier de la finalisation du PABSMIR (FPW sur la carte) avec la fourniture, le transport et la pose de 217 compteurs et de 840 bouchons.

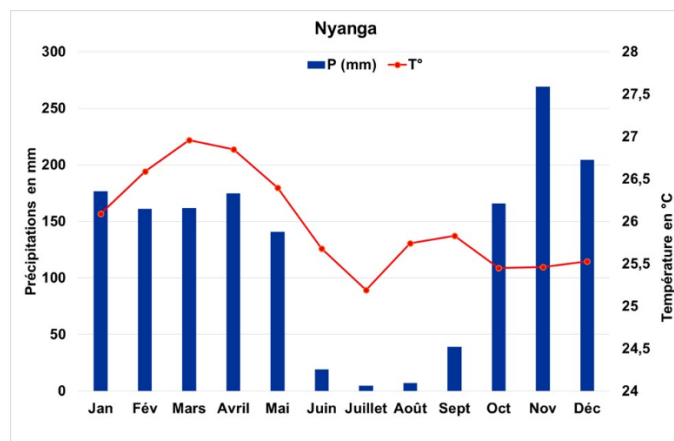
Les services d'électricité de la Ngounié seront réalisés dans l'axe Yombi-Mandji sur un total de 70km de lignes HTA et 8km de lignes BT avec la pose de 8 transformateurs pour une population impactée de 3974 habitants. En outre, trois centrales hydrides PV (CH sur la carte) seront construites dans les localités de Malinga, Mimongo et Nzenzé pour desservir une population cible totale de 2000 habitants avec une puissance de la centrale de PV de 126 à 132 KW

Enfin, dans le cadre de la Finalisation du PABSMIR, il est prévu des travaux de correction de la flèche (500m) des réseaux HTA/BT sur la traversée du fleuve Ngounié à Sindara et la réalisation du réseau HTA en vue de la minimisation des chutes de tension en bout de ligne du District de Guiétsou.

3.4.5 La province de la Nyanga

La Nyanga est l'une des Provinces côtières du Gabon, à l'est du Golfe atlantique de Guinée, la plus méridionale des trois. Son chef-lieu est Tchibanga. La province de la Nyanga est limitée au Nord par la province de la Ngounié, au Nord-Ouest par l'Ogooué-Maritime, à l'Ouest par l'Océan Atlantique et au Sud-Est par la République du Congo. La capitale provinciale est Tchibanga. Les habitants de la Nyanga sont les Ninois. Avec une superficie de 21 285 km², la province de la Nyanga occupe 7,95% du territoire national. Elle est en termes de superficie, la 7ème province du Gabon. Cette province tire sa dénomination du fleuve Nyanga. Le fleuve Nyanga, long de 350 km, est le second fleuve du Gabon. Il prend sa source dans le massif du Chaillu, fait un détour au Congo, avant de réintégrer le Gabon et se jeter dans l'Atlantique à 70 km au Nord-Ouest de Mayumba. Le bassin du fleuve Nyanga (y compris ses affluents) draine les eaux de la quasi-totalité de la province. La province de la Nyanga possède des ressources naturelles dont les plus importantes sont le pétrole et le gaz¹, le fer de Dourekiki, le marbre de Doussiégoussou longtemps exploité par les Yougoslaves, ainsi qu'une immense forêt aux essences prisées comme l'okoumé, le moabi, le bilinga, le padouk... outre sa faune et ses richesses halieutiques.

La province de la Nyanga compte 70 903 habitants en 2024, et elle est peuplée à 60 % de Punu(s), à 30 % de Balumbus ou Lumbou(s), à 5 % de Vili(s) et de Voungou(s) complétés par d'autres ethnies. Le climat de la Nyanga est tropical avec deux saisons bien marquées comportant : une saison sèche de mi-mai à mi-octobre ; une saison des pluies de mi-octobre à mi-mai avec un léger ralentissement de décembre à février (figure 17).



La grande saison sèche est la plus marquée et la plus longue du pays : quatre à cinq mois. La pluviométrie s'échelonne entre 1500 A 2000mm. Sur le plan thermique, La Nyanga jouit d'une particularité par rapport au reste du pays : les moyennes les plus élevées ont lieu en mars-avril et les plus basses juin-septembre, ce qui se traduit par des amplitudes supérieures à 4° (4,9° à Mayumba). Tchibanga, encastrée entre le Mayombe et les monts d'Ikoundou, reçoit un peu moins de précipitations (1 488 mm) en raison de sa position sous le vent.

Figure 17 : Climat de la Province de la Nyanga

Cinq localités de la Nyanga sont concernées par PASBAP dont Mabanda, Mayumba et Tchibanga pour l'eau ; puis Moabi et Ndindi pour l'électricité (figure 18). Le service d'AEP de la Nyanga impactera 43 800 personnes pour une demande en eau de 8266m³/j. Les services d'électricité de la Nyanga seront réalisés par la construction de deux centrales hydrides PV (CH sur la carte) dans les localités de Moabi et Ndindi pour desservir une population cible totale de 1500 habitants avec une puissance de la centrale de PV de 120 à 217 KW.

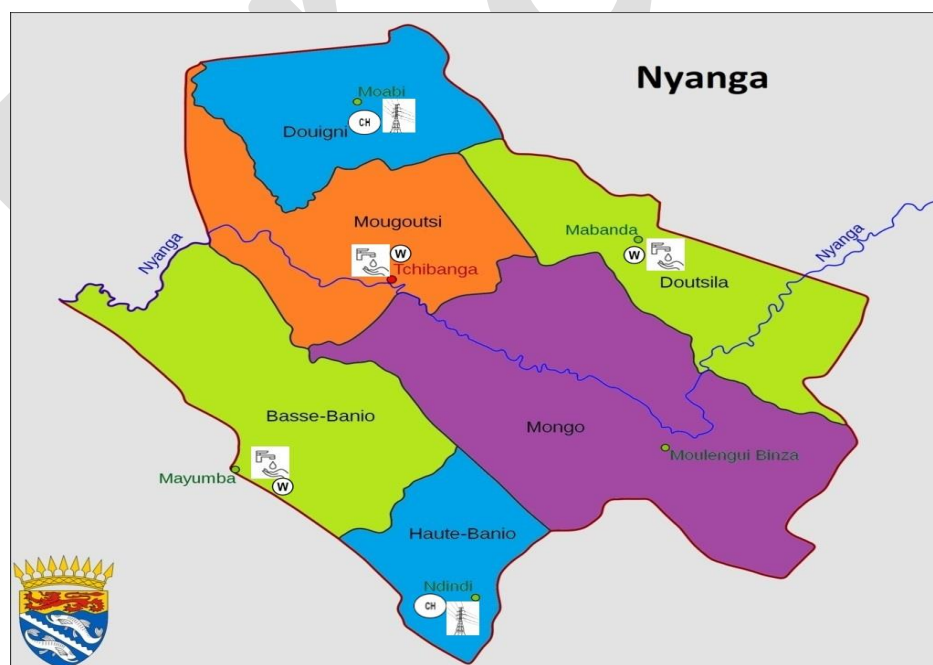
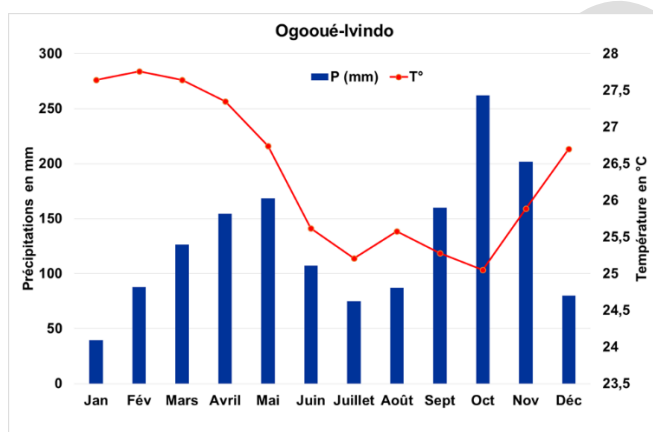


Figure 18 : Province de la Nyanga et localités pouvant abriter les composants du projet PASBAP.

3.4.6 La province de l'Ogooué-Ivindo

L'Ogooué-Ivindo est une province située au nord-est du Gabon et frontalière avec le Congo-Brazzaville. Son chef-lieu est Makokou et les villes secondaires sont Booué, Mékambo et Ovan. Sa superficie est d'environ 46 075 km² soit 17,21% de la superficie totale du Gabon. Elle est la plus vaste province du pays. Le sous-sol de cette province est très riche. L'Ogooué-Ivindo dispose d'importantes richesses naturelles. En outre, l'exploitation de l'or et du fer va constituer le potentiel minéralier de la province. La forêt reste insuffisamment exploitée et constitue la première richesse renouvelable de la province.

La forêt couvre 87% de la superficie totale de la province. Toutefois, le département de la Lopé présente de nombreuses bandes de savanes verdoyantes au milieu des forêts denses. Le relief est accidenté, jalonné de nombreux monts dont les plus importants sont les chaînes de Mokéko au Sud-Ouest abritant le mont Brazza et au Nord-Est le mont Belinga culminant à 1 024 mètres d'altitude. Les trois Parcs Nationaux du Massif (Birougou, Lopé et waka) sont reconnus en particulier pour leur grande richesse floristique. Les forêts Marantaceae du Parc National de la Lopé ont la biomasse animale la plus élevée de toutes les forêts tropicales pluvieuses du monde. Le potentiel économique est fondé sur l'éco touristique à court terme. Le principal minerai est le fer, mais il y a d'autres ressources comme l'or. La province est divisée en quatre départements (Ivindo, Lopé, Mvounge et Zadié). L'Ogooué-Ivindo compte 84 907 habitants en 2024.



Le climat de l'Ogooué Ivindo est équatorial pur avec deux saisons pluvieuses (septembre-décembre et mars-juin) et deux saisons sèches d'intensité similaire qui s'intercalent entre celles-ci (figure 19). Les mois les plus arrosés sont septembre-octobre pour la première saison des pluies et mars-avril pour la seconde. Makokou et Mékambo reçoivent respectivement 1690 et 1560mm de pluies par an. La température moyenne annuelle de la Province de l'Ogooué-Ivindo est de 24.4°C.

Figure 19 : Climat de la Province de l'Ogooué-Ivindo

Trois localités sont concernées par le PASBAP dont Makokou (eau), Mekambo (électricité) et Ovan (eau et électricité) comme l'illustre la figure 20.

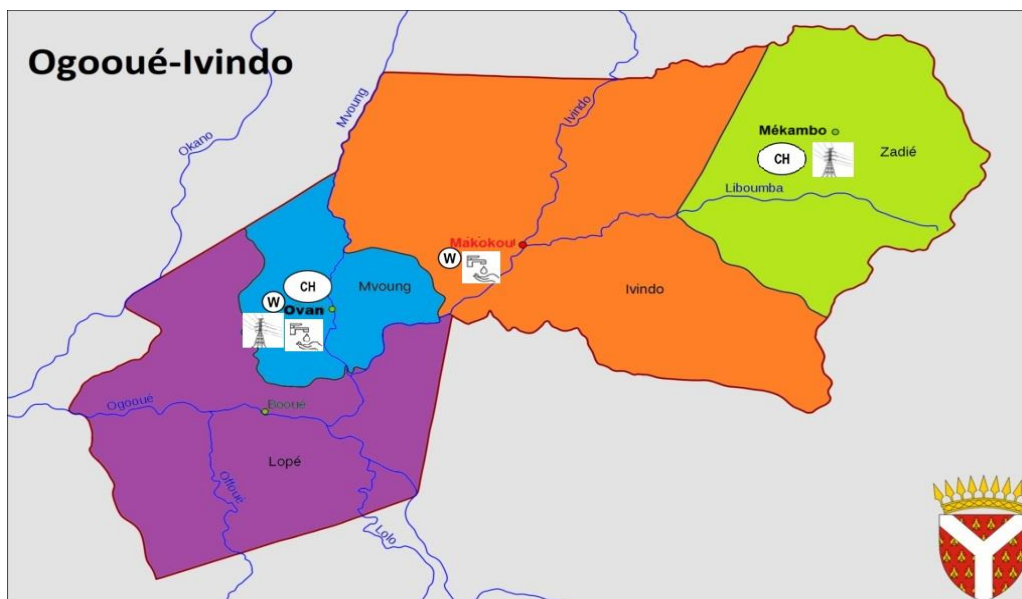


Figure 20 : Province de l'Ogooué-Ivindo et localités abritant les composantes du projet PASBAP.

Le service d'AEP de l'Ogooué-Ivindo impactera 27 500 personnes pour une demande journalière en eau de 5120m³/j

Les services d'électricité de la province de l'Ogooué-Ivindo seront réalisés par la construction de deux centrales hydrides PV (CH sur la carte) dans les localités de Mékambo et Ovan pour desservir une population cible totale de 4500 habitants avec une puissance de la centrale de PV de 145 à 218 KW. Enfin, dans le cadre de la finalisation du PASBMIR, il est prévu la synchronisation des centrales (groupes électrogènes et PV) du District de Batouala.

3.4.7 La province de l'Ogooué-Lolo

La province de l'Ogooué-Lolo possède une superficie de 25 380 km², soit environ 10 % de la superficie nationale. Elle compte près de 88217 habitants en 2024. Son chef-Lieu est Koulamoutou. Elle est limitée au Sud par le Congo, au Nord par l'Ogooué-Ivindo, à l'Ouest par la Ngounié et à l'Est par le Haut – Ogooué. Les ressortissants de cette province sont les Logovéens (Bantous). La province de l'Ogooué – Lolo est subdivisée en quatre (4) départements et quatre (4) districts. Traversée par l'Ogooué et son affluent la Lolo, la région est bordée au sud par le massif montagneux du Chaillu et le point culminant est le Mont Iboundji (1575m). Le bassin de l'Ogooué-Lolo est formé de granite, de schiste et de grès. La forêt couvre une grande partie de la province et attire les compagnies forestières pour ses très nombreuses essences de bois dont, l'okoumé. Les cinq grandes ethnies qui composent la population locale sont les Nzebis, les Povis, les Akélés, les Massangos et les Adoumas.

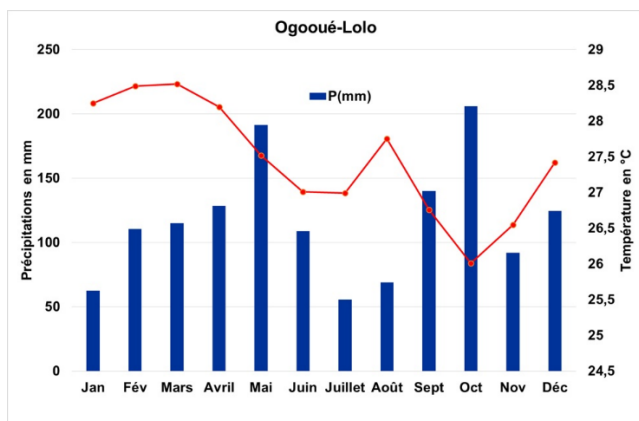


Figure 21 : Climat de la Province de l'Ogooué-Lolo

Le climat de l'Ogooué-Lolo est équatorial avec une transition australe (figure 21). En effet, l'Ogooué Lolo, à l'instar des autres provinces du Gabon, est soumise à un climat équatorial chaud et humide. La température moyenne varie entre 24 et 25°C tout au long de l'année. Deux saisons sèches, de mai à septembre puis de décembre à janvier, alternent avec des saisons humides le reste des mois. La pluviométrie moyenne annuelle varie de 1500 à 1700mm.

Trois localités de cette province (figure 22) sont concernées par le PASBAP dont : Koulamoutou : (eau et électricité), Matsatsa (eau) et Lastourville-Ndanguï : (électricité).

Le service d'AEP de l'Ogooué-Lolo impactera 33 800 personnes pour une demande journalière en eau de 6000m³/j.

Les services d'électricité de la Province de l'Ogooué-Lolo seront réalisés dans l'axe Lastourville-Ndanguï et à Koulamoutou (Route Baniati) sur un total de 57km de lignes HTA et 8,5km de lignes BT avec la pose de 6 transformateurs pour une population impactée de 1200 habitants. En outre, dans le cadre de la Finalisation du PABSMIR, il y aura des travaux de synchronisation des centrales (groupe électrogènes et PV), remise en état des planchers des locaux techniques ainsi que la pose de l'éclairage public à Ndanguï.

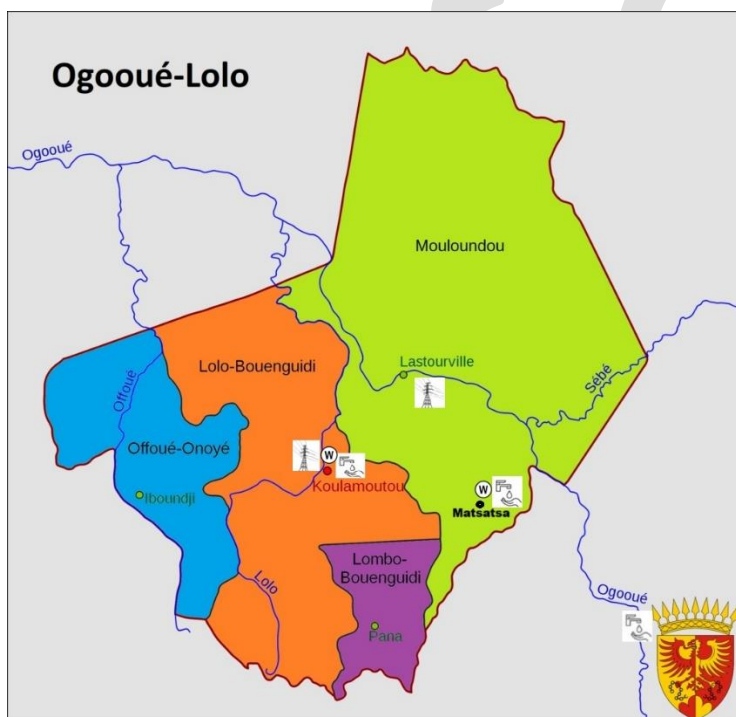


Figure 22 : Province de l'Ogooué-Lolo et localités abritant les composantes du projet PASBAP.

3.4.8 La province de L'Ogooué-Maritime

L'Ogooué-Maritime est la troisième au regard de la population avec 211 335 habitants estimés en 2024, la huitième dans l'ordre alphabétique de leurs noms. Son chef-lieu est Port-Gentil, capitale économique du pays. La province de L'Ogooué-Maritime est située à l'ouest du pays, baignée par le Golfe de Guinée dans l'océan Atlantique. Avec 22 890 km², la province de L'Ogooué-Maritime représente 8,6% du territoire national. Elle est délimitée sur sa façade Ouest par l'océan Atlantique, tandis que du Nord Est au Sud, elle est entourée successivement par les provinces de l'Estuaire, du Moyen-Ogooué, de la Ngounié et de la Nyanga.

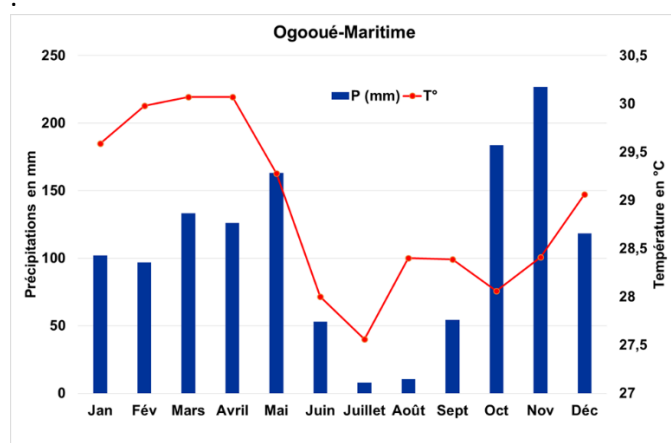


Figure 23 : Climat de la Province de l'Ogooué-Maritime

L'Ogooué-Maritime est située dans la zone climatique de régime équatorial chaud et humide caractérisée par deux saisons bien marquées : une saison pluvieuse d'octobre à mai avec un léger fléchissement en janvier ; une saison sèche de juin à la mi-septembre (figure 23). La température moyenne annuelle de la Province de l'Ogooué-Maritime est de 28°C et les précipitations sont en moyenne de 1800 à 3000mm.

La province de l'Ogooué-Maritime est constituée d'une partie de la plaine côtière basse et assez plate qui a une largeur variante entre 30 et 200 km, comprenant notamment le delta intérieur et le delta maritime de l'Ogooué. Au Nord, dans la réserve de Wonga-Wongué l'altitude s'élève pour atteindre 250 m. A l'Est, le mont Igoumbi (820 m), à la limite de la province de la Ngounié, partage les eaux ; au sud vers la lagune Ndogo et à l'ouest vers le Fernan Vaz. Enfin au sud, les monts Doudou séparent le bassin Rembo Ndogo du bassin versant alimentant le lac Mandjé. La partie côtière se caractérise par une topographie calme culminant entre 40 et 100 m. Il est cependant rare de trouver des superficies importantes qui aient moins de 3 à 5% de pente.

Cette province compte trois départements et 8 cantons et seules Port-Gentil la capitale et la localité Gamba sont concernées par le projet PASBAP dans les domaines de l'électricité et de l'eau (figure 24). Dans le cadre de la finalisation des services d'eau du PABSMIR (FPW sur la carte), il est prévu à Gamba une série d'activités dont : la correction des malfaçons sur la cascade, le renforcement de la production d'eau par la construction d'un forage à gros débit ; la fourniture, le transport et la pose d'un total de 178 compteurs et 470 bouchons manquants.

Les services d'électricité de la Province de l'Ogooué-Maritime seront réalisés dans l'axe Cap Lopèz-Fort de l'Eau sur un total linéaire de 10 km de lignes HTA et 30km de lignes BT avec la pose de 02 transformateurs pour une population impactée de 4000 habitants.

Sur presque toute son étendue géographique, la forêt du Gabon est dense, humide et sempervirente de basse et moyenne altitude. La forêt sempervirente du bassin sédimentaire est la plus anciennement connue et exploitée avec deux formations ligneuses dominantes (la forêt à Ozouga, Angoa et Oken ; puis la forêt à Okoumé, Alep et Ozigo). Il faut y ajouter les forêts marécageuses et inondées avec et sans raphiales. Cette végétation est complétée par la mangrove, formation côtière amphibie domaine des palétuviers, n'est représentée dans l'Ogooué Maritime que sporadiquement autour du Cap Lopez et du Delta de l'Ogooué.

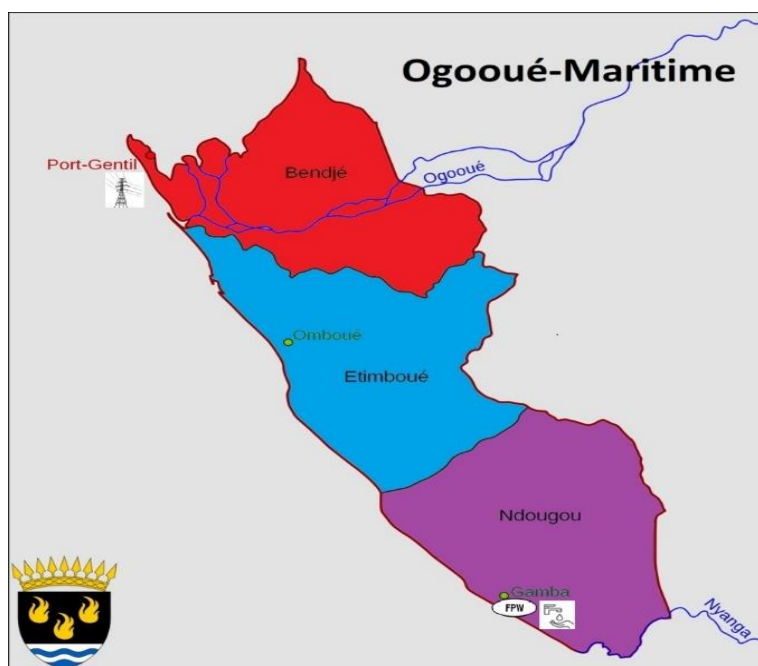


Figure 24 : Province de l'Ogooué-Maritime et localité pouvant abriter les composantes du projet PASBAP.

3.4.9 La province du Woleu-Ntem

Le Woleu-Ntem est l'une des neuf provinces du Gabon. Son chef-lieu est Oyem qui rassemble, avec les villes de Bitam, Minvoul, Mitzi et Médouneu, la grande majorité des 207 904 habitants de la province (estimation de 2024). La province du Woleu-Ntem couvre une superficie de 38 465 km², soit 14,4 % de la superficie nationale. Elle est bordée à l'ouest par la Guinée- Equatoriale, au nord par le Cameroun, à l'est par le Congo Brazzaville, au sud par les provinces de l'Ogooué-Ivindo, du Moyen-Ogooué et de l'Estuaire. Sur le plan administratif, la province est subdivisée en cinq départements et comprend cinq Districts (18 cantons et 484 villages).

II

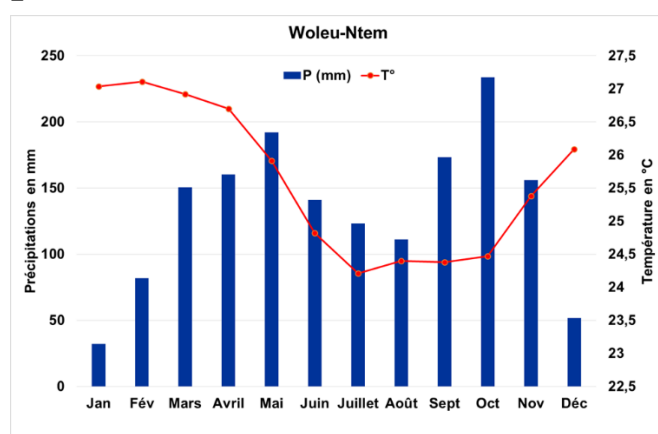


Figure 25 : Climat de la Province du Woleu-Ntem

Le climat du Woleu Ntem est de type équatorial. On distingue deux saisons pluvieuses et deux saisons sèches qui s'alternent entre elles (figure 25). Les mois les plus arrosés sont septembre— novembre pour la première saison des pluies et mars-mai pour la seconde. Bitam et Oyem reçoivent en moyenne 1750mm de pluies par an. La température moyenne annuelle de la Province du Woleu-Ntem est de 24,4°C avec des maxima de 28° et des minima de 19°.

La forte pluviométrie a favorisé un réseau hydrographique dense dominé par les fleuves et leurs affluents : le Woleu, le Ntem et le Como. Le relief de la province peut être qualifié de collinaire avec une altitude qui descend rarement en dessous de 500 m. En effet, entre le versant Nord-Est des Monts de Cristal qui culmine à 800 m à l'Ouest, les monts Kokomeguel (900 m) à la frontière congolaise, et la

montagne de Minkébé (937 m), à l'Est du Woleu-Ntem, l'altitude moyenne des principaux centres urbains avoisine les 600 m (Minvoul 660 m, Oyem 653 m, Medouneu 656 m, Bitam 608 m et Mitzié 580 m). Toutefois, le plateau s'affaisse au Sud de la Province, vers la vallée de l'Ogooué et à Lalara, l'altitude n'y est plus que de 287 m.

La province est couverte dans sa majeure partie par une forêt dense humide sempervirente. Cependant, dans les zones habitées, le long des axes de communication, on note la présence de plantations, brousses et forêts secondaires. Le Woleu-Ntem est l'une des zones les plus riches du Gabon en matière de faune, flore et forêt. En effet, avec la zone de Minkébé constituée par une forêt primaire et équatoriale que la province recouvre, on y trouve seize (16) espèces de primates, une forte densité des éléphants et des minerais de fer.

Les groupes ethniques du Woleu-Ntem sont les autochtones Fang. Les relations sont assez importantes avec la Guinée Equatoriale et le sud du Cameroun, en raison de l'appartenance commune à l'ethnie Fang de la majorité de la population, de part et d'autre de la frontière.

Neuf localités de cette province seront concernées par le PASBAP : Bitam, Medouneu et Oyem pour l'eau ; puis, Bikondom et Minvoul pour les services d'eau et d'électricité ; Sam, Assok-Ngomo-Bolossoville, Koumassi-Akam-Essatouk, et Thoc-Alène-Esseng pour Electricité (Figure 26). Le service d'AEP du Woleu-Ntem impactera 110 643 personnes pour une demande journalière en eau de 16 870m³/j.. La localité de Medouneu va bénéficier de la finalisation du PABSMIR (FPW sur la carte) avec une série d'activités dont : la pose du château d'eau existant, le renforcement de la station de traitement par la pose des filtres ; la fourniture, le transport et la pose d'un total de 121 compteurs et 400 bouchons manquants.

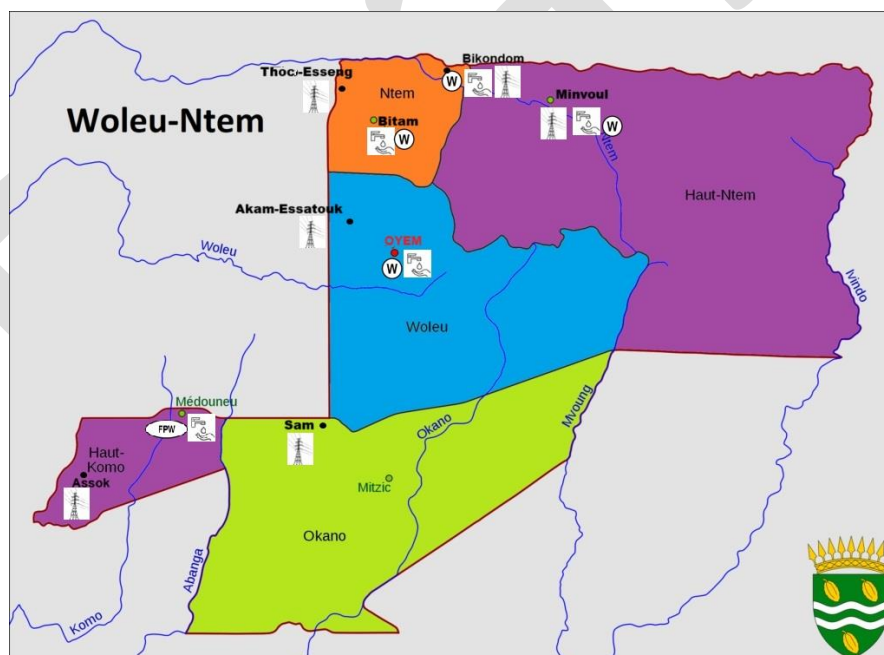


Figure 26 : Province du Woleu-Ntem et localités pouvant abriter les composantes du projet PASBAP.

Les services d'électricité de la Province du Woleu-Ntem seront réalisés dans trois axes (Assok Ngomo – Bolossoville ; Koumassi – Akam Essatouk & Thock –Alène Esseng) et trois localités (Bikondom, Minvoul & Sam) pour un total linéaire de de 174,6 km de lignes HTA et 67,9km de lignes BT avec la pose de 69 transformateurs pour une population impactée de 12 928 habitants.

Les tableaux 2-6, issus des données du MAUEE et la SEEG rassemblent les travaux susceptibles d'être réalisés par le PASBAP pour les composantes A & B. **Le volet AEP pourrait totaliser plus de 531 677 personnes impactées tandis qu'environ 70 000 personnes pour être impactées par l'électricité.**

❖ **Services d'approvisionnement en eau Potable**

Tableau 2 : Liste des activités potentielles du volet eau potable (détail des travaux)

N°	Activités	Localités	Province	Populations impactées	Débit journalier en m³
1	Réhabilitation et renforcement (forage) AEP + extensions	Aboumi	Haut-Ogooué	1200	240
2	Renforcement et	Franceville		140 000	33 484
3	Réhabilitation de l'AEP + extensions	Okondja		13 500	2640
4		Oyem	Woleu-Ntem	70 000	11 400
Sous total		4 localités	2 provinces	224 700	47 764
5	Renforcement AEP	Bifoun (Ebel Abanga)	Moyen Ogooué	1800	240
6		Makokou	Ogooué-Ivindo	23 500	3780
7		Bitam	Woleu-Ntem	35 000	4150
Sous Total		3 localités	3 provinces	60 300	8170
8	Renforcement AEP +	Moanda	Haut-Ogooué	70 000	15 620
9	Extensions	Mvengue		11 000	2000
10		Ngouoni		3500	1210
Sous total		3 localités	1 province	84 500	18 830
11	Réalisation AEP +	Lambaréné	Moyen Ogooué	18 000	11 150
12	Extensions	Malinga	Ngounié	2734	500
13		Mimongo		2000	480
14		Mabanda	Nyanga	2200	500
Sous Total		4 localités	3 provinces	24 934	12 630
15	Réhabilitation de la	Koulamoutou	Ogooué-Lolo	31 000	5400
16	station + extensions de réseau et mise en conformité AEP	Ovan	Ogooué-Ivindo	4000	1340
Sous total		2 localités	2 provinces	35 000	5740
17	Construction d'une mini AEP + extensions de réseau et mise en conformité AEP,	Matsatsa	Ogooué-Lolo	2800	600
18	Construction et amélioration de l'AEP	Minvoul	Woleu-Ntem	4443	1080
Sous total		2 localités	2 provinces	7243	1680
19	Réhabilitation production et restructuration du réseau	Mayumba	Nyanga	6000	1034
20	Renforcement production +	Mouila	Ngounié	41 500	5870
21	restructuration de réseau	Tchibanga	Nyanga	35 000	6732
Sous total		3 localités	2 provinces	82 500	13 636
22	Mise en œuvre d'un système AEP	Bikondom	Woleu-Ntem	1200	240
23	Déplacement de la prise d'eau sur l'Ogooué	Ndjolé	Moyen Ogooué	8500	1628

24	Construction d'une unité de production de 100 m ³ /h + aménagement de la conduite de transport jusqu'à la station de traitement	Cocobeach	Estuaire	2800	550
Sous total		3 localités	3 provinces	12 500	2418
Total		24 localités	8 provinces	531 677	110 868

Tableau 3: Liste des activités liées à la finalisation du volet eau potable du PABSMIR

N°	Activités ou travaux	Localités	Provinces
1	Fourniture, transport et pose de 100 compteurs et de 400 bouchons	Bakoumba	Haut-Ogooué
2	Correction des malfaçons sur la cascade, renforcement de la production d'eau par la construction d'un forage à gros débit ; fourniture, transport et pose d'un total de 178 compteurs et 470 bouchons manquants.	Gamba	Ogooué-Maritime
3	Fourniture, transport et pose de 797 compteurs et de 1712 bouchons.	Lambaréné	Moyen-Ogooué
4	Pose du château d'eau existant, renforcement de la station de traitement par la pose des filtres ; fourniture, transport et pose d'un total de 121 compteurs et 400 bouchons manquants.	Medouneu	Woleu-Ntem
5	Fourniture, transport et pose de 217 compteurs et de 840 bouchons.	Ndendé	Ngounié
Total : Pose de 02 châteaux d'eau et de 1413 compteurs et 3822 bouchons		5 localités	5 Provinces

❖ **Service d'Assainissement**

Tableau 4: Liste des activités d'assainissement (WASH et FSTP)

N°	Activités	Localités	Provinces
1	Construction d'une station de traitement de boues de vidange	Libreville	Estuaire
2	Aménagement deux aires de repos intégrés aux travaux de construction de blocs sanitaires	Bifoun	Moyen Ogooué

❖ **Services d'électricité**

Tableau 5 : Volet électricité, centrale hybride

N°	Activités	Localités	Provinces	Puissance centrale solaire (kW)	Population impactée	Nombre des compteurs
1	- Construction de centrales Hybrides (centrale solaire)	Malinga	Ngounié	126	400	30
2		Mimongo		132	1300	40
3		Nzenzélé		132	300	20
4	- Construction du réseau BT	Moabi	Nyanga	217	1100	50

5	- Réalisation de l'éclairage public	Ndindi	Ogooué-Ivindo	120	400	30
6	- Réalisation des branchements	Mekambo		327	3000	60
7	- Pose des compteurs	Ovan		217	1500	40
Total		7 localités	3 Provinces		8000	270

Tableau 6 : Volet électricité et extension des réseaux HTA/BT

N°	Localisation activités	Provinces	Linéaire HTA (Km)	Linéaire BT (Km)	Poste de transformation	Nombre compteurs	Population impactée
Activité générale : construction des lignes HTA/BT ; Construction des postes de transformation ; Réalisation de l'éclairage public ; Réalisation des branchements ; Pose des compteurs							
1	Bikélé zone l'Amanguier, Memphis, poste 714	Estuaire	8	25	13	1200	7000
2	Makwengué (Boucle carrefour santa Clara – 1 ^{er} Campement)		8	23	6	1100	5500
3	Nzeng-Ayong Ebacatère - Bambouchine		7	15	8	1300	3200
	Sous total		23	63	27	3600	15 700
4	Andjogo-Okondja	Haut-Ogooué	73	8	10	820	2900
5	Aliga-Onga		28	7	7	400	3000
	Sous-total		101	15	17	1220	5900
6	Bifoun-Ekoredou	Moyen-Ogooué	15	8	8	650	900
7	Yombi-Mandji	Ngounié	70	8	8	300	3974
8	Koulamoutou (Route Biniati)	Ogooué-Lolo	20	2	1	60	1000
9	Lastoursville-Ndangui		37	6,5	5	20	200
	Sous-total		57	8,5	6	80	1200
10	Zone Cap Lopez-Fort de l'Eau-PG2	Ogooué-Maritime	10	30	2	1200	4000
11	Assock Ngomo – Bolossoville	Woleu-Ntem	30	10	14	600	5000
12	Bikondom		32,6	6,3	9	X	1183
13	Koumassi-Akam Essatouk		34	13	16	500	1500
14	Minvoul		14	17	11	X	2600

15	Sam		60	19,6	16	X	2345
16	Thock - Alene Esseng		4	2	3	250	300
	Sous Total		174,6	67,9	69	X	12 928
	16 localités	7 provinces	450,6	200,4	137	8400	44 602

Le tableau 7 souligne les informations sur les contraintes environnementales spécifiques aux 42 localités pouvant abriter les composantes du PASBAP (aires protégées, zones humides, espèces menacées, érosion, pollution) dans le but de permettre une anticipation opérationnelle des risques environnementaux propres à chaque sous-projet.

Tableau 7 : Localités du PASBAP et enjeux environnementaux.

Localités et coordonnées	Province	Types de réalisation	Caractéristiques géographiques et enjeux environnementaux (aires protégées, zones humides, espèces menacées, érosion, pollution)
Libreville 0.3901° N 9.4544° E	Estuaire	Electricité	Libreville est située dans une région caractérisée par de vastes zones humides, notamment des lagunes et des mangroves (espèces menacées par l'urbanisation). La ville abrite également un centre de recherche qui est l'Arboretum de Sibang qui constitue également une aire protégée. L'érosion côtière est un problème croissant dans cette ville, notamment en raison de l'élévation du niveau de la mer et de l'impact des activités humaines. La décharge de Mindoubé arrivée à saturation constitue un véritable risque de pollution.
Igoumié 0.324743° N 9.513868 ° E		Station des boues de vidange	Zone humide : Les Marais, les mangroves situés le long des côtes qui est une espèce menacée et protégée. C'est une zone soumise à l'érosion côtière et à la déforestation provoqué par son urbanisation progressive.
Cocobeach 0.993132 ° N 9.577084 ° E		Eau	Zone humide : Mangroves, Estuaires, Marais côtiers ; Plusieurs oiseaux migrateurs et des espèces de tortues, comme la tortue luth et la tortue verte, sont menacées en raison de la pêche illégale et de la destruction de leurs habitats de nidification.
Aboumi -0.654545° N 14.137896° E	Haut-Ogooué	Eau	Zone humide : marais et rivières ; Espèces Menacées : les gorilles, les chimpanzés et certaines espèces d'oiseaux endémiques et migratoires. Une attention doit être accordée aux risques de pollution
Aliga-Onga -0.858158° N 14.270180° E		Electricité	Zone humide : marais et rivières ; Espèces Menacées : les gorilles, les chimpanzés et certaines espèces d'oiseaux endémiques et migratoires. Une attention doit être accordée aux risques de pollution
Andjogo-Okondja -1.270729° N 13.534321° E		Electricité	Andjogo, situé dans le Haut-Ogooué, est susceptible de présenter des zones humides, caractérisées par la présence d'eau, de façon permanente ou temporaire. Et entourée d'une forêt dense, la zone regorge des espèces animales comme certains grands mammifères (éléphants, gorilles, chimpanzés) qui pourraient être menacées
Franceville -1.270729° N 13.534321° E		Eau	Bien que Franceville ne soit pas au cœur d'une aire protégée majeure, elle est proche de zones d'importance pour la conservation comme le Parc National des Plateaux Batéké. La région est caractérisée par la présence de zones humides, notamment des marécages et des rivières. Elle abrite une faune et une flore variées, mais certaines espèces (primates, oiseaux et des reptiles) sont en danger en raison de la chasse illégale.

Localités et coordonnées	Province	Types de réalisation	Caractéristiques géographiques et enjeux environnementaux (aires protégées, zones humides, espèces menacées, érosion, pollution)
Moanda -1.548699° N 13.219949° E		Eau	La ville fait partie des écosystèmes de la forêt tropicale, avec des habitats variés qui soutiennent une faune diversifiée. Cette région est riche en ressources minérales, notamment le manganèse, ce qui a conduit à une activité minière importante par conséquent, cela pourrait entraîner des pollutions.
Mvengué -1.637328° N 13.413545° E		Eau	Situé dans le Haut-Ogooué, la zone est susceptible de présenter des zones humides, caractérisées par la présence d'eau, de façon permanente ou temporaire. Et entourée d'une forêt dense, la zone regorge des espèces animales comme certains grands mammifères (éléphants, gorilles, chimpanzés) qui pourrait être menacés
Ngouoni -1.518940° N 13.733295° E		Eau	Ngouoni est une localité essentiellement recouverte d'un écosystème de forêt tropicale, avec des habitats variés qui soutiennent une faune diversifiée qui est à protéger (braconnage à surveiller)
Okondja -0.654979° N 13.676780° E		Eau	Il se trouve sur la rivière Sébé Okondja, il appartient au bassin d'Okondja, une zone boisée avec un volcanisme spilitique sous-marin, ce qui explique ses importantes réserves de manganèse qui est une source de pollution (rejet de poussier lors de l'exploitation et du transport du gisement).
Bifoun-Ebel Abanga -0.273496° N 10.485927° E	Moyen-Ogooué	Eau	La région est entourée de forêt tropicale dense, elle est traversée par l'Abanga (affluent de l'Ogooué) qui contient plusieurs espèces aquatiques dont le poisson appelé localement « sans nom » et la carpe font généralement l'objet de pêche artisanale
Bifoun-Ekoredou -0.23614° N 10.51826° E		Electricité	La région est caractérisée par un environnement de plaine côtière entourant de forêt équatoriale. Comme de nombreuses zones forestières au Gabon, elle est susceptible d'abriter une faune diversifiée notamment les éléphants.
Lambaréné -0.701546° N 10.240386° E		Eau (Finalisation du PABSMIR)	Caractérisé par un plateau, Lambaréné est entourée de vastes zones humides, caractérisées par la présence d'eau, soit en surface (Ogooué), soit dans le sol. Les lacs Zilé, Déguilé, Azingo, Onangué, Evaro et Gomé, à la frontière de la réserve Wonga Wongué, sont des sites touristiques. La faune y est très variée et la flore y est restée à l'état sauvage.
Ndjolé -0.188329° N 10.760474° E		Eau	Traversé par l'Ogooué, Ndjolé est une zone minière (Manganèse, Or) avec un relief généralement plat bien que certaines zones présentent des collines ou de petites élévations et une végétation dense dont plusieurs espèces comme l'Okoumé sont exploitées. La pollution de l'eau peut être une préoccupation, liée aux activités humaines (exploitation du manganèse), affectant ainsi la qualité de l'eau de l'Ogooué et des zones humides.
Malinga -0.188329° N 10.760474° E	Ngounié	Eau, & électricité (Hybridation)	Malinga se situe dans une zone où le relief est principalement constitué de grandes plaines forestières. Ces plaines séparent le massif cristallin du Chaillu des monts Ikoundou. La région est traversée par des rivières et des lacs, ce qui est typique du paysage de la Ngounié.
Mimongo -2.417027° N 12.233457° E		Eau, & électricité (Hybridation)	Mimongo est une localité située dans une zone montagneuse, caractérisée par un relief accidenté, notamment des vallées, et se trouve entre le massif du Chaillu et les chaînes de montagnes du Mayombe. La zone abrite une faune riche, mais certaines espèces sont menacées par la chasse illégale et la destruction de leur habitat. Les primates tels que les gorilles, les chimpanzés et les mandrills sont particulièrement vulnérables

Localités et coordonnées	Province	Types de réalisation	Caractéristiques géographiques et enjeux environnementaux (aires protégées, zones humides, espèces menacées, érosion, pollution)
Mouila -1.868394° N 11.055264° E		Eau, & électricité	La ville de Mouila est située sur la rivière Ngounié elle présente un paysage alternant forêt et savane, avec une prédominance de la forêt au nord et de la savane au sud. Elle est connue pour ses buttes témoins calcaires et ses sols ocre argileux. Mouila et ses environs proposent une large gamme d'attractions touristiques dont le lac Bleu, les plaines de Tougoutiti, de Moutassou et de Makanda.
Ndendé -2.400032° N 11.356258° E		Eau (Finalisation du PASBMIR)	Traverse par la rivière Dola, la ville présente un relief de plateaux et de collines avec une altitude relativement basse, souvent entre 3 et 6 mètres, on y trouve une végétation de savane, mais aussi des forêts, notamment des forêts de montagne et des forêts de plateaux.
Nzenzé -2.202834° N 11.758419° E		Electricité (Hybridation)	Le relief de Nzenzé est principalement composé de plaines forestières, interrompues par le massif du Chaillu à l'est et les monts Ikoundou à l'ouest. La végétation dominante est la forêt équatoriale, caractéristique du Gabon dans son ensemble. La zone est également traversée par des cours d'eau, dont certaines peuvent inonder les plaines lors de fortes pluies.
Yomba- Mandji -1.733613° N 10.950036° E		Electricité	Mandji, dans la Ngounié, est une localité connue pour son rôle économique, notamment dans l'agriculture, la foresterie et surtout le pétrole.
Mabanda -2.851732° N 11.597779° E	Nyanga	Eau	Mabanda, comme le reste du Gabon, présente une riche biodiversité, mais est confrontée à des défis environnementaux. Les forêts denses abritent des espèces menacées comme les gorilles et les chimpanzés.
Mayumba -3.440589° N 10.653858° E		Eau	Mayumba est une région côtière riche en biodiversité, abritant des aires protégées dont le Parc National de Mayumba. La ville possède des zones humides importantes, notamment des lagunes et des mangroves. Elle abrite de nombreuses espèces menacées, notamment des tortues marines, des baleines à bosse, des gorilles, des chimpanzés, des mandrills, et des pangolins, entre autres. Le braconnage et la perte d'habitat constituent des menaces majeures pour la survie de ces espèces. L'érosion côtière est un problème environnemental préoccupant à Mayumba, provoqué par l'impact des vagues, des courants marins et des activités humaines. La pollution plastique est également un problème croissant, affectant la faune et la flore marine.
Moabi -2.572779° N 11.281194° E		Electricité (Hybridation)	Moabi est principalement couvert de forêts denses, qui abritent une grande partie de la biodiversité du Gabon et présente de zones humides, telles que des marécages et des forêts inondées.
Ndindi -3.753774° N 11.177074° E		Electricité (Hybridation)	La région est caractérisée par un relief varié, avec des plaines côtières, des collines, et des savanes à l'est et au sud. La majeure partie du territoire est couverte de forêt
Tchibanga -2.928059° N 10.997809° E		Eau	Traversé par le fleuve Nyanga, Tchibanga est une région riche en forêts dense, avec des essences prisées comme l'okoumé, le moabi, et le bilinga, ainsi que des ressources naturelles comme le pétrole, le marbre et le fer.
Makokou 0.569615° N 12.861651° E	Ogooué-Ivindo	Eau	Elle est établie près du confluent des rivières Liboumba et Ivindo, elle est connue pour ses rochers et ses rapides sur le fleuve Ivindo. Makokou est proche du Parc National de l'Ivindo, une zone de conservation importante pour la faune et la flore du Gabon. Le relief de la région, caractérisé par des plateaux et des collines, ainsi que les précipitations abondantes, peuvent entraîner des problèmes d'érosion,

Localités et coordonnées	Province	Types de réalisation	Caractéristiques géographiques et enjeux environnementaux (aires protégées, zones humides, espèces menacées, érosion, pollution)
			surtout dans les zones déforestées. La pollution, notamment la pollution de l'eau par des activités minières et forestières, est une préoccupation dans la région.
Mékambo 1.010992° N 13.952113° E		Electricité (Hybridation)	La région est caractérisée par une forêt tropicale dense et un relief de plateaux. Mékambo est connue pour sa richesse en biodiversité et abrite des espèces animales telles que les gorilles et les chimpanzés qui des espèces menacées par la chasse illégale. La rivière Zadié traverse la ville, et d'autres cours d'eau se trouvent dans les environs. Le sous-sol de la région est riche en minerais, notamment en fer, et en d'autres ressources.
Ovan 0.850273° N 12.949796° E		Eau, & Electricité (Hybridation)	Ovan est un département caractérisé par un relief de pénéplaine avec de vastes marécages, traversé par l'Ivindo, un affluent principal de l'Ogooué. La présence de vastes marécages fait de Ovan une zone humide importante, caractérisée par des écosystèmes spécifiques liés à la présence constante ou temporaire d'eau. L'exploitation minière, notamment de l'or, et d'autres activités économiques peuvent potentiellement générer une pollution des eaux et des sols.
Koulamoutou -1.133973° N 12.461932° E		Eau, & électricité	Koulamoutou est caractérisée par une géographie de plateaux et de collines, avec une forêt dense qui couvre une grande partie de la région. La région est traversée par l'Ogooué et ses affluents, créant des zones humides importantes, avec le massif du Chaillu à proximité. La ville est traversée par la rivière Lolo, un affluent de l'Ogooué, et par la rivière Bouenguidi. L'érosion due aux cours d'eau et aux précipitations est un facteur à considérer dans cette région.
Lastourville- Ndangui -0.809404° N 12.732411° E	Ogooué- Lolo	Electricité	La ville est établie sur un massif dolomitique, avec des falaises et des grottes, témoignant d'un paysage karstique. Le fleuve Ogooué, le plus important du Gabon, traverse la région, et d'importants affluents tels que la Sébé, la Lassio, la Leyou et la Lola contribuent à un réseau hydrographique dense. La région abrite des espèces emblématiques telles que les gorilles, les chimpanzés, les éléphants et de nombreuses autres espèces de mammifères classées comme menacées ou en voie de disparition en raison de la perte d'habitat, du braconnage.
Matsatsa -1.248465° N 13.001645° E		Eau	Le district est situé dans une région de plateaux, avec une altitude moyenne de 300 à 400 mètres. La forêt équatoriale domine le paysage, avec des formations végétales diversifiées.
Gamba -2.725917° N 10.023688 ° E	Ogooué- Maritime	Eau (Finalisation du PASBMIR)	Gamba, située dans la province de l'Ogooué-Maritime au Gabon, est reconnue pour sa richesse écologique, notamment son complexe de Gamba (comprend les parcs nationaux de Loango et Moukalaba-Doudou), une vaste aire protégée abritant une biodiversité exceptionnelle. Le complexe comprend des zones humides, des forêts, et des écosystèmes marins. L'érosion côtière est un problème majeur dans la région, notamment le long des côtes de Gamba. La pollution, notamment par les déchets plastiques et la contamination par des activités industrielles, affecte les zones humides et les écosystèmes marins.
Port-Gentil -0.713156° N 8.773359° E		Electricité	La ville est située sur une île, elle est bordée par la côte, avec des plages notamment au Cap Lopez. L'érosion côtière est un enjeu majeur à Port-Gentil, en particulier dans les zones

Localités et coordonnées	Province	Types de réalisation	Caractéristiques géographiques et enjeux environnementaux (aires protégées, zones humides, espèces menacées, érosion, pollution)
			proches de la mer, ce qui peut entraîner la perte de terres et affecter les communautés locales. La pollution, notamment due aux activités industrielles et pétrolières, est également un problème préoccupant à Port-Gentil. La pollution des eaux et des sols peut avoir des conséquences néfastes sur la santé humaine et l'environnement.
Assock-Ngomo-Bolossoville 1.776916° N 11.726758° E	Woleu-Ntem	Electricité	Bolossoville, située dans la province du Woleu-Ntem au Gabon, se caractérise par un relief de collines et de vallées, avec des altitudes ne descendant que rarement en dessous de 500 mètres. La province est couverte d'une forêt dense humide sempervirente, mais on y trouve aussi des plantations et des forêts secondaires le long des axes de communication.
Bikondom 2.231940° N 11.75036° E		Eau, & électricité	Bikondom se trouve dans une zone de plateaux et de collines, typique du nord du Gabon. Le secteur est caractérisé par une riche biodiversité, incluant des forêts denses, des cours d'eau et des zones humides. Des espèces animales comme le pangolin géant, le gorille de l'Ouest, le chimpanzé et le mandrill sont présentes dans la région et sont classées comme menacées.
Bitam 2.077974° N 11.496394° E		Eau	Le relief de la région est caractérisé par des collines et des vallées, avec une altitude ne descendant généralement pas en dessous de 500 mètres. Bitam est entourée par la forêt équatoriale et bénéficie d'un climat équatorial. Le département du Ntem, dont Bitam est le chef-lieu, est traversé par le fleuve Ntem.
Koumassi-Akam-Essatouk 1.850018° N 11.433339° E		Electricité	Akam, située dans la province du Woleu-Ntem au Gabon, est caractérisée par un relief vallonné et une altitude moyenne assez élevée. La région est caractérisée par une forêt tropicale dense.
Medouneu 1.017456° N 10.796521° E		Eau (Finalisation du PASBMIR)	La ville et ses environs présentent un relief de collines et de vallées, avec des altitudes significatives. La ville est proche du parc national des Monts de Cristal, connu pour ses montagnes rocheuses, ses chutes d'eau et ses rivières.
Minvoul 2.133148° N 12.128452° E		Eau & électricité	L'altitude moyenne de Minvoul est d'environ 660 mètres, avec des collines et des vallées qui composent le relief. La localité est proche du Parc national de Minkébé, une zone importante pour la biodiversité. La région est riche en faune et flore, avec une forte présence de primates et d'éléphants dans la zone de Minkébé.
Oyem 1.599175° N 11.575967° E		Eau	Oyem est située sur un plateau, avec des collines et des vallées. Le ruissellement des eaux de pluie sur les pentes, combiné à la déforestation, provoque une érosion des sols, menaçant la fertilité des terres agricoles et la qualité des eaux. La région est couverte en grande partie par des forêts denses, mais la déforestation due à l'agriculture et à l'exploitation forestière est une menace (chimpanzés, gorilles).
Sam 1.933333° N 11.566667° E		Electricité	La localité de Sam, située dans la province du Woleu-Ntem au Gabon, est reconnue pour sa richesse agricole et forestière. Elle fait partie d'une région riche en faune, flore et ressources forestières, notamment avec la présence de la forêt primaire et équatoriale de Minkébé. La province est également connue pour sa production de cacao, café, et caoutchouc, ainsi que pour la culture de denrées alimentaires comme le manioc, le maïs, les haricots et les légumes. On y trouve seize espèces de primates, une forte densité d'éléphants et d'autres espèces animales. .

Localités et coordonnées	Province	Types de réalisation	Caractéristiques géographiques et enjeux environnementaux (aires protégées, zones humides, espèces menacées, érosion, pollution)
Thoc-Alène-Esseng 1.497876° N 11.591293° E		Electricité	Thoc-Alène-Esseng bénéficie d'une combinaison de ressources agricoles et forestières (forêts primaires et secondaires), avec un potentiel pour l'exploitation des ressources minières, tout en abritant une faune diversifiée composée de primates d'éléphants et d'autres espèces animales.

3.5 Contraintes et enjeux environnementaux et sociaux du Gabon

Le Gabon est considéré comme un acteur mondial de premier plan en matière d'action climatique, probablement le pays le plus carbone-positif au monde en raison de sa forte préservation de l'environnement et de son engagement politique de longue date à préserver l'environnement naturel intact du pays. Sur le plan social, l'accès aux services sociaux de base (eau, électricité) est difficile. En outre, la dégradation de la qualité de l'eau, compte tenu de ses impacts (santé des populations, restriction en matière d'accès à l'eau potable,) possède à un coût élevé. L'incidence de la pauvreté est évaluée à 33,4 % car les conditions de vie se sont dégradées en termes d'accès aux services de base (soins de santé, eau potable et électricité) dans 60 % des provinces. Le taux de chômage est élevé au Gabon, il est estimé à 36,4% en 2023 et il touche un Gabonais sur 6. Le taux de chômage est plus élevé chez les femmes que chez les hommes et les disparités géographiques du taux de chômage sont plus prononcées au niveau départemental.

3.5.1 Accès à l'eau potable

Le Gabon est confronté à des difficultés d'approvisionnement en eau potable tant en milieu urbain qu'en milieu rural, ce, en dépit d'une pluviométrie annuelle abondante. En effet, le Gabon dispose d'un potentiel considérable de ressources en eau estimées à 170 milliards m³ par an. Le Gabon détient également l'un des plus hauts niveaux de ressources annuelles en eau par habitant, soit environ 127 825 m³ par an. Toutefois, il accuse un important déficit en infrastructures de mobilisation de ces ressources destinées à satisfaire l'ensemble des besoins essentiels de ses 2,5 millions d'habitants. Ainsi, moins de 55% de Gabonais ont accès à l'eau potable en milieu urbain. Dans les zones rurales du pays, le taux d'accès à ce service de base est encore plus faible, soit moins de 40% de la population, selon la Banque africaine de développement (BAD). Pour pallier cela, le gouvernement, avec l'appui de ses partenaires au développement, a décidé de s'arrimer aux standards mondiaux, en matière de gestion efficiente du secteur de l'eau. En matière d'eau potable, le Gabon ambitionne également d'augmenter sa production avec la construction de l'usine de production d'eau de Ntoun 7 et la mobilisation des eaux du Kango, afin de garantir l'accès universel pour tous à l'eau. 140 000 m³ d'eau potable supplémentaire seront alors produit par jour pour alimenter Libreville. Le Projet PIAEPAL qui s'achèvera en 2025 a ainsi contribué à renforcer et améliorer les services d'eau potable et d'assainissement du Grand Libreville se composant des Communes de Libreville, Akanda, Owendo et Ntoun (figure 10).

3.5.2 Accès à l'électricité

L'accès à l'électricité révèle de fortes inégalités entre les villes où 93% des ménages utilisent l'électricité contre 35% en milieu rural. Dans les zones rurales non traversées par le réseau de la SEEG, les principales sources d'énergie pour les populations sont le pétrole, le bois de chauffe, les groupes électrogènes et, dans une moindre mesure, l'énergie solaire. Par ailleurs, les villes de Libreville (97,6%) et Port Gentil (97,3%) sont mieux desservies que celles du Nord (48,8%) et du Sud (45%) du pays. Pourtant, le Gabon dispose d'un des plus forts potentiels de production d'énergie hydraulique

d'Afrique, estimé à 6 000 MW. Seul 2% de ce potentiel est actuellement utilisé. L'hydroélectricité doit apporter la plus forte contribution au plan mix énergétique. Le Gabon souhaite ramener la part de la thermique dans la production de l'électricité de 65% aujourd'hui à 20% et celle de l'hydroélectricité de 35% à 80%.

Pour tenir ce défi, la production d'électricité à partir des barrages devra croître de 711 mégawatts à 1 200 mégawatts. Dans l'optique de couvrir l'ensemble des besoins du Gabon par une offre compétitive, durable et créatrice d'emplois, le barrage de Kinguelé Aval (35 MW) et la centrale à Gaz de Mayumba (8MW) sont en cours de construction. Dès lors, une bonne partie de l'énergie consommée au Gabon proviendra alors d'une source renouvelable et moins coûteuse. Il est prévu d'élever la capacité de production de 500 MW actuellement à 1 200 MW pour desservir l'ensemble du territoire national et accompagner l'industrialisation de l'économie par une offre énergétique compétitive et durable. Le Plan mix énergétique gabonais 2020 se base sur 100% d'énergie propre, dont 80% renouvelable, grâce à l'hydroélectricité et au gaz naturel.

3.5.3 Assainissement

L'assainissement au Gabon constitue une question préoccupante pour les autorités publiques. En effet, le niveau d'accès à un assainissement adéquat est bas pour l'ensemble des couches sociales. Sur la totalité du territoire, 22% seulement des ménages disposent de WC équipés de chasse d'eau. La situation n'est guère meilleure en milieu urbain, car, seulement le quart des ménages soit 25,9% sont équipés contre 6,3% en campagne. Au niveau des centres urbains, les grandes villes comme Libreville, Port Gentil et dans une moindre mesure Franceville se différencient quant au niveau d'accès à un assainissement adéquat avec 53% des ménages équipés contre 25% pour tout le reste. En zones rurales la situation difficile de l'assainissement a des conséquences négatives sur l'alimentation en eau potable des populations (péril fécal, contamination et pollution des nappes, etc.).

3.6 Les acteurs de l'eau et de l'électricité au Gabon

L'État à travers le Ministère de l'Accès Universel à l'eau et à l'énergie (MAUEE) ; La SEEG (concessionnaire) ; La Société de Patrimoine du Service Public de l'Eau Potable, de l'Énergie Électrique et de l'Assainissement (SP), créée en 2011 ; Le Conseil National de l'Eau et de l'Électricité (CNEE) créé en 1995 et réorganisé en 2011; le Fonds Spécial de l'eau créé en 1993, le Fonds Spécial de l'Électricité créé en 1993 - La Société de Production et de Transport d'Électricité du Gabon (SPTEG) créée en 2014 et supprimée en 2015 ; l'Agence de Régulation du Secteur de l'Eau potable et de l'Énergie électrique (ARSEE) créée en 2010.

4 Politiques, réglementations et lois environnementales et sociales

Ce chapitre est relatif aux politiques stratégiques, aux plans nationaux de développement et aux dispositions pertinentes de la législation nationale et internationale relative aux activités à mener dans le cadre du PASBAP.

4.1 Cadre politique et juridique applicables sur le plan national

4.1.1 Cadre stratégique du PASBAP

Au plan national, le PASBAP s'inscrit en droite ligne dans le référentiel national de développement à savoir le Plan Stratégique Gabon Emergent (PSGE) et le Plan National de Développement pour la Transition (PNDT) 2024-2026. Ce dernier constitue le cadre de référence devant conduire les politiques de développement prioritaires du Gouvernement de la Transition durant la période 2024-2026. La vision déclinée dans le (PNDT) maintient l'urgence de garantir une couverture continue en eau et en électricité dont les réformes en cours en sont une illustration (Lois n°011/2023 et n°012/ 2023 du 19 juillet 2023 portant respectivement réglementation des secteurs Eau et Électricité en République Gabonaise).

Ainsi, conformément aux orientations du PSGE et dans la droite ligne des Objectifs du Développement Durable (ODD), le gouvernement s'est assigné une double tâche en matière d'énergie et d'hydraulique : l'atteinte d'un taux global d'électrification rurale de 80 % à l'horizon 2025 contre 15 % actuellement et, un accès aux infrastructures d'hydraulique villageoise à hauteur de 75 % d'ici 2025. Le PASBAP s'appuie sur les acquis et les enseignements des précédents projets notamment le PASBMIR (2016-2023) et le PIAEPAL (2019-2025). Le PASBAP s'inscrit dans l'ODD 6 (« garantir l'accès de tous à des services d'approvisionnement en eau et d'assainissement et assurer une gestion durable des ressources en eau », l'ODD 7 (« Garantir l'accès de tous à des services énergétiques fiables, durables et modernes, à un coût abordable ») et l'ODD 17 « renforcer les capacités des institutions et favoriser le transfert ciblé des technologies ». Les autres documents de stratégies concernées directement ou indirectement sont listés dans le tableau ci-dessous :

Tableau 8: Documents stratégiques applicables au PASBAP

Documents Stratégiques	Objet du Document	Pertinence par rapport aux composantes du PASBAP
Documents stratégique directement liés aux composantes du PASBAP		
Plan d'Accélération et de la Transformation (PAT)	Le PAT est document stratégique global centré sur les services de base, le développement des infrastructures, la réduction des inégalités et la transformation économique. Le PAT appuie directement les réformes dans les secteurs eau, énergie, santé, éducation, etc	Le PAT a un lien direct avec les composantes du PASBAP notamment les composantes B et C.
Schéma National d'Aménagement et de	Le SNADT est un cadre de planification spatiale nationale. Le SNADT Prend en compte la	Le SNADT est pertinent pour le choix des zones d'intervention du PASBAP

Développement du Territoire (SNADT)	localisation des infrastructures, l'accès équitable aux services et la durabilité.	
Schéma Directeur d'Aménagement et d'Urbanisme (SDAU)	Le SDAU Planification urbaine et territoriale à l'échelle des villes. Il oriente la mise en œuvre des projets d'infrastructures dans les zones urbaines, notamment en eau et électricité.	Le SDAU est utile pour la cohérence locale des infrastructures projetés dans le cadre du projet.
Plan National de Développement Sanitaire (PNDS)	Bien que le PNDS soit axé sur la santé, ce plan prend en compte les déterminants environnementaux et sociaux, comme l'eau potable et l'assainissement.	Le PNDS est pertinent dans le cadre du PASBAP, en particulier pour la sous-composante B.4 relative aux services d'assainissement dans le Grand Libreville, qui comprend la construction de la station de traitement des boues de vidange.
Documents stratégiques partiellement liés ou indirectement liés aux composantes du PASBAP		
Plan National d'Affectation des Terres (PNAT)	Le PNAT sert à la planification de l'usage du sol, utile pour éviter les conflits fonciers lors de l'implantation des infrastructures.	Le PNAT a une pertinence indirecte, mais utile pour l'analyse foncière du PASBAP, notamment les acquisitions de terre dans le cadre du Cadre de Réinstallation, conformément à la NES 5.
Plan National d'Action pour l'Environnement (PNAE)	Cadre environnemental historique (1994–2000), peu actuel mais encore référencé pour certaines politiques.	Le PNAE sera à considérer pour la cohérence environnementale du PASBAP.
Programme Sectoriel Forêt et Environnement (PSFE)	Le PSFE s'applique aux zones forestières et à la gestion durable des ressources naturelles.	Le PSFE est pris en compte si les travaux prévus au titre de la composante C traversent des zones écologiquement sensibles ou les Parcs Nationaux.
Stratégie Nationale Biodiversité	La Stratégie Nationale de la Biodiversité est pertinente pour les projets pouvant impacter la faune, la flore ou les aires protégées.	La Stratégie Nationale pour la Biodiversité s'appliquera dans le cadre du PASBAP si certaines activités sont implantées à proximité d'aires naturelles ou protégées, notamment celles des composantes B et C, telles que la construction de stations de captage et de traitement d'eau potable, ainsi que l'extension des réseaux HTA/BT.
Plan d'Action National de Lutte contre la Dégradation des Terres (PAN-LDT)	Le PAN-LDT sera pertinent si le projet a un impact sur les sols (terrains agricoles, érosion).	Le PAN-LDT sera pertinence locale ou spécifique selon la zone d'intervention du PABSAP.

4.1.2 Lois et règlements en gestion environnementale et sociale

Le Gabon dispose de plusieurs lois et règlements relatifs à la gestion de l'environnement. Le tableau 8, dresse la liste des politiques, lois et réglementations nationales gabonaise qui se rapportent et s'appliquent directement aux risques et effets environnementaux et sociaux des activités des sous-projets du PASBAP. La liste établie inclut également des lois et réglementations qui interdisent la discrimination fondée sur des caractéristiques personnelles tels que le sexe, le handicap, la race, l'orientation sexuelle ou l'identité de genre.

Tableau 9 : Cadre juridique pertinent du Gabon

Theme	Loi	Description et pertinence par rapport aux activités du projet
Protection de l'environnement	Loi N°007/2014 du 1er août 2014 portant Code de l'environnement	Cette loi détermine les principes généraux qui doivent fonder la politique nationale en matière de protection et d'amélioration de l'environnement. Elle comprend notamment : la préservation et l'utilisation durable des ressources naturelles, la lutte contre les pollutions et nuisances, l'amélioration et la protection du cadre de vie, la promotion de nouvelles valeurs et d'activités génératrices de revenus liées à la protection de l'environnement, l'harmonisation du développement avec la sauvegarde du milieu naturel
	Loi n°002/2014 du 1er août 2014 portant orientation du Développement Durable en République Gabonaise ;	Elle établit les orientations générales, les principes, les objectifs généraux et les moyens d'action des pouvoirs publics, des opérateurs économiques et de la société civile pour assurer un développement durable.
	Loi n°2/94 du 23 décembre 1994 portant sur la protection des biens culturels en République Gabonaise	Cette loi encadre le processus de gestion des découvertes fortuites au Gabon
	Décret n°539/PR/MEFEPEPN du 15 juillet 2005 réglementant les Etudes d'Impact sur l'Environnement ;	En plus de la méthodologie, ce décret détermine les projets, qui en raison de leur importance ou de leur impact sur l'environnement, sont soumis à l'étude d'impact sur l'environnement
	Décret n°541/PR/MEFEPEPN du 15 juillet 2005 réglementant l'élimination des déchets	Ce décret, prévoit les règles relatives à la production, la détention et l'élimination des déchets. Il encadre également les installations d'élimination des déchets Les activités des sous-projets du PASBAP s'y conformeront en matière de déchets.

Theme	Loi	Description et pertinence par rapport aux activités du projet
	- Décret n°542/PR/MEFEPEPN du 15 juillet 2005 réglementant le déversement de certains produits dans les eaux superficielles, souterraines et marines ; Décret n°000545/PR/MEFEPEPN du 15 juillet 2005, réglementant la récupération des huiles usagées ; - Décret 0020/PR/MEFMEPCPAT du 20 janvier 2022 fixant le régime juridique et établissant la nomenclature des installations classées pour la protection de l'Environnement. Ce décret abroge le Décret n° 543/PR/ MEFEPEPN du 15 juillet 2005 fixant le régime juridique des installations classées ;	Ces décrets viennent en appui au code de l'environnement en matière de gestion des déversements des effluents liquides dans les eaux superficielles et souterraines, y compris la récupération des huiles usages et le mode de gestion des établissements classés. Notons que les activités des sous-projets du PASBAP pourraient générer des huiles usages, déverser accidentellement les déchets dans les eaux de surface.
Code minier	Loi n°0017/2014 du 30 janvier 2015 portant réglementation du secteur minier en République Gabonaise	Cette loi détermine le régime juridique institutionnel, technique, économique, douanier et fiscal de l'exercice des activités ou opérations du secteur minier en République Gabonaise. Elle prévoit également des interdictions, des restrictions et des dérogations (Titre XVI); la fiscalité (Titre XVII) ; la promotion et de la protection des investissements miniers (Titre XVIII); des dispositions répressives (Titre XIX) ; règlement des différends (Titre XX) ; des dispositions transitoires (Titre XXI) ; et des dispositions diverses et finales (Titre XX)
Eau et Energie	- Loi n°24/2016 du 29 décembre 2016 fixant le régime juridique de la production, du transport et de la distribution de l'énergie électrique et de l'eau potable en République Gabonaise ; - Loi n°14/95 du 23 novembre 1995 portant création, composition et fixant les attributions et le fonctionnement du Conseil National de l'Eau et de l'Electricité - Décret N° 0658/PR/MAUEE du 19/04/2011 portant réorganisation du Conseil National de l'Eau et de l'Electricité - Décret n°01501/PR/MAUEE du 29 décembre 2011 portant création et organisation de la Société de Patrimoine du Service Public de l'Eau Potable, de l'Energie Electrique et de l'Assainissement - Décret N° 0130/PR/MEF du 22/01/2013 approuvant les statuts de la Société de Patrimoine du Service Public de l'Eau Potable, de l'Energie Electrique et de l'Assainissement - Décret N°0279/PR/MBCP du 21/08/2014 portant création et organisation de la Société de Production et de Transport d'Electricité du Gabon - Décret N° 0531/PR/MAUEE du 19/10/2015 portant suppression de la Société de	Les activités de production, de transport, de commercialisation, d'importation et d'exportation de l'énergie électrique et d'eau potable relèvent du monopole de l'Etat. Cependant, l'Etat peut confier la réalisation ou la gestion de ces activités à une ou plusieurs personnes morales de droit gabonais, dans les conditions et selon les modalités fixées par la présente loi et les autres textes en vigueur

Theme	Loi	Description et pertinence par rapport aux activités du projet
	Production et de Transport d'Electricité du Gabon - Décret N° 770/PR/MMEPRH du 26/06/2003 fixant les modalités d'octroi de concession du service public de l'eau potable et de l'énergie électrique à un opérateur privé en République gabonaise - Décret N°769/PR/MMEPR du 26/06/2003 portant réglementation de la production indépendante d'énergie électrique en République Gabonaise - Décret N°00149/PR/MEE du 10/05/2017 portant attributions et réorganisation du Ministère de l'Eau et de l'Energie - Décret N° 151/PR/MEE du 09/05/2018 portant abrogation des décrets relatifs à la gestion déléguée du service public de production, de transport et de distribution de l'eau potable et de l'énergie électrique - Ordonnance n°019/PR/2010 du 25/02/2010 portant création, attributions, organisation et fonctionnement de l'Agence de Régulation du Secteur de l'Eau potable et de l'Energie électrique - Décret N° 0658/PR/MAUEE du 21/04/2011 portant réorganisation du Conseil National de l'Eau et de l'Electricité ; - Lois n°011/2023 et n°012/ 2023 du 19 juillet 2023 portant respectivement réglementation des secteurs Eau et Électricité en République Gabonaise.	
Droit du travail	- Loi n°022/2021 portant Code du travail en République Gabonaise	Cette loi comprend des règles sur le travail forcé et la protection de l'enfant au travail ; Le travail forcé ou obligatoire est interdit.
Santé et sécurité au travail	- Décret N° 01494/PR/MTEPS du 29 décembre 2011 déterminant les règles générales d'hygiène et de sécurité sur les lieux du travail	Ce décret détermine les conditions générales et de sécurité sur les lieux de travail.
Code de protection sociale et Code de l'enfant	Loi organique n°003/2018 du 08 février 2019 portant code de l'enfant en république gabonaise pose les principes fondamentaux de protection de l'enfant	Cette protection garantit les droits et libertés de l'enfant sans distinction, notamment de la race, de l'ethnie, de la couleur, du sexe, de la langue, de la religion, de l'opinion politique, de la nationalité, de l'origine sociale, du handicap.
	Loi n°028/2016 du 6 février 2017 portant Code de Protection Sociale en République Gabonaise	Ce code vient consolider et harmoniser l'ensemble des textes régissant le domaine de la protection sociale au Gabon.
	Décret n° 0599/PR du 17 juin 1981 Fixant les modalités d'application du code de sécurité sociale	Il met l'accent sur l'immatriculation de tous les travailleurs
	Convention collective du secteur bâtiment et travaux publics de la république gabonaise de 1983	Précise les rapports de travail entre les employeurs et les travailleurs tels que définis dans le code de travail

Theme	Loi	Description et pertinence par rapport aux activités du projet
VBG	- Loi n°006/2021 du 6 septembre 2021 portant élimination des violences faites aux femmes ; - Loi n°005/2021 du 6 septembre 2021 portant modification de certaines dispositions de la loi n°006/2020 du 30 juin 2020 portant Code Pénal de la République Gabonaise ; -Loi 010/2016 portant lutte contre le harcèlement en milieu professionnel	Cette loi comprend une définition claire de la violence domestique, couvrant les actes d'abus physiques, sexuels, économiques et émotionnels commis contre un conjoint. Elle établit des recours civils pour le harcèlement sexuel au travail, et la Loi n°042/2018 du 05 juillet 2019 portant Code Pénal, prévoit à l'art. 402(3) des sanctions pénales pour de tels actes.
Acquisition de terres, restriction à l'utilisation de terres et réinstallation involontaire	- Loi n° 15/63 du 8 mai 1963 fixant régime de la propriété foncière - Loi n° 6/61 du 10 mai 1961 fixe l'ensemble des modalités relatives à l'expropriation pour cause d'utilité publique. - Loi n° 3/81 du 8/6/81 par son article 22 explicite le rôle des zones de relogement par rapport aux déguerpis. - Décret n° 1016/PR/MAEPDR du 24 août 2011 fixe les indemnités à verser en cas de destruction obligatoire de cultures par les pouvoirs publics. - Ordonnance n°00005/2012 du 13 février 2012 fixant le régime de la propriété foncière en République Gabonaise, ratifiée par la loi n°003/2012 du 13 août 2012 ; - Décret N° 0098/PR/MHU du 15/04/2021 portant déclaration d'Utilité Publique	Cette loi fixe le régime de la propriété foncière, en réglementant l'immatriculation des immeubles, la publicité des droits réels immobiliers et les obligations et la responsabilité du conservateur. Elle indique que toutes les personnes affectées par la mise en œuvre du projet ont droit à une indemnisation. Les zones de Les zones de relogement sont des zones à l'intérieur desquelles l'Etat, une collectivité locale, ou un établissement public ou parapublic décide d'intervenir pour réaliser ou faire réaliser l'aménagement et l'équipement de terrains en vue d'y reloger des déguerpis. Ce décret fixe le barème d'indemnisation à verser en cas de destruction volontaire de cultures, de bétail, de bâtiments d'élevage, d'étangs piscicole ou de ressources halieutiques. Elle établit les conservations foncières

4.2 Évaluations et autorisations environnementales et sociales au niveau national

L'organisme responsable de la gestion des évaluations et des autorisations environnementales au Gabon est la Direction Générale de l'Environnement et de la Protection de la Nature (DGEPN)/Ministère en charge de l'environnement. Le processus d'examen et d'approbation de l'étude d'impact environnemental qui se rapporte et s'applique directement aux activités du projet est régi par le décret 539 réglementant les études d'impacts en République gabonaise.

Au sens dudit décret, la DGEPN a la compétence exclusive pour examiner une étude d'impact sur l'environnement (EIE) et délivre le quitus environnemental qui conditionne toute autorisation d'exploiter. Toutefois, d'autres administrations peuvent participer indirectement au processus de validation. Notamment si la DGEPN en exprime la nécessité, telle que prévu dans les dispositions de l'article 13 du décret 539/PR/MEFEPEPN du 15 juillet 2005 réglementant les EIE en République gabonaise.

La procédure administrative de validation des EIE au Gabon peut se décliner en neuf (9) principales étapes à savoir :

- a) **Soumission de l'avis de projet** : Cette étape correspond à la présentation par le promoteur aux services de la DGEPN, des renseignements généraux sur son projet ;
- b) **Évaluation préliminaire du projet** : Dès la réception de l'avis du projet, le Comité Interministériel de validation des EIE est mis en place. Une visite du site d'implantation du projet, organisée par le promoteur et à ses frais, est alors initiée (article 2 du décret 539). Le Comité dispose alors d'un délai d'un mois dès la réception de l'avis du projet pour statuer et remettre au promoteur une fiche technique d'agrément. Deux cas peuvent se présenter : EIE requise, le promoteur est tenu de réaliser l'étude d'impact sur l'environnement. EIE non requise, le promoteur est tenu d'élaborer une notice d'impact sur l'environnement (NIE) c'est à dire une procédure allégée de l'EIE réalisée pour des projets qui ne présentent pas de risques graves pour l'environnement, mais qui, en raison de leurs activités et/ou du lieu de leur implantation, doivent obéir à la réglementation en matière de protection de l'environnement.
- c) **Élaboration et validation des termes de références** : Avant de réaliser l'EIE, le promoteur est tenu d'élaborer les termes de références de la future étude qui devront servir de base à l'étude de portée (ou cadrage) et de les soumettre ensuite à la Direction Générale de l'Environnement et de la Protection de la Nature pour validation.
- d) **Réalisation de l'EIE et consultations publiques** : Le promoteur ou son mandataire réalise l'étude d'impact sur l'environnement conformément au cadrage (ou étude de portée) validé par la Direction Générale de l'Environnement. Il est tenu d'organiser des consultations publiques afin de recueillir l'avis du public sur l'étude réalisée. Les procès-verbaux desdites consultations doivent être annexés au rapport de l'EIE.
- e) **Dépôt du rapport de l'EIE** : Conformément à l'article 5 du décret 539 réglementant les E.I.E. au Gabon, le promoteur est tenu de transmettre au ministère de l'Environnement, quinze (15) exemplaires du rapport de l'étude d'impact sur l'environnement.
- f) **Avis du comité** : Après le dépôt des exemplaires de l'EIE, le promoteur fait paraître, pendant trois jours, dans un journal du pays, un communiqué appelant à la consultation de l'étude déposée à l'administration de l'environnement. Le Comité Interministériel des Études d'Impacts procède par la suite à un examen du rapport d'étude d'impact et des procès-verbaux des consultations publiques, puis émet un avis technique motivé sur l'étude.
- g) **Décision de l'autorité compétente** : Dans le cadre de la législation sur les installations classées et après avis technique du comité interministériel des études d'impact, l'autorité compétente délivre un arrêté d'autorisation ou un récépissé de déclaration ; dans d'autres cas, un certificat de conformité valant décision d'approbation est délivré par l'autorité conformément à l'article 5, alinéa 2 du décret 539 réglementant les E.I.E au Gabon. L'avis défavorable peut conduire à des études complémentaires ou au rejet pur et simple du dossier de demande d'autorisation.

h) **Mise en œuvre du projet** : Le promoteur qui a obtenu son arrêté d'autorisation, d'approbation ou du récépissé de déclaration peut mettre en œuvre son projet.

i) **Surveillance et suivi** : La surveillance et le suivi consistent à mettre en œuvre le plan de gestion environnementale et sociale (PGES). Il s'agit d'observer et de mesurer sur une période déterminée, la nature, l'intensité et l'évolution des impacts, en particulier ceux qui présentent des risques. Cette tâche incombe à la fois au promoteur et à la DGEPN. Un programme de suivi est arrêté de commun accord entre les deux parties (figure 27).

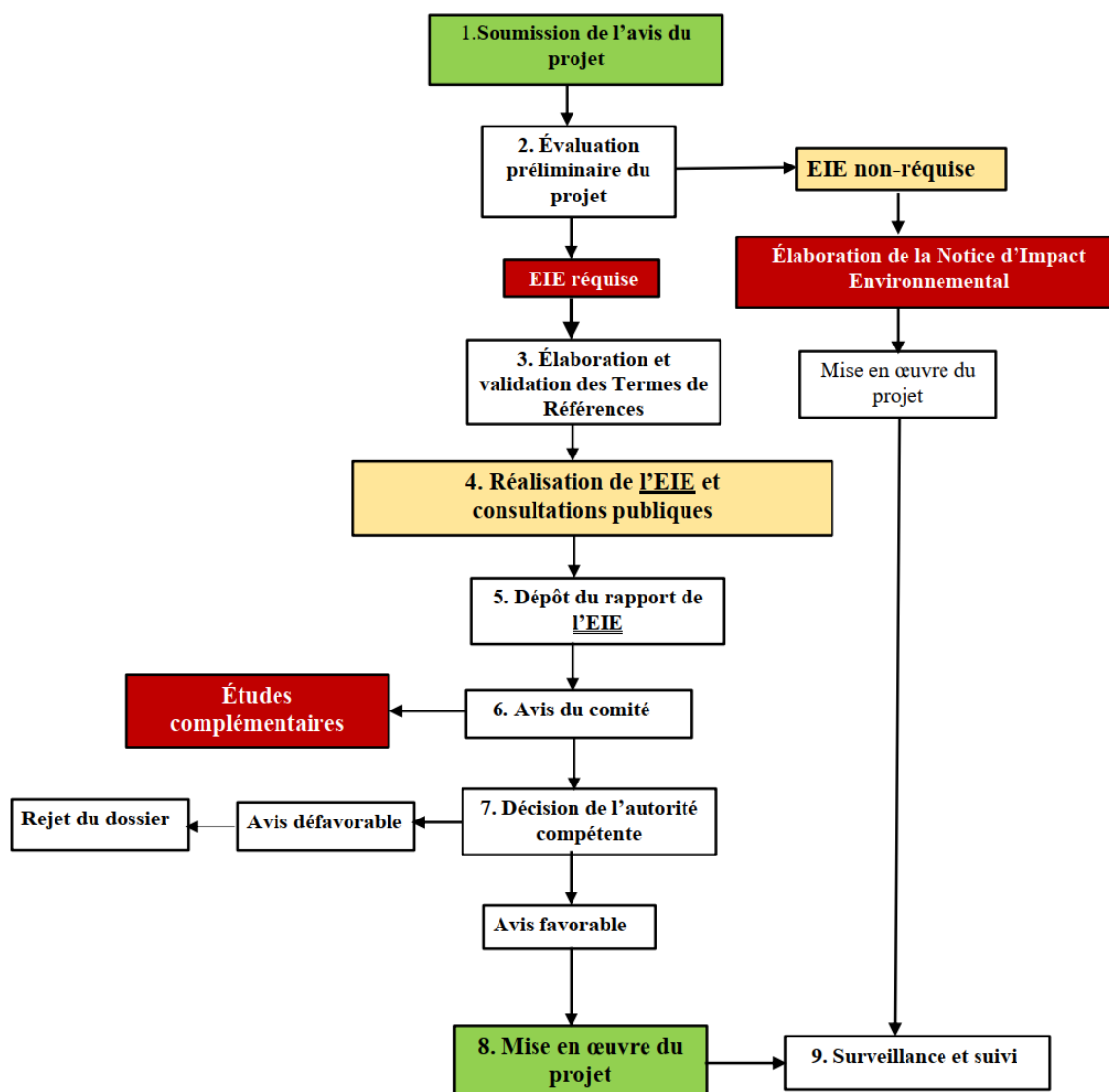


Figure 27 : procédure des études d'impact sur l'environnement au Gabon

4.3 Normes Environnementales et Sociales (NES) de la Banque mondiale pertinentes pour le PASBAP

Le projet PASBAP va se conformer aux Normes environnementales et sociales de la Banque mondiale, ainsi qu'aux directives environnementales, sanitaires et sécuritaires du Groupe de la Banque. Sur la base de ces politiques, le risque environnemental et social du projet est classé comme « substantiels »

selon ses exigences. La Banque classe en effet les projets qu'elle finance dans l'une des quatre catégories suivantes : Risque élevé, risque substantiel, risque modéré ou risque faible. Cette classification tient compte de : (i) la nature, la localisation, la sensibilité et l'envergure du projet ; (ii) la nature et l'ampleur des risques et effets environnementaux et sociaux potentiels, et ; (iii) la capacité des entités chargées de la mise en œuvre à gérer les risques et effets environnementaux et sociaux d'une manière conforme aux NES.

4.3.1 Normes environnementales et sociales de la Banque mondiale.

Les normes environnementales et sociales de la Banque mondiale qui s'appliquent aux activités du PASBAP sont résumées dans le tableau 9.

Tableau 10. NES pertinentes de la Banque mondiale et principales lacunes par rapport au cadre national

Norme environnementale et sociale	Pertinence
1. Évaluation et gestion des risques et effets environnementaux et sociaux	La NES n° 1 est pertinente pour le projet, car les activités prévues dans le cadre de celui-ci devraient présenter des risques environnementaux et sociaux substantiels tels que l'altération des habitats terrestres et aquatiques ; la dégradation de la biodiversité, la santé, la sécurité des populations et des travailleurs ; les pertes de terres et les expropriations avec possibilités de déplacement physique ; etc.
2. Emploi et conditions de travail	La NES n° 2 est pertinente pour le projet, en ce qu'elle vise à assurer que les projets financés par la Banque mondiale respectent des normes sociales minimales, tout en contribuant à la dignité, la sécurité et la justice dans le monde du travail. Elle est donc particulièrement pertinente dans des contextes à forte intensité de main-d'œuvre, où les risques sociaux (exploitation, mauvaises conditions de travail, absence de recours) sont élevés. Le projet préparera des procédures de gestion du travail (PGMO) conformément à la norme ESS2 et aux directives ESSS pertinentes, ainsi qu'aux dispositions de l'OIT. Cette PGMO sera appliquée à tous les travailleurs du projet. Des procédures de gestion de la main d'œuvre (PGMO) ont été préparées pour le PASBAP et seront consultables sur le site internet de la CNTIPPEE : www.cntippee-gabon.org
3 : Utilisation rationnelle des ressources et prévention et gestion de la pollution	Cette norme est pertinente car, elle impliquera la construction de systèmes d'eau ainsi que l'exploitation et l'entretien d'infrastructures d'assainissement qui augmenteraient la consommation d'eau, générant des déchets et des boues. Les activités de construction liées à la distribution d'électricité dans les zones urbaines, périurbaines et rurales et la construction de centrales hybrides solaires/thermiques et de l'usine de traitement des boues fécales peuvent entraîner du bruit et des vibrations, l'érosion des sols, la sédimentation des plans d'eau, des émissions atmosphériques, des déchets solides et matières dangereuses. Par ailleurs, l'exploitation des centrales hybrides solaire/thermique sera ponctuellement la source d'émissions primaires dans l'air liées à la combustion d'énergies fossiles, et de gaz à effet de serre. Les eaux de ruissellement (pluie) et les eaux usées produites par la présence en permanence des employés sur le site de la centrale pourraient être contaminées par les huiles/hydrocarbures issues du fonctionnement, des vidanges ou des réparations des groupes électrogènes. Les produits dangereux stockés sur le site de construction de la station de Boues de vidange devront être gérés conformément aux bonnes pratiques industrielles internationales.
4 : Santé et sécurité des populations	Cette norme est pertinente car elle traite des risques et des impacts sur la sécurité, la sûreté et la santé des communautés affectées par le PASBAP. Le projet est d'envergure nationale et impliquera de nombreuses communautés locales. Dans le cadre des composantes 1 et 2 du projet, les membres de ces communautés seront soumis à des pollutions sonores et poussiéreuses liées à la construction des infrastructures d'eau et d'assainissement, à des perturbations dans leur vie quotidienne et à une insécurité, potentiellement en raison de l'augmentation de l'activité et de la disponibilité des matériaux et du carburant.

5. Acquisition des terres, restrictions à l'utilisation des terres et réinstallation involontaire.	Cette norme est pertinente parce qu'elle traite des questions d'acquisition de terre en rapport avec projet et l'imposition de restrictions à leur utilisation peuvent avoir des effets néfastes sur les communautés et les populations. Le projet financera i) des activités d'extension de l'électricité des réseaux linéaires HTA (450,6km) et BT (200,4km) avec pose de 137 transformateurs en plus de la construction, l'exploitation et la maintenance des mini centrales hybrides photovoltaïques dans 07 localités de 03 provinces du Gabon.; ii) des activités d'approvisionnement en eau nécessitant la construction et/ ou la réhabilitation et l'optimisation de mini systèmes d'approvisionnement en eau dans 23 localités rurales de neuf provinces ; iii) et Assainissement urbain à travers la construction d'une station d'épuration des boues fécales à Igoumié (Commune d'Owendo) dans le Grand Libreville. Les activités du PASBAP sont susceptibles de toucher les biens des personnes (biens fonciers, autres biens) consécutivement aux besoins en terres du projet, ce qui pourrait occasionner les déplacements involontaires. C'est en ceci que cette norme encadre l'étude. Dans ce cadre, les études à mener qui ressortent sont le CPR⁴, le PSR et le PAR
6. Préservation de la biodiversité et gestion durable des ressources naturelles biologiques	La NES N°6 reconnaît que la protection et la conservation de la biodiversité, et la gestion durable des ressources naturelles vivantes, revêtent une importance capitale pour le développement durable. Elle reconnaît également l'importance de la conservation des fonctions écologiques clés des habitats, notamment les forêts, et la biodiversité qu'ils abritent. Certains sites du PASBAP peuvent se trouver dans des zones périurbaines et rurales ayant un statut de conservation de la biodiversité et/ou de services écosystémiques sur lesquels le projet peut avoir un impact. Cependant, étant donné que l'emplacement des sites de distribution électrique et des centrales hybrides solaires/thermiques est encore inconnu, des informations supplémentaires seront obtenues lors de la préparation et réexaminées avant l'évaluation. La NES n°6 se penche également sur la gestion durable de la production primaire et de l'exploitation des ressources naturelles, et reconnaît la nécessité d'examiner les moyens de subsistance des parties affectées par le projet, dont l'accès ou l'utilisation de la biodiversité ou des ressources naturelles vivantes peuvent être affectés par le PASBAP
7. Peuples autochtones /Communautés locales traditionnelles d'Afrique subsaharienne historiquement mal desservies	La NES 7 est pertinente car le PASBAP est d'envergure nationale, avec des activités dans les neuf provinces du pays. Les PA sont présents à travers le Gabon au Nord, à l'Est (département de Zadié et Haut-Ogooué), au Centre (département de Lopé), au Centre-Sud/Sud (Ngounié), au Nord (Woleu Ntem), à Babongo (Ogooué Lolo) et à Akoa (Port Gentil). Le PASBAP sera conçu et mis en œuvre de manière à fournir aux peuples autochtones la possibilité de participer de manière culturellement adéquate aux processus de consultation et de planification, ainsi qu'aux modalités de conception et de mise en œuvre du projet. Le PASBAP réalisera un Plan en faveur des Peuples Autochtones (PPA). En utilisant une approche consultative, l'évaluation sociale identifiera des mesures pour atténuer les risques et garantir des avantages culturellement acceptables aux PA.
10. Mobilisation des parties prenantes et information	La NES n° 10 est pertinente pour tous les projets compte tenu de la nécessité de consulter les bénéficiaires et les parties prenantes au sujet des activités de développement qui ont une incidence sur leur vie. Pour le PASBAP, L'emprunteur élaborera un plan d'engagement des parties prenantes (SEP) conforme à la NES 10. Le SEP : (i) fournira un aperçu des parties prenantes du projet ; (ii) établir une approche systématique de consultation et leur engagement dans la préparation et la mise en œuvre du projet ; (iii) fournir des lignes directrices concernant le maintien d'une relation constructive avec eux à travers une approche participative qui prend en compte leurs préoccupations et leurs points de vue ; iv) indiquer le budget

⁴ L'élaboration d'un CPR se justifie du fait que les sites des travaux pouvant impacter les biens des populations affectées par le projet ne sont pas encore connus

	nécessaire pour mettre en œuvre ces mesures. Le SEP élaborera également des mesures spécifiques afin que les activités d'engagement s'alignent sur les objectifs de genre et d'inclusion sociale et que les bénéficiaires du projet ciblent tous les bénéficiaires, y compris les populations vulnérables. La Banque mondiale examinera et approuvera le SEP, qui sera divulgué à la fois dans le pays et sur le site Web de la Banque mondiale avant l'évaluation
--	--

4.3.2 Les Directives environnementales, sanitaires et sécuritaires du Groupe de la Banque mondiale (Directives EHS) pertinentes pour le PASBAP

Les Directives environnementales, sanitaires et sécuritaires (Directives EHS) sont des documents de références techniques qui présentent des exemples de bonnes pratiques internationales, de portée générale ou concernant une branche d'activités particulières. Ces Directives EHS générales sont à utiliser avec les Directives EHS pour les différentes branches d'activité qui présentent les questions d'ordre environnemental, sanitaire et sécuritaire propres au domaine considéré. Pour bien gérer les questions d'ordre environnemental, sanitaire et sécuritaire, il importe de les prendre en compte dans les procédés des entreprises et dans les opérations des installations. L'UGP du PASBAP doit suivre ces Directives EHS conformément aux politiques et normes de ces pays. Cette partie du document ne présente que les directives jugées pertinente pour le PASBAP. Il s'agit des directives suivantes :

- **Émissions atmosphériques et qualité de l'air ambiant** : Cette directive fournit un cadre à la gestion des sources d'émissions significatives, notamment en indiquant la marche à suivre pour évaluer et suivre les impacts. Elles donnent également de plus amples informations sur la gestion des émissions pour des projets situés dans des zones où la mauvaise qualité de l'air nécessite l'établissement de normes d'émissions spécifiques à ces projets. Dans le cadre du PASBAP, les émissions de polluants atmosphériques pourraient résulter de nombreuses activités et se produisent durant les phases de construction (Lignes MT/BT, réalisation d'une station de boues de vidange, etc.).
- **Eaux usées et qualité de l'eau** : Cette directive s'applique aux projets rejetant dans l'environnement, directement ou indirectement, des eaux usées industrielles, des eaux usées sanitaires ou des eaux de ruissellement. Le PASBAP pourrait être amené dans le cadre des travaux sur les boues de vidange à produire des eaux usées. Ces eaux doivent être bien générées car elles peuvent le sol mais aussi l'air ambiant.
- **Gestion des déchets** : Ces principes s'appliquent à des projets comportant la production, le stockage ou la manutention de quantités de déchets dans toute une série de secteurs d'activités industrielles (Station de boue de vidange, lignes MT/BT, Mini réseaux solaires). Les déchets solides (non dangereux) comprennent généralement des détritux et déchets urbains de toutes sortes. On indiquera, à titre d'exemple, des ordures ménagères ; des inertes de construction / démolition, des matériaux de remblai en excédent, provenant d'activités de nivellement et d'excavation, des déchets de bois et la ferraille.
- **Bruit** : L'impact du bruit ne doit pas dépasser les niveaux 55 décibels pour les zones administratives, scolaires et hospitalières (en journée) et de 70 décibels dans les zones industrielles, ou se traduire par une augmentation maximale des niveaux ambiants de 3 dB au lieu de réception le plus proche hors site. Les bonnes pratiques internationales (EHS/OMS) disposent que toute activité émettant du bruit au-delà de 80 décibels n'est autorité qu'à titre exceptionnel et sous certaines conditions. Au Gabon, cette exigence est indiquée par le décret 1494/2011 portant Hygiène Sécurité au Travail qui limite le niveau d'exposition sonore à 85 dB.

- **Sites et sols pollués** : Ce point présente un aperçu sur les principes de gestion de la contamination du sol due à des déversements anthropogéniques de matières dangereuses, déchets ou huiles, boue de vidange ; y compris des substances naturelles. Les terrains contaminés peuvent comprendre des terrains en surface ou sub-surface qui risquent, par lixiviation et transport, d'affecter la nappe phréatique, les eaux de surface et des sites adjacents. Lorsque les sources de contamination sub-surface comprennent des substances volatiles, les vapeurs du sol peuvent devenir, elles aussi, un vecteur et un support d'exposition, et créer un potentiel d'infiltration de contaminants dans les espaces d'air intérieur de bâtiments.
- **Hygiène et sécurité au travail** : Les employeurs et les agents de maîtrise sont tenus de prendre toutes les précautions raisonnables pour assurer la protection de la santé et la sécurité des travailleurs et des populations riveraines. Dans le cadre du PASBAP, il est conseillé aux entreprises de faire recours à des fournisseurs et prestataires qui sont en règle avec la législation nationale en matière du travail et de la protection sociale des travailleurs. En matière de communication et formation, les entreprises recrutées pour exécuter les travaux se doivent de former leurs travailleurs ainsi que leurs sous-traitants dans différents domaines : nouveaux emplois, Hygiène, la santé et la sécurité sur le lieu de travail, signalisation des zones dangereuses, risque corporel lié à l'exécution d'une tâche donnée, les équipements de protection individuelle, etc.
- **Santé et sécurité de la population** : Cette directive complète la norme ci-dessous et se rapporte spécifiquement la santé et à la sécurité des riverains aux zones des travaux.
- **Préparation et interventions en cas d'urgence** : Une urgence est un événement imprévu à la suite duquel la réalisation d'un projet perd, ou pourrait perdre, le contrôle d'une situation, ce qui pourrait engendrer des risques pour la santé de l'homme, les biens matériels ou l'environnement, soit au sein de l'installation soit au niveau de la population locale. Les urgences ne comportent généralement pas de pratiques de travail en sécurité pour les difficultés ou événements fréquents qui sont du ressort de la santé et la sécurité sur le lieu de travail. Le PASBAP devra posséder un Plan de Réponse de Préparation et d'Intervention pour les Urgences, proportionnel aux risques des activités de construction des lignes MT/BT, construction des postes de transformation, Construction de centrales hybrides solaires/ thermiques et construction/réhabilitation des infrastructures d'adduction d'eau potable et comprenant les éléments de base suivants: a) Administration (politique, objet, distribution, définitions, etc.) b) Organisation des zones d'intervention (centres de commandement, postes médicaux, etc.) c) Rôles et responsabilités d) Systèmes de communication e) Procédures d'intervention en cas d'urgence f) Ressources pour les urgences g) Formation et recyclage h)Listes de contrôles (liste des rôles et des mesures ; liste de contrôle des équipements) i) Maintien des activités et plans d'urgence.

Il faut toutefois noter que le PASBAP dans sa mise en œuvre pourrait exiger l'application de plusieurs autres directives couvrant des branches d'activité différentes. Les huit (8) normes et les directives ci-dessus sont tirées du Cadre environnemental et social (CES) de la Banque mondiale. Celui-ci définit l'engagement de la Banque mondiale en faveur du développement durable. Le CGES vise à protéger les populations et l'environnement contre les impacts environnementaux et sociaux potentiels susceptibles de se produire en relation avec la mise en œuvre des projets d'investissement financés par la Banque mondiale, et à promouvoir le développement durable.

La Banque mondiale réexaminera régulièrement la classification des risques au cours de la mise en œuvre, et la modifiera si nécessaire. Toute modification de la classification sera divulguée sur le site Web de la Banque mondiale.

5 Effets potentiels des risques environnementaux et sociaux et mesures d'atténuation standard.

Ce chapitre présente sommairement les impacts potentiels liés aux différentes composantes du PASBAP avec ses sous-projets. L'examen ultérieur de chaque sous-projet (EIES/PGES) apportera de manière approfondie des précisions spécifiques en lien avec la localisation et la perception des populations et des parties prenantes. Il est surtout question dans ce chapitre d'anticiper la nature des évaluations E&S additionnelles à réaliser ultérieurement et de fixer les bases pour estimer le budget pour la mise en œuvre du CGES. L'analyse des impacts va essentiellement se focaliser sur les activités prévues dans les composantes B et C du PASBAP, telles que présentées dans le tableau 10 ci-dessous.

Tableau 11: Activités des composantes B et C

Secteur	Activité		Description	Localisation	Population impactée
Eau & Assainissement	AEP rural : Approvisionnement en eau potable dans les zones rurales des 9 provinces du Gabon et assainissement dans le Grand Libreville.				
	1	Réalisation AEP (forage) + extensions	Forages neufs et extension de réseaux	Estuaire, Haut-Ogooué, Moyen-Ogooué, Ngounié, Nyanga, Ogooué-Ivindo, Ogooué-Lolo et Woleu-Ntem	~170 000 personnes en eau et 240 000 personnes en assainissement
	2	Réhabilitation + mise en conformité des stations AEP	Travaux de remise à niveau et d'extension		
	3	Renforcement et réhabilitation AEP	Extension et modernisation du système		
	4	Déplacement de la prise d'eau	Prise d'eau déplacée sur le fleuve Ogooué		
	5	Renforcement production + restructuration réseau	Amélioration de la capacité et du réseau		
	6	Construction unité de production + connexion station	Unité de 100 m³		
	Finalisation volet Eau du PABSMIR				
	7	Montage château d'eau métallique	Installation d'un réservoir surélevé	Haut-Ogooué, Moyen-Ogooué, Ngounié, Ogooué-Maritime et Woleu-Ntem	
	8	Pose de 3 822 bouchons	Fermetures de conduites		
	9	Pose de 1 413 compteurs	Fourniture, transport et pose de compteurs		
Extension réseau(MT : 450,6 km – BT : 200,4 km – pose de 137 transformateurs), Modernisation réseau + installation compteurs et Construction de centrales hybrides photovoltaïques					

Électricité	1	Construction centrale solaire	Unité de production d'énergie	Estuaire, Haut-Ogooué, Moyen-Ogooué, Ogooué-Lolo ; Ogooué-Maritime et Woleu-Ntem	~28000 personnes
	2	Construction du local technique	Bâtiment de gestion technique		
	3	Construction du réseau BT	Réseaux de distribution basse tension		
	4	Réalisation de l'éclairage public	Installation de lampadaires		
	5	Branchement + pose de compteurs	Raccordement au réseau		
	6	Construction lignes HTA/BT	Réseaux de distribution		
	7	Construction de postes de transformation	Installation de postes		
	8	Éclairage public	Réseaux d'éclairage		
	9	Branchement des ménages	Raccordement final		
	10	Pose de compteurs	Mesure de consommation		
	11	Construction réseaux de transport Libreville	Pose transformateurs, lignes HTA/HTB, travaux de génie civil		
	12	Études sectorielles	Actualisation du Plan Directeur Production-Transport-Distribution		
	Finalisation volet électricité du PABSMIR				
	13	Correction de la flèche réseau HTA	Portée de 500 m – traversée fleuve Ngounié	Sindara	
	14	Remise en état planchers locaux techniques	Réhabilitation	Aboumi, Ndangui, Guiétsou et Batouala	
	15	Paratonnerres, éclairage public, points d'eau	Sécurisation et confort		
	16	Construction de réseaux HTA	Travaux d'électrification		

5.1 Les impacts environnementaux et sociaux positifs

Les réalisations prévues dans le cadre du PASBAP sont d'une grande utilité dans la mesure où elles vont permettre à un ensemble de localités parmi les localités ciblées dans les différentes provinces, de disposer d'infrastructures d'électricité et d'eau potable et d'assainissement (Grand Libreville) nécessaires au bien-être de leurs populations. A terme, le renforcement des installations d'eau et

d'électricité par le PASBAP garantirait la qualité de service et la pérennité des équipements de transport et de distribution d'eau et d'énergie et favoriserait l'extension du réseau d'éclairage public dans les localités ciblées.

5.1.1 Impacts positifs globaux

Amélioration du cadre et des conditions de vie

De manière globale, le PASBAP qui fait suite au PABSMIR et PIAEPAL, permettra de renforcer l'amélioration significative des conditions de vie (éclairage, eau) des populations des localités des neuf provinces concernées par le PASBAP à travers l'accès durable à l'électricité et l'approvisionnement en eau potable. Le nombre d'habitants ayant accès à l'énergie et à l'eau potable va connaître une augmentation significative qui va impacter positivement le taux d'accès à l'électricité et à l'eau potable. Il faut s'attendre aussi à un développement local des activités économiques liées à la disponibilité de l'énergie électrique sans oublier la réduction de l'insécurité via l'éclairage public. De même, les habitants du Grand Libreville connaîtront un confort du cadre de vie grâce la construction de la station des boues de vidange.

Création d'emplois et développement économique local

Le PASBAP contribuera aussi à la réduction de la pauvreté au sein des populations urbaines, périurbaines et rurales, par la création d'emplois à court terme, à travers des travaux à Haute Intensité de Main-d'Œuvre (HIMO) sans oublier les Activités Génératrices de Revenus (AGR). L'extension du réseau électrique va favoriser l'interconnexion des réseaux permettant ainsi à d'autres localités situées le long des réseaux d'en disposer pour leur développement. Cette disponibilité favorisera en outre le développement d'activités économiques dans les neuf provinces.

En somme, toutes les initiatives relatives aux activités du PASBAP pourraient non seulement améliorer la qualité de vie des Gabonais, mais aussi soutenir un développement durable et respectueux de l'environnement. Les bénéfices se feraient sentir à la fois sur le plan économique, social et environnemental, contribuant ainsi à un avenir plus durable pour le pays. Enfin, la réalisation des travaux dans les localités proposées va contribuer à la création des emplois locaux tout en stimulant l'investissement dans les secteurs de l'énergie et de l'eau et l'émergence des PME/PTE dans les zones ciblées par le PASBAP avec des effets bénéfiques sur les activités économiques existantes.

Amélioration des conditions de santé et d'hygiène

La station de traitement des boues de vidange va contribuer à améliorer la santé publique en réduisant les risques de maladies liées à une mauvaise gestion des déchets. En traitant ces boues de manière adéquate, on limite la pollution des sols et des eaux, ce qui est essentiel pour la qualité de vie des citoyens du Grand Libreville. Ensuite, la restructuration des AEP et les extensions des réseaux d'eau permettront d'assurer un accès plus large à l'eau potable, ce qui est crucial pour améliorer la santé publique en réduisant ainsi les maladies hydriques et favoriser ainsi le bien-être des populations.

Allègement de la pénibilité des femmes

Il est important de noter que le PASBAP aura un impact particulièrement positif sur les femmes. En effet, celles-ci seront les premières bénéficiaires de l'approvisionnement en eau et en électricité, dans leurs tâches ménagères (puisage de l'eau, cuisine, conditionnement des aliments, moulage de manioc et de céréales, etc.). Elles pourront aussi consacrer plus de temps aux AGR. La restructuration des AEP va contribuer à réduire le temps que les communautés passent à chercher de l'eau (notamment femmes et jeunes filles), leur permettant ainsi de se consacrer à d'autres activités, comme l'éducation ou le travail.

Amélioration des revenus des ménages et création d'activités génératrices de revenus

L'élargissement des services en eau et électricité par le PASBAP va certainement stimuler la création d'activités génératrices de revenus (AGR). Il contribuera ainsi à l'augmentation des revenus par le renforcement et/ou la création des (nouvelles) activités génératrices de revenus (AGR) : petit commerce, couture, restauration, moulins, travaux mécaniques, charge de batterie, vente de glaces et d'eau fraîche, atelier de soudure et menuiserie, station de carburant, etc.). Il faut y ajouter, en milieu rural, le développement des activités comme la couture, la réfrigération, la conservation des denrées périssables, les ateliers de réparation, la menuiserie, la forge, la soudure, etc.

5.1.2 Impacts positifs des projets d'approvisionnement en eau potable

Impacts positifs de l'approvisionnement en eau potable

La disponibilité de l'eau potable, à travers la construction des infrastructures y dédiées (canalisations d'eau potables et des forages), dans les localités parmi les 42 ciblées, permettra aux populations locales d'augmenter l'accès à l'eau potable, d'améliorer la pratique d'une hygiène corporelle et alimentaire convenable et de minimiser l'incidence de maladies hydriques (péril fécal) et mortelles. Ces infrastructures hydrauliques limiteront le recours aux sources d'eau de qualité douteuse (rivières, sources, puits) avec des effets bénéfiques directs sur la santé et l'hygiène des populations sans oublier la réduction de la pénibilité de la corvée d'eau réservée aux femmes et aux enfants. Dans tous les cas, le taux d'accès à l'eau potable au Gabon va connaître une augmentation substantielle.

Impacts positifs de l'aménagement du nouveau laboratoire d'analyse de l'eau de la SEEG

Le renforcement des capacités de la SEEG à travers l'aménagement d'un nouveau laboratoire d'analyse des eaux contribuera à améliorer le service fourni par l'opérateur en délivrant une eau suffisamment traitée, qui prend en compte plusieurs paramètres physico-chimiques, ce qui devrait redonner confiance aux consommateurs notamment les nombreux ménages en milieu urbain qui sont devenus réticents à boire l'eau du robinet, considérée à tort ou à raison comme étant impropre à la consommation, au profit des eaux de table dont le coût n'a eu de cesse de grimper au cours de ces vingt dernières années, pour représenter une fraction importante des charges de ces ménages, en plus du paiement de l'abonnement en eau et en électricité.

Impacts positifs de l'assainissement dans le Grand Libreville

La construction de la station de boues de vidange est un projet ambitieux dont les impacts positifs globaux vont au de l'amélioration du cadre de vie des populations. La station de traitement des boues de vidange contribuera aussi à l'amélioration de la santé publique en réduisant les risques de maladies liées à une mauvaise gestion des déchets. Le traitement adéquat des boues permettra de limiter la pollution des sols et des eaux, ce qui est essentiel pour la qualité de vie des citoyens. Enfin, le FSTP, une fois achevé contribue à l'embellissement de la ville.

Impacts positifs de l'extension des réseaux électriques MT/BT et des mini réseaux solaires

L'extension des réseaux électriques HTA/BT permettra de rendre disponible l'énergie au niveau des localités cibles du PASBAP. La présence de l'éclairage public permettra le renforcement de la sécurité dans les localités ciblées par la baisse des agressions, des accidents nocturnes ; le développement d'activités économiques nocturnes et notamment les activités commerciales (augmentation des revenus) et culturelles. La présence d'énergie électrique dans les habitations permettra d'améliorer

les conditions de vie (sécurité, utilisation des équipements électroménagers), de renforcer la réussite scolaire des enfants tout en réduisant les risques d'incendies dus à l'utilisation des lampes à pétrole et des bougies. Elle renforcera aussi la communication téléphonique via les GSM. Il en est de même de l'accès à l'information radio télévisé et d'une bonne connexion à la vie nationale. En outre, l'électrification rurale est susceptible tant soit peu de réduire l'exode rurale et d'accroître l'attractivité du village. Grâce à la mise en œuvre du projet, les zones rurales vont être reliées au réseau électrique et disposer d'équipements électroménagers. La réalisation du PASBAP favorisera l'extension du réseau d'éclairage public, notamment dans les localités périurbaines. Il peut avoir un effet dissuasif certain contre la recrudescence de l'insécurité, le banditisme et la criminalité qui ont pris une ampleur jamais atteinte au Gabon. De plus, l'hybridation des centrales diesel avec des systèmes photovoltaïques solaires aura plusieurs impacts positifs sur les habitants. Tout d'abord, cette transition vers des sources d'énergie renouvelable permettra de réduire la dépendance aux combustibles fossiles, ce qui pourra entraîner une diminution des coûts de l'énergie à long terme et partant la baisse des factures d'électricité et une diminution des coupures. Cela pourra également contribuer à une amélioration de la qualité de l'air, en réduisant les émissions de gaz à effet de serre et d'autres polluants. Enfin, les extensions des réseaux électriques favoriseront le développement économique en permettant aux entreprises de fonctionner plus efficacement et en offrant aux ménages un accès à des services modernes. Cela pourra également améliorer la qualité de vie en permettant l'utilisation d'appareils électroménagers, l'éclairage public et domestique, la conservation des aliments, l'usage des climatiseurs, de la télévision ou d'autres commodités.

Impacts positifs de l'appui institutionnel et du renforcement des capacités

La composante A du PASBAP prévoit des mesures d'amélioration des capacités de la SEEG et un renforcement institutionnel du MAUEE, la SP, le CNEE et l'ARSEE.

Le Soutien du PASBAP à la SEEG dans la mise en œuvre de son plan de transformation visant à améliorer le fonctionnement et la gestion des services d'eau et d'électricité, et notamment à améliorer sa viabilité financière. Ce renforcement des capacités va favoriser le transfert ciblé des technologies. L'amélioration des performances de SEEG dans tous les aspects de la gestion du service d'eau vise à réduire les pertes d'eau dans le Grand Libreville. Il en est de même du secteur de l'électricité avec l'appui à l'élaboration et la mise en œuvre d'un Plan d'amélioration de la performance. Il en sera ainsi aussi du développement et de l'actualisation du modèle économique et financier amélioré sans oublier l'acquisition de divers logiciels (SIG SEEG ; système de gestion des pannes ; système de gestion commercial, système de gestion des ressources humaines ; logistique, la planification stratégique et les technologies de l'information) pour une meilleure gestion. Le renforcement du parc d'équipement de laboratoire SEEG (Annexe 5) pour augmenter le panel d'analyses de l'eau potable selon les dernières recommandations OMS va concourir à une meilleure surveillance de l'approvisionnement en eau et un meilleur contrôle de la qualité de l'eau proposé aux populations.

Le PASBAP va aussi contribuer au renforcement et au soutien politique et institutionnel du MAUEE par la mise à jour des schémas directeurs des secteurs de l'électricité et de l'eau du Grand Libreville sans oublier l'actualisation du Plan Directeur Production-Transport-Distribution Electricité du Gabon. Il en est de même de la préparation des études techniques pour les investissements prioritaires dans le secteur de l'eau et l'électricité. L'équipement attendu du nouveau laboratoire d'analyse physico-chimique et isotopique du MAUEE (Annexe 5) pour le suivi et le contrôle de la qualité de l'eau brute et de l'eau potable va contribuer à termes, en même temps que les aspects précédents à une meilleure coordination entre les services ministériels impliqués aussi bien dans la gestion de l'eau que dans celle de l'électricité. Il en est de même du renforcement des institutions du secteur de l'assainissement et développement de la chaîne de valeur de l'assainissement.

Pareillement, le PASBAP prévoit le renforcement et opérationnalisation du rôle réglementaire de l'ARSEE par un appui (en appareil et matériels de mesure ; équipements de protection, mise en place

d'un système d'information, séminaire sur la semaine du Régulateur) dans la réalisation des enquêtes et les inspections des installations afin de lui permettre de remplir sa fonction critique.

Il en est de même du renforcement du rôle du CNEE dans les services ruraux. Les équipements et les matériels pour la SP et le CNEE dans la réalisation des études et le suivi des travaux permettront d'appuyer le CNEE dans l'amélioration de sa capacité à remplir son mandat en matière de services ruraux, notamment en appuyant les collectivités locales dans la gestion des points et des systèmes d'eau à l'extérieur du périmètre de la SEEG, ainsi qu'en matière d'éclairage public.

Ce soutien à toutes ces institutions permettra une plus grande lisibilité du secteur de l'eau et de l'électricité, une plus grande adéquation et efficacité dans la gestion du MAUEE, la SP, la SEEG, l'ARSEE et le CNEE sans oublier une promotion d'un accès équitable aux services d'électricité et d'assainissement et une bonne gouvernance dans ce secteur. Le tableau 10 rassemble ces impacts positifs génériques du PASBAP tandis que le tableau 12 en fournit des détails.

Tableau 12. Synthèse des impacts positifs du PASBAP

Impacts positifs	
<i>Approvisionnement en eau, électricité et assainissement</i>	
1.	Amélioration des conditions de vie des populations et du cadre de vie des populations rurales et urbaines
2.	Créations d'emplois à court terme et à long terme (FSTP, eau, électricité dans les provinces) et augmentation des revenus ;
3.	Développement des AGR (Activités Génératrices de Revenus) ;
4.	Réduction de la pauvreté au sein des populations rurales ;
5.	Utilisation de la main d'œuvre locale (HIMO) pendant les travaux ;
6.	Amélioration de l'hygiène et santé dans les écoles et les centres de santé ;
7.	Amélioration de la santé et du bien-être des populations grâce à une eau davantage traitée ;
8.	Amélioration de l'accès aux services sociaux de base (eau, assainissement, électricité) et augmentation du taux d'accès dans ce secteur ;
9.	Réduction de la pénibilité de la corvée d'eau réservée aux femmes et aux enfants ;
10.	Réduction des maladies hydriques et diarrhéiques dans les écoles et centres de santé ;
11.	Réduction du risque d'incendies lié à l'utilisation d'autres sources d'éclairage domestique ;
12.	Facilitation de l'accès à l'information radio télévisée et à la communication des populations ;
13.	Meilleur rendement hydraulique ;
14.	Réduction des coûts d'accès à l'eau et à l'électricité dans les zones peri-urbaines ;
15.	Reduction des risques d'électrocution et risque d'incendie liés aux branchements anarchiques dans les zones peri-urbaines.
16.	
<i>Soutien et renforcement institutionnel de la SEEG du MAUEE, du CNEE et de l'ARSEE.</i>	
17.	Amélioration des capacités du MAUEE, de la SP, de la SEEG, du CNEE et de l'ARSEE et dans la gestion et la gouvernance de l'eau et de l'électricité ;
18.	Amélioration des performances de la SEEG à travers le suivi des indicateurs de performance ;
19.	Meilleure coordination entre les services ministériels et institutionnels (MAUEE, SP, SEEG, CNEE, ARSEE) impliqués dans la gestion de l'eau, de l'électricité et de l'assainissement.

Le tableau ci-dessous définit les intensités d'impacts positifs identifiés dans le tableau 14, avec une préférence pour une approche semi-quantitative.

Tableau 13: Définition des intensités d'impact positif

Niveau	Définition	Critères indicatifs (quantitatifs et contextuels)
Faible	Impact localisé, limité dans le temps et dans l'espace. Bénéfice modeste, sans transformation majeure de la situation initiale.	• Moins de 10 bénéficiaires directs par activité ou < 10 % de la population cible ; • Impact temporaire (≤ 6 mois) ; • Effets limités à un seul site ou une petite zone ;
Moyenne	Impact visible, avec des effets positifs durables sur une partie significative de la population ou de la localité concernée.	• 10 % à 50 % des populations locales bénéficiaires ; • Durée ≥ 6 mois à 1 an ; • Effet sectoriel ou local durable (emplois, services, revenus, accès amélioré à un service) ;
Forte	Impact significatif et durable sur les conditions de vie ou l'environnement socio-économique d'une large population. Transforme profondément l'accès aux services de base.	• 50 % de la population locale touchée positivement ; • Durée > 1 an ; • Changement structurel (ex. : accès pérenne à l'eau potable, électricité, amélioration de la santé publique) ;

Tableau 14. : Impacts positifs du PASBAP

Phase	Composante	Consistance des travaux / activités	Impacts positifs sur l'environnement	Intensité de l'impact	Mesures de Bonification
Préparation / conception	-Services d'AEP Services d'électricité -Services d'assainissement : stations des boues de vidange	Délimitation du site	Création d'emplois	Faible	-Impliquer véritablement les autorités locales (mairies) et les populations au choix des sites ; -Impliquer véritablement les structures techniques en charge de l'eau et de l'Energie. Compensation des biens détruits et recasement si possible. -Privilégier le recrutement de jeunes des localités cibles dans l'exécution des sous-projets ; -Favoriser le recrutement au niveau local (HIMO) et tenir compte du Genre.
		-Libération des emprises ; -Excavations.	Création d'emplois	Faible	
		Installation générale du chantier Fondations.	Recrutement de la main d'œuvre Stimulation des activités commerciales et génératrices de revenus.	Moyenne	
	Services d'assainissement : stations des boues de vidange	Fouilles, terrassements	Création d'emplois	Faible	
		Aire de dépotage	Création d'emplois	Moyenne	
		Construction de la FSTP	Création d'emplois	Moyenne	
Construction	-Restructuration des AEP et les extensions des réseaux d'eau -Services d'eau et d'assainissement	Achat, acheminement et stockage des matériaux	-Opportunités d'affaires pour les entreprises nationales ; -Contribution à l'accroissement des recettes fiscales ; -Recrutement d'un service de gardiennage et de surveillance du site.	Moyenne	-Favoriser le recrutement des entreprises et prestataires locaux ; -Privilégier le matériel de qualité.
		-Pose des tuyaux PEHD/fonte	Stimulation des activités commerciales et AGR.	Moyenne	
		-Pose des bouchons et compteurs -Aménagement et pose des châteaux d'eau	Sous-traitance, création d'emplois.	Moyenne	
		Peinture et revêtements	Création d'emplois	Faible	
	Services d'électricité	L'extension des réseaux électriques HTA/BT	-Opportunités d'affaires pour les entreprises nationales ;	Faible	-Favoriser le recrutement des entreprises et prestataires locaux ; -Privilégier le matériel de qualité.
		Construction des lignes HTA/BT	-Contribution à l'accroissement des recettes fiscales ;	Faible	
		-Pose des transformateurs		Faible	

Phase	Composante	Consistance des travaux / activités	Impacts positifs sur l'environnement	Intensité de l'impact	Mesures de Bonification
		-Pose des compteurs et branchements	-Recrutement d'un service de gardiennage et de surveillance du site.	Faible	
		-Hybridation des centrales diesel avec des systèmes photovoltaïques solaires -Construction des locaux techniques -Construction des lignes HTA/BT -Pose des transformateurs -Pose des compteurs -Branchements	-Opportunités d'affaires pour les entreprises nationales ; -Contribution à l'accroissement des recettes fiscales ; -Recrutement d'un service de gardiennage et de surveillance du site.	Moyenne	-Favoriser le recrutement des entreprises et prestataires locaux ; -Privilégier le matériel de qualité.
Exploitation	Services d'AEP	-Abonnements divers -Fourniture d'eau potable aux populations	-Amélioration de l'accès aux services sociaux de base (eau, assainissement) et augmentation du taux d'accès dans ce secteur ; -Amélioration de l'accès de l'eau potable ; -Amélioration de la qualité de vie de la population ; -Bénéfices sanitaires liés à l'eau potable (réduction des maladies hydriques) ; -Réduction de la distance et du temps de parcours pour s'approvisionner en eau potable ; -Réduction de la mortalité liée aux maladies hydriques ; -Réduction de la pénibilité de la corvée d'eau réservée aux femmes et aux enfants. -Amélioration de la qualité de l'eau fournit par la SEEG	Forte	-Sensibilisation des autorités et des communautés locales pour une meilleure participation à la gestion des forages et ouvrages hydrauliques ; -Dotation des collectivités pour l'entretien et le maintien des infrastructures réalisées ; -Amélioration du cadre de vie
	Aménagement du laboratoire d'analyse des eaux de la SEEG	-Renforcement des capacités en équipements		Forte	Amélioration du bien-être des populations bénéficiaires
	Services d'eau et d'assainissement	-			- -

Phase	Composante	Consistance des travaux / activités	Impacts positifs sur l'environnement	Intensité de l'impact	Mesures de Bonification
	Construction de la station des boues de vidange	Collecte des boues	-Amélioration du cadre de vie des populations ; -Amélioration de la santé publique Réduction des risques de maladies liées à une mauvaise gestion des déchets ; -Augmentation des revenus de la commune ; -Création d'emplois à court terme et à long terme (FSTP, eau, électricité dans les provinces) et augmentation des revenus.	Forte	-Formation sur les enjeux environnementaux et sociaux liés à la mise en œuvre et l'exploitation du projet ; -Mise en place d'une cellule environnementale au niveau du Service Technique de la Mairie d'Owendo ; -Mise en place d'un système de financement stable permettant de couvrir les frais de fonctionnement tels que les salaires et les frais d'exploitation et de maintenance ; -Formation du personnel ; -Soutien des ménages pour améliorer la gestion des boues et pour participer au financement.
		Traitement des boues	-Limitation de la pollution des sols et des eaux ; -Esthétique paysagère.	Forte	-Sensibilisation des ménages sur la vidange régulière de leurs fosses septiques ; -Veiller au bon fonctionnement et à la maintenance ultérieure des ouvrages de la FSTP.
	-Extension des réseaux électriques HTA/BT ; -Construction des lignes HTA/BT ; -Pose des transformateurs ; -Pose des compteurs ; -Branchements.	-Abonnements ; -Fournitures d'électricité ; -Eclairage public ; -Eclairage des ménages.	-Présence de l'éclairage public ; -Renforcement de la sécurité dans les communes ; -Baisse des agressions et des accidents nocturnes ; -Développement d'activités économiques nocturnes (activités commerciales et culturelles) ; -Réduction du risque d'incendies lié à l'utilisation d'autres sources d'éclairage domestique ; -Accès à l'information radio télévisé et bonne connexion à la vie nationale ; -Optimisation du fonctionnement des entreprises ;	Forte	-Assurer la maintenance (préventive et curative) des équipements ; -Développer l'éclairage public des localités ; -Favoriser le recrutement des entreprises et prestataires locaux ; -Subventionner l'éclairage de sites d'activités socioéconomiques (marchés, voies d'accès, centres de santé, écoles, etc.) ; -Privilégier les achats locaux des pylônes de qualité et autres équipements électriques dans le cadre de ce sous-projet.

Phase	Composante	Consistance des travaux / activités	Impacts positifs sur l'environnement	Intensité de l'impact	Mesures de Bonification
			-Amélioration globale de la qualité de vie.		
	-Hybridation des centrales diesel avec des systèmes photovoltaïques solaires ; -Construction des lignes HTA/BT ; -Pose des transformateurs ; -Pose des compteurs ; -Branchements.	-Abonnements ; -Fournitures d'électricité ; -Eclairage public.	-Réduction de la dépendance aux combustibles fossiles ; -Baisse des factures d'électricité et une diminution des coupures ; -Amélioration de la qualité de l'air ; -Réduction des émissions de GES et d'autres polluants.	Forte	-Accroissement des activités économiques ; -Sensibilisation à l'utilisation -Octroi du matériel d'entretien aux collectivités locales ; -Entretien de la centrale notamment des plaques pour assurer son bon fonctionnement ; -Privilégier les achats locaux des pylônes de qualité et autres équipements électriques dans le cadre de ce sous-projet.
	Renforcement des politiques, des institutions et de la réglementation pour l'amélioration des services	-Évaluation des options pour la réforme des secteurs de l'eau et de l'électricité et soutien à la mise en œuvre - Opérationnalisation de l'ARSEE - Etablissement et mise en œuvre du FNEE (PBC) - Développement de la chaîne de valeur de l'assainissement / CWIS - Renforcement des capacités des institutions du secteur - Système d'information de gestion (SEEG et ARSEE) - Laboratoire de contrôle de la qualité de l'eau - Schéma directeur eau du Grand Libreville (Eau) - Mise à jour du plan directeur national pour la production, le transport et la distribution d'électricité (Énergie)	-Réduction des pertes en eau potable grâce à une meilleure gestion du réseau ; - Modernisation des installations pour réduire les fuites et limiter les pollutions accidentelles ; - Optimisation de l'usage des ressources (eau brute, produits chimiques, énergie) ; - Renforcement du contrôle environnemental sur les projets d'électrification et d'approvisionnement en eau ; - Intégration du changement climatique dans les politiques d'accès aux services ; - Meilleure planification de la ressource en eau (loi sur l'eau, gestion intégrée des ressources en eau) ; - Renforcement des normes de qualité de l'eau potable ; - Réduction des pertes d'eau (réduction du gaspillage / amélioration des rendements réseau) ;	Forte	-Encourager la mise en place d'une plateforme institutionnelle de collaboration entre tous ces acteurs institutionnels d'eau et de l'électricité ; -Sensibilisation régulière des institutions et acteurs en charge de l'eau et de l'électricité, y compris les collectivités.

Phase	Composante	Consistance des travaux / activités	Impacts positifs sur l'environnement	Intensité de l'impact	Mesures de Bonification
			- Adoption de normes de rejets plus strictes (stations de traitement des eaux usées) ; - Lutte contre la pollution des sols et des nappes phréatiques ; - Renforcement des réglementations sur les eaux usées domestiques et industrielles ; - Incitations pour les énergies renouvelables (solaire, biomasse) dans la stratégie nationale ; - Réduction de la dépendance au fioul lourd et aux groupes électrogènes polluants ; - Introduction de normes environnementales pour la production/distribution ; - Encadrement accru des opérateurs privés sur les obligations environnementales ; - Introduction de normes techniques et environnementales dans les cahiers de charges des concessionnaires.		

5.2 Les impacts environnementaux et sociaux négatifs

Les risques environnementaux et sociaux du PASBAP ont été catégorisés comme substantiels. Ils sont principalement liés aux impacts négatifs associés aux composantes A, B et C, notamment la station des boues de vidange et les infrastructures physiques d'approvisionnement en eau et en électricité dans les localités ciblées des neuf provinces du Gabon. Dans le cadre de la composante A, le Projet vise l'extension de la distribution d'électricité sur environ 700 km dans les zones urbaines, périurbaines et rurales, et la construction de centrales hybrides solaire/thermique (3 provinces). Dans le cadre de la composante B, le projet entreprendra la construction et la réhabilitation de mini-systèmes d'approvisionnement en eau (utilisant les eaux souterraines provenant de puits ouverts ou de puits de forage) dans les localités périurbaines et rurales, et construira une station de traitement des boues de vidange (STBV) dans le Grand Libreville, précisément à Igoumié (Owendo). Le Projet PASBAP est donc susceptible de générer des impacts environnementaux et sociaux directs et indirects modérés à substantiels qui devront être activement atténués tout au long du cycle de vie du projet.

5.2.1 Les impacts négatifs globaux

Les impacts liés à l'extension du réseau sont ceux liés à la santé et à la sécurité au travail, à la santé et à la sécurité de la communauté, ainsi que les risques de déplacements involontaires et d'exclusion sociale, notamment pour les populations vulnérables ou autochtones. Ces risques incluent, entre autres, l'électrocution due à la chute de poteaux ou de câbles électriques, les chutes en hauteur, les expropriations, la perte d'accès aux ressources ou aux services, ainsi que la marginalisation et la non-prise en compte de certains groupes dans le processus de consultation ou de décision.. La construction et la modernisation des systèmes d'eau et d'assainissement comprennent l'excavation de tranchées de canalisations (ouverture de l'enrobé et recouvrement), le transport, et le dépôt et le retrait des matériaux excédentaires, la pose et le raccordement de nouveaux tuyaux, le remblayage de tranchées et la réhabilitation de la route, la construction de puits d'eau souterrains (excavation de puits de forage). L'amélioration de l'assainissement dans les écoles peut impliquer la gestion des déchets et d'autres impacts encore à déterminer compte tenu des informations limitées disponibles à ce jour. L'exploitation des centrales hybrides solaire/thermique sera ponctuellement la source d'émissions primaires dans l'air de gaz à effet de serre liées à la combustion d'énergies fossiles et de gaz à effet de serre.

La station de traitement des boues de vidange, seule activité à grande échelle du projet, est susceptible de présenter des risques environnementaux, sociaux et sanitaires particuliers, notamment des odeurs nauséabondes et une pollution potentielle des eaux souterraines et des plans d'eau, qui peuvent dissuader l'acceptation du projet par la communauté en plus de la perte de terres. La biodiversité peut également être affectée. Le niveau de risque de cette activité est jugé important car cette STBV est située à Igoumié dans la Commune d'Owendo voisine de celle de Libreville. Les risques environnementaux substantiels se résument à :

- **Diverses pollutions et nuisances** : La pollution des sols par les déchets liquides et solides, la pollution des eaux et du sol par les effluents d'excréta lors de collecte, la pollution des eaux et du sol par les effluents d'excréta lors du dépotage ; bref, la pollution des eaux souterraines et de surface ; la pollution de l'air lors du décapage, puis, lors de la collecte des boues au niveau des fosses septiques et lors du dépotage des boues au niveau de l'ouvrage de réception ainsi que pendant le fonctionnement de la station ; les nuisances sonores, les nuisances olfactives

lors de la phases de collecte et de dépotage des boues au niveau des toilettes ; la perturbation de faune terrestre et aviaire, les nuisances sonores, la modification ou l'altération esthétique du paysage.

- **La gestion des déchets** issus de l'ensemble des activités issues des composantes A et B (boues de vidange et assainissement, aménagement des infrastructures d'approvisionnement en eau et en électricités, panneaux solaires), des aménagements avec des matériaux de tous genres (métalliques, électriques, électroniques, plastiques, etc.).
- **Risques de perturbation et de dégradation d'habitats naturels (zones forestières) et plans d'eau car** les travaux (STBV, infrastructures d'eau, d'électricité et d'assainissement) ainsi que les rejets de déchets solides et liquides peuvent altérer ces milieux écologiques sensibles. Il y aura abattage d'arbres sur les lignes de MT/BT suivant le tracé et les emprises.

Les principaux risques sociaux sont aussi catégorisés comme substantiels et comprennent :

- **L'hygiène, la santé et la sécurité des travailleurs et des communautés** pendant les différentes activités avec des risques d'accidents de circulation, des risques d'accidents de travail du personnel sur le chantier, sans oublier des atteintes à la santé des employés (odeurs, exposition aux intempéries).
- **Les risques de discrimination et d'exclusion des groupes vulnérables**, y compris les populations autochtones, et les ménages pauvres dans l'accès au recrutement et à l'emploi. Risque de marginalisation des populations autochtones lors des consultations en vue du lancement du projet.
- **Les risques liés à la propagation des Infections Sexuellement Transmissibles (IST)**, dont le VIH/SIDA, et des autres maladies transmissibles, etc.).
- **Les risques d'Exploitation et Abus sexuels (VBG/EAS/VCE) et de harcèlement sexuel (HS)** par des les travailleurs dans les différentes localités et lors des activités prévues dans le cadre des sous projets.
- **Risques de conflits sociaux liés aux mauvais choix des sites** : Le choix du site mis à disposition par les autorités communales constitue une question très sensible au plan social. En effet, un site pressenti peut faire l'objet de conflits si des personnes en revendiquent la propriété ou sont en train de l'utiliser pour des fins agricoles, d'habitation ou autres utilisations culturelles ou coutumières. Dans ces cas de figure, le choix du site et son aménagement pour de nouvelles constructions pourraient déboucher sur une procédure d'expropriation même si, pour certains cantons et villages, il existe des réserves foncières.
- **Risques de conflits sociaux en cas de non-emploi local** : La non-utilisation de la main d'œuvre locale lors des travaux pourrait susciter des frustrations dans les localités concernées par le projet. Aussi, le recrutement de la main d'œuvre au niveau local constitue un facteur réel d'appropriation et de protection des équipements par les populations locales.
- **Risques de conflits sociaux en cas d'occupation de terrains privés** : Le stockage non autorisé de matériaux et/ou d'engins de travaux sur des terrains publics ou privés pourrait générer des conflits avec les propriétaires ou les utilisateurs des espaces publics, surtout en cas de pollution/dégradation. Il en est de même de l'ouverture non autorisée de carrières de matériaux sur des terrains publics ou privés pour les besoins du chantier.
- **Risque de vol, de pillage d'effraction et de sabotage des chantiers** : On peut craindre également des actes de vandalisme des équipements, si la population locale n'est pas bien informée ou si elle n'est pas associée au projet (emplois locaux).

Le tableau 12 présente la synthèse des impacts négatifs génériques

Tableau 15 : Impacts négatifs communs et mesures transversales à toutes les composantes du PASBAP

Impacts génériques	Mesures transversales
1. Pollution de l'air 2. Pollution des eaux souterraines et de surface 3. Pollution des sols 4. Abattage d'arbres d'alignement et pertes de végétation 5. Nuisances sonores dues aux activités de chantiers 6. Nuisances olfactives dues à la collecte des boues de vidange et aux travaux 7. Altération esthétique du paysage 8. Perturbation de la faune terrestre et aviaire 9. Perte de biens et de sources de revenus 10. Risques d'accidents liés aux activités de chantier 11. Conflits sociaux en cas de non-emploi 12. Risque de développement de maladies professionnelles 13. Dégradation de vestiges culturels locaux ou de non-respect des us et coutumes 14. Réinstallation involontaire (déplacement, pertes de biens et de sources de revenus) 15. Risque de toutes formes de violences basées sur le genre (VBG-HS-EAS-VCE) 16. Risque de contamination des IST-VIH-/SIDA 17. Risque d'exploitation et d'abus sexuel	1. Limiter l'utilisation à des superficies strictement nécessaires aux travaux 2. Respecter les lignes directrices de l'OMS en matière de rejet des eaux et de qualité de l'air 3. Respecter les lignes directrices de l'OMS en matière d'émission sonore 4. Limiter la vitesse des véhicules de chantier 5. Disposer de poubelles de récupération quotidienne des déchets solides selon le type de déchet 6. Mener une campagne de communication et de sensibilisation avant les travaux 7. Veiller au respect des mesures d'hygiène et de sécurité des installations de chantiers 8. Procéder à la signalisation des travaux 9. Veiller au respect des règles de sécurité lors des travaux 10. Assurer la collecte et l'élimination des déchets 11. Mener des campagnes de sensibilisation (hygiène, sécurité des travaux etc.) 12. Veiller au respect des conditions d'hygiène des sites 13. Impliquer étroitement les Collectivités locales dans le suivi de la mise en œuvre 14. Employer la main d'œuvre locale en priorité, dont les femmes 15. Respecter les procédures de découverte fortuite en cas de découverte de vestiges culturels 16. Procéder au choix judicieux des sites d'implantation des installations des projets 17. Indemniser les personnes affectées en cas de destruction de biens ou de pertes d'activités, selon les dispositions et procédures prévues dans le CPR 18. Consentement CLIP pour les peuples autochtones 19. Sensibiliser tous les acteurs parties prenantes du processus de mise en œuvre du PASBAP sur les IST-VIH-/SIDA et (VBG-HS-EAS-VCE).

5.2.2 Impacts négatifs spécifiques des sous-projets d'adduction d'eau

Le PASBAP entreprendra (1) la Réalisation AEP (forage) avec des Extensions ; (2) la Réhabilitation de la station avec extensions de réseau et mise en conformité AEP ; (3) le Renforcement et la Réhabilitation de l'AEP avec extensions ; (4) le Déplacement de la prise d'eau sur l'Ogooué ; (5) le Renforcement de la production et la restructuration de réseau. L'extension du réseau et les services

d'approvisionnement en eau et d'assainissement sont des activités de petite à moyenne échelle. En effet, en fonction des contraintes d'accès aux différentes localités, ces travaux se déroulent majoritairement le long des routes existantes ou à proximité des habitations où la végétation n'est pas dense et la biodiversité moins exposée.

La construction, la réhabilitation et la modernisation des systèmes d'eau et d'assainissement comprennent l'excavation de tranchées de canalisations, le transport et le dépôt des matériaux excédentaires, la pose et le raccordement de nouveaux tuyaux, le remblayage de tranchées et la réhabilitation de la route, la construction de puits d'eau souterraine (excavation de puits de forage). Toutes ces activités peuvent générer des déchets nécessitant la mise en place d'un système de gestion des déchets adapté.

Ainsi, pour la réalisation des forages, la réhabilitation des stations existantes, les extensions, le renforcement et la mise en conformité AEP des adductions d'eau dans les sites parmi les 42 présélectionnés dans les neuf provinces du Gabon. Les sites définitifs d'implantation ne seront connus qu'à l'issue des études et sondages géophysiques, même si le projet envisage d'investir uniquement sur le domaine foncier de la SEEG.

A ce niveau, on peut dire qu'il y a des possibilités qu'un forage (ou une canalisation) soit implanté sur une parcelle agricole ou touche des habitations, ce qui va nécessiter une procédure d'expropriation (zones agricoles ou parcelles d'habitation). Il y a des risques de conflits sociaux (absence ou indemnisation injuste et inéquitable) en cas d'expropriation pour implanter les forages. Toutefois, l'ampleur du phénomène est relativement réduite, car un forage nécessite une superficie de 10 m² au maximum et la densité de population est très faible en zone rurale.



Figure 28 : Station d'eau potable à Mékambo.

Toutefois, il reste à craindre le risque d'abattage d'arbres d'alignement, la perturbation des activités le long de la voie publique, les perturbations des voies de circulation pendant les travaux, la réalisation des tranchées, les risques d'accidents de la circulation (tranchées non protégées, engins, etc.).

En phase d'exploitation, les risques portent sur les actes potentiels de vandalisme ou sur le défaut d'entretien et de gestion des ouvrages ou le gaspillage de la ressource. Le tableau 13 récapitule les mesures d'atténuation pour les forages et les adductions d'eau potable.

Tableau 16 : Mesures d'atténuation des impacts des forages et d'adduction d'eau

Consistance des travaux	Impacts Sur l'environnement	Intensité de l'impact	Mesures préventives d'atténuation en phase de conception et pendant les travaux
Phase de construction			

Consistance des travaux	Impacts Sur l'environnement	Intensité de l'impact	Mesures préventives d'atténuation en phase de conception et pendant les travaux
Acquisition de terre/Libération de l'emprise	▪ Déplacement involontaire des populations ; ▪ Disruption économique ; ▪ Risque du non-respect des mesures sur les conditions de travail des ouvriers.	Moyenne	▪ Compensation des biens détruits et recasement si possible à travers l'élaboration et la mise en œuvre d'un PAR ou PSR ; ▪ Aider les personnes déplacées à améliorer, ou rétablir en termes réels, leurs moyens de subsistance et leur niveau de vie avant leur déplacement.
Décapage et terrassement	▪ Érosion des sols ; ▪ Pollution de l'air et de l'eau par les poussières durant la phase des travaux et lors du transport du matériel ; ▪ Risque du non-respect des mesures de sécurité (incidents/accidents).	Faible	▪ Aménager les abords des talus ; ▪ Doter tous les ouvriers d'EPI (cache-nez, gants, chaussure de sécurité...) ; ▪ Port obligatoire des EPI ; ▪ Mise en place des équipements de protection collective.
Fondations	▪ Destruction de la faune souterraine suite à des fouilles ; ▪ Risque du non-respect des mesures de sécurité (incidents/accidents)	Faible	▪ Respecter l'emprise stricte des travaux ▪ Port obligatoire des EPI ; ▪ Mise en place des équipements de protection collective.
Maçonneries, dallage et élévation	▪ Pollutions des sols et de l'eau associées au déversement involontaire du béton ; ▪ La pollution de l'air par les poussières de ciment lors du mélange des matériaux et lors du transport du matériel ; ▪ Risque du non-respect des mesures de sécurité (incidents/accidents).	Faible	▪ Doter tous les ouvriers d'EPI (cache-nez, gants, chaussure de sécurité...) ; ▪ Utiliser du ciment bien conditionné ; ▪ Éviter de se débarrasser des résidus de bétons dans la nature ; ▪ Port obligatoire des EPI ; ▪ Mise en place des équipements de protection collective.
Revêtements (Peinture)	▪ Pollutions chimiques des sols associées au déversement involontaire de la peinture ; ▪ Risque du non-respect des mesures de sécurité (incidents/accidents).	Faible	▪ Gérer rigoureusement les restes de peinture ainsi que les pots ; en prendre compte dans la gestion des déchets ; ▪ Éviter de se débarrasser des résidus de peinture dans la nature ; ▪ Collecter les pots de peintures (très toxiques) et interdire leur récupération et usage par des personnes non avisées ; ▪ Port obligatoire des EPI ; ▪ Mise en place des équipements de protection collective.
Plomberie	▪ Pollution par les déchets solides ; ▪ Risque du non-respect des mesures de sécurité (incidents/accidents).	Faible	▪ Intégrer la gestion des déchets solides en phase des travaux ; ▪ Collecter tous les déchets de chantier et les mettre en décharge agréée ou dans un bac à ordures ; ▪ Port obligatoire des EPI ; ▪ Mise en place des équipements de protection collective.
En phase d'exploitation			
Borne Fontaine	Vandalisme des ouvrages	Faible	Mettre sur pied un comité de gestion de l'ouvrage
	Augmentation des déchets due à la présence importante des usagers près des points d'eau	Faible	Installer les bacs de collecte de déchets dans le périmètre des points d'eau

Consistance des travaux	Impacts Sur l'environnement	Intensité de l'impact	Mesures préventives d'atténuation en phase de conception et pendant les travaux
	Augmentation des bruits due à la présence importance des usagers	Faible	Ouverture du point d'eau pendant les heures de travail
Attribution des forages et points d'eau	Discrimination dans l'attribution des forages et des points d'eau	Moyenne	Mener une consultation publique préalable des populations dans le cadre du PASBAP
	Conflits de gestion	faible	Clarifier et préciser le rôle de chaque acteur : Assurer la présence d'un comité local de gestion et l'organe de tutelle
Exploitations des forages	▪ Dysfonctionnement des forages, des réseaux d'adduction et des bornes fontaines (pannes fréquentes, absence d'entretien, défaut de pièces de rechange, etc.) ; ▪ Risque du non-respect des mesures de sécurité (incidents/accidents ; ▪ Risque des VBG (HS-EAS) aux communautés locales pendant les périodes d'entretien par le personnel (MAUEE, SP, SEEG, CNEE, ARSEE, etc.) ; ▪ Risque de contamination des IST-VIH/SIDA.	Faible	▪ Sensibiliser et informer les membres des comités de gestion des infrastructures sur les précautions et mesures à prendre en matière de protection contre les risques de contamination des eaux et sur les bonnes pratiques en matière d'utilisation des points d'eau ; ▪ Port obligatoire des EPI ; ▪ Mise en place des équipements de protection collective ; ▪ Sensibilisation.
			

Les étapes et modes de gestion sont résumées à la suite.

Etapes	Mode de gestion	Acteurs	Rôle /responsabilité
Phase de construction	Délimitation d'un périmètre de sécurité	Maître d'œuvre (entreprise en charge de la construction)	Il veillera à la sécurité du personnel et de l'ouvrage
Phase d'exploitation	Mise en place d'un Comité d'usagers de bornes fontaines publiques, de forages ou de points d'eau	Maître d'ouvrage, collectivités locales, municipalités	Il est chargé de mettre sur pied le comité qui veillera à l'entretien de l'ouvrage
	Mise en place d'un gestionnaire de bornes fontaines publiques, de forages ou de points d'eau au niveau des localités	Communes et collectivités des localités des 24 localités concernées par ce volet (voir tableau 2)	Veiller au bon fonctionnement des infrastructures, collecter les doléances de la population,

5.2.3 Impacts négatifs spécifiques du sous projet d'assainissement (boues de vidange).

Le PASBAP construira une station de traitement des boues fécales (STBV) à Igoumié, dans la Commune d'Owendo. La STBV est la seule activité à grande échelle du projet. Bien que sa construction vise à réduire les impacts nocifs sur la santé et la pollution environnementale du déversement incontrôlé de boues fécales, cette activité peut également présenter des risques environnementaux, sociaux et sanitaires particuliers, notamment des odeurs nauséabondes et une pollution potentielle des eaux souterraines et des plans d'eau, qui peuvent dissuader l'acceptation du projet par la communauté, en plus de la perte de terres. La figure 25 illustre la chaine de traitement et le fonctionnement d'une station de boues de vidange

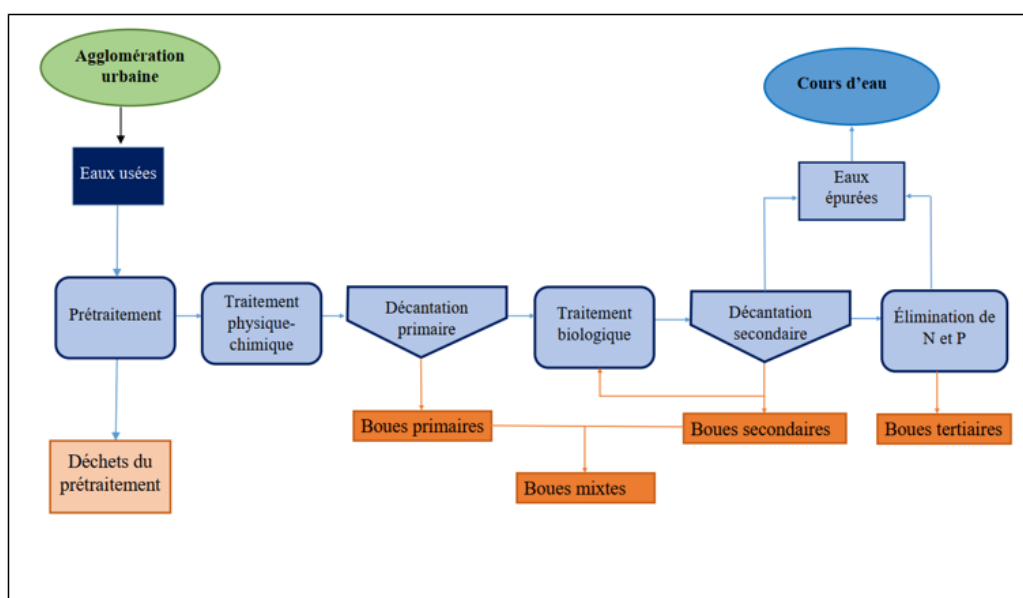


Figure 29 : Chaîne de traitement dans une station de boues de vidange





Planche photos 30 : Images illustratives d'une STBV en phase de construction

La biodiversité peut également être affectée. Le niveau de risque de cette activité est jugé important car cette STBV est située dans le Grand Libreville. Le tableau 15 récapitule les impacts négatifs de la construction de la station des boues de vidange.

Tableau 17: impacts négatifs de la construction de la station de boues de vidange.

Consistance des travaux	Impacts sur l'environnement	Intensité de l'impact	Mesures préventives d'atténuation en phase de conception et pendant les travaux
Phase de construction			
-Acquisition de terre/Libération de l'emprise - Installation du chantier -Mobilisation et amené des engins et des camions de chantier -Nettoyage et préparation du site	▪ Déplacement involontaire des populations ; ▪ Disruption économique ; ▪ Destruction du couvert végétal et des habitats fauniques ; ▪ Conflits fonciers ; ▪ Risques des pertes de terres, des surfaces cultivées (plantes sur pieds), arbres fruitiers etc. ; ▪ Risques de conflits en cas d'afflux des travailleurs extérieurs ; ▪ Risque en cas de non-recrutement de la main d'œuvre locale qualifiée ou non qualifiée ; ▪ Risques de conflits en cas d'afflux des travailleurs extérieurs ; ▪ Risque en cas de non-recrutement de la main d'œuvre locale qualifiée ou non qualifiée ; ▪ Risque du non-respect des mesures sur les conditions de travail.	Forte	▪ Compensation des biens détruits et recasement si possible des populations ; ▪ Aider les personnes déplacées à améliorer, ou rétablir en termes réels, leurs moyens de subsistance et leur niveau de vie avant leur déplacement. ▪ Reboisement en fin de construction ; ▪ Respect de l'emprise stricte des travaux ; ▪ Indemnisation des propriétaires ; ▪ Elaboration et mise en œuvre d'un PAR ou PSR ; ▪ Emploi de la main d'œuvre locale en priorité ; ▪ Information et sensibilisation ; ▪ Prioriser le recrutement local ; ▪ Mettre en place une politique de recrutement transparente et équitable ; ▪ Port obligatoire des EPI ; ▪ Mise en place des équipements de protection collective.
Décapage, excavation et terrassement	▪ Érosion des sols ; ▪ Pollution de l'air et de l'eau par les poussières durant la phase des travaux et lors du transport du matériel ; ▪ Destruction des micro-habitats ; ▪ Risque d'incidents ou accidents (chute etc.).	Moyenne	▪ Aménager les abords des talus ▪ Doter tous les ouvriers d'EPI (cache-nez, gants, chaussure de sécurité...) ▪ Respect de l'emprise stricte des travaux ; ▪ Port obligatoire des EPI ; ▪ Mise en place des équipements de protection collective ; ▪ Arrosage régulier des accès au chantier et limitation de vitesse pour réduire les poussières ; ▪ .

Consistance des travaux	Impacts sur l'environnement	Intensité de l'impact	Mesures préventives d'atténuation en phase de conception et pendant les travaux
Fondations	Destruction de la pédofaune suite à des fouilles	Faible	Respecter l'emprise stricte des travaux
Maçonneries, Constructions des locaux techniques Construction des ouvrages de prétraitement Construction des Bassins, décanteurs et divers ouvrages de séparation liquide solide de la station Construction des Ouvrages de posttraitement de la fraction liquide Construction d'autres infrastructures Lagunage	▪ Pollutions ponctuelles des sols et de l'eau associées au déversement involontaire des déchets solides ; ▪ La pollution de l'air par les poussières de ciment lors du mélange des matériaux et lors du transport du matériel ; ▪ Nuisance sonore par les camions et bruits de chantier ; ▪ Risque du non-respect des mesures sur les conditions de travail, notamment sur la sécurité (incidents/accidents) ▪ Afflux de main-d'œuvre et autres questions liées à la main-d'œuvre,	Moyenne	▪ Doter tous les ouvriers d'EPI (cache-nez, gants, chaussure de sécurité...) ; ▪ Utiliser du ciment bien conditionné ; ▪ Éviter de se débarrasser des résidus de bétons dans la nature ; ▪ Disposer de poubelles de récupération quotidienne des déchets solides ; ▪ Identifier et recycler les produits pouvant être réintroduits dans les activités du chantier ; ▪ Envoyer les déchets collectés vers les décharges autorisées ; ▪ Respecter les lignes directrices de l'OMS en matière de rejet des eaux usées et de qualité de l'air ; ▪ Éviter les contacts des hydrocarbures et des huiles usagées avec le sol ; ▪ Entretien des véhicules de transport et engins dans les garages ou sites dédiés ; ▪ Éviter de faire l'entretien des engins sur le chantier ; ▪ Éviter les klaxons intempestifs des véhicules ; ▪ Mettre en place toutes les conditions de travail aux ouvriers en matière, santé et sécurité.
Revêtements et Peinture des locaux techniques	▪ Pollutions chimiques des sols associées au déversement involontaire de la peinture ▪ Risque du non-respect des mesures sur les conditions de travail, notamment la sécurité, la santé etc.	Faible	▪ Gérer rigoureusement les restes de peinture ainsi que les pots ; en prendre compte dans la gestion des déchets ; ▪ Éviter de se débarrasser des résidus de peinture dans la nature ; ▪ Collecter les pots de peintures (très toxiques) et interdire leur récupération et usage par des personnes non avisées ; ▪ Port obligatoire des EPI ; ▪ Mise en place des équipements de protection collective.
Plomberie	▪ Pollution par les déchets solides ; ▪ Fuites accidentelles d'eaux usées ou de produits chimiques ; ▪ Risque du non-respect des mesures sur les conditions de travail, notamment la sécurité.	Faible	▪ Intégrer la gestion des déchets solides en phase des travaux ; ▪ Collecter tous les déchets de chantier et les mettre en décharge agréée ou dans un bac à ordures (de la structure en charge) ; ▪ Effectuer des tests rigoureux d'étanchéité. ▪ Port obligatoire des EPI ; ▪ Mise en place des équipements de protection collective.
Phase d'exploitation			
Collecte des boues de Vidange	▪ Contamination et Pollution de l'air ; ▪ Pollution du sol par les effluents d'excréta ; ▪ Pollution des eaux par les effluents d'excréta lors du dépôtage ; ▪ Nuisances olfactives ou pollution esthétique et conflit avec le voisinage ;	Forte	• Entretien régulier des camions hydrocureurs et vérification de l'état des tuyaux ; • Éviter de faire la collecte des boues de vidange aux heures de repos et de repas (Midi) et pendant les nuits ; • Choisir une technologie adéquate de station de traitement minimisant les odeurs au moment du fonctionnement de la station ;

Consistance des travaux	Impacts sur l'environnement	Intensité de l'impact	Mesures préventives d'atténuation en phase de conception et pendant les travaux
	▪ Risque d'accidents de circulation.		• Eviter de retirer et de poser sur le sol les tuyaux de vidange des fosses avant ceux-ci ne soient totalement vides ; • Racler les égouttures d'effluent de fèces ou les déversements accidentels au sol dans des bacs et les convoier à la station de traitement des boues de vidange ; • Eviter le contact des boues de vidange avec les eaux de ruissellement ; • Analyser le conflit de voisinage que peut entraîner une nuisance olfactive lors de la collecte des boues afin de mieux cerner les comportements des riverains ; • Effectuer des reboisements compensatoires par la création d'un arboretum avec des espèces ornementales et naturelles tout autour du site ; • Restauration de la couverture végétale ; • Mettre des panneaux de signalisation en zone accidentogène ; • Veiller au respect du tonnage et à la limitation de vitesse des camions hydrocureurs ; • Port obligatoire des EPI.
Transport des boues de vidange à la station de traitement	• Pollution de l'air au niveau de la station de traitement ; • Pollution du sol par les effluents d'excréta lors du dépotage ; • Pollution des eaux par les effluents d'excréta ; • Nuisances olfactives et conflit avec le voisinage ; • Risque d'accidents de circulation ; • Risque du non-respect des mesures sur les conditions de travail, notamment l'hygiène, santé etc. (maladies respiratoires). • Fuites accidentelles sur la voie publique.	Forte	
Traitement des boues de vidange	• Atteinte à la santé des employés • Perte d'emploi et de revenu des vidangeurs Manuels ; • Prolifération de mouches si zones mal entretenues ; • Risques de rejets gazeux (CH_4, NH_3) si mal géré ; • Risque du non-respect des mesures sur les conditions de travail, notamment sur l'hygiène et la santé (maladies).	Forte	• Eviter la manipulation manuelle des boues de vidange ; • Port effectif des EPI (bottes, gants, tenue, cache-nez, etc) ; • Etudier la possibilité de reconversion des anciens vidangeurs manuels vers de nouveaux métiers ; • Appuyer l'installation des anciens vidangeurs reconvertis dans leur nouveau métier ; ▪ Port obligatoire des EPI.



Les étapes et modes de gestion sont résumées à la suite

Etape	Mode de gestion	Acteurs	Rôle /responsabilité
Phase d'exploitation	Formation et mise en place d'une équipe technique de gestion de la STBV	Gestionnaire de bloc sanitaire	Mettre sur pied et former une équipe communale qui veillera à l'exploitation du site (entretien reboisement,)
	Mise en place d'un comité d'éducation environnementale	Communauté Urbaine de Libreville (communes de Libreville, Ntoundou, Kango et Owendo)	Sensibiliser les usagers sur les règles d'hygiène, la salubrité et les bonnes pratiques environnementales dans la collecte des boues de vidange et la vidange des fosses septiques



Planche photos 31 : Images illustratives d'une STBV en phase d'exploitation : dépôt, décantation, sédimentation, lagunage, séchage et enlèvement des boues.

5.2.4 Impacts négatifs spécifiques des projets d'approvisionnement en électricité

Le PASBAP vise l'extension de la distribution d'électricité sur environ 700 km dans les zones urbaines, périurbaines et rurales (7 provinces), et la construction de centrales hybrides solaire/thermique (7 localités de 3 provinces). Les impacts liés à l'extension du réseau sont principalement ceux relatifs à la santé et à la sécurité au travail, à la santé et à la sécurité de la communauté, comme l'électrocution causée par la chute de poteaux électriques ou la chute de hauteur. L'exploitation des centrales hybrides solaire/thermique sera ponctuellement la source d'émissions primaires dans l'air liées à la combustion d'énergies fossiles et de gaz à effet de serre.

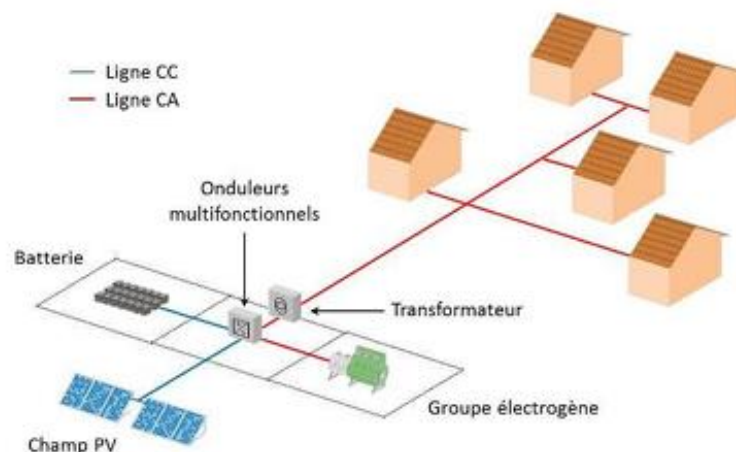


Figure 32 : Plan schématique d'un système hybride PV-diesel pour l'électrification rurale

5.2.4.1. Impacts négatifs en phase de planification et de construction

- **Extension de réseaux électriques :** L'extension des réseaux électriques HTA/MT/BT va entraîner, l'élagage des arbres et autres plantations d'alignement situées sur le tracé. Pendant les travaux de construction, les risques d'accidents de chantier et de circulation (fouilles) sont à redouter, en particulier au niveau des villages riverains qui seront traversés par le réseau. Au plan social, il est à craindre des frustrations si les critères d'électrification des villages ne sont pas objectifs, équitables, transparents et bien compris par les populations de la zone du projet.
- **Mini centrales photovoltaïques et panneaux solaires :** Les impacts liés à l'implantation de panneaux solaires sont limités et concernent l'occupation des sols pour l'installation des mini centrales, ce qui peut nécessiter une expropriation. Le risque de déversement accidentel d'acide sulfurique lors de l'installation de batteries à électrolyte liquide est réel et il peut avoir des conséquences sur le milieu naturel et sur la sécurité des installateurs et des utilisateurs.

- **Groupes électrogènes** : Pour les groupes électrogènes, leur mise en place ne génère pas d'effets négatifs significatifs.
- **Au plan social**, on pourra surtout craindre les risques liés à la gestion des indemnisations relatives aux réinstallation/acquisition des terres., les risques de contamination des IST-VIH/SIDA, les risques de discrimination et les risques de VBG-HS-EAS-VCE, le non-respect des conditions de travail conformément au PGMO et à la NES 2;
-



Planche photos 33 : Groupes électrogènes, fûts, citernes de stockage de gasoil de la SEEG.

5.2.4.2. Impacts négatifs en phase d'exploitation

Extension de réseaux électriques : En phase d'exploitation, le personnel pourrait être exposé aux risques d'incendie, d'explosions, de brûlures ou d'électrocution et d'autres accidents professionnels.

Mini centrales photovoltaïques et panneaux solaires : Les systèmes solaires photovoltaïques sont considérés comme étant l'une des options énergétiques les moins nuisibles au plan environnemental. Le principal impact potentiel est le risque de pollution en cas de mauvaise conservation ou de rejets anarchique des batteries usagées (fuites de plomb et d'acide pouvant polluer les sols et les eaux ; intoxication et explosion) et pouvant constituer des sources d'accidents surtout pour les enfants.

- Lors de l'exploitation, le risque sur le milieu naturel serait d'un part provoqué par un déversement accidentel d'acide sulfurique lors des opérations de maintenance et lors du conditionnement des batteries défectueuses ou en fin de vie. Le projet devra faciliter la mise en place d'une filière de récupération des batteries.
- Les panneaux solaires sont inspectés par des techniciens de maintenance. Les risques encourus par ces derniers sont ceux liés à la manipulation de l'acide et à l'explosion des batteries si les batteries utilisées sont à électrolyte liquide.
- Il existe aussi des risques de vols et autres dégradations volontaires des plaques solaires, en l'absence de gardiennage.

Groupes électrogènes : En fonctionnement, les nuisances sonores sont à craindre et en phase d'entretien, un déversement accidentel des produits de maintenance peut polluer les sols et les eaux près du local de stockage des produits de maintenance. Au total, les risques relevés sont : la pollution sonore (bruit) et de l'air (fumées) des moteurs ; la pollution des sols par les huiles ; les risques d'accidents en cas d'absence et/ou de non-respect du port des équipements de sécurité par les techniciens opérateurs ; les risques d'incendies ; la non-sécurisation des sites et l'absence de clôture. Les risques de contamination des IST-VIH/SIDA, les risques de discrimination et les risques de VBG-HS-EAS-VCE pendant les périodes d'entretien des équipements dans les localités concernées. Le tableau 16 illustre la synthèse des mesures d'atténuation du sous-secteur de l'énergie.

Tableau 18 : Synthèse des mesures d'atténuation des impacts négatifs de la centrale hybride PV/Diesel et de l'extension des réseaux électriques

Consistance des travaux	Impacts Sur l'environnement	Intensité de l'impact	Mesures préventives d'atténuation en phase conception et pendant les travaux
Phase de Préparation			
Acquisition et Dégagement des emprises	▪ Perte des biens ▪ Disruption économique	Forte	• Réinstaller et/ou indemniser les propriétaires des bâtis endommagés ▪ Aider les personnes déplacées à améliorer, ou rétablir en termes réels, leurs moyens de subsistance et leur niveau de vie avant leur déplacement.
Utilisation des engins lourds	• Modification de la stabilité du terrain • Erosion du sol par les travaux de préparation du terrain : décapage, nettoyage • Destruction de la pédo-faune souterraine suite à des fouilles	Faible	▪ Aménager les abords des talus ▪ Doter tous les ouvriers d'EPI (cache-nez, gants, chaussure de sécurité...) ▪ Respecter l'emprise stricte des travaux
Phase de Construction			
Construction centrale solaire, construction du local technique, construction des réseaux et lignes HTA/MT & BT, réalisation de l'éclairage public, réalisation des branchements et pose des compteurs Construction des réseaux de transport et lignes	▪ Risques de perturbation et de dégradation d'habitats naturels (zones forestières) ; ▪ Perturbation de la libre circulation et des activités socioéconomiques ; ▪ Risques de conflits sociaux en cas d'occupation de terrains privés ; ▪ Risques de conflits sociaux et risques de vandalisme en cas de non-emploi local ou d'insuffisance de sensibilisation ; ▪ Conflits sociaux en cas de frustrations eu égard aux critères d'électrification des villages ; ▪ Risques de propagation des IST/VIH/SIDA ; ▪ Risques de violence EAS-VCE- Harcèlement Sexuel et toutes formes de violences faites au genre ; ▪ Discrimination (exclusion des personnes à mobilité réduite, personnes âgées etc.) ▪ Risques d'incidents ou d'accidents	Forte	▪ Signalisation des travaux ; ▪ Information, sensibilisation et négociation avec les populations locales ; ▪ Equité et transparence dans le choix des villages bénéficiaires des équipements ; ▪ Sensibilisation sur les IST/VIH/SIDA ; ▪ Impliquer les personnes issues de groupes vulnérables (personnes handicapées, minorités ethniques, etc.) avec l'appui du MAUEE ; ▪ Strictement interdire et sanctionner les VBG et le travail des mineurs conformément aux dispositions légales (différentes lois) ; ▪ Fournir aux travailleurs des EPI adaptés (masques, gants, chaussures, casques, combinaisons, harnais de sécurité etc.).
Travaux de fouilles, excavations, terrassements nivellement construction bâtiments techniques	• Pollution des eaux souterraines et de surface • Contamination des sols • Production de déchets de construction ; ▪ Risques d'incidents ou d'accidents pour les	Faible	• Recouvrement des sols ; • Collecte des huiles et autres déchets liquides ; • Collecte, stockage temporaire et élimination des déchets dans les conditions acceptables pour l'environnement des déchets solides comme liquides ;

Consistance des travaux	Impacts Sur l'environnement	Intensité de l'impact	Mesures préventives d'atténuation en phase conception et pendant les travaux
	travailleurs et populations riveraines		- Fournir aux travailleurs des EPI adaptés (masques, gants, chaussures, casques, combinaisons etc.) ; - Mettre en place des passerelles provisoires.
Construction des réseaux de transport et lignes HTA/BT et lignes de distribution	- Elagage des arbres et autres plantations d'alignement situées sur le tracé ; - Risques d'accidents lors des travaux (chutes de hauteur) ; - Risques de propagation des IST/VIH/SIDA ; - Risques de violence EAS-VCE-Harcèlement Sexuel et toutes formes de violences faites au genre ; - Discrimination (exclusion des personnes à mobilité réduite, personnes âgées etc.) - Risques d'incidents ou d'accidents	Forte	- Choix judicieux des tracés et plantations compensatoires en cas d'abattage d'arbres ; - Limiter le débroussaillage aux seuls couloirs à utiliser ; - Inventorier les essences du couloir ; - Formation du personnel aux consignes de sécurité et aux risques d'accidents ; - Harnais de sécurité ; - Sensibilisation sur les IST/VIH/SIDA ; - Impliquer les personnes issues de groupes vulnérables (personnes handicapées, minorités ethniques, etc.) avec l'appui du MAUEE ; - Strictement interdire et sanctionner les VBG et le travail des mineurs conformément aux dispositions légales (différentes loi).
Pose des pylônes	Ecroulement des pylônes et Dommages corporels	Faible	Equiper les travailleurs d'EPI et EPC
Mini centrales photovoltaïques et Panneaux solaires	- Risque d'expropriation et de pertes d'actifs socioéconomiques - Risque de déversement accidentel d'acide sulfurique lors de l'installation de batteries ; - Risques de propagation des IST/VIH/SIDA ; - Risques de violence EAS-VCE-Harcèlement Sexuel et toutes formes de violences faites au genre ; - Discrimination (exclusion des personnes à mobilité réduite, personnes âgées etc.) - Risques d'incidents ou d'accidents	Forte	- Indemnisation/compensation des personnes affectées - Formation du personnel aux consignes de sécurité et aux risques d'accidents ; - Sensibilisation sur les IST/VIH/SIDA - Impliquer les personnes issues de groupes vulnérables (personnes handicapées, minorités ethniques, etc.) avec l'appui du MAUEE - Interdire et sanctionner strictement les VBG et le travail des mineurs conformément aux dispositions légales (différentes lois)
Phase d'Exploitation			
Lignes HTA, MT/BT de distribution	- Risque de fuite d'huile diélectrique et de pollution des sols et des eaux (pour Lignes HTA et BT) - Risque d'incendie (transformateurs - Risques d'électrocution ; - Risques d'incidents (chute en hauteur, électrocution etc.).	Faible	- Pose de filtres et de bacs de rétention d'hydrocarbures, et autres. - Pose de bacs de rétention anti-feu ou couverture anti-feu, maintenance régulière, filtre à eau anti-hydrocarbure, - Sensibilisation des populations ; - Fournir aux travailleurs des EPI adaptés (masques, gants, chaussures, casques, combinaisons, harnais de sécurité etc.) pour le personnel d'entretien

Consistance des travaux	Impacts Sur l'environnement	Intensité de l'impact	Mesures préventives d'atténuation en phase conception et pendant les travaux
Panneaux solaires	▪ Risques de vols et autres dégradations volontaires des plaques solaires ▪ Risque de pollution en cas de mauvais conditionnement ou de rejets anarchiques des batteries usagées (fuites de plomb et d'acide pour polluer les sols et les eaux) ▪ Risques liés à l'explosion des batteries en cas de maintenance pour le personnel d'entretien ▪ Gène (ou pollution) visuelle ; ▪ Risques de propagation des IST/VIH/SIDA ; ▪ Risques de violence EAS-VCE-Harcèlement Sexuel et toutes formes de violences faites au genre ;	Faible	▪ Assurer le gardiennage des installations ; ▪ Sensibilisation des populations ; ▪ Choix des batteries « fermées » ; ▪ Choix judicieux d'un local de stockage des batteries usagées en vue de leur recyclage ; ▪ Formation du personnel en santé et sécurité et gestion des risques ; ▪ Sensibilisation de la population ; ▪ Meilleure insertion paysagère ; ▪ Sensibilisation sur les IST/VIH/SIDA ; ▪ Strictement interdire et sanctionner les VBG et le travail des mineurs conformément aux dispositions légales (différentes loi).
Groupes électrogènes	▪ Nuisances sonores de ces groupes ▪ Pollution des eaux et des sols en cas de déversement accidentel des huiles et carburant lors de la maintenance ▪ Risque d'accident pour les opérateurs et les populations en cas de non-respect du port des équipements de sécurité et d'insécurisations des sites (absence de clôture) ▪ Pollution de l'air par les fumées ▪ Risque d'incendie ▪ Risques de propagation des IST/VIH/SIDA ; ▪ Risques de violence EAS-VCE-Harcèlement Sexuel et toutes formes de violences faites au genre	Moyenne	▪ Installation dans des endroits isolées ou avec protection antibruit ▪ Collecte écologique des huiles usagées en vue de leur recyclage/utilisation ▪ Formation du personnel aux consignes de sécurité et aux risques d'accidents ▪ Sensibilisation des populations ▪ Exigence du port des équipements de protection ▪ Sécurisation des sites (clôtures) ▪ Installation de filtres anti-polluants ▪ Mise en place d'un dispositif de lutte (extincteurs et bacs de sable) ; ▪ Sensibilisation sur les IST/VIH/SIDA aux employés ▪ Strictement interdire et sanctionner les VBG et le travail des mineurs conformément aux dispositions légales (différentes loi)
			

Les étapes et modes de gestion sont résumées à la suite

Etape	Mode de gestion	Acteurs	Rôle /responsabilité
Phase d'exploitation	Formation et mise en place des comités de surveillance des lignes et entretiens des centrales hybrides PV/Diesel	SEEG et services techniques des mairies	Mettre sur pied et former une équipe communale qui veillera à la bonne utilisation des lignes construites et des lampadaires Fournir des kits de rechange en termes de lampes etc.
	Mise en place d'un comité d'éducation environnementale	Communes et collectivités des 7 localités bénéficiaires de l'hybridation.	Sensibiliser les usagers sur les règles d'utilisation du courant, les risques d'électrocution, les dangers de branchements électriques illégaux, les risques de vol ou de vandalisme des plaques solaires
		Communes et collectivités des 7 localités bénéficiaires d'extension de réseau électrique.	Sensibiliser les usagers sur les règles d'utilisation du courant, les risques d'électrocution, les dangers de branchements électriques illégaux

Recommandations en phase de planification et de construction

Lors de la planification, il est important de bien choisir le lieu où disposer les batteries des centrales solaires. Il est recommandé de ne pas placer les batteries ni dans la cuisine (risque d'explosion) ni dans les chambres à coucher (dégagement d'hydrogène). Pour établir son cahier des charges, l'UGP pourra s'inspirer des expériences de certains opérateurs avec qui elle travaille déjà.

Recommandations en phase d'exploitation

Pour éviter que les batteries défectueuses ou en fin de vie se retrouvent dans le milieu naturel, il est préconisé de :

- s'assurer du bon fonctionnement des batteries par une maintenance régulière et budgétée ;
- budgéter le changement et la récupération des batteries usagées dès la mise en place des installations ;
- de contraindre l'opérateur à recourir aux circuits de recyclage des batteries existants.

Pour pallier le risque de déversement accidentel des produits de maintenance, il est suggéré de stocker l'acide sulfurique dans un bac de rétention et dans un lieu sec et fermé et de former le technicien de maintenance à la conduite à tenir en cas de déversement accidentel.

Recommandations en matière de santé et sécurité

Pour pallier les risques liés à la manipulation de produits chimiques tel que l'acide sulfurique, il convient de :

- S'assurer qu'une formation santé et sécurité ait été effectuée au début du chantier aux ouvriers (formation à la manipulation produits dangereux) ;
- Fournir des protections individuelles adaptées pour la manipulation de l'acide sulfurique ou le remplissage des batteries avec de l'eau distillée (lunettes, gants et chaussures à semelles caoutchouc) ;
- Choisir des batteries « fermées » où le remplissage s'effectue grâce à un entonnoir ;
- Installer des coffres ventilés ou de bacs de rétention d'acide pour recevoir les batteries ;
- Ne donner l'accès direct aux batteries qu'à des intervenants formés ;
- Former à la reconnaissance des symboles de danger ;
- Sensibiliser les communautés locales.

Recommandations pour éviter les frustrations en cas de forte demande

Avec la continuité du service, l'offre ne satisfait plus la demande. Pour pallier d'éventuelles situations de frustration, l'UGP devra mener des campagnes soutenues d'information et d'explication au sein des communautés pour expliquer les limites techniques des installations.

Le tableau 17 rassemble les impacts environnementaux et sociaux potentiels négatifs des composantes et sous composantes du PASBAP accompagnés des mesures d'atténuation.

Il est à préciser que pour ce qui est des mesures d'atténuation en lien avec les risques VBG/HS/EAS/VCE dans le cadre de la mise en œuvre du projet, l'UGP- PASBAP a procédé à une évaluation et proposé un plan d'actions VBG. Ce document sera consultable sur le site internet de la CNTIPPEE : www.cntippee-gabon.org après validation par la Banque.

Tableau 19 : Matrice de synthèse des Impacts environnementaux et sociaux potentiels et mesures d'atténuation pour les composantes des ouvrages d'AEP et d'électricité

Draft

Phase Planification	Activité de la sous-composante	Risques et effets négatifs	Mesures d'atténuation
1. Libération des emprises ou acquisition foncières	1. Acquisition, libération des espaces de stockage ; 2. Acquisition foncière pour stockage des canaux d'approvisionnement en eau ; 3. Acquisition pour mini centrales solaires ; 4. Emprises pour les lignes HTA/MT/BT ; 5. Acquisition de la terre pour la station FSTP ; 6. Déplacement provisoire ou définitif des populations ou encore éventuellement des biens et personnes.	1. Retards dans les procédures ; administratives d'acquisition foncières 2. Résistances et conflits fonciers ; 3. Conflits fonciers ; 4. Risques des pertes de terres, des surfaces cultivées (plantes sur pieds), arbres fruitiers, d'activités socio-économiques (étales, kiosques, etc.) et cadre bâti (escaliers, clôtures, rampes etc.) ; 5. Pertes de biens et revenus ; 6. Enregistrement des plaintes pour insatisfaction aux taux d'indemnisation ; 7. Risque de violences entre personnels du projet et riverains mécontents ; 8. Abattage d'arbres d'alignement ; 9. Risque des émissions de poussières ; 10. Déboisement et modification du paysager ; 11. Risques d'accidents et nuisances sonores	1. Préparer une DUP ; 2. Préparer et Exécuter le Plan de Réinstallation (PR) approuvé par la Banque ; 3. Budgétisation et Mobilisation des fonds pour le PR 4. Sensibilisation et encadrement des PAPs ; 5. Indemniser/compenser les personnes expropriées pour l'implantation des ouvrages ; 6. Mettre en place un mécanisme de gestion de plainte dédié aux communautés et différent de celui des travailleurs ; 7. Application des normes et spécifications des infrastructures, en conformité avec les normes et spécifications de la Direction chargée des eaux ; 8. Arroser régulièrement les zones de travaux et pistes d'accès ; 9. Eviter de travailler pendant les heures de repos et l'utilisation d'avertisseurs sonores trop bruyants ; 10. Signalisation des travaux ; 11. Equipements de protection des ouvriers ; 12. Planifier les activités bruyantes en dehors des heures sensibles (6h-8h, 12h-14h, 18h-22h) ; 13. Mettre en place un système de suivi des plaintes liées au bruit et à la poussière.
2. Mobilisation de la Main d'œuvre ou ressources Humaines pour la mise en œuvre des sous projets	1. Contractualisation des Entreprises et Maitrises d'œuvre ; 2. Lancement des procédures de recrutement ; 3. Logement hébergement des travailleurs ; 4. Mobilité des travailleurs (transport lieux de vie – lieux de travail) ; 5. Restauration et approvisionnements divers 6. Entretien du cadre de travail ; 7. Activités sociales en entreprises ; 8. Formation et sensibilisation du personnel ; 9. Exécution physique des travaux ; 10. Recrutement de la main d'œuvre.	1. Problèmes de gouvernance liés aux opportunités de marchés pour PME locales et plaintes ; 2. Perturbation des us et coutumes ; 3. Risque de conflits sociaux dus au non-paiement de loyers et factures du personnel 4. Impacts sur le Genre ; 5. Discrimination liée aux types d'emplois ; générés (femmes/peuples autochtones) 6. Exposition des travailleurs aux risques d'accidents de travail ; 7. Risques de conflits en cas d'afflux des travailleurs extérieurs ; 8. Risque de conflit en cas de non-recrutement de la main d'œuvre locale qualifiée ou non	1. Respecter les Procédures de passation de marché ; 2. Respecter les procédures Gestion de la Main d'œuvre PGMO élaborés pour le projet ; 3. Priorisation du recrutement local ; 4. Instaurer le règlement du personnel et le code de bonne conduite ; 5. Sensibilisation du personnel des entreprises ; 6. Encourager le recrutement des femmes ; 7. Impliquer les femmes à l'identification et à la prise de décision ; 8. Recrutement de main d'œuvre locale ; 9. Equiper les installations de chantier en EPC et le personnel en EPI ; 10. Obtenir le consentement (CLIP) pour les Peuples Autochtones ;

		qualifiée.	11. Emploi de la main d'œuvre locale en priorité 12. Information et sensibilisation 13. Élaborer et mettre en œuvre un Plan de Gestion de la Main d'œuvre (PGMO) ; 14. Prioriser le recrutement local ; 15. Mettre en place une politique de recrutement transparente et équitable 16. Inclure des clauses E&S contraignantes dans les contrats des sous-traitants (code de conduite, règlement intérieur) ; 17. Interdire strictement et sanctionner les VBG, Harcèlement sexuel, Exploitation et abus sexuel et le travail des mineurs conformément aux dispositions légales (différentes loi) ; 18. Respecter la réglementation du travail gabonaise et appliquer les normes de l'OIT (contrats, 8h/j, repos, sécurité sociale etc.)
3. Mise en place des installations de chantier	1. Acquisitions foncières pour ces installations ;le cas échéant ; 2. Utilisation des emprises couvertes par la DUP ; 3. Débroussaillage – Déblayage- remblayage – terrassement ; 4. Construction des ateliers de travail ; 5. Ouverture des sites connexes pour les travaux divers y compris de génie civil (carrières et gites d'emprunt, aires de dépôts et stockage des matériaux) ; 6. Défrichement et décapage (mise à nu des emprunts) ; 7. Stockage des matériaux et des d'hydrocarbures.	1. Conflits fonciers avec les propriétaires ; 2. Perte du couvert végétal et/ou abattage des arbres ; 3. Mise à nu des emprises linéaires et exposition à l'érosion ; 4. Sous équipement des ateliers de travail avec non-respect des équipements de protection collectives (extincteurs, sortie secours, accès standardisés...) ; 5. Accidents incidents liés aux activités ; 6. Pollution par déversement d'hydrocarbures ; 7. Risques incendies ; 8. Risques d'incidents ou accidents et de nuisances sonores.	1. Signature des protocoles d'accords avec les propriétaires fonciers des sites ; 2. Elaboration des Plan d'installation de chantier conforme à approuver par le PASBAP et la DGEPN ; 3. Elaboration et exécution des plans de démobilisation et remise en état des sites ; 4. Plantation d'arbres et végétalisation des espaces perturbés ; 5. Respecter les Fides de Données Sécurité (FDS) des fournisseurs d'équipement ; 6. Sensibiliser le personnel et élaborer des procédures HSE pour chaque poste de travail ; 7. Création d'un bac de rétention pour la récupération des hydrocarbures et autres polluants et Dépollution des sites en fin d'exploitation ; 8. Eviter de travailler pendant les heures de repos et l'utilisation d'avertisseurs sonores trop bruyants ; 9. Signalisation des travaux ; 10. Equipements de protection des ouvriers ; 11. Planifier les activités bruyantes en dehors des heures sensibles (6h-8h, 12h-14h, 18h-22h) ; 12. Mettre en place un système de suivi des plaintes liées au bruit et à la poussière ; 13. Disposer des trousse à pharmacie pour les premiers

			soins de secours ; 14. Disposer une convention signée entre une structure de santé publique et privée pour les cas d'incidents ou accidents.
--	--	--	---

Phase	Activité de la sous-composante	Risques et effets négatifs	Mesures d'atténuation
Construction			
4. Réalisation des forages, réhabilitation des stations existantes, extensions, renforcement et mise en conformité AEP, ouvrages de génie civil	1. Identification des sites de forages et des stations à réhabiliter ; 2. Identification des emprises pour les extensions du réseau AEP ; 3. Identification de la prise d'eau sur l'Ogooué à Ndjolé ; 4. Pose des panneaux de signalisation provisoire de chantier ; 5. Ouverture des tranchées pour la pose des canalisations d'AEP ; 6. Pose des canalisations ; 7. Recouvrement ou fermeture des tranchées 8. Récupération des matériaux et débris excédentaires ; 9. Collecte et récupération de tous les déchets issus des chantiers.	1. Perturbation de la circulation et des accès pour les riverains sur les voies de déviation ; 2. Pollution par les ordures du fait de la réalisation des tranchées ; 3. Emanation de poussières ; 4. Détérioration temporaire du cadre de vie ; 5. Perturbation des voies de circulation et des activités le long de la voie publique ; 6. Risques accidents de la circulation (tranchées non protégées, engins, etc.) ; 7. Abattage d'arbres d'alignement ; 8. Nuisances sonores et olfactives liées aux activités des chantiers ; 9. Exposition des riverains et travailleurs aux accidents de circulation ; 10. Erosion des déblais de tranchées en cas de pluie et entrainement des particules solides par les eaux de ruissellement ; 11. Exposition des travailleurs et riverains aux maladies respiratoires par les poussières ; 12. Conflits sociaux en cas d'implantation sur un terrain privé (habitation, champs, etc.) ; 13. Atteinte à des biens archéologiques et/ou cultures 14. Discrimination dans l'attribution des forages et des points d'eau ; 15. Risques d'abus sexuels; 16. Risque de contamination des IST, VIH/SIDA ; 17. Risques de VBG, harcèlement et abus sexuels ainsi que les violences faites aux enfants ; 18. Perturbation des us et coutumes et conflits ; 19. Risque d'infections respiratoires (poussières)	1. Information et sensibilisation des populations riveraines à l'acceptation du projet ; 2. Balisage et mise en place d'accès temporaires sécurisés 3. Vulgarisation du MGP pour recueil des plaintes et doléances ; 4. Maintenir la signalisation de chantier ; 5. Arrosages localisés de la chaussée (traversée d'agglomération ; 6. Mise en place d'un périmètre de protection rapproché autour du captage, puits ou forage ; 7. Mener une consultation publique préalable des populations dans le cadre du PASBAP ; 8. Protéger les sites de chantiers (clôtures, panneaux de signalisation...), afin d'éviter un accès par les populations (enfants en particulier), notamment dans les zones habitées ; 9. Elaborer un plan de gestion du trafic et de la sécurité routière pour les entreprises des travaux ; 10. Etablir et exécuter des procédures de suivi des chauffeurs (alcotest ; fatigues, rotation) ; 11. Installer les GPS pour traquer les véhicules de chantier 12. Port obligatoire des EPI ; 13. Application de la procédure de découverte fortuite ; 14. Respect des horaires de travail et limitation de vitesses 15. Elaborer un plan de gestion du trafic et de la sécurité routière pour les entreprises des travaux ; 16. Etablir et exécuter des procédures de suivi des chauffeurs (alcotest ; fatigues, rotation) ; 17. Installer les GPS pour traquer les véhicules de chantier 18. Port obligatoire des EPI ; 19. Respect des horaires de travail et limitation de vitesses 20. Mettre en place un programme de sensibilisation des

Phase Construction	Activité de la sous-composante	Risques et effets négatifs	Mesures d'atténuation
		et maladies professionnelles, blessures, troubles musculo-squelettiques, stress, fatigue ; 20. Risque de prolifération de maladies hydriques (déchets) et types de maladies (paludisme) ; 21. Risque de perturbation des activités commerciales (Restriction de l'accès aux commerces et étales, kiosques etc.).	travailleurs et des communautés sur les IST/VIH-SIDA, en partenariat avec les Directions régionales de santé, des associations locales ; 21. Réaliser des visites médicales d'embauche pour tous les travailleurs et les vacciner contre les maladies évitables ; 22. Élaborer et mettre en œuvre un Plan de Santé Sécurité Environnement (PSSE) détaillant les procédures de prévention et de gestion des risques sanitaires ; 23. Distribuer gratuitement et régulièrement des préservatifs aux travailleurs ; 24. Strictement interdire et sanctionner les VBG et le travail des mineurs conformément aux dispositions légales (différentes loi) ; 25. Mettre en place un mécanisme de gestion des plaintes accessible, efficace et confidentiel pour tous ; 26. Sensibiliser régulièrement les travailleurs sur leurs droits et obligations et les règles de bonne conduite ; 27. Organiser des séances de dialogue interculturel entre les travailleurs et la communauté d'accueil ; 28. Arroser régulièrement les pistes et couvrir les camions transportant des matériaux friables ; 29. Fournir aux travailleurs des EPI adaptés (masques anti-poussières, gants, chaussures, casques) ; 30. Aménager une infirmerie de chantier avec personnel soignant qualifié et trousse de premiers soins au niveau de la base chantier ; 31. Souscrire une assurance maladie et accident pour tous les travailleurs et les affilier à la CNSS/CNAMGS ; 32. Signer une convention avec les structures sanitaires locales ; 33. Assurer une gestion écologiquement rationnelle des déchets solides et liquides (fosses étanches, tri, évacuation agréée) ; 34. Mettre en place des installations sanitaires adéquates le long des chantiers (toilettes mobiles) et sur les bases chantiers (toilettes, douches, lavabos) ; 35. Éviter la formation d'eaux stagnantes sur les chantiers 36. Maintenir des accès sécurisés aux commerces formels et

Phase Construction	Activité de la sous-composante	Risques et effets négatifs	Mesures d'atténuation
			informels pendant toute la durée des travaux ; 37. Planifier les travaux par endroit pour limiter la durée d'impact sur chaque zone ; 38. Élaborer et mettre en œuvre un Plan d'Action de Réinstallation (PAR ou PSR) conforme à la NES 5.
5. Construction de la station de boues de vidange	1. Décapage du site ; 2. Excavation du site ; 3. Construction du bassin ; 4. Construction du local technique ; 5. Construction de la clôture pour clôture pour sécuriser les ouvrages et les équipements, maîtriser les occupations anarchiques des populations, limiter les accidents, les maladies et les conflits, réduire les nuisances olfactives ; 6. Construction des ouvrages (lits de séchage, bassins aérobies, espaces couverts) ; 7. Aménagement des voies d'accès ; 8. Implantation de la station.	1. Pollution de l'air lors du décapage et excavation ; 2. Pollution des sols par les déchets liquides et solides ; 3. Pollution des eaux souterraines et de surface ; 4. Perturbation de faune terrestre et aviaire ; 5. Nuisance sonore ; 6. Modification du paysage ; 7. Risques de déversement des hydrocarbures ; 8. Risque d'accidents de circulation ; 9. Risque d'accidents du travail sur le chantier ; 10. Risque de contamination par les IST-VIH/SIDA ; 11. Atteinte à la santé des employés et des populations ; 12. Risques de VBG, harcèlement et abus sexuels ainsi que les violences faites aux enfants ; 13. Perturbation des us et coutumes et conflits ; 14. Risque d'infections respiratoires (poussières) et maladies professionnelles, blessures, troubles musculo-squelettiques, stress, fatigue ; 15. Risque de prolifération de maladies hydriques (déchets) et types de maladies (paludisme).	1. Limiter l'utilisation des superficies strictement nécessaires aux travaux ; 2. Respecter les lignes directrices de l'OMS en matière de rejet des eaux et de qualité de l'air ; 3. Respecter les lignes directrices de l'OMS en matière d'émission sonore ; 4. Limiter la vitesse des véhicules de chantier ; 5. Disposer de poubelles de récupération quotidienne des déchets solides selon le type de déchet ; 6. Eviter le contact des hydrocarbures avec le sol ; 7. Entretien des véhicules de transport et des engins dans le but de minimiser l'émission de gaz ainsi que les fuites de carburant et d'huile ; 8. Mettre en place des panneaux de limitation de vitesse sur le chantier ; 9. Mettre en place des panneaux de signalisation de zones pouvant engendrer des accidents de circulation ; 10. Distribuer les équipements de protection individuelle (EPI) Mettre en place un équipement de premiers soins ; 11. Former le personnel aux gestes de premier secours ; 12. Signaler les zones de danger ; 13. Eviter de faire la collecte des boues de vidange aux heures de repos et de repas (Midi) et pendant les nuits ; 14. Choisir une technologie adéquate de station de traitement minimisant les odeurs au moment du fonctionnement de la station ; 15. Construire la station de traitement des boues de vidange loin des habitations ;

Phase Construction	Activité de la sous-composante	Risques et effets négatifs	Mesures d'atténuation
			16. Eviter de retirer et de poser sur le sol les tuyaux de vidange des fosses avant que ceux-ci ne soient totalement vides ; 17. Racler les égouttures d'effluent de fèces ou les déversements accidentels au sol dans des bacs et les convoier à la station de traitement des boues de vidange ; 18. Elaborer un plan de gestion du trafic et de la sécurité routière pour les entreprises des travaux ; 19. Etablir et exécuter des procédures de suivi des chauffeurs (alcotest ; fatigues, rotation) ; 20. Installer les GPS pour traquer les véhicules de chantier 21. Port obligatoire des EPI ; 22. Respect des horaires de travail et limitation de vitesses ; 23. Mettre en place un programme de sensibilisation des travailleurs et des communautés sur les IST/VIH-SIDA, en partenariat avec les Directions régionales de santé, des associations locales ; 24. Réaliser des visites médicales d'embauche pour tous les travailleurs et les vacciner contre les maladies évitables ; 25. Élaborer et mettre en œuvre un Plan de Santé Sécurité Environnement (PSSE) détaillant les procédures de prévention et de gestion des risques sanitaires ; 26. Distribuer gratuitement et régulièrement des préservatifs aux travailleurs ; 27. Strictement interdire et sanctionner les VBG et le travail des mineurs ; 28. Mettre en place un mécanisme de gestion des plaintes accessible, efficace et confidentiel pour tous ; 29. Sensibiliser régulièrement les travailleurs sur leurs droits et obligations et les règles de bonne conduite ; 30. Organiser des séances de dialogue interculturel entre les travailleurs et la communauté d'accueil ; 31. Arroser régulièrement les pistes et couvrir les camions transportant des matériaux friables ; 32. Fournir aux travailleurs des EPI adaptés (masques anti-poussières, gants, chaussures, casques) ;

Phase Construction	Activité de la sous-composante	Risques et effets négatifs	Mesures d'atténuation
			33. Aménager une infirmerie de chantier avec personnel soignant qualifié et trousse de premiers soins au niveau de la base chantier ; 34. Souscrire une assurance maladie et accident pour tous les travailleurs et les affilier à la CNSS/CNAMGS ; 35. Signer une convention avec les structures sanitaires locales ; 36. Assurer une gestion écologiquement rationnelle des déchets solides et liquides (fosses étanches, tri, évacuation agréée) ; 37. Mettre en place des installations sanitaires adéquates le long des chantiers (toilettes mobiles) et sur les bases chantiers (toilettes, douches, lavabos) ; 38. Éviter la formation d'eaux stagnantes sur les chantiers.
7. Mini-centrales solaires et lignes HTA/MT/BT	1. Construction de la centrale solaire ; 2. Construction du local technique ; 3. Construction du réseau BT ; 4. Réalisation de l'éclairage public ; 5. Réalisation des branchements ; 6. Pose des compteurs ; 7. Construction des réseaux de transport et lignes HTA pour Libreville dans 16 localités ; 8. Construction des postes de transformation ; 9. Autres travaux de génie Civil.	10. Elagage des arbres et autres plantations d'alignement situées sur le tracé ; 11. Modification de la structure et la textures des sols 12. Risques de conflits sociaux liés aux mauvais choix des sites ; 13. Risques de perturbation et de dégradation d'habitats naturels (zones forestières) ; 14. Perturbation de la libre circulation et des activités socioéconomiques ; 15. Risques de conflits sociaux en cas d'occupation de terrains privés ; 16. Risques de conflits sociaux et risques de vandalisme en cas de non-emploi local ou d'insuffisance de sensibilisation ; 17. Conflits sociaux en cas de frustrations eu égard aux critères d'électrification des villages 18. Risques de propagation des IST/VIH/SIDA ; 19. Risque d'expropriation et de pertes d'actifs socioéconomiques ; 20. Risque de déversement accidentel d'acide sulfurique lors de l'installation de batteries ; 21. Risques d'accidents de travail lors des travaux. 22. Chasse illégale	27. Travailler en collaboration avec la Direction des Eaux et Forêt et faire des abattages nécessaires ; 28. Limitation des travaux d'excavation à l'essentiel et stabilisation des talus à risques par des perrés maçonnés ; 29. Protection et suivi des habitats naturels (zones forestières) et des plans d'eau (dans 30. Signalisation des travaux ; 31. Information, sensibilisation et négociation avec les populations locales ; 32. Équité et transparence dans le choix des villages bénéficiaires des équipements ; 33. Sensibilisation sur les IST/VIH/SIDA ; 34. Formation du personnel aux consignes de sécurité et aux risques d'accidents ; 35. Indemnisation/compensation des personnes affectées ; 36. Respect des normes nationales et internationales en la matière ; 37. Plan d'approvisionnement du chantier entre 08h00 et 18h00 le soir et 06h00 le matin ; 38. Port Obligatoire des EPI adéquat ; mise en place des équipements de protection collective ; dispositif médical pour l'évacuation des malades et /ou des blessés graves vers le centre hospitalier le plus proche ;

Phase Construction	Activité de la sous-composante	Risques et effets négatifs	Mesures d'atténuation
		23. Atteinte à des biens archéologique et/ou Culturels 24. Risques de VBG, harcèlement, exploitation et abus sexuels ainsi que les violences faites aux enfants et le travail des enfants (mineurs) 25. Risque des maladies professionnelles, blessures, troubles musculo-squelettiques, stress, fatigue 26.	39. Transport des produits de déblais et autres déchets vers une zone de dépôt dédiée ; Interdiction formelle à tous employé de chasser dans la zone des sous-projets et de consommer du gibier dans l'enceinte de la base vie/Chantier. 40. Application de la procédure de découverte fortuite 41. Port obligatoire des EPI 42. Respect des horaires de travail 43. Mettre en place un programme de sensibilisation des travailleurs et des communautés riveraines sur les IST/VIH-SIDA, VBG, EAS, HS en partenariat avec les Directions régionales de santé, des associations et ONG locales ; 44. Réaliser des visites médicales d'embauche pour tous les travailleurs et les vacciner contre les maladies évitables ; 45. Élaborer et mettre en œuvre un Plan de Santé Sécurité Environnement (PSSE) détaillant les procédures de prévention et de gestion des risques sanitaires 46. Distribuer gratuitement et régulièrement des préservatifs aux travailleurs 47. Strictement interdire et sanctionner les auteurs d' actes de VBG et le travail des mineurs conformément aux dispositions légales (différentes loi); 48. Mettre en place un mécanisme de gestion des plaintes accessible, efficace et confidentiel pour tous 49. Sensibiliser régulièrement les travailleurs sur leurs droits et obligations et les règles de bonne conduite ; 50. Organiser des séances de dialogue interculturel entre les travailleurs et la communauté d'accueil 51. Fournir aux travailleurs des EPI adaptés (masques anti-poussières, gants, chaussures, casques) 52. Aménager un local (soins de santé) de chantier avec personnel soignant qualifié ou une trousse à pharmacie pour les premiers soins au niveau de la base chantier ; 53. Souscrire une assurance maladie et accident pour tous les travailleurs et les affilier à la CNSS/CNAMGS ; 54. Signer une convention avec les structures sanitaires locales

Phase Construction	Activité de la sous-composante	Risques et effets négatifs	Mesures d'atténuation
			55. Assurer une gestion écologiquement rationnelle des déchets solides et liquides (fosses étanches, tri, évacuation agréée) ; 56. Mettre en place des installations sanitaires adéquates le long des chantiers (toilettes mobiles) et sur les bases chantiers (toilettes, douches, lavabos) 57. Éviter la formation d'eaux stagnantes sur les chantiers 58. Planifier les activités bruyantes en dehors des heures sensibles

59.

Phase Exploitation	Activité de la sous-composante	Risques et effets négatifs	Mesures d'atténuation
8. Adduction d'eau ou AEP	1. Branchements pose de compteurs ; 2. Points d'eau ; 3. Entretien des canalisations ; 4. Présence du personnel d'entretien.	1. Dysfonctionnement des forages, des réseaux d'adduction et des points d'eau (pannes fréquentes, absence d'entretien, défaut de pièces de rechange, etc.) ; 2. Vandalisme en cas d'absence de protection (clôture) ; 3. Risque des conflits sociaux sur la priorité de s'approvisionner en eau potable 4. Discrimination (exclusion sociale des personnes à mobilité réduite, personnes âgées etc.) 5. Risques d'incidents ou d'accidents 6. Risques de survenance de VBG, harcèlement, exploitation et abus sexuels ainsi que les violences faites aux enfants et le travail des enfants (mineurs) avec la présence du personnel d'entretien 7. Risque de contamination des IST-VIH/SIDA 8. Risque des conflits sociaux en cas de non-respect du règlement établi pour s'approvisionner en eau potable	1. Sensibiliser et informer conseillers et membres des comités de gestion des infrastructures sur les précautions et mesures à prendre en matière de protection contre les risques de contamination des eaux et sur les bonnes pratiques en matière d'utilisation des points d'eau ; 2. S'assurer une participation et une organisation suffisantes des communautés et peuples autochtones pour une planification et une gestion adéquate, efficaces et équitables du système d'approvisionnement 3. Assurer la surveillance par le Comité de gestion et d'entretien autour des captages, citernes, puits et forages, selon les règlements applicables aux périmètres de protection ; 4. Discuter et définir de façon concertée le système de redevances ; 5. Impliquer les personnes issues de groupes vulnérables (personnes handicapées, minorités ethniques, etc.) avec l'appui du MAUEE ; 6. Organiser (MAUEE) des sessions de sensibilisation dans les communautés sur les opportunités d'emploi liées à l'entretien avec l'appui des services décentralisés et déconcentrés de l'Etat; 7. Adapter les postes de travail pour les rendre accessibles aux personnes à mobilité réduite ;

Phase Exploitation	Activité de la sous-composante	Risques et effets négatifs	Mesures d'atténuation
			8. Mettre en place (MAUEE) un programme de sensibilisation à l'endroit du personnel d'entretien sur les IST/VIH-SIDA, en partenariat avec les Directions régionales de santé, des associations locales ; 9. Interdire et sanctionner les auteurs des actes des VBG et le travail des mineurs à travers les services compétents du MAUEE ; 10. Mettre à disposition un mécanisme de gestion des plaintes accessible, efficace et confidentiel pour tous dans les localités cibles et au niveau du MAUEE ; 11. Sensibiliser régulièrement le personnel d'entretien sur leurs droits et obligations et les règles de bonne conduite ; 12. Mettre en place un Comité de Gestion des Points d'eau
9. Station des boues de vidange	1. Collecte des boues de vidange 2. Transport et traitement des boues de vidange	1. Pollution de l'air lors de la collecte des boues 2. Pollution des eaux et du sol par les effluents d'excréta lors de collecte ; 3. Pollution des eaux et du sol par les effluents d'excréta lors du dépotage ; 4. Pollution esthétique du paysage ; 5. Nuisances olfactives lors de la collecte et du dépotage des boues au niveau des toilettes 6. Atteinte à la santé des employés ; 7. Discrimination des femmes et des groupes vulnérables (personnes à mobilité réduite, personnes âgées) dans le recrutement 8. Risques de survenance des VBG, harcèlement, exploitation et abus sexuels ainsi que les violences faites aux enfants et le travail des enfants (mineurs) avec la présence du personnel d'entretien 9. Risque de contamination des IST-VIH/SIDA aux populations des quartiers environnants par le personnel d'entretien	1. Eviter la manipulation manuelle des boues de vidange ; 2. Respecter les normes de rejet des eaux usées ou des effluents dans la nature ; 3. Procéder régulièrement aux analyses du percolât avant tout rejet dans la nature ; 4. Concevoir les lits de séchage des boues de vidange et les bassins de lagunage du percolât afin que leur fond soit imperméable ; 5. Distribuer au personnel des entreprises chargé de la collecte et du traitement des boues de vidange des équipements de protection individuelle (EPI) appropriés (gants, bottes, cachez, tenue, etc.) veiller à leur port effectif ; 6. Eduquer les travailleurs de boues de vidange à pratiquer une bonne hygiène ; 7. Eviter le déversement au sol et dans les eaux des boues de vidange non traitées dans les champs ; 8. Hygiéniser les boues de vidange pour éviter les maladies en cas de contact avec les populations; 9. Impliquer les personnes issues de groupes vulnérables (personnes handicapées, minorités ethniques, etc.) avec l'appui du MAUEE ;

Phase Exploitation	Activité de la sous-composante	Risques et effets négatifs	Mesures d'atténuation
		10. Risque des conflits sociaux en cas non-respect du règlement établi pour les vidanger les boues 11. Risque d'incidents et d'accidents 12. Risque d'infections respiratoires et maladies professionnelles	10. Organiser (MAUEE) des sessions de sensibilisation dans les communautés sur les opportunités d'emploi liées à l'entretien avec l'appui des services décentralisés et déconcentrés de l'Etat; 11. Adapter les postes de travail pour les rendre accessibles aux personnes à mobilité réduite ; 12. Mettre en place (MAUEE) un programme de sensibilisation à l'endroit du personnel d'entretien sur les IST/VIH-SIDA, en partenariat avec les Directions régionales de santé, des associations locales ; 13. Interdire et sanctionner les auteurs des actes des VBG et le travail des mineurs à travers les services compétents du MAUEE conformément aux dispositions légales (différentes loi) ; 14. Mettre à disposition un mécanisme de gestion des plaintes accessible, efficace et confidentiel pour tous dans les localités cibles et au niveau du MAUEE et de la Municipalité d'Owendo avec ses arrondissements ; 15. Sensibiliser régulièrement le personnel d'entretien sur leurs droits et obligations et les règles de bonne conduite ; 16. Fournir (MAUEE et les services compétents) au personnel d'entretien des EPI adaptés (masques, gants, chaussures de sécurité, casques, combinaisons, gilets etc.) ; 17. Mettre en place un service de gestion avec un programme établi de vidange ; 18. Réaliser des visites médicales d'embauche pour tous les travailleurs et les vacciner contre les maladies évitables ; 19. Élaborer et mettre en œuvre un Plan de Santé Sécurité Environnement (PSSE) détaillant les procédures de prévention et de gestion des risques sanitaires.
10. Mini-centrales et lignes HTA/MT/BT	1. Pose des compteurs ; 2. Pose des transformateurs; 3. Éclairage public. 4. Fonctionnement des équipements électriques(HTA/BT)	1. Risque de fuite d'huile diélectrique et de pollution des sols et des eaux ; 2. Risque d'incendie (transformateurs) ; 3. Risque d'électrocution ; 4. Risques de vols et autres dégradations volontaires des plaques solaires ;	1. Pose de filtres et de bacs de rétention d'hydrocarbures, et autres ; 2. Pose de bacs de rétention anti-feu ou couverture anti-feu, maintenance régulière, filtre à eau anti-hydrocarbure, faire régulièrement la maintenance et un

Phase Exploitation	Activité de la sous-composante	Risques et effets négatifs	Mesures d'atténuation
		5. Risque de pollution en cas de mauvais conditionnement ou de rejets anarchique des batteries usagées (fuites de plomb et d'acide pour polluer les sols et les eaux) ; 6. Risques liés à l'explosion des batteries en cas de maintenance pour le personnel d'entretien ; 7. Gêne (ou pollution) visuelle ; 8. Discrimination des femmes et des groupes vulnérables (personnes en situation de handicap, minorités ethniques, personnes âgées) dans le recrutement 9. Risques de VBG, harcèlement, exploitation et abus sexuels ainsi que les violences faites aux enfants et le travail des enfants (mineurs) avec la présence du personnel d'entretien 10. Risque de contamination des IST-VIH/SIDA aux populations des quartiers environnants et les employés de la station des boues de vidange	- contrôle périodique des installations électriques et autres ouvrages construits ; 3. Sensibilisation des populations ; 4. Assurer le gardiennage des installations ; 5. Sensibilisation des populations ; 6. Choix des batteries « fermées » ; 7. Choix judicieux d'un local de stockage des batteries usagées en vue de leur recyclage ; 8. Formation du personnel en santé et sécurité et gestion des risques ; 9. Meilleure insertion paysagère ; 10. Impliquer les personnes issues de groupes vulnérables (personnes handicapées, minorités ethniques, etc.) avec l'appui du MAUEE ; 11. Organiser (MAUEE) des sessions de sensibilisation dans les communautés sur les opportunités d'emploi liées à l'entretien avec l'appui des services décentralisés et déconcentrés de l'Etat ; 12. Adapter les postes de travail pour les rendre accessibles aux personnes à mobilité réduite ; 13. Mettre en place (MAUEE) un programme de sensibilisation à l'endroit du personnel d'entretien sur les IST/VIH-SIDA, en partenariat avec les Directions régionales de santé, des associations locales ; 14. Interdire et sanctionner les auteurs des actes des VBG et le travail des mineurs à travers les services compétents du MAUEE, conformément aux dispositions légales ; 15. Mettre à disposition un mécanisme de gestion des plaintes accessible, efficace et confidentiel pour tous dans les localités cibles ; 16. Sensibiliser régulièrement le personnel d'entretien sur leurs droits et obligations et les règles de bonne conduite ; 17. Fournir (MAUEE et les services compétents) au personnel d'entretien des EPI adaptés (masques, gants, chaussures de sécurité, casques, combinaisons, gilets etc.) ;

Phase Exploitation	Activité de la sous-composante	Risques et effets négatifs	Mesures d'atténuation
			18. Mettre en place un service de gestion avec un programme établi de vidange ; 19. Réaliser des visites médicales d'embauche pour tous les travailleurs et les vacciner contre les maladies évitables ; 20. Élaborer et mettre en œuvre un Plan de Santé Sécurité Environnement (PSSE) détaillant les procédures de prévention et de gestion des risques sanitaires.

Les impacts positifs ont été colligés dans le tableau 11 tandis que les impacts négatifs l'ont été dans le tableau 17. Il reste tout de même à apprécier la signification des impacts socio-environnementaux et positifs et négatifs des sous composantes du PASBAP dans une même illustration (tableau 18).

Tableau 20 : Synthèse de l'appréciation des impacts potentiels des sous-composantes.

Catégories de sous- projets	Impacts Positifs	Impacts Négatifs
Infrastructures d'approvisionnement en eau	Majeurs	Modérés
Systèmes WASH des Ecoles et centres de santé	Majeurs	Modérés
Station de boues de vidange	Majeurs	Substantiels
Construction des lignes HTA/MT/BT	Majeurs	Substantiels
Mini centrales photovoltaïques et panneaux solaires	Majeurs	Modérés

5.3 Risques et mesures d'atténuation spécifiques pour les peuples autochtones, les groupes défavorisés et vulnérables

Cette section identifie les peuples autochtones et les groupes défavorisés et vulnérables qui risquent davantage de souffrir des effets du projet et/ou sont plus limités que d'autres dans leur capacité à profiter des avantages du projet. Des mesures d'atténuation adaptées à ces risques et effets spécifiques sont proposées.

5.3.1 Les peuples autochtones

En Afrique Centrale et particulièrement au Gabon, la notion de « peuples autochtones » est surtout utilisée pour désigner les peuples chasseurs et cueilleurs des forêts tropicales humides, communément appelés « Pygmées » et qui représentent une minorité importante de la population de la zone forestière tropicale.

Conformément à la NES n°7 qui a pour objectif entre autres de veiller à ce que les peuples autochtones présents dans la zone du PASBAP (ou qui montrent attachement collectif aux différentes zones du Projet) soient pleinement consultés sur la conception du Projet et la définition de ses modalités de mise en œuvre.

Dans cette optique que le Gouvernement a préparé un Cadre de Planification pour les Peuples Autochtones (CPPA) conformément à la norme 7 « peuples autochtones/Communauté locales traditionnelles défavorisées ». Ce document guide le projet dans la minimisation de l'impact du projet sur le plan économique et socioculturel sur ces populations. Il vise ainsi à savoir si les activités du Projet vont éventuellement avoir des impacts directs et indirects sur ces peuples autochtones vivant dans les zones des réalisations des activités. Le CPPA sera consultable après validation de la Banque mondiale sur le site internet de la CNTIPPEE : www.cntippee-gabon@cntippee.org).

A cet effet, la République Gabonaise à travers ses différentes administrations compétentes évaluera la nature et l'ampleur de l'impact économique, social, culturel et environnemental direct et indirect que devrait avoir le Projet sur les peuples autochtones. Il préparera une stratégie de consultation libre (CLIP) et fondée sur les informations requises, et définira les moyens par lesquels ces peuples participeront à la conception et à la mise en œuvre de celui-ci.

Sur la base du périmètre d'intervention de chaque site devant faire l'objet des activités du Projet et, si nécessaire, l'UGP préparera un ou plusieurs Plans d'Actions en faveur des peuples autochtones (PPA).

Ce plan sera préparé avant la mise en œuvre de toute activité dans les zones du Projet où les peuples autochtones (PA) sont présents. L'élaboration de ce plan, devra aussi mettre en exergue la nature et l'ampleur des effets négatifs éventuels qui pourraient survenir, du fait de l'exécution du Projet.

Afin d'atténuer les impacts négatifs qui peuvent surgir pendant la mise en œuvre des activités du Projet dans les différents sites, le PPA doit comporter des mesures concrètes pour faire en sorte que les activités et les retombées du Projet bénéficient également aux peuples autochtones dans les zones concernées tout en incluant un plan de participation pour assurer leur implication effective dans la mise en œuvre de ces mesures.

5.3.2 Groupes défavorisés et vulnérables

Les « Groupes défavorisés et vulnérables » désignent les personnes qui, à cause de leur sexe, de leur ethnie, de leur âge, de leurs handicaps physiques ou mentaux, ou de facteurs économiques ou sociaux, peuvent se trouver affectées de manière plus considérable par le processus de déplacement et de réinstallation, ou dont la capacité à réclamer ou à bénéficier de l'assistance à la réinstallation et autres avantages peut se trouver limitée

Dans le cadre de la préparation du PASBAP, une attention particulière devra être portée sur les groupes défavorisés et vulnérables. Pour faciliter leur identification, l'UGP avec l'appui du ministère des Affaires Sociales devra sélectionner ces derniers qui ont généralement des sources de revenus soumises aux aléas et ne disposent pas des soutiens sociaux. Elle devra établir les critères pertinents d'éligibilité afin de permettre à ces groupes défavorisés et vulnérables de bénéficier des retombées du Projet dans les différentes zones d'interventions concernées.

C'est dans ce contexte que les sciences économiques ont établi que la vulnérabilité sur le plan économique peut se déterminer en faisant le rapport entre les revenus d'un sujet économique et ses dépendances. Le tableau 19 ci-dessous présente quelques mesures d'atténuation.

Tableau 21 : Groupes vulnérables ou défavorisés et mesures d'atténuation

Type de groupe vulnérable	Risques et effets	Mesures d'atténuation
Personnes du 3 ^e âge vivant seul	Non-implication dans la prise de décision	Organiser des réunions spécifiques avec les personnes âgées et à mobilité réduite en vue d'informer sur les objectifs et les activités du projet et recueillir leur avis
Personnes à forte mobilité réduite	Absence d'information sur les objectifs du projet	
Jeunes sans emploi	Non recrutement des jeunes riverains situés dans la zone d'influence du sous-projet Conflits, vandalisme des biens des entreprises	Privilégier le recrutement de la main d'œuvre local Impliquer les jeunes dans la surveillance de la mise en œuvre des activités des sous-projets à travers la sensibilisation, la formation et l'organisation des jeux ludiques

5.3.3 Risques environnementaux et vulnérabilités climatiques

Le Gabon a élaboré trois communications nationales et un Plan National Climat qui représente un document clé pour la politique climatique du pays, visant à concilier développement économique et protection de l'environnement dans un contexte de changements climatiques. Il intègre des mesures d'atténuation (efficacité énergétique, promotion des énergies renouvelables et gestion durable des forêts) et d'adaptation pour faire face aux impacts du changement climatique (érosion côtière, inondations, glissement de terrain, amélioration de la planification spatiale, etc.). Les risques et vulnérabilités climatiques ne sont pas totalement uniformes d'une région à l'autre. Certes toutes les provinces sont concernées à des degrés divers par la déforestation⁵ qui risque de s'accroître avec les changements climatiques et la mise en œuvre du PASBAP. Toutes les provinces sont également concernées par les impacts des changements climatiques et sont de ce fait vulnérables.

Ainsi dans la **Province de l'Estuaire** en 2024, 2, 53 kha de forêt naturelle (soit 1,67 Mt d'émissions de CO₂) sont perdus. Les vulnérabilités spécifiques aux changements climatiques sont l'érosion côtière, les inondations, la montée du niveau de la mer, la dégradation des mangroves avec sur le plan humaine une prévalence des maladies liées à l'eau et à l'environnement (paludisme, diarrhée). Les impacts du changement climatique comme l'augmentation des températures et des événements météorologiques extrêmes menacent les populations, les infrastructures et l'environnement (dont la déforestation et la perte de biodiversité). La construction de la station de boue de vidange et du château d'eau de Cocobeach, puis, des lignes HTA devrait prendre en compte ces menaces. En termes de mesures stratégiques, il est recommandé la gestion durable des ressources naturelles, la protection des mangroves, l'amélioration des infrastructures l'implication des communautés locales dans la planification et la mise en œuvre des mesures d'adaptation pour faire face à ces défis imposés par le changement climatique.

Le **Haut-Ogooué** a connu une perte significative de forêt naturelle (2,05 kha en 2024) ce qui entraîne des émissions de CO₂ (1,46t) et réduit la capacité de la région à faire face aux changements climatiques. Cette province est vulnérable aux inondations (dégâts aux infrastructures, perturbations des activités économiques et agricoles, exposition des populations aux maladies liées à la chaleur et à l'eau) et aux sécheresses (pénuries d'eau, réduction de la production agricole, augmentation des risques d'incendies de forêt). Les stratégies pourraient inclure l'amélioration de la gestion des ressources en eau, la promotion de pratiques agricoles durables, la mise en place de systèmes d'alerte précoce pour les inondations, et la lutte contre la déforestation. Les activités d'AEP et de l'électricité devront y veiller.

La province du **Moyen-Ogooué**, située dans le bassin versant de l'Ogooué, est particulièrement sensible aux fréquentes inondations fluviales des saisons des pluies qui exacerbent l'érosion côtière et engendrent des glissements de terrain voire coulée boueuses et endommagent les infrastructures (routes et ponts), les habitations et les activités économiques dont l'agriculture. Cette province qui a perdu en 2024 1,64 kha de forêt naturelle (1,03t d'émissions) est aussi confrontée à d'autres problèmes liés au changement climatique, tels que la dégradation des terres et la perte de biodiversité. Les activités d'AEP et de l'électricité devront en tenir compte et des systèmes d'alerte précoce doivent mis en place pour protéger populations et infrastructures.

La province de la **Ngounié** est confrontée à des risques et vulnérabilités climatiques dont les principaux sont :l'augmentation des températures, les changements dans les régimes de précipitations, et l'augmentation des événements météorologiques extrêmes. Ces changements peuvent entraîner des

⁵ <https://www.globalforestwatch.org/dashboards/country/GAB/>

inondations fluviales, des sécheresses, des glissements de terrain et des perturbations des écosystèmes forestiers. Elle a perdu 6,65 kha de forêt naturelle (soit 4,38 Mt d'émissions de CO₂ en 2024). Cette importante perte de couverture forestière impacte conséquemment la biodiversité, la régulation du climat et les ressources en eau. Ces risques ont des impacts significatifs sur les écosystèmes, les moyens de subsistance et la sécurité alimentaire des populations locales et les mesures pour y remédier passent par la diversification des cultures, la gestion durable des forêts, la construction d'infrastructures résilientes et l'amélioration de la gestion de l'eau.

La province de la **Nyanga** fait face à plusieurs risques et vulnérabilités climatiques, notamment l'érosion côtière, l'élévation du niveau de la mer, et des changements dans les régimes de précipitations. Les inondations, qu'elles soient côtières, urbaines ou fluviales, constituent une menace importante pour les habitations, les infrastructures (routes, bâtiments) et les terres agricoles, entraînant des pertes économiques et des déplacements de population. Ces facteurs, exacerbés par la déforestation et les activités humaines, menacent les écosystèmes (mangroves et forêts littorales), les infrastructures et les moyens de subsistance des populations locales. Elle a perdu en 2024, 2,06 kha de forêt naturelle (soit 1,30 Mt d'émissions).

La Province de l'**Ogooué-Ivindo** connaît des épisodes d'inondations catastrophiques observés et qui affectent les habitations, les infrastructures (routes et ponts) et les activités économiques. Elle est ainsi confrontée à des risques climatiques variés, allant des inondations aux sécheresses, en passant par la déforestation, qui nécessitent une attention particulière et des mesures d'adaptation et d'atténuation. Elle a perdu 2,57 kha de forêt naturelle, ce qui équivaut à 1,66 Mt d'émissions de CO₂. La déforestation contribue au changement climatique et réduit la capacité de la province à faire face aux événements climatiques extrêmes. La perte de forêts naturelles aggrave les risques d'érosion, de glissements de terrain et d'inondations.

La Province de l'**Ogooué-Lolo** est exposée aux risques et vulnérabilités dont la déforestation, les inondations fluviales, les sécheresses et l'impact des Changements climatiques sur l'agriculture et la biodiversité. Ainsi, la province a perdu 2,54 kha de forêt naturelle pour l'équivalent de 1,66 Mt d'émissions de CO₂. Les variations climatiques, notamment les sécheresses affectent les rendements agricoles et la disponibilité des terres et des cultures. Des efforts doivent être faits pour la gestion durable des ressources naturelles, la lutte contre la déforestation, la sensibilisation des communautés pour l'adaptation aux changements climatiques.

La Province de l'Ogooué-Maritime se trouve confrontée à plusieurs risques climatiques, notamment l'érosion côtière, les inondations fluviales et marines, l'augmentation du niveau de la mer, la salinisation des terres, les fortes précipitations tous liés aux changements climatiques. Ces risques sont exacerbés par sa topographie de la région, notamment les zones côtières et les plaines inondables, ainsi que par les activités humaines telles que l'exploitation des ressources littorales. Les inondations et l'érosion peuvent provoquer le déplacement des populations, endommager les habitations et les infrastructures, et augmenter les risques sanitaires. Cette province a perdu 91 ha de forêt naturelle, ce qui équivaut à 56,7 kt d'émissions de CO₂. La province de l'Ogooué-Maritime, avec son littoral et son réseau fluvial, est particulièrement vulnérable aux changements climatiques et aux phénomènes extrêmes. Il est donc impératif d'adopter une approche proactive pour s'adapter à ces défis et assurer un développement durable de la région.

La province du **Woleu-Ntem**, au Gabon, est confrontée à diverses vulnérabilités climatiques, notamment en raison de sa forte pluviométrie et de la présence de forêts denses. Ces facteurs peuvent entraîner des inondations fluviales, des problèmes d'érosion et des difficultés d'accès à l'eau potable, affectant ainsi les populations locales et leurs moyens de subsistance. Au rang des risques climatiques

on relève les inondations accompagnées d'érosion et les sécheresses qui rendent vulnérable et endommagent les infrastructures, les activités agricoles causant des pertes de vies humaines et de biens. Les changements climatiques vont affecter la biodiversité, les écosystèmes et les ressources naturelles. En 2024, cette province a perdu 4.13 kha de forêt naturelle, ce qui équivaut à 2.96 Mt d'émissions de CO₂.

Il est crucial de mettre en place dans toutes les provinces et localités du PASBAP des stratégies d'adaptation et de gestion des risques climatiques pour réduire les impacts potentiels dont l'amélioration de la gestion des ressources en eau, la promotion de pratiques agricoles durables, la mise en place de systèmes d'alerte précoce pour les inondations, et la lutte contre la déforestation, Élaborer des plans d'occupation des sols qui tiennent compte des risques d'inondation et des changements climatiques, Améliorer la résilience des infrastructures face aux inondations et aux événements extrêmes. Le tableau met en relation les activités les risques environnementaux et climatiques. Le tableau 20 récapitule ces risques et vulnérabilités climatiques avec les activités du PASBAP.

Tableau 22 : synthèse des risques et vulnérabilités climatiques au Gabon

Volets et activités	Risques environnementaux et sociaux	Localités et provinces concernées	Risques climatiques	Vulnérabilités climatiques et conséquences
Assainissement : Construction de la station de boue de vidange	Risques d'altération des habitats terrestres et aquatiques (mangrove) ; Risque de dégradation ou de fragmentation de la biodiversité notamment sur les sites d'aménagement de la station de boues de vidange (Owendo);	Igoumié (Owendo)	Inondations fluviales, urbaines et côtières.	Salinisation et réduction de la productivité agricole et de la sécurité alimentaire. Déforestation, perte d'habitats et de la biodiversité Pollution des mangroves Faible disponibilité de l'eau et impact sur la santé des habitants. Augmentation de la prévalence de maladies hydriques (paludisme et diarrhée) Dommages aux infrastructures côtières (routes, bâtiments et installations portuaires) et aux populations Urbanisation hypothéquée par inondations et érosions Pertes économiques
Adduction d'eau Potable		Cocobeach	Erosion côtière (extraction de sable et exploitation des littoraux)	
Constructions des lignes électriques		Libreville Province Estuaire	Difficultés de drainage Augmentation du niveau de la mer Submersion marine	

Volets et activités	Risques environnementaux et sociaux	Localités et provinces concernées	Risques climatiques	Vulnérabilités climatiques et conséquences
Approvisionnement en eau potable. Extension des réseaux AEP	Pollution de l'air, de l'eau et des sols (emprise, pose du tuyaux, captage de l'eau); Construction des ouvrages Mauvaise gestion des déchets dans les différents Perte de terres/biens et possibles réinstallations Risques de déboisement, de modification de l'équilibre écologique et du paysage ; Conflits fonciers avec les propriétaires Conflits fonciers ; Risques des pertes de terres, des surfaces cultivées (plantes sur pieds), arbres fruitiers etc. ; Perte du couvert végétal lié à l'abattage des arbres et exposition à l'érosion ; Risque d'émissions de poussières ; Destruction de la pédofaune	23 localités sont concernées dans sept (07) provinces	Inondations fluviales, urbaines et côtières Erosion côtière (extraction de sable et exploitation des littoraux) Difficultés de drainage Augmentation du niveau de la mer Submersion marine Sécheresses avec pénurie d'eau, Incendie des forêts Perturbations hydrologiques Coulées de boue, des glissements de terrain et d'autres dégâts (Moyen Ogooué, Ngounié) Inondations catastrophiques perte de couverture forestière naturelle Perte des habitats et modification des écosystèmes.	Salinisation et réduction de la productivité agricole et de la sécurité alimentaire. Déforestation, perte d'habitats et de la biodiversité Pollution des mangroves Faible disponibilité de l'eau et impact sur la santé des habitants. Augmentation de la prévalence de maladies hydriques (paludisme et diarrhée) Dommages aux infrastructures côtières (routes, bâtiments et installations portuaires) et aux populations Urbanisation hypothéquée par inondations et érosions Pertes économiques
Electricité : Constructions des lignes électriques Hybridation Extensions des réseaux linéaires HTA	Risques de déboisement, de modification de l'équilibre écologique et du paysage ; -Risque d'émissions de poussières ; Conflits fonciers avec les propriétaires ; -Perte du couvert végétal lié à l'abattage des arbres et exposition à l'érosion ; Destruction de la pédofaune Risques des pertes de terres, des surfaces cultivées (plantes sur pieds), arbres fruitiers etc. ;	23 localités dans neuf (09) provinces.	Inondations fluviales, urbaines et côtières Erosion côtière (extraction de sable, exploitation des littoraux) Difficultés de drainage Augmentation du niveau de la mer Submersion marine Sécheresses inondations catastrophiques perte de couverture forestière naturelle	Déforestation, perte d'habitats et de la biodiversité Pollution des mangroves Faible disponibilité de l'eau et impact sur la santé des habitants. Augmentation de la prévalence de maladies hydriques (paludisme et diarrhée) Dommages aux infrastructures côtières (routes, ponts, bâtiments et installations

Volets et activités	Risques environnementaux et sociaux	Localités et provinces concernées	Risques climatiques	Vulnérabilités climatiques et conséquences
	Risque de pollution en cas de mauvais conditionnement ou de rejets anarchiques des batteries usagées (fuites de plomb et d'acide pour polluer les sols et les eaux) Risques liés à l'explosion des batteries en cas de maintenance pour le personnel d'entretien		Perte des habitats et modification des écosystèmes.	portuaires) et aux populations Urbanisation hypothéquée par inondations et érosions Pertes économiques

5.4 Éléments à considérer lors de la planification et la conception pour éviter des risques et effets environnementaux et sociaux

Les éléments ci-après seront considérés aux premiers stades de la planification et de la conception des sous-projets pour éviter et minimiser les effets et risques environnementaux et sociaux :

- Acquisition des terres et perturbations des activités agricoles et socioéconomiques ;
- Suivi de la santé des populations et des ouvriers (hygiène, VIH/SIDA, accidents, etc.) ;
- Suivi des conditions travail des travailleurs dans les localités concernées ;
- Sécurité (EPI, équipements de protection collective, panneaux de signalisation etc.) ;
- Hygiène (lieux d'aisance, douches, lave-mains etc.) ;
- Santé (Trousse de premiers soins de secours, convention avec une structure de santé, personnel soignant etc.) ;
- Contrat de travail (convention collective sur le BTP, heures supplémentaires etc.) ;
- Code de bonne conduite ;
- Sécurité sociale (immatriculation des travailleurs à CNSS/CNAMGS, versement des cotisations à la CNSS/CNAMGS, quittance versement etc.) ;
- Autres commodités (lieux de restauration, de repos et d'aisance, respect des heures de repos etc.)
- Transport des ouvriers ou une indemnité de transport accordé aux travailleurs ;
- Approvisionnement en eau potables des travailleurs ;
- Suivi du patrimoine culturel et destruction des biens des populations ;
- Suivi des conditions de vie des groupes vulnérables ;
- Violences basées sur le Genre (VBG), Harcèlement sexuel, Exploitation et abus sexuel (EAS) et Violences contre les enfants (VCE).

Perturbation des activités socio-économiques

- élaborer et mettre en œuvre si nécessaire un ou plusieurs PSR/PAR conformément à la NES n°5 ;
- utiliser des techniques et équipements limitant le bruit et les vibrations des engins ;
- aménager des accès temporaires sécurisés pour les riverains ;
- mettre en place un mécanisme de gestion des plaintes accessible à tous.

Sécurité sur les travailleurs et les populations des localités concernées

- Fournir aux travailleurs des EPI adaptés (masques anti-poussières, gants, chaussures, casques) ;
- clôturer tous les chantiers tout en contrôlant l'accès gardiennage 24h/24) ;
- installer un dispositif d'éclairage suffisant pour les travaux de nuit ;
- mettre en place une signalisation temporaire aux normes (panneaux, feux clignotants, barrières) ;
- aménager des cheminements piétons sécurisés avec passerelles pour traverser les tranchées ;
- sensibiliser les conducteurs d'engins à la conduite en sécurité et au respect du code de la route ;
- élaborer et faire signer un code de bonne conduite aux travailleurs (interdiction de la violence, de prise d'alcool) ;
- inclure une clause de protection de l'enfance dans les contrats (interdiction du travail et de l'exploitation des mineurs) ;
- collaborer étroitement avec les forces de sécurité (police, gendarmerie) pour le maintien de l'ordre ;
- Mettre en place un plan d'urgence et une équipe HSE pour gérer les incidents/accident graves.

Transmission de maladies IST, VIH/Sida

- réaliser des visites médicales d'embauche pour tous les travailleurs et les vacciner contre les maladies évitables ;
- mettre en place un programme de sensibilisation des travailleurs et des communautés sur les IST/VIH-SIDA, en partenariat avec des ONGs locales et les Directions Régionale de Santé (DRS).

Patrimoine culturel et destruction des biens des populations

- aménager des accès temporaires sécurisés pour les riverains ;
- sensibiliser le personnel des chantiers sur les us et coutumes des zones du PASBAP ;
- mettre en place un mécanisme de gestion des plaintes accessible à tous ;

Fragilisation des conditions de vie des groupes vulnérables

- élaborer et mettre en œuvre d'une politique de recrutement sensible au genre (objectif minimum de % de femmes) ;
- sensibiliser tout le personnel sur l'égalité des genres
- mettre en place de quotas pour l'emploi de personnes issues de groupes vulnérables (personnes handicapées, minorités ethniques, etc.) ;
- sensibiliser les communautés sur les opportunités d'emploi liées au projet ;
- adapter les postes de travail pour les rendre accessibles aux personnes à mobilité réduite.

Violences basées sur le Genre (VBG), Harcèlement sexuel, Exploitation et abus sexuel (EAS) et Violence contre les enfants (VCE)

- faire la prévention en sensibilisant les parties prenantes au processus de mise en œuvre des activités du Projet sur les risques en cas de survenance des cas de VBG-EAS-HS-VCE ;
- inclure des clauses E&S contraignantes dans les contrats des sous-traitants (code de conduite, règlement intérieur) des mesures pour la lutte contre les VBG, VCE et EAS ;
- interdire strictement et sanctionner les VBG et le travail des mineurs conformément à la législation en vigueur.

Santé des travailleurs et des populations des zones d'intervention du PASBAP

- élaborer et mettre en œuvre un Plan de Santé Sécurité Environnement (PSSE) détaillant les procédures de prévention et de gestion des risques sanitaires ;
- mettre en place un programme de sensibilisation des travailleurs et des communautés sur les IST/VIH-SIDA, en partenariat avec des ONG locales et l'appui des Directions régionales de santé ;
- distribuer gratuitement et régulièrement des préservatifs aux travailleurs ;
- mettre en place des installations des lieux d'aisances dans les chantiers ;
- disposer d'un personnel soignant qualifié et trousse de premiers soins de secours dans les chantiers d'une part et d'autre part de la convention avec une structure de santé en cas d'incidents ou accidents graves ;
- souscrire une assurance maladie et accident pour tous les travailleurs et les affilier à la CNSS/ACNAMGS ;
- reverser les cotisations sociales à la CNSS/ACNAMGS ;
- mettre en place un plan d'urgence et une équipe HSE pour gérer les incidents graves.

Au regard de la sensibilité environnementale et sociale dans les zones du PASBAP, l'UGP devra réaliser des études approfondies à travers les EIES/NIES et proposer des mesures concrètes afin d'atténuer les risques environnementaux et sociaux identifiés.

Il est important de rappeler que la zone d'intervention du PASBAP concerne 42 localités urbaines, péri-urbaines et rurales dans les neuf provinces du Gabon. Elles sont caractérisées pour la plupart par la précarité des conditions d'alimentation en eau potable, d'assainissement et d'énergie domestique.

Ce sont des milieux peu modifiés vu la faible densité de population. Aussi, pendant sa mise en œuvre, le PASBAP devra porter une attention particulière à ces sensibilités environnementales et sociales, aussi bien en phase préparatoire que pendant la phase de fonctionnement des infrastructures et équipements d'AEP et d'électricité. Il en est de même pour la FSTP.

Cette sensibilité se traduit sur le milieu humain, reflétant la complexité des enjeux socio-économiques et culturels associés au Projet. La population de ces zones pourrait augmenter suite à l'amélioration des services sociaux de base (eau, assainissement et électricité). La présence d'une population "flottante"/le flux des travailleurs et autres, ajoute une dimension de variabilité à prendre en compte dans la planification des infrastructures et services.

L'organisation sociale, caractérisée par l'existence des structures traditionnelles, pourrait présenter une sensibilité pendant la mise en œuvre du PASBAP. Les enjeux principaux concernent la préservation des dynamiques sociales existantes et l'intégration des structures.

La question foncière est sensible, en raison de la coexistence de droits fonciers traditionnels et modernes. Cette situation complexe nécessite une gestion transparente et équitable du foncier pour prévenir les conflits potentiels et assurer une juste compensation des éventuelles personnes affectées par le projet.

Les composantes liées aux services de base (santé, éducation, eau et assainissement, énergie) sont également sensibles, reflétant l'état critique des infrastructures existantes et les problèmes d'approvisionnement en eau potable et en ressources énergétiques. Cette sensibilité souligne l'importance centrale du PASBAP dans l'amélioration des conditions de vie des populations locales

Enfin, les activités économiques et le patrimoine culturel sont tout aussi sensibles. La prédominance de l'économie informelle et la présence de pratiques culturelles traditionnelles nécessitent une

approche sensible pour minimiser les perturbations et maximiser les opportunités de développement économique et de préservation culturelle.

Draft

6 Procédures et modalités de mise en œuvre

Ce chapitre présente les procédures qui devront être suivies pour une gestion efficace des risques environnementaux et sociaux du projet. Ces procédures sont adossées à la gestion plus globale du PASBAP et qu'il convient de présenter au préalable.

Les sections suivantes, décrivent les procédures de gestion environnementale et sociale qui seront appliquées dans le cadre du projet, indiquent les parties responsables et les délais pour toutes les procédures. Elles précisent également comment le personnel et les fournisseurs et prestataires au niveau local seront formés et sensibilisés aux procédures et exigences en matière environnementale et sociale à chaque étape. Enfin elles précisent si un examen préalable de la Banque mondiale sera nécessaire pour tout plan de gestion environnementale et sociale propre à un site, le cas échéant.

6.1 Procédure globale de mise en œuvre des activités du PASBAP

La mise en œuvre diligente et efficace des activités du PASBAP obéit à une approche participative et communautaire permettant de susciter l'adhésion de toutes les parties prenantes au projet et d'assurer l'efficacité et la pérennité des actions. La mise en œuvre des différentes activités devra donc se faire avec l'implication des principaux acteurs concernés, notamment le MAUEE, la SP, la SEEG, l'ARSEE, le CNEE, les Conseils Locaux et les Administrations déconcentrées des localités des neuf provinces, les collectivités territoriales, le secteur privé et les communautés bénéficiaires à la base. Dans cette perspective, les étapes suivantes devront être suivies par l'Unité de Gestion du PASBAP (UGP) :

- (i) **Revue documentaire** : Sur la base des documents de planification existants, l'Unité de Gestion du PASBAP (UGP) doit élaborer une liste des sous projets et organiser des réunions d'informations au niveau des localités bénéficiaires du projet afin de recueillir leur avis.
- (ii) **Visites de terrain** : Les noms des localités ont été fournies avec des activités à réaliser ; mais les sites d'implantation des différentes activités ne sont pas encore connus. Dès lors les services techniques du MAUEE et de la SEEG, les services techniques municipaux, les auxiliaires de commandement, les administrations déconcentrées, les concessionnaires des services sociaux de base vont effectuer des visites de terrain afin de légitimer et valider sur le plan social les différents choix des composantes retenus et de déterminer les avantages et inconvénients de mise en œuvre.
- (iii) **Tri préliminaire** : Il est indispensable d'effectuer un tri préliminaire des impacts potentiels sur le double plan environnemental et social. Ce tri préliminaire pour chaque sous projet retenu est nécessaire, car il permet de classer les différents sous projets et d'orienter l'administration publique en charge de l'environnement sur le type d'instruments spécifiques que le PASBAP doit préparer conformément au code de l'environnement, mais aussi, aux exigences de la Banque mondiale. Il est à noter qu'une liste provisoire des sous projets est disponible et en attente de validation par les bénéficiaires.
- (iv) **Conduite de l'étude de faisabilité technique** : Elle doit être réalisée avec l'étude environnementale et sociale appropriée (EIES, NIES, CPR, PAR ou PSR, PAP, CPPA, PPA, PGES), en veillant à la participation de la population. Les évaluations E&S tiendront compte des instruments spécifiques à chacun des composantes une fois que ceux-ci seront identifiés et définitivement connus et arrêtés par les parties prenantes.
- (v) **Soumission de l'étude environnementale et sociale de la composante ou du sous-projet pour validation** par les autorités compétentes (Ministère en charge de l'Environnement) conformément à la réglementation en vigueur et l'obtention de l'approbation de la Banque mondiale. Il convient de noter que les instruments E&S préparés pour les différents sous projets seront publiés sur le plan local via le site internet de la CNTIPPEE (www.cntippee-gabon.org) et

sur le site internet de la Banque mondiale pour information et large consultation du public. Ces instruments seront aussi diffusés dans les zones d'intervention du PASBAP (Collectivités locales, Chefs de village ou de quartier). Ces instruments E&S (EIES, NIES, CPR, PAR/PSR, PPA, PEES, PGES) seront préparés avec l'appui des Consultants recrutés à cet effet.

- (vi) **Compensation des Personnes Affectées par le Projet (PAP).** La compensation des PAP devra se faire avant que les travaux et activités ne commencent sur le terrain. Il en est de même du Plan pour les Peuples Autochtones (PPA) si éventuellement ils sont touchés par le PASBAP.
- (vii) **Mise en œuvre du PASBAP :** Elle se fera en veillant à satisfaire les doléances appropriées et fondées de la population riveraine (mise en œuvre des PGES & PCGES).
- (viii) **Surveillances et suivi :** Les mesures environnementales et sociales et ainsi que le suivi participatif devront se faire tout au long de la mise en œuvre des sous-projets du PASBAP.
- (ix) **Participation des parties prenantes :** L'UGP veillera à faciliter la participation de toutes les parties prenantes au processus de suivi participatif.
- (x) **Communications :** L'UGP devra veiller à faire des communications périodiques par le biais des moyens appropriés pour chaque partie prenante concernant les résultats du suivi environnemental et les perspectives du PASBAP et ses sous-projets.

6.2 Procédures de gestion environnementale et sociale des sous-projets

Dans le cadre du processus de sélection des sous-projets du PASBAP, les procédures de gestion environnementale et sociale seront mises en œuvre. Elles se résument en 07 étapes impliquant l'intervention des acteurs différents selon l'étape du cycle de projet. Le tableau 21 présente un résumé de la démarche à suivre.

La démarche adoptée tient à la fois compte des procédures nationales d'évaluation environnementale et des directives de la Banque mondiale. Les deux approches sont similaires excepté le processus de sélection environnementale et sociale ou « screening » qui complète un manquement dans la procédure nationale en matière d'évaluation environnementale, notamment en ce qui concerne le tri et la classification des projets. Le CGES est appelé à combler cette lacune.

Ce processus de sélection vise à : (i) déterminer les activités du projet qui sont susceptibles d'avoir des impacts négatifs au niveau environnemental et social, y compris les activités susceptibles d'occasionner le déplacement des populations ou l'acquisition de terres; (ii) déterminer les mesures d'atténuation appropriées pour les activités ayant des impacts préjudiciables; (iii) identifier les activités nécessitant des PGES séparés; (iv) décrire les responsabilités institutionnelles pour l'analyse et l'approbation des résultats de la sélection, la mise en œuvre des mesures d'atténuation proposées, et éventuellement la préparation des rapports EIES; (v) assurer le suivi des paramètres environnementaux et sociaux.

Tableau 23 : Cycle du projet et procédures de gestion des risques environnementaux et sociaux

Stade du projet	Étape en matière environnementale et sociale	Procédures de gestion environnementale et sociale
a. Evaluation et analyse : Identification des sous-projets	- Examen sélectif Étapes 1 : Préparation du sous projet (dossiers techniques d'exécution des infrastructures : AEP, électricité, FSTP) Étape 2 : Remplissage du formulaire de sélection et classification E&S	- Lors de l'identification des sous-projets, il convient de s'assurer de leur admissibilité en se référant à la Liste d'exclusion (tableau 20) - Pour toutes les activités, utiliser le Formulaire de Sélection E&S figurant à l'annexe 3 pour déterminer et évaluer les risques et effets environnementaux et sociaux potentiels, puis définir les mesures d'atténuation appropriées pour le sous-projet. - Recenser les documents, les permis et les autorisations requis en vertu de la réglementation gouvernementale relative à l'environnement.
b. Élaboration et planification : Planification des activités des sous-projets, ainsi que des ressources humaines et budgétaires et des mesures de suivi	Étape 3 : Exécution du travail environnemental Étape 4 : Examen et approbation des procédures de sélection, des TDR et des rapports d'EIES/NIES Étape 5 : Enquêtes publiques – Audience publique ou Consultations publiques Étape 6 : Intégration des dispositions environnementales et sociales dans les Dossiers d'appel d'offre et d'exécution des travaux	- Sur la base du Formulaire de Sélection, opter et/ou préparer des procédures et des plans environnementaux et sociaux pertinents. - Toutes les activités nécessitent des plans de gestion environnementale et sociale (PGES) sans oublier un PCGES qui devront être soumis à l'examen et à la non-objection de la Banque mondiale avant le lancement des procédures d'appel d'offres (pour les sous-projets nécessitant un appel d'offres) et/ou le démarrage des activités (pour les sous-projets ne faisant pas l'objet d'un appel d'offres). - Veiller à ce que le contenu des PGES/PCGES soit communiqué aux parties concernées d'une manière accessible et que des consultations soient organisées avec les populations touchées conformément au PMPP. - Remplir tous les documents, permis et autorisations requis par la réglementation nationale relative à l'environnement. - Former le personnel chargé de la mise en œuvre et du suivi des plans. - Incorporer les procédures, plans environnementaux et sociaux pertinents et les clauses environnementales et sociales dans les dossiers de consultation des entreprises des travaux, des fournisseurs et prestataires ; former ces fournisseurs et prestataires aux procédures et plans pertinents.
c. Mise en œuvre et suivi : Soutien à la mise en œuvre et suivi continu des projets	Étape 7 : Mise en œuvre - Surveillance et Suivi environnemental	<i>Assurer la mise en œuvre des plans par des visites, des rapports réguliers et d'autres contrôles prévus sur le terrain.</i> <i>Assurer le suivi des plaintes et des retours des bénéficiaires.</i> <i>Poursuivre la sensibilisation et/ou la formation du personnel, des bénévoles, des prestataires et fournisseurs et des communautés concernées.</i>
d. Revue et évaluation : Collecte de données qualitatives, quantitatives et/ou participatives sur la base d'un échantillon].	Fin d'exécution	- Évaluer si les plans ont été effectivement mis en œuvre. - Veiller à ce que les sites physiques soient correctement restaurés.

Tableau 24: Liste d'exclusion

- Armes, y compris, mais sans s'y limiter, les mines, les fusils, les munitions et les explosifs.
- Toute construction dans des aires protégées ou des zones prioritaires pour la préservation de la biodiversité, telles que définies dans la législation nationale.
- Activités susceptibles de provoquer des pertes ou des dégradations importantes d'habitats naturels essentiels, directement ou indirectement, ou d'avoir des effets négatifs sur les habitats naturels.
- Activités impliquant une récolte extensive et la vente/le commerce de ressources forestières (bois de construction, bois d'œuvre, bambou, charbon de bois, faune, etc.) à grande échelle.
- Activités impliquant la transformation de terres forestières en terres agricoles ou des activités d'exploitation forestière dans les forêts primaires.
- Achat ou utilisation de pesticides, d'insecticides, d'herbicides et d'autres produits chimiques dangereux interdits ou soumis à des restrictions (interdits en vertu de la législation nationale et de la liste de pesticides de catégorie 1A et 1B de l'Organisation mondiale de la santé).
- Construction de nouveaux barrages ou remise en état de barrages existants, y compris changements structurels et/ou fonctionnels ; ou sous-projets d'irrigation ou d'approvisionnement en eau qui dépendront des réserves et du fonctionnement d'un barrage existant ou d'un barrage en construction pour l'approvisionnement en eau.
- Activités impliquant l'utilisation de voies navigables internationales.
- Activités susceptibles de provoquer ou d'entraîner le travail forcé ou la maltraitance des enfants, l'exploitation des enfants par le travail ou la traite des êtres humains, ou sous-projets employant ou engageant, dans le cadre du projet, des enfants ayant dépassé l'âge minimum de 14 ans, mais n'ayant pas encore atteint leurs 18 ans, dans des conditions pouvant présenter un danger pour eux ou compromettre leur éducation ou nuire à leur santé ou à leur développement physique, mental, spirituel, moral ou social.
- Toute activité sur des terres dont la propriété ou les droits de jouissance sont contestés.
- Toute activité nécessitant un consentement préalable donné librement et en connaissance de cause (CPLCC), tel que défini dans la NES n° 7].

6.3 Procédure de sélection environnementale et sociale

6.3.1 Etapes 1 : Préparation du sous-projet (dossiers techniques d'exécution des infrastructures)

L'Unité de Gestion du Projet (UGP) va assurer la préparation des dossiers techniques des sous-projets sélectionnés à réaliser, en rapport avec les parties prenantes des localités concernées. Pour cela, dans le cadre de l'Assistance Technique au projet, l'UGP du PASBAP pourra s'appuyer sur les Spécialistes en en Sauvegardes Environnementales et Sociales(SSES)déjà en fonction au sein de la CN-TIPPEE, pour l'élaboration des termes de références des EIES/NIES à réaliser en parallèle aux dossiers techniques.

6.3.2 Etape 2 : Remplissage du formulaire de sélection et classification environnementale et sociale

Lors de la préparation des dossiers techniques d'exécution, les spécialistes E&S de l'Unité de Gestion du Projet (UGP) vont assurer le remplissage de la fiche de sélection environnementale et sociale fournie en annexe 3, en concertation avec les points focaux E&S de la SEEG, de la SP, de l'AER et les parties prenantes des localités ciblées. Il va ensuite procéder à la sélection de l'activité, pour voir si oui ou non

un travail environnemental et/ou social est requis. La législation environnementale Gabonaise comporte deux niveaux d'évaluation environnementale et sociale (EIES et NIES), toutefois, cette classification ne s'appuie pas sur des critères objectifs suivant l'approche proposée par la Banque mondiale . Aussi, pour être en conformité avec les exigences de la Banque mondiale, les quatre catégories suivantes sont proposées : risque élevé, risque substantiel, risque modéré ou risque faible.

La validation de la sélection environnementale et sociale est assurée par la Direction Générale de l'Environnement et de la Protection de la Nature (DGEPN). Néanmoins, il faut souligner que *le PASBAP a été classé en catégorie de risque substantiel. Sous ce rapport, aucune activité de catégorie de risque élevé issue du processus de sélection ne sera financée dans le cadre du projet.*

La catégorie de risque substantiel veut dire que leurs impacts environnementaux négatifs potentiels sur les populations humaines ou les zones d'importance écologique sont spécifiques pour un site et peuvent être atténués ou compensés à court et moyen terme. Les sous- projets classés comme risque substantiel nécessiteront un travail environnemental avec la préparation d'une EIES détaillée avec PGES.

Nota : L'UGP ne pourra lancer les dossiers techniques d'exécution du Projet que lorsque toutes les diligences environnementales et sociales sont effectivement prises en compte et intégrées dans les dossiers.

6.3.3 Etape 3 : Exécution du travail Environnemental et Social

a. Lorsqu'une EIES n'est pas nécessaire

Dans ces cas de figure, l'UGP du PASBAP, en rapport avec les collectivités locales concernées, et suivant le cas ; la SEEG, la CNE la SP, l'ARSEE, consulte les mesures d'atténuation du présent CGES pour sélectionner celles qui sont appropriées.

b. Lorsqu'une EIES ou une NIES est nécessaire

L'UGP compris les spécialistes E&S avec l'appui de la DGEPN, effectuera les activités suivantes : préparation des termes de référence pour l'EIES ; recrutement des consultants agréés pour effectuer l'EIES ; conduite des consultations publiques conformément aux termes de référence ; revues et approbation des EIES.

Les TDR d'une EIES sont décrits respectivement en Annexe 2 du présent CGES.

6.3.4 Etape 4 : Examen et approbation des procédures de sélection, des TDR et des rapports des' EIES

La Direction Générale de l'Environnement et de la Protection de la Nature (DGEPN), avec l'appui des autres services techniques nationaux (tel que prévu dans le décret sur les EIES), va procéder (i) à l'approbation de la procédure de sélection ainsi qu'à (ii) l'examen et à l'approbation des TDR et des éventuelles études environnementales réalisées pour les activités classées risque Modéré ou substantiels.

Ajouter quelques extraits de la réglementation nationale sur la procédure d'approbation des TDR et EIES – démarche spécifique pays Gabon

Au Gabon, l'approbation des Termes de Référence (TDR) suit une procédure spécifique qui varie selon le type de projet et l'autorité compétente. En général, les TDR sont soumis pour examen et approbation à des instances telles que le ministère de l'Environnement, ou des commissions spécifiques, selon la nature du projet. Les procédures peuvent inclure des étapes de consultation publique et d'évaluation environnementale.

Voici les étapes générales et les considérations clés :

1. Identification du projet et de l'autorité compétente:

- Déterminer si le projet nécessite une évaluation environnementale (EIE) ou une autre forme d'étude.
- Identifier le ministère ou l'organisme gouvernemental compétent pour approuver les TDR.

2. Élaboration des TDR:

- Les TDR doivent clairement définir la portée, les objectifs, les méthodes, les livrables et le calendrier du projet.
- Ils doivent également spécifier les exigences en matière de compétences pour les consultants ou les équipes chargées de la mise en œuvre.
- Les TDR doivent être conformes aux lois et réglementations environnementales en vigueur au Gabon.

3. Soumission et examen:

- Les TDR sont soumis à l'autorité compétente pour examen.
- L'autorité peut demander des modifications ou des clarifications avant d'approuver les TDR.

4. Approbation:

- Une fois que les TDR sont jugés satisfaisants, l'autorité compétente émet une décision d'approbation.
- L'approbation des TDR est une étape cruciale pour lancer la phase de mise en œuvre du projet.

5. Suivi et évaluation:

- Un suivi régulier est effectué pour s'assurer que les activités se déroulent conformément aux TDR approuvés.
- Des évaluations peuvent être réalisées à différentes étapes du projet pour mesurer les progrès et les résultats.

Points importants:

- La procédure d'approbation peut varier selon la complexité du projet et les exigences spécifiques de l'autorité compétente.
- Il est important de consulter les textes législatifs et réglementaires pertinents pour comprendre les exigences spécifiques au Gabon.
- Des consultations publiques peuvent être nécessaires pour recueillir des commentaires et assurer la transparence du processus.

Au Gabon, l'approbation des études d'impact environnemental (EIE) suit une procédure administrative rigoureuse qui vise à évaluer les impacts potentiels des projets sur l'environnement et à assurer leur conformité aux normes environnementales. Cette procédure comprend plusieurs étapes clés, de la soumission de l'avis de projet à la décision finale de l'autorité compétente, en passant par l'évaluation préliminaire, l'élaboration des termes de référence, la réalisation de l'EIE et les consultations publiques, et l'examen du rapport d'EIE.

La DGEPN a la compétence exclusive pour examiner une étude d'impact sur l'environnement (EIE) et délivre le quitus environnemental qui conditionne toute autorisation d'exploiter. Toutefois, d'autres administrations peuvent participer indirectement au processus de validation. Notamment si la DGEPN en exprime la nécessité, telle que prévu dans les dispositions de l'article 13 du décret 539/PR/MEFEPEPN du 15 juillet 2005 réglementant les EIE en République gabonaise.

Dès la réception de l'avis du projet, le Comité Interministériel de validation des EIE est mis en place. Une visite du site d'implantation du projet, organisée par le promoteur et à ses frais, est alors initiée (article 2 du décret 539). Le Comité dispose alors d'un délai d'un mois dès la réception de l'avis du projet pour statuer et remettre au promoteur une fiche technique d'agrément. Deux cas peuvent se

présenter : - EIE requise : le promoteur est tenu de réaliser l'étude d'impact sur l'environnement. - EIE non requise : le promoteur est tenu d'élaborer une notice d'impact sur l'environnement (NIE) c'est à dire une procédure allégée de l'EIE réalisée pour des projets qui ne présentent pas de risques graves pour l'environnement, mais qui, en raison de leurs activités et/ou du lieu de leur implantation, doivent obéir à la réglementation en matière de protection de l'environnement.

6.3.5 Etape 5 : Enquêtes publiques - Audience publique ou Consultations publiques

Les dispositions de la législation environnementale Gabonaise en matière d'EIES doivent être suivies, notamment celles relatives à la réalisation de l'enquête publique pour l'explication du projet aux populations, en conformité le code de l'environnement, mais aussi avec les NES n°1 et 10 décrivant les exigences de consultation et de diffusion.

Le processus de validation du rapport d'étude d'impact sur l'environnement se déroule en deux phases : l'audience publique ou la consultation du public et l'analyse technique. L'audience publique est destinée aux projets à risque substantiels ou élevé, tandis que la consultation du public s'effectue pour les projets à risque faible ou modéré. Cette information du public comporte notamment : (i) une ou plusieurs réunions de présentation du Projet regroupant les autorités locales, les populations, les ONG et associations ; (ii) l'ouverture d'un registre accessible aux populations où sont consignés les appréciations, les observations et suggestions formulées par rapport au projet. L'UGP (Spécialistes E&S et le Chargé de Communication), conduira tout le processus de consultation au niveau des localités et au niveau national. L'information plus large du public se fera à travers les médias ou des publications sur le site Web du projet et de la Banque Mondiale.

Tableau 25 : Consultations et audiences publiques au Gabon

	EIES	NIES	PGES	Périodes
Enquêtes publiques	Applicable	Applicable	Applicable	Pendant la collecte de données pour les études
Consultations publiques	Applicable	Applicable	N/A	Pendant tout le cycle du projet (suivant NES 10)
Audiences publiques	Applicable	N/A	N/A	Après examen et déport du dossier EIES à l' DGEPN

6.3.6 Etape 6. Intégration des dispositions environnementales et sociales dans les Dossiers d' appel d' offre et d' exécution des travaux

L'intégration des dispositions environnementales et sociales dans les Dossiers d'appel d'offres et d'exécution des travaux devra se faire selon les deux cas de figure suivants :

1. Pour les sous-projets ne nécessitant pas un travail environnemental supplémentaire mais uniquement de simples mesures d'atténuation, l'UGP, va puiser dans la liste des mesures environnementales et sociales proposées dans le CGES, les mesures jugées appropriées pour les inclure dans les dossiers d'appel d'offre en complément aux spécifications E&S minimales permanentes prescrites dans les modèles de DAO de la Banque Mondiale pour les Petits-Travaux ;
2. Pour les sous-projets nécessitant un travail environnemental supplémentaire (une EIES à réaliser assortie d'un PGES), l'UGP va recruter un Consultant ou un bureau d'études agréé à la

DGEPN pour réaliser cette EIES et inclure les mesures environnementales et sociales découlant du PGES dans les dossiers d'appel d'offre et d'exécution.

6.3.7 Etape 7 : Mise en œuvre - Surveillance et Suivi environnemental

Mise en œuvre des mesures E&S

La mise en œuvre des sous-projets sera assurée par des prestataires ou entreprises du secteur privé. Lors des travaux, les Normes E&S de la Banque Mondiale, les règlements en vigueur dans le pays, et en particulier ceux concernant l'environnement, devront être respectés. La mise en œuvre du projet devra se faire dans le cadre d'un plan de gestion de chantier comprenant le respect des contraintes environnementales correspondantes aux mesures présentées dans CGES. Les contractants en charge de la réalisation du projet (ou de certaines activités du projet) devront fournir et appliquer les clauses contractuelles incluses dans le dossier de consultation des entreprises, et qui comprennent :

- Les modalités de protection des habitats naturels et du patrimoine culturel ;
- les modalités de transport et d'accès aux chantiers ;
- les aménagements pour la protection de l'environnement pendant la durée du chantier ;
- les règles de sécurité concernant les ouvriers ;
- les modalités de protection contre les incendies ;
- les modalités de gestion des déchets du chantier ;
- les mesures de sensibilisation et de prévention aux IST/VIH/SIDA.
- les mesures de sensibilisation et prévention sur les Violences Basées sur le Genre (VBG : Harcèlement sexuel, Exploitation et abus sexuel (EAS) et Violence Contre les Enfants (VCE) ;
- les mesures des conditions de travail conformément au PGM, O,
- les mesures de gestion du patrimoine culturel et de la destruction des biens des populations ;
- les mesures d'accompagnement des groupes défavorisés et vulnérables.

Surveillance environnementale et sociale

Par surveillance environnementale, il faut entendre toutes les activités d'inspection, de contrôle et d'intervention visant à vérifier que (i) toutes les exigences et conditions en matière de protection d'environnement soient effectivement respectées avant, pendant et après les travaux ; (ii) les mesures de protection de l'environnement prescrites ou prévues soient mises en place et permettent d'atteindre les objectifs fixés ; (iii) les risques et incertitudes puissent être gérés et corrigés à temps opportun.

La surveillance de la mise en œuvre sera effectuée par les Bureaux de Contrôle (ou Mission de Contrôle, ou encore Maitrise d'œuvre) que l'UGP devra recruter et qui aura comme principales missions de :

- Faire respecter toutes les mesures d'atténuation courantes et particulières du projet ;
- Rappeler aux entrepreneurs leurs obligations en matière environnementale et s'assurer que celles-ci sont respectées lors de la période de construction ;
- Rédiger des rapports de surveillance environnementale tout au long des travaux ;
- Inspecter les travaux et demander les correctifs appropriés le cas échéant ;
- Rédiger le compte-rendu final du programme de surveillance environnementale en période.

De plus, il pourra jouer le rôle d'interface entre les populations riveraines et les entrepreneurs en cas de plaintes.

Suivi environnemental et social - évaluation

Par suivi environnemental, il faut entendre les activités d'observation et de mesures visant à déterminer les impacts réels d'une installation comparativement à la prédiction d'impacts réalisée. Le

suivi et l'évaluation sont complémentaires. Le suivi vise à corriger « en temps réel », à travers une surveillance continue, les méthodes d'exécution des interventions et d'exploitation des infrastructures. Quant à l'évaluation, elle vise (i) à vérifier si les objectifs ont été respectés et (ii) à tirer les enseignements d'exploitation pour modifier les stratégies futures d'intervention.

Le suivi environnemental et social des activités de PASBAP sera mené dans le cadre du système de suivi général du programme. Le suivi E&S concerne aussi bien la phase de mise en œuvre que l'exploitation des ouvrages, infrastructures et équipements à réaliser avec l'appui du projet. Le programme de suivi peut permettre, si nécessaire, de réorienter les travaux et éventuellement d'améliorer le déroulement de la construction et de la mise en place des différents éléments du projet. Le suivi va de pair avec l'évaluation des impacts réels et le choix final des mesures de prévention, d'atténuation ou de compensation.

La supervision sera faite par l'UGP et ses partenaires de mise en œuvre que sont la SEEG, la SP ; la CNEE et les collectivités, mais aussi par les membres du Comité de Pilotage principalement impliqués. Le suivi « externe » sera réalisé par la Direction Générale de l'Environnement et de la Protection de la Nature, mais aussi par les institutions en charge des questions environnementales et sociales : l'Agence Nationale des Parcs Nationaux. L'UGP-PASBAP devra établir des protocoles d'accord avec toutes ces structures concernant les modalités d'organisation (techniques, matérielles et financières) de suivi de ces indicateurs (tableau 24).

L'évaluation formative ou sommative sera effectuée par des Consultants (nationaux et/ou internationaux), à mi-parcours et à la fin du projet.

Le suivi environnemental portera sur les indicateurs définis dans le CGES. Pour cela, les capacités des structures nationales et locales devront être renforcées en gestion environnementale et sociale.

Tableau 26: Indicateurs de suivi environnemental et social

Activités	Impacts / risques	Mesures d'atténuation	Indicateurs	Responsables de suivi	Fréquence de suivi
Phase planification					
Libération des emprises ou acquisition foncières	-Risques de conflits liés à la perte des terres, des biens et des revenus ; -Risques de déboisement, de modification de l'équilibre écologique et du paysage ; -Risque d'émissions de poussières ; -Risques d'accidents et nuisances sonores	-Préparer et exécuter le Plan de Réinstallation (PR) approuvé par la Banque ; -Mettre en place un mécanisme de gestion de plainte dédié aux communautés et différent de celui des travailleurs ;	-Délai moyen de réinstallation par rapport au calendrier prévu et nombre de personnes réinstallées -Nombre de km linéaires d'emprise déboisés -Nombre de plaintes communautaires reçues et traitées et délai moyen de traitement -Nombre de sessions de sensibilisation organisées par mois et taux de participation par session -Fréquence moyenne d'arrosage et niveau moyen de particules en suspension à proximité des zones de travaux -Nombre de panneaux de signalisation installés par zone de chantier -Pourcentage d'activités bruyantes effectuées en	UGP/Comité Pilotage DGEPN Collectivités Direction des ressources hydrauliques SEEG	1 fois par mois

Activités	Impacts / risques	Mesures d'atténuation	Indicateurs	Responsables de suivi	Fréquence de suivi
		-Sensibilisation et encadrement des PAPs ; -Arroser régulièrement les zones de travaux et pistes d'accès ; -Multiplier les signalisations des travaux et mesures de sécurité sur les sites ; -Planifier les activités bruyantes en dehors des heures sensibles (6h-8h, 12h-14h, 18h-22h) ;	dehors des heures sensibles		
Mobilisation de la Main d'œuvre ou ressources Humaines pour la mise en œuvre des sous projets	-Problèmes de gouvernance liés aux opportunités de marchés pour PME locales ; -Perturbation des coutumes ; -Risque de conflits sociaux liés discriminations en matière de recrutement (femmes/peuples autochtones) et aux salaires impayés -Exposition des travailleurs aux risques d'accidents de travail ;	-Contractualisation des entreprises et Maitrises d'œuvre ; -Intégrer les coutumes dans la gouvernance des entreprises créées -Lancement des procédures de recrutement équitables du personnel ; -Constructions des logements décents des travailleurs ; -Veiller à la régularité des paiements de salaires du personnel -Formation régulière à la sécurité et la prévention, les gestes de premiers secours fourniture et utilisation obligatoire des équipements de protection individuelle (EPI)	-Nombre d'emplois créés - Nature et nombre de contrats intégrant des clauses sociales/environnementales spécifiques -Nombre de représentants communautaires recrutés dans les entreprises de travaux - Taux de représentation locale (groupes vulnérables, femmes, jeunes) parmi le personnel recruté -Nombre de logements construits conformes aux normes définies et taux d'occupation par les travailleurs concernés -Nombre de réclamations/plaintes liées aux retards de salaires -Nombre de travailleurs formés et utilisant correctement les EPI - Nombre d'ouvriers immatriculés à la CNSS/CNAMGS ; - Nombre d'ouvriers ayant un contrat et fait une visite médicale - Nombre d'ouvriers sensibilisés sur les mesures d'hygiène, de sécurité et les IST/VIH/SIDA ; - Nombre d'ouvriers sensibilisés sur la prévention des IST/VIH/SIDA ;	UGP/Comité Pilotage DGEPN Collectivités Direction des ressources hydrauliques SEEG	1 fois par mois
Mise en place des installations	-Conflits fonciers avec les propriétaires ;	-Mener une concertation avec les communautés	-Nombre de chantiers installés	UGP/Comité Pilotage DGEPN	1 fois par mois

Activités	Impacts / risques	Mesures d'atténuation	Indicateurs	Responsables de suivi	Fréquence de suivi
de chantier (base vie)	-Perte du couvert végétal lié à l'abattage des arbres et exposition à l'érosion ; -Risques de pollution des sols -Sous équipement des ateliers de travail avec non-respect des équipements de protection collectives (extincteurs, sortie secours, accès standardisés...) -Risques d'accidents et d'incendies	- locales pour définir clairement les limites de terrain à utiliser et mise en place d'un mécanisme de règlement amiable des litiges -Mener une concertation préalable avec les communautés locales et les propriétaires pour définir clairement les limites des terrains à utiliser. -Prévoir des aires de travail appropriées pour le stockage des substances dangereuses -Procéder à l'équipement de tous les ateliers suivant les normes de sécurité (extincteurs, éclairages d'urgences, signalisations, etc.), et procéder aux audits réguliers de conformité -Etablir un plan de gestion des risques (PGR) incluant la prévention incendie, l'évacuation d'urgence et les contrôles réguliers	-Nombre de résolution amiable des conflits fonciers -Nature et état de mécanismes de règlement amiables -Nombre de PV de concertation signés par les parties prenantes et de terrains délimités -Pourcentage et état des zones de stockage conformes aux normes de sécurité -Nombre d'ateliers équipés et nature du matériel présent -Nature/qualité du PGR validé et mis en œuvre -Nombre de non-conformités enregistrées sur les conditions de travail (contrat, sécurité sociale, transport des ouvriers, approvisionnement en eau potable, immatriculation à la CNSS/CNAMGS, lieux de restauration et de repos, code de bonne conduite, règlement intérieur etc.) ; -Nombre d'accidents liés au non-respect des mesures de sécurité ; -Nombre d'incidents liés au non-respect des mesures de sécurité ; -Nombre de non-conformités enregistrées sur les HSE ; -Nombre de non-conformités corrigées sur les aspects HSE	Collectivités Direction des ressources hydrauliques SEEG	
Phase de construction					
Réalisation des forages, réhabilitation des stations existantes, extensions, renforcement et mise en conformité AEP, ouvrages de génie civil	-Perturbation de la circulation et des accès pour les riverains sur les voies de déviation ; -Pollution par les ordures du fait de la réalisation des tranchées ; -Détérioration temporaire du cadre de vie (pollution par les ordures, émanations de poussières) ; -Risques d'accidents de la circulation liées	-Informers les communautés à l'avance des perturbations et aménager des détours alternatifs sécurisés pour véhicules et piétons ; -Installer des dispositifs de collecte temporaire à proximité des sites de travaux et sensibiliser le personnel sur le	-Nombre d'avis de perturbation diffusés avant le début des travaux et de détours aménagés -Nombre de dispositifs de collecte temporaire installés par site actif - Nombre de sessions de sensibilisation organisées -Fréquence moyenne d'arrosage des zones poussiéreuses et d'évacuation rapide des déchets - Surface en m² des zones dangereuses correctement balisées	UGP/Comité Pilotage DGEPN Collectivités Direction des ressources hydrauliques SEEG	Tous les deux mois

Activités	Impacts / risques	Mesures d'atténuation	Indicateurs	Responsables de suivi	Fréquence de suivi
	aux activités des chantiers (tranchées non protégées, engins, etc.) ; -Conflits sociaux en cas d'implantation sur un terrain privé (habitation, champs, etc.) ;	respect de l'environnement ; -Arroser régulièrement les zones poussiéreuses pendant les travaux et évacuer rapidement les déchets générés -Baliser les tranchées et les zones dangereuses avec des panneaux et éclairage de sécurité ; -Consulter les propriétaires des terrains et mettre en place un mécanisme de compensation juste avec documentation contractuelle à l'appui.	-Nombre de propriétaires consultés et ayant signé un accord de compensation		
Construction de la station de boues de vidange	-Risque d'infections respiratoires (poussières) et maladies professionnelles, blessures, troubles musculosquelettiques, stress, fatigue ; -Risque de prolifération de maladies hydriques (déchets) et types de maladies (paludisme). -Pollution de l'air lors du décapage et excavation -Pollution des sols par les déchets liquides et solides ; -Pollution de la faune terrestre et aviaire, des eaux souterraines et de surface ; -Modification du paysage ; -Risque d'accidents du travail sur le chantier ; -Risques de VBG, harcèlement et abus	-Rotation des équipes et limitation des heures de travail ; -Planification des travaux à des horaires moins exposés ; -Mise en place de zones de stockage temporaire des déchets avec revêtement étanche ; -Traitement et évacuation des eaux usées via des systèmes de décantation ; -Mise en place de zones tampons autour des milieux sensibles (cours d'eau, habitats fauniques) ; -Limitation des travaux à certaines saisons ; -Utilisation de produits non toxiques pour les opérations de maintenance ; -Réhabilitation des zones perturbées après les travaux (reboisement,	-Durée moyenne de travail par personne/jour (en heure) -Pourcentage des travaux planifiés et exécutés en dehors des heures critiques -Surface en m ² ou hectare des zones de stockage équipées de revêtement étanche -Nombre de sites dotés d'un système de décantation fonctionnel et fréquence d'entretien des dispositifs -Surface en m ² ou hectare des zones tampons établies et de milieux sensibles effectivement protégées par zone tampon -Nombre de jours de suspension des travaux pendant les saisons critiques/sensibles -Nature et pourcentage de produits certifiés non toxiques utilisés -Surface en m ² ou hectare réhabilitée et taux de survie des espèces replantées -Nature et nombre de rapports HSE produits par site/mois	UGP/Comité Pilotage DGEPN Collectivités Direction des ressources hydrauliques SEEG	Trimestriel

Activités	Impacts / risques	Mesures d'atténuation	Indicateurs	Responsables de suivi	Fréquence de suivi
		nivellement, revégétalisation) ; -Présence d'un agent HSE sur chaque site ; -Affichage des consignes de sécurité et signalisation sur les sites de travail -Élaboration et application d'un code de conduite strict pour tous les travailleurs.	-Pourcentage des sites avec affichage visible et nombre de vérification de conformité réalisée par mois -Nombre de travailleurs formés et ayant signé un code de conduite		
Mini-centrales solaires et lignes HTA/MT/BT	-Modification ponctuelle de la structure et la texture des sols -Risques de conflits sociaux liés aux mauvais choix des sites ; -Risques de perturbation et de dégradation d'habitats naturels (zones forestières) ; -Perturbation de la libre circulation et des activités ; -Risque de déversement accidentel d'acide sulfurique lors de l'installation de batteries ; -Risques d'accidents de travail lors des travaux. -Chasse illégale, atteinte à des biens archéologique et/ou Culturels -Risques de VBG, harcèlement, exploitation et abus sexuels ainsi que les violences faites aux enfants	-Mettre en place des techniques de stabilisation des sols (drainage, enherbement, reconstitution de la couverture végétale) ; -Mener des consultations inclusives avec les communautés locales et mettre en place un mécanisme transparent de gestion des plaintes et recours ; -Éviter les zones à haute valeur écologique ou compenser en plantant des espèces locales pour la restauration écologique des zones dégradées ; -Installer une signalisation et déviations temporaires pendant les travaux, et les planifier en concertation avec les autorités locales pour minimiser les interruptions ; -Former le personnel à la manipulation des produits dangereux et au protocole d'urgence, stocker les substances dangereuses dans des zones sécurisées ;	-Surface stabilisée (m ² ou en hectare) dans les zones identifiées comme à risques -Nombre de consultations communautaires organisées -Surface reboisée en compensation avec des espèces locales (en ha) et taux de survie des plants -Nombre de dispositifs de signalisation et de déviation réalisées -Nombre de personnels formés aux protocoles de manipulation de produits dangereux et état de maîtrise des enseignements reçus -Nombre de formés aux règles de sécurité et aux premiers secours et équipés d'EPI certifiés -Fréquence d'inspection de surveillance environnementale effectuées -Nature de mécanisme de signalement mis en place et nombre de cas déjà signalés	UGP/Comité Pilotage DGEPN Collectivités Direction des ressources hydrauliques SEEG	Trimestriel

Activités	Impacts / risques	Mesures d'atténuation	Indicateurs	Responsables de suivi	Fréquence de suivi
		-Sensibiliser et former les ouvriers aux règles de sécurité et procédures de premiers secours. Leurs fournir des EPI conformes aux normes ; -Surveiller les sites pour prévenir les atteintes à la faune et au patrimoine, et collaborer avec les autorités locales pour la préservation des sites sensibles ; -Intégrer un mécanisme de signalement et d'accompagnement des victimes, et mettre en œuvre un code de conduite strict pour l'ensemble du personnel.			
Phase d'exploitation					
Adduction d'eau ou AEP	-Dysfonctionnement des forages, des réseaux d'adduction et des points d'eau (pannes fréquentes, absence d'entretien, défaut de pièces de rechange, etc.) ; -Vandalisme en cas d'absence de protection (clôture) ; -Risque des conflits sociaux sur la priorité de s'approvisionner en eau potable -Discrimination (exclusion sociale des personnes à mobilité réduite, personnes âgées etc.) -Risques d'incidents ou d'accidents -Risques de survenance de VBG, harcèlement, exploitation et abus sexuels ainsi que les violences faites aux enfants et le travail des enfants (mineurs) avec la présence du personnel d'entretien	-Prévoir un stock local de pièces de rechange courantes et établir des contrats de maintenance. -Sécuriser les installations (forages, bornes fontaines), sensibiliser les communautés sur les enjeux de préservation de ces ouvrages -Mettre en place un planning d'approvisionnement équitable et un comité de gestion de ces ouvrages, incluant toutes les catégories sociales y compris les femmes -Aménager les points d'eau avec des dispositifs d'accessibilité universelle (rampes, robinet bas, etc) -Installation de signalisations aux abords des	-Nombre de pièces de rechange disponibles localement et nombre de contrats de maintenance signés et actifs -Pourcentage d'installations sécurisées (clôturées ou protégées) et nombre de sensibilisation réalisées -Pourcentage et autres groupes sociaux vulnérables représentés dans le comité de gestion des ouvrages -Pourcentage de points d'eau équipés d'au moins un dispositif d'accessibilité universelle -Pourcentage de sites équipés de signalisation adaptée -Pourcentage du personnel formé au code de conduite et nombre de plaintes traitées par le mécanisme de signalement -Nombre de campagnes organisées et de personnes dépistées volontairement	UGP/Comité Pilotage DGEPN Collectivités Direction des ressources hydrauliques du MAUEE SEEG, ARSEL, CNEE, SP	Semestriel

Activités	Impacts / risques	Mesures d'atténuation	Indicateurs	Responsables de suivi	Fréquence de suivi
	-Risque de contamination des IST-VIH/SIDA	installations (anti-glissade) -Initier et appliquer un code de conduite strict pour le personnel d'entretien et mettre en place des mécanismes de signalement anonymes -Organiser des campagnes de sensibilisation communautaires les risques de contamination aux IST et favoriser le dépistage volontaire			
Construction de la station de boues de vidange	-Pollution de l'air lors de la collecte de boues -Pollution des eaux et du sol par les effluents lors de la collecte ; -Pollution esthétique du paysage ; -Nuisances olfactives lors de la collecte et du dépotage des boues au niveau des toilettes -Discrimination des femmes et des groupes vulnérables (personnes à mobilité réduite, personnes âgées) dans le recrutement -Risques de survenance des VBG, harcèlement, exploitation et abus sexuels ainsi que les violences faites aux enfants et le travail des enfants (mineurs) avec la présence du personnel d'entretien -Risque de contamination des IST-VIH/SIDA aux populations des quartiers environnants par le	-Fournir des équipements hermétiques adaptés pour la collecte des boues ; -Sensibiliser et former sur la manipulation sécurisée et la gestion des déversements accidentels -Maintenir les sites de collecte propres et réaliser un aménagement paysager -Réduire la durée d'exposition des boues et utiliser des produits neutralisants d'odeurs -Mettre en place une politique de recrutement inclusive et transparent -Etablir VBG et mettre en œuvre un code de conduite strict -Campagnes de sensibilisation, distribution de préservatifs, tests volontaires -Fournir au personnel des EPI adaptés	-Nombre et nature d'équipement hermétiques adaptés distribués, et utilisés par le personnel -Nombre de personnes sensibilisées et formées à la manipulation et la gestion des déversements -Fréquence d'opération de nettoyage et nombre de sites avec aménagement paysager réalisés -Nombre d'application de produits neutralisants effectués et durée d'exposition moyenne de boues. -Nombre de poste pourvus selon les critères d'inclusion (genre, communauté autochtone) -Nombre de cas de VBG signalés et traités conformément au code de conduite -Nombre et fréquence de campagnes menées et nombre de tests réalisés Pourcentage du personnel équipé d'un EPI conforme dans les chantiers	UGP/Comité Pilotage DGEPN Collectivités Direction des ressources hydrauliques du MAUEE SEEG, ARSEL, CNEE, SP	Trimestriel

Activités	Impacts / risques	Mesures d'atténuation	Indicateurs	Responsables de suivi	Fréquence de suivi
	personnel d'entretien -Risque des conflits sociaux en cas non-respect du règlement établi pour les vidanger les boues -Risque d'infections respiratoires et maladies professionnelles				
Mini-centrales solaires et lignes HTA/MT/BT	Risques de pollution en cas de fuite d'huile ou de mauvais conditionnement ou de rejets anarchique des batteries usagées (fuites de plomb et d'acide pour polluer les sols et les eaux) ; -Risque d'électrocution et d'incendie de transformateurs ; -Risques de vols et autres ; dégradations volontaires des plaques solaires ; -Risques liés à l'explosion des batteries en cas de maintenance pour le personnel d'entretien ; Gène (ou pollution) visuelle ; -Discrimination des femmes et des groupes vulnérables (personnes en situation de handicap, minorités ethniques, personnes âgées) dans le recrutement -Risques de VBG, harcèlement, exploitation et abus sexuels ainsi que les violences faites aux enfants et le travail des enfants (mineurs) avec la présence du personnel d'entretien	-Stocker les batteries et huiles usagées dans des conteneurs étanches à l'abri de l'eau de pluie, et système de collecte, de traitement et de recyclage conforme aux normes environnementales -Installer les dispositifs de protection et mener des inspections régulières -Installer des systèmes d'alarme, de surveillance vidéo et sécuriser les installations par des clôtures -Former le personnel à la manipulation sécurisée des batteries et imposer l'utilisation d'EPI -Intégrer des aménagements autour des équipements et choisir des emplacements adaptés -Initier des clauses contractuelles de non-discrimination dans les appels d'offres de contrat -Code de conduite strict signé par les travailleurs et prestataires sur les VBG.	-Pourcentage de conteneurs conformes en place et volume de batteries collectées et traitées/recyclées -Nombre de dispositifs d'équipement installés et fréquence d'inspection -Nature et nombre d'installations de sécurité par site -Nombre du personnel formé à la manipulation sécurisée et pourcentage utilisant effectivement les EPI dans les chantiers -Nombre d'équipements installés avec aménagements conformes aux critères d'adaptation environnementale -Nombre de contrats utilisés respectant les clauses	UGP/Comité Pilotage DGEPN Collectivités Direction des ressources hydrauliques du MAUEE SEEG, ARSEL, CNEE, SP	Trimestriel

6.3.7.1 Programme de suivi-évaluation environnemental et social

Composantes environnementales et sociales à suivre

Lors des travaux, le suivi inclura l'effectivité de la mise en œuvre des mesures d'atténuation retenues dans le CGES. Les composantes environnementales et sociales qui devront faire l'objet de suivi sont les suivantes :

- Habitats naturels (parcs et réserves, forêts, zones humides, etc.) ;
- Les zones enclavées, difficilement accessible, notamment les habitats naturels forestiers
- Cours d'eau (prise d'eau de Ndjolé) ;
- Acquisition des terres et perturbations des activités agricoles et socioéconomiques ;
- Suivi de la santé des populations et des ouvriers (hygiène, VIH/SIDA, accidents, etc.).
- Suivi des conditions travail des travailleurs dans les localités concernées :
 - Sécurité (EPI, équipements de protection collective, panneaux de signalisation etc.) ;
 - Hygiène (lieux d'aisance, douches, lave-mains etc.) ;
 - Santé (Visite médicale, trousse à pharmacie de premiers soins de secours, convention avec une structure de santé, personnel soignant etc. ;
 - Contrant de travail (convention collective sur le BTP, heures supplémentaires, code conduite, règlement intérieur etc.) ;
 - Sécurité sociale (immatriculation des travailleurs à CNSS/CNAMGS, versement des cotisations à la CNSS/CNAMGS, quittance versement etc.) ;
 - Autres commodités (lieux de restauration, de repos, respect des heures de repos etc.)
 - Transport des ouvriers ou une indemnité de transport accordé aux travailleurs/ouvriers ;
 - Approvisionnement en eau potables des travailleurs et usagers ;
- Suivi du patrimoine culturel et destruction des biens des populations ;
- Suivi des conditions de vie des groupes vulnérables ;
- Violences basées sur le Genre (VBG : Harcèlement sexuel, Exploitation et abus sexuel (EAS) et Violences contre les enfants (VCE).

Au niveau de chaque localité ou site d'intervention du PASBAP, les indicateurs et éléments techniques ci-dessous sont proposés à suivre par une Mission de Contrôle que l'UGP-PASBAP va recruter, mais aussi par l'UGP, les membres du Comité de Pilotage, les services nationaux et provinciaux de l'environnement, la SEEG, ainsi que les collectivités locales.

La supervision sera assurée par les Experts SES et les collectivités locales, mais aussi par les membres du Comité de Pilotage principalement impliqués. La Direction Générale de l'Environnement et les services techniques locaux vont assurer le suivi.

6.3.7.2 Indicateurs de suivi

Les indicateurs sont des paramètres dont l'utilisation fournit des informations quantitatives ou qualitatives sur les impacts et les bénéfices environnementaux et sociaux du projet. En vue d'évaluer l'efficacité des activités du projet, les indicateurs environnementaux et sociaux de suivi ci-après sont proposés **et résumés dans le tableau 24**:

Indicateurs d'ordre « stratégique » à suivre par l'UGP

Les indicateurs stratégiques à suivre par l'UGP sont les suivants :

- Recrutement des Consultants ou bureaux d'études en Environnement et Social qui vont assister l'UGP-PASBAP d'une part pour la préparation des études et d'autre part pour le suivi environnemental et social des travaux ;
- Effectivité de la sélection environnementale et sociale et de la réalisation des EIES ou NIES ;
- Nombre de projet ayant fait l'objet d'une EIES ou NIES avec PGES mis en œuvre ;
- Nombre de dossiers d'appels d'offres et d'exécution ayant intégré des prescriptions environnementales et sociales ;
- Nombre de séances de formation/sensibilisation organisées ;
- Nombre de mission de suivi/évaluation environnemental et social.

Indicateurs à suivre par les Maitrises d'œuvre Environnementale et Sociale (ou Mission de Contrôle_MdC)

- Nombre d'habitats naturels (forestiers et cours d'eau) protégés et suivis lors des travaux ;
- Nombre d'ouvriers sensibilisés sur les mesures d'hygiène, de sécurité et les IST/VIH/SIDA ;
- Nombre d'ouvriers sensibilisés sur la prévention des IST/VIH/SIDA ;
- Nombre de collectivités et acteurs locaux impliqués dans le suivi des travaux ;
- Nombre d'emplois créés localement (main d'œuvre locale utilisée pour les travaux) ;
- Niveau de gestion des déchets issus des travaux ;
- Nombre d'accidents liés au non-respect des mesures de sécurité ;
- Nombre d'incidents liés au non-respect des mesures de sécurité ;
- Nombre de non-conformités enregistrées sur les HSE ;
- Nombre de non-conformités corrigées sur les aspects HSE ;
- Nombre de non-conformités enregistrées sur les conditions de travail (contrat, sécurité sociale, transport des ouvriers, approvisionnement en eau potable, immatriculation à la CNSS/CNAMGS, lieux de restauration et de repos, code de bonne conduite, règlement intérieur etc.) ;
- Nombre d'ouvriers immatriculés à la CNSS/CNAMGS ;
- Nombre d'ouvriers ayant un contrat et fait une visite médicale ;
- Nombre et type conflits sociaux et de réclamations ;
- Nombre de personnes affectées par les sous-projets PASBAP et compensés avec équité ;
- Nombre des plaintes enregistrées ;
- Nombre de plaintes traitées et résolues ;
- Nombre de plaintes non résolues par le Projet et résolues par d'autres services juridictionnels compétents ;
- Nombre des plaintes enregistrées et traitées en lien avec les VBG : HS, EAS, VCE ;
- Nombre de séance de sensibilisation sur les VBG, HS, EAS, VCE et le code bonne conduite ;
- Nombre de personnes/ouvriers/populations/parties prenantes sensibilisés sur les VBG (HS, EAS, VCE) et le code bonne conduite ;
- Nombre de séance de sensibilisation sur les mesures de conditions de travail des ouvriers etc. ;
- Suivi des préjudices dans les campements des pygmées.

Tableau 27 : Organisation du suivi environnemental et social durant les travaux du PASBAP

Eléments	Impacts et Mesures de suivi	Responsables	
		Surveillance	Suivi
Air	<u>Pollution de l'air</u>	Mission de Contrôle (MdC)	UGP/Comité Pilotage DGEPN Collectivités
	Surveillance de la pollution de l'air (travaux FSTP)		
	<u>Pollutions des eaux :</u>	MdC	UGP/Comité Pilotage

Eléments	Impacts et Mesures de suivi	Responsables	
		Surveillance	Suivi
Eaux	- Surveillance de la pollution et de la perturbation des cours d'eau - Surveillance des activités d'utilisation des ressources en eaux		DGEPN Collectivités Direction des ressources hydrauliques SEEG
Sols	<u>Dégradation des sols :</u> - Contrôle de l'érosion des sols lors des travaux - Contrôle des mesures de remise en état des terrains - Surveillance des rejets (déblais) et pollutions diverses des sols	MdC	UGP/Comité Pilotage DGEPN Collectivités
Faune et Flore	<u>Déboisement et pertes d'habitat faunique :</u> - Contrôle du déboisement et de l'abattage des arbres aligné dans les emprises de transport HTA/MT/BT - Evaluation des mesures de plantations et du taux de à la station FSTP - Contrôle du braconnage lors des travaux	MdC	UGP/Comité Pilotage DGEPN ANPN Services Forestiers Collectivités
Patrimoine culturel	- Suivi en cas de découverte de vestiges archéologique - Suivi des traversées de forêts sacrées	MdC	UGP/Comité Pilotage DGEPN Services Ministère de la culture et des arts Collectivités
Populations autochtones	- Suivi des préjudices dans les campements des pygmées - Suivi du CLIP des compensations	MdC	UGP/Comité Pilotage DGEPN Collectivités
Cadre de vie et milieu naturel	<u>Pollutions et nuisances :</u> - Surveillance des pratiques de collecte et d'élimination des déchets de chantiers - Contrôle des lieux de rejets de déblais et résidus issus des chantiers	MdC	UGP/Comité Pilotage DGEPN Collectivités
	<u>Pertes de terres, de cultures :</u> - Contrôle de l'effectivité des dédommagements payés aux populations pour pertes de biens ou d'habitations auprès des villages et agglomérations affectés - Contrôle des mesures de compensation des populations éventuellement affectées - Contrôle de la réinstallation (CR, PAP, PAR/PSR, PEES) - Contrôle des mesures de protection pour les peuples autochtones affectés	MdC	UGP/Comité Pilotage DGEPN Services Agriculture Collectivités
	<u>Conflits sociaux :</u> - Contrôle du respect des sites culturels - Chantiers avec les populations locales <u>Dégradation de l'accès aux habitations et nuisances sonores</u> - Utiliser des techniques et équipements limitant le bruit - Respecter les horaires de travail - Aménager des accès temporaires sécurisés	MdC	UGP/Comité Pilotage DGEPN Services Sociaux Collectivités
	<u>VBG : HS, EAS, VCE</u> Sensibiliser le personnel sur la prévention de survenance de toutes formes de violences basées sur le genre		

Eléments	Impacts et Mesures de suivi	Responsables	
		Surveillance	Suivi
	- Mettre en place un mécanisme de gestion des plaintes - Ménager des lieux d'aisances/sanitaires séparés <u>Discrimination</u> - Mettre en place un quota pour l'emploi de personnes issues de groupes vulnérables - Organiser des sessions de sensibilisation - Adapter des postes de travail - Élaborer une politique de recrutement sensible au genre - Former le personnel sur l'égalité des genres <u>Perturbation des activités socio-économiques</u> - Aménager des accès temporaires sécurisés - Élaborer et mettre en œuvre un PAR ou PSR - Maintenir des accès aux activités commerciales - Planifier les travaux par endroits		
	<u>Mesures sanitaires, hygiène et sécurité :</u> - Contrôle de l'efficacité des mesures préconisées par le PASBAP - Application des mesures de santé, d'hygiène et de sécurité - Contrôle de la mise à disposition de consignes sécuritaires - Fourniture et port d'équipement adéquat de protection pour le personnel de chantier - Contrôle du respect de la mise en application de la législation du travail - Réaliser des visites médicales d'embauche - Élaborer et mettre en œuvre un Plan de Santé Sécurité Environnement (PSSE) - Mettre en place un programme de sensibilisation	MdC	UGP DGEPN Collectivités

NB : Ces indicateurs seront régulièrement suivis au cours de la mise en place et l'avancement des sous-projets et seront incorporés dans le Manuel d'Exécution du Projet.

6.3.8 Responsabilités pour la mise en œuvre des Sous-Projets et délais des procédures

Le tableau 26 récapitule les étapes, responsabilités institutionnelles pour la sélection et la préparation, l'évaluation, l'approbation et la mise en œuvre des sous-projets ainsi que des délais nécessaires.

Tableau 28 : Responsabilités et délais de mise en œuvre

Etapes	Responsabilités	Délais
Préparation de l'activité (dossiers techniques d'exécution des infrastructures)	Experts techniques, SES -UGP du Projet, la SEEG et les communes	
Remplissage du formulaire de sélection et de classification environnementale et sociale 1. Remplissage formulaire	SES -UGP et les collectivités locales	Un mois

Etapes	Responsabilités	Délais
Classification du Projet et détermination du travail environnemental (simples mesures de mitigation ou EIES)		
Validation de la classification	DGE-BM	Trois semaines
Exécution du travail environnemental		
Choix du consultant	UGP-PROJET avec appui des SES -UGP	Un mois si consultant individuel, Trois à six mois si firme
Préparation et approbation des termes de références	UGP-PROJET avec appui des SES - de l'UGP	Trois semaines
Publication des Avis à Manifestation d'intérêt et recrutement des consultants	UGP-PROJET avec appui des SES -SPM de l'UGP	1 à six mois en fonction du mode de passation des marchés retenus
Réalisation des /EIES, NIES/PGES	Consultants en EIES	Un à six mois en fonction de la nature des travaux
Examen et approbation des EIES incluant les PGES	DGE et Banque Mondiale	Un mois
Audiences publiques	Comité de Pilotage UGP - DGE Provinces et Collectivités locales concernées	Une semaine
Validation du document et obtention du certificat environnemental	DGE	En fonction des diligences
Publication des EIES et leur consultation par le public	UGP-PROJET avec appui des SES -UGP	Dix jours, conformément au code de l'environnement
Intégration des dispositions environnementales et sociales dans les dossiers d'appel d'offre et d'exécution des travaux et approbation du PGES Chantier	Experts techniques, SPM et SES –UGP sous la supervision du coordonnateur, les collectivités locales et la BM	Deux semaines
Mise en œuvre	Prestataires spécialisés	En fonction de la durée des travaux
Renforcement des capacités des acteurs de mise en œuvre des mesures environnementales et sociales		Autant que de besoins durant la vie du projet
Surveillance et Suivi environnemental et social	<u>La supervision</u> des activités sera assurée par le Comité de Pilotage du Projet ; les Experts SES ; les collectivités locales ; la Banque mondiale, La SEEG <u>La surveillance de proximité</u> de l'exécution des travaux sera assurée par des Bureaux de Contrôle. Il faudra y associer au besoin la SEEG et des institutions externes (DGE ; DGRH ; Direction Assainissement ; Agence Nationale des Parcs Nationaux, Direction des Forêts, collectivités locales ; etc.) concernant la surveillance de certains aspects spécifiques. <u>Le suivi externe</u> par les services centraux et provinciaux de la DGEPN	En fonction de la durée des travaux

Etapes	Responsabilités	Délais
	L'évaluation sera effectuée par des Consultants (nationaux et/ou internationaux) à mi-parcours et à la fin du Projet	

Pendant la mise en œuvre, les spécialistes en gestion des risques environnementaux et sociaux, les collectivités locales, les MOS (qui accompagneront socialement le projet sur le terrain), la DGEPN, la SEEG et les membres du Comité de Pilotage principalement impliqués, effectueront des visites de contrôle régulières. Le tableau 27 indique la fréquence de visite de terrain par acteur impliqué :

Tableau 29 : Acteurs, responsabilités et fréquence de visite de terrain

Acteurs	Rôle et responsabilité	Fréquence de visite et de contrôle
Comité de pilotage	Supervision stratégique de la mise en œuvre du PASBAP	A chaque session ou en tant que de besoin
Spécialistes en gestion des risques environnementaux et sociaux du PASBAP	Supervision opérationnelle de la mise en œuvre des activités du PASBAP	Chaque 6 semaines ou autant que de besoin
DGEPN	Suivi de la conformité réglementaire et juridique de la mise en œuvre des activités du PASBAP	Tous les trois mois
Collectivités locales, Municipalités, DGEPN ; DGRH ; Direction Assainissement ; Agence Nationale des Parcs Nationaux, Direction des Forêts,	Suivi de proximité au compte des localités ou des mairies de la mise en œuvre des activités du PASBAP	En continue sur le terrain
Banque mondiale	Supervision semestrielle de la mise en œuvre des activités du PASBAP	Tous les six mois ou autant que de besoin
MOS	Suivi de proximité, au compte de l'UGP, de la mise en œuvre des activités du PASBAP	En continue sur le terrain
Mission de contrôle	Contrôle et suivi technique du PGES ou autres instruments E&S élaborés pour la mise en œuvre des activités du PASBAP	En continue sur le terrain
Prestataires	Mise en œuvre des activités du PGES ou autres instruments E&S élaborés pour la mise en œuvre des activités du PASBAP	En continue sur le terrain

Pour garantir une bonne gestion des risques environnementaux et sociaux, l'UGP va utiliser plusieurs moyens de supervision des activités de terrain, à savoir : des drones pour la couverture et le reporting de l'avancement des travaux ; des visio-conférences avec les prestataires privés, les collectivités locales et le MOS ou tout autre acteur impliqué dans la mise en œuvre du PASBAP ; les applications de suivi des activités à distance telles que kobo toolbox, WhatsApp, teams, Odk collect, Google Earth, etc. Les MOS, les représentants des collectivités locales (cellule technique locale) et les spécialistes environnementaux et sociaux des missions de contrôles tout comme les spécialistes ES de l'UGP seront renforcés dans l'utilisation de ces applications afin de garantir un reporting à temps réel des activités

de terrain (avancement des travaux, réunions de chantier, réunion de formation et sensibilisation avec les populations cibles suivi de la mise en œuvre des recommandations à l'issue du traitement des plaintes, etc.

Si des prestataires et fournisseurs exécutent des activités de sous-projets, ils seront chargés de mettre en œuvre les mesures d'atténuation prévues dans les documents de gestion des risques environnementaux et sociaux, sous la supervision des spécialistes en gestion des risques environnementaux et sociaux du PASBAP.

Les spécialistes en gestion des risques environnementaux et sociaux travaillant à la mise en œuvre du projet veilleront à ce que les pratiques de suivi prennent en compte les risques environnementaux et sociaux recensés dans le CGES et contrôleront la mise en œuvre des plans d'atténuation de ces risques dans le cadre des activités régulières de suivi du projet.

À tout le moins, les rapports de suivi porteront sur : i) la mise en œuvre globale des instruments et mesures de gestion des risques environnementaux et sociaux, ii) tout problème environnemental ou social résultant des activités du projet et la manière dont celui-ci aura été résolu ou atténué, y compris les délais pour ce faire, iii) les performances en matière de santé et sécurité au travail (y compris les incidents et les accidents), iv) la santé et la sécurité des populations, v) la mobilisation des parties prenantes conformément au PMPP, vi) l'information du public, vii) l'état d'avancement de la mise en œuvre et la fin d'exécution des travaux du projet, et viii) une synthèse des plaintes ou des retours des bénéficiaires, de la suite qui y a été donnée et des affaires clôturées, conformément au PMPP. Les rapports produits au niveau local seront transmis aux spécialistes en gestion des risques environnementaux et sociaux au niveau national, qui les regrouperont puis les communiqueront à la Banque mondiale tous les trois ou six mois.

Tout au long de la mise en œuvre du PASBAP, les spécialistes en gestion des risques environnementaux sociaux continueront d'assurer la formation et la sensibilisation des parties concernées, notamment le personnel, les prestataires et fournisseurs retenus et les populations, afin de soutenir la mise en œuvre des mesures d'atténuation et de gestion des risques environnementaux et sociaux. Une première liste de besoins de formation est proposée à la section ci-dessous.

Pendant la mise en œuvre du projet, les spécialistes en gestion des risques environnementaux sociaux tiendront également au courant des plaintes et des retours des bénéficiaires (conformément au PMPP) afin d'utiliser les informations recueillies pour le suivi de la mise en œuvre des activités du projet et des mesures d'atténuation des risques environnementaux et sociaux.

Enfin, si les spécialistes en gestion des risques environnementaux sociaux ont connaissance d'un incident grave lié au projet et susceptible d'avoir des effets négatifs importants sur l'environnement, les populations touchées, le public ou les travailleurs, ils doivent en informer la Banque dans les 48 heures après avoir pris connaissance de l'incident. Un décès est automatiquement qualifié d'incident grave, de même que le travail forcé ou le travail des enfants, les abus commis par les travailleurs du projet à l'encontre des membres de la communauté (y compris les violences basées sur le genre), les manifestations violentes au sein de la communauté ou les enlèvements.

6.3.9 Autres Activités d'assistance technique

L'UGP veillera à ce que les services de conseil, les études (y compris les études de faisabilité, le cas échéant), les actions de renforcement des capacités, les formations et toute autre activité d'assistance technique dans le cadre du projet soient réalisés conformément à des termes de référence acceptables pour la Banque et compatibles avec les Normes environnementales et sociales de l'institution. Elle veillera également à ce que les résultats de ces activités soient conformes aux termes de référence.

6.4 Composante d'intervention d'urgence conditionnelle

Le manuel des composantes d'intervention d'urgence conditionnelle (CERC) devant être préparé pour le projet comprendra une description des modalités d'évaluation et de gestion des risques environnementaux et sociaux et de gestion de ceux-ci en cas d'activation de la CERC. Il peut s'agir d'un cadre de gestion environnementale et sociale pour la CERC ou d'un addendum à ce cadre en fonction des activités du sous-projet qui seront financées au titre de la composante. Si ces documents supplémentaires ou révisés se révèlent nécessaires, [la partie responsable au sein de l'organisme d'exécution] les préparera, les soumettra à consultation, puis les adoptera et les publiera conformément au manuel des CERC, et mettra en œuvre les mesures et actions nécessaires.

6.5 Modalités de mise en œuvre

Les institutions et le personnel suivant seront chargés de la mise en œuvre des procédures environnementales et sociales décrites ci-dessus. Il s'agit :

Au niveau national, le Ministère de l'Accès universel à l'eau et à l'énergie (Maître d'ouvrage du PASBAP) et la CNTIPPEE (unité d'exécution fiduciaire et de gestion des normes environnementales et sociales) seront responsables de la mise en œuvre du projet, y compris du présent CGES. La CNTIPPEE mobilisera un spécialiste environnemental, un spécialiste social, un spécialiste en Violences Basées sur le genre (VBG) qui assureront tout au long de la mise en œuvre du PASBAP, la gestion des risques environnementaux et sociaux. Le Ministère de l'Environnement et du Climat à travers sa Direction Générale de l'Environnement et ses services provinciaux, assureront le suivi de la mise en œuvre des activités du PASBAP conformément au cadre juridique et réglementaire national. Dans ce sens, le ministère désignera les points focaux qui travailleront en étroite collaboration avec les spécialistes du PASBAP.

Au niveau local, les localités cibles, à travers leurs cellules techniques locales, seront responsables de la supervision de proximité. Elles seront pour cela appuyer par les MOS qui seront mobilisés pour accompagner le PASBAP sur le terrain.

Les bureaux de contrôle assureront la surveillance et le contrôle de proximité pour le compte de l'UGP du PASBAP.

Les prestataires et les fournisseurs privés seront tenus de se conformer aux plans et procédures de gestion des risques environnementaux et sociaux du projet, y compris le PGES, les codes de bonnes pratiques environnementales et sociales, les procédures de gestion de la main-d'œuvre et la législation locale. Cette disposition sera reprise dans les accords conclus avec les fournisseurs et prestataires et vulgarisée par ces derniers auprès de leur personnel en vue d'assurer une mise en œuvre efficace. Pour y parvenir, les entreprises adjudicataires des travaux mobiliseront des HSE pour une mise en œuvre efficace des activités des travaux.

L'ensemble des entités responsables et d'autres personnels au double niveau national et local seront pris en compte (y compris pour les questions administratives et financières), ainsi que les fournisseurs et prestataires et les consultants chargés de la maîtrise d'œuvre.

Un addendum à ce CGES permettra l'analyse des capacités institutionnelles pour toutes les institutions compétentes y compris les besoins de capacités qui doivent être comblés à la section 5.3. Cet addendum indiquera clairement qui sera chargé de chaque partie de la procédure, ainsi que les rapports hiérarchiques et les responsabilités à tous les niveaux. Le tableau 28 résume les rôles et responsabilités concernant les modalités de mise en œuvre des mesures de gestion environnementale et sociale.

Tableau 30 : Modalités de mise en œuvre du PASBAP

Niveau/ Partie responsable	Rôles et responsabilités
[National/ Régional (MTP/CNTIPPEE	Fournir un appui au personnel de terrain travaillant sur la gestion des risques environnementaux et sociaux et assurer sa supervision et le contrôle de la qualité des services qu'il offre. – Recueillir et passer en revue les formulaires d'examen sélectif et les PGES, contrôler leur qualité et les approuver, le cas échéant. Conserver les documents à tous les niveaux du processus. – Superviser la mise en œuvre globale et le suivi des activités d'atténuation et de gestion des risques environnementaux et sociaux, compiler les rapports d'avancement reçus des entités locales ou des sous-projets et rendre compte à la Banque mondiale sur une base trimestrielle [ou semestrielle]. – Former le personnel des services centraux et sur le terrain ainsi que les prestataires et fournisseurs qui seront chargés de la mise en œuvre du CGES. – Si la passation des marchés est gérée par les services centraux, veiller à ce que tous les dossiers d'appel d'offres et les marchés ou contrats comportent l'ensemble des dispositions /clauses ou prescriptions environnementales et sociales pertinentes en matière de gestion environnementale et sociale figurant dans les formulaires d'examen sélectif, les PGES et les ESCOP.
Personnel /local/de terrain (Spécialiste ES, VBG, Localité Mairie, Bureaux de Contrôle et MOS)	– S'assurer que les activités du projet ne relèvent pas de la Liste négative. Remplir les formulaires d'examen sélectif pour les activités pertinentes des sous-projets et les transmettre au niveau national. – Le cas échéant, préparer des PGES propres aux sites pour les activités des sous-projets et transmettre les formulaires remplis au niveau national. – Superviser la mise en œuvre et le suivi quotidiens des mesures d'atténuation des risques environnementaux et sociaux et rendre compte des progrès et des performances au niveau national sur une base mensuelle. – Former les prestataires et fournisseurs et les populations au niveau local aux mesures d'atténuation des risques environnementaux et sociaux pertinentes, ainsi qu'à leurs rôles et responsabilités à cet égard. – Si les marchés sont passés au niveau régional, veiller à ce que tous les dossiers d'appel d'offres et les marchés et contrats comportent l'ensemble des dispositions/clauses ou prescriptions environnementales et sociales pertinentes en matière de gestion environnementale et sociale figurant dans les formulaires d'examen sélectif, les PGES et les ESCOP.
Prestataires et fournisseurs privés	– Respecter les mesures d'atténuation et de gestion des risques environnementaux et sociaux du projet, telles que spécifiées dans les PGES, les ESCOP et les documents contractuels, ainsi que dans la législation nationale et locale. – Prendre toutes les mesures nécessaires pour protéger la santé et la sécurité des travailleurs et des populations, et éviter, minimiser ou atténuer toute atteinte à l'environnement (milieu humain, physique et biologique) résultant des activités du projet].

6.6 Proposition concernant la formation et le renforcement des capacités

Cette section décrit les activités de formation et de renforcement des capacités qui seront entreprises dans le cadre du PASBAP. Le succès de la mise en œuvre du projet dépendra, entre autres, de l'application effective des mesures de gestion des risques environnementaux et sociaux décrites dans le présent CGES.

La Formation et le renforcement des capacités seront nécessaires pour les principales parties concernées afin d'assurer une mise en œuvre efficace du CGES, du CR, PAR/PSR, PPA, du PMPP, du PGMO, du PEES et d'autres documents environnementaux et sociaux. Une première approche de la formation est présentée dans le tableau 29.

Dans la mesure du possible, la formation à la gestion des risques environnementaux et sociaux sera intégrée au cycle du projet et aux procédures opérationnelles. Étant donné la nécessité de sensibiliser les travailleurs du projet et les parties prenantes à différents niveaux, il est proposé un modèle en cascade selon lequel l'information est transmise du niveau national vers le terrain.

Tableau 31 : Approche proposée en matière de formation et de renforcement des capacités

Niveau	Partie responsable	Public	Sujets/Thèmes susceptibles d'être couverts
[Niveau national]	Banque mondiale	Personnel national chargé de la mise en œuvre globale du CGES	CGES et approche : – Définition et évaluation des risques environnementaux et sociaux – Sélection et application des mesures/instruments pertinents de gestion des risques environnementaux et sociaux – Suivi et rapports en matière environnementale et sociale – Rapportage sur les incidents et accidents : règles d'hygiène et de sécurité. – Application des procédures de gestion de la main-d'œuvre, y compris le code de conduite, les rapports sur les incidents, les VBG, le harcèlement sexuel, l'exploitation et abus sexuel et les Violences contre les enfants. – Application du PMPP et du mécanisme de gestion des plaintes/des retours des bénéficiaires. – Appréciation objective du contenu des rapports d'EIES ; – Connaissance des procédures environnementales et sociales de la Banque mondiale ; – Connaissance du processus de suivi de la mise en œuvre des EIES – Organisation des séances de sensibilisation et d'imprégnation sur les outils de sauvegarde environnementale et sociale. Cette mesure vise à mieux faire comprendre les enjeux environnementaux et sociaux du PASBAP aux membres du Comité de Pilotage dont le ministère en charge de l'Environnement afin de mieux les impliquer dans la supervision environnementale des activités.
Niveau UGP du PASBAP	Personnel national	Personnel régional Prestataires et fournisseurs	CGES et approche : – Définition et évaluation des risques environnementaux et sociaux – Sélection et application de mesures pertinentes de gestion des risques environnementaux et sociaux – Suivi et rapports en matière environnementale et sociale – Rapportage sur les incidents et accidents – Application des procédures de gestion de la main-d'œuvre, y compris le code de conduite, les rapports sur les incidents, les VBG, le harcèlement sexuel, l'exploitation et abus sexuel et les Violences contre les enfants. – Application du PMPP et du mécanisme de gestion des plaintes/des retours des bénéficiaires. – Examen due l'EIES ou NIES, du PGES, du PAR/PSR, du CPR et du CPPA – Collaboration avec les institutions aux niveaux local, régional et national
Niveau local/du site	Personnel régional	Personnel local (cellule techniques municipale) Prestataires et fournisseurs locaux	– Application du PMPP et du mécanisme de gestion des plaintes/des retours des bénéficiaires. – Application des procédures de gestion de la main-d'œuvre, y compris le code de conduite, les rapports sur les incidents, les VBG, le harcèlement sexuel, l'exploitation et abus sexuel et les Violences contre les enfants. – Application des codes de bonnes conduites environnementales et sociales (ESCOP) ou des PGES, selon le cas. – Programmation à l'endroit des 42 localités et leurs communes des sessions d'information et de sensibilisation sur les enjeux environnementaux et sociaux du PASBAP et sur les outils de sauvegarde (CGES, CPR, PAR/PSR, PMPP, PGMO, PEES, CPPA, PPA, etc). Le PASBAP devra les impliquer dans le suivi de proximité et surtout les doter en petits matériels d'entretien et de gestion pour qu'ils puissent assurer, avec l'appui des chefs de quartiers et autres associations locales de quartiers, la gestion et l'entretien des ouvrages AEP et autres lignes électriques transformateurs, compteurs etc. .

Niveau	Partie responsable	Public	Sujets/Thèmes susceptibles d'être couverts
			- Renforcement des capacités notamment dans le cadre de la composante 3 du PASBAP, des services techniques municipaux et locaux pour qu'elles puissent remplir correctement la « fonction environnementale et sociale » au sein des localités ciblées, en termes de gestion/entretien des ouvrages d'AEP et lignes électriques,, mais aussi de sensibilisation, de contrôle et de suivi du respect de la réglementation environnementale nationale. Cette mesure vise à assurer une plus grande implication des collectivités dans la réalisation des micro-projets initiés localement. Au sein de chaque collectivité locale, il sera procédé à la désignation d'un Point Focal Environnement et Social (PFES/collectivité) au sein des services techniques, pour suivre ces aspects environnementaux et sociaux. Les services techniques locaux, notamment les Directions Provinciales de l'Environnement et les Directions provinciales des affaires sociales, devront aussi bénéficier de ces mesures de renforcement de capacités en gestion environnementale et sociale - Organisation des séances de formation, d'information et sensibilisation à l'endroit des PME du secteur AEP et Electricité et des bureaux d'études et de contrôle sur la gestion environnementale et sociale des chantiers, l'élaboration et la mise en œuvre des PGES, la mesure des conditions de travail des travailleurs conformément au PGMO, la gestion des incidents et accidents, la gestion des risques sociaux, le suivi de la mise en œuvre des mesures environnementales et sociales.
Niveau communautaire	Personnel local	Membres de la communauté Travailleurs communautaires, le cas échéant	- Mesures essentielles de santé et sécurité au travail et équipement de protection individuelle - Questions relatives à la santé et à la sécurité des populations - Règles d'hygiène et de sécurité - Code de conduite des travailleurs - Questions relatives à l'exploitation et aux atteintes sexuelles ainsi qu'au harcèlement sexuel : prévention, mesures - Gestion des plaintes - Gestion des plaintes des travailleurs]

D'autres activités de renforcement des capacités des collectivités locales sont déclinées dans le tableau 26 du budget du CGES ci-dessous. Il s'agit notamment de activités suivantes : (i) élaboration d'un manuel d'entretien des ouvrages AEP, compteurs et transformateurs, des services WASH des écoles et centres de santé, et de bonnes pratiques environnementales , (ii) élaboration d'une situation de référence et la mise en place d'une base des données urbaines (données environnementales et sociales) pour les villes ciblées par le communes pour l'entretien de l'éclairage public, des minicentrales photovoltaïques, des bornes fontaines publiques et services WASH des écoles et santé de santé.

6.7 Budget prévisionnel

Cette section décrit brièvement les types de coûts qui seront couverts par les mécanismes de conception et de mise en œuvre du PASBAP et ceux qui peuvent constituer des coûts supplémentaires dans le cadre du budget du CGES ainsi que les implications en lien avec le budget du PMPP.

Au total, les coûts estimatifs des mesures environnementales et sociales s'élèvent à **3 607 000 000 FCFA** répartis comme ci-dessous. Ces coûts sont ventilés en gros dans le détaillés dans les tableaux ci-dessous, avec les indicateurs et les responsables d'exécution et de suivi.

Coûts des études et mesures d'accompagnement

Réalisation et mise en œuvre des EIES : il est prévu de réaliser environ un total de 48 EIES (soit 24 pour AEP, 16 pour lignes HTA, 7 pour Hybridation et 1 pour FSTP) . A cet effet, il s'agira de recruter des consultants pour conduire ces études, à raison de 15 000 000 FCFA par NIES produit et 20 000 000 par EIES réalisée. L'EIES de la FSTP à risque substantiel coûtera 40 000 000. L'ensemble des études (y compris celles d'APD, APS, CPPA, PPA, CPR, PAR ou PSR) reviendra à soit un coût total de **1 600 000 000 FCFA** comme prévu par le MAUEE.

En outre, il est inclu dans ces coûts des audits environnementaux et sociaux à effectuer à mi-parcours et en fin du PASBAP. Ces audits devraient se poursuivre en phase d'exploitation (dès livraison des installations effectuées). En effet, les audits E&S qui vont jouer un rôle crucial dans le projet PASBAP (électricité, assainissement et d'adduction d'eau). Ainsi, ils permettront d'identifier les impacts potentiels sur l'environnement, d'assurer la conformité réglementaire et de promouvoir des pratiques durables. Ils contribuent à la prise de décision éclairée, à la mitigation des risques et à l'amélioration continue du PGES et des performances environnementales du PASBAP. Ce sont des outils stratégiques essentiels pour garantir la durabilité des grands projets d'électricité et d'adduction d'eau, en intégrant les préoccupations environnementales dans toutes les étapes du projet, de la conception à la gestion. Il est prévu deux audits, l'un à mi-parcours c'est-à-dire 3 ans après le lancement du projet et l'autre à la fin du projet. Le tableau 30 récapitule ces audits et leurs rôles.

Tableau 32 : rôle des audits environnementaux et sociaux dans le PASBAP

Types d'audits	Rôle stratégique des audits environnementaux et sociaux	Application au PASBAP
Audits de conformité: Vérifient la conformité de la centrale aux lois et réglementations, y compris les aspects liés à la gestion des déchets, à la qualité de l'air et de l'eau, et à la protection de la biodiversité. Audits de performance: Évaluent l'efficacité énergétique de la centrale, la production d'électricité, et la durée de vie des panneaux solaires Audits de gestion des risques: Identifient les risques pour l'environnement et la santé humaine, comme les risques d'incendie, d'électrocution, ou de contamination des sols et des eaux. Audits de durabilité: Évaluent l'impact environnemental global des infrastructures construites : Station des boues de vidange : gestion des effluents, valorisation des boues, consommation d'énergie, émissions atmosphériques, gestion des risques sanitaires et environnementaux. Infrastructures d'AEP et WASH (Châteaux d'eau et points d'eau, etc) garantie de l'accès durable à l'eau potable, aux services d'assainissement et dans	• Identification et évaluation des impacts potentiels des projets sur l'environnement, notamment la pollution de l'eau et de l'air, la perturbation des habitats, la consommation excessive de ressources, et les changements climatiques. • Évaluation de la conformité par rapport aux lois et à la réglementation gabonaises et aux NES de la Banque Mondiale • Amélioration continue: les audits à mi-parcours vont identifier les axes d'amélioration pour minimiser les impacts négatifs et optimiser les performances environnementales du PASBAP. • Prise de décision éclairée en procurant des informations essentielles pour prendre des décisions éclairées lors de la conception, de la construction, de l'exploitation et de la gestion des projets. • Gestion des risques par l'identification et l'évaluation des risques environnementaux liés au PASBAP en corrélation avec les risques et vulnérabilités climatiques en vue de prescrire des mesures pour les atténuer. • Renforcement de la RSE: les audits vont contribuer au renforcement de la responsabilité sociétale des entreprises et institutions concernées en démontrant leur engagement envers l'environnement. • Pérennité des projets: en intégrant les préoccupations environnementales dès la conception, les audits garantissent la pérennité des projets à long terme, en minimisant les risques d'impacts négatifs sur l'environnement et les communautés.	Centrales Hydrides : Audits pour évaluer les émissions atmosphériques, les rejets d'eau chaude, la protection de la biodiversité et la gestion des déchets, l'efficacité énergétique. Lignes HTA : Audits pour évaluer l'impact des lignes sur les paysages, la biodiversité, et les risques d'incendies et d'électrocution Adduction d'eau potable et WASH : Audits pour évaluer la consommation d'eau, la pollution des sources d'eau, et l'impact sur la biodiversité et les écosystèmes. Stations des boues de vidange : Audits pour évaluer la qualité des effluents, la gestion des boues, et les émissions odorantes.

Types d'audits	Rôle stratégique des audits environnementaux et sociaux	Application au PASBAP
l'amélioration de l'hygiène. Evaluation de l'efficacité, la fiabilité et la pérennité des infrastructures et des services, en identifiant les points faibles et en proposant des améliorations. Contribution à l'atteinte des ODD (ODD 6 notamment) Centrale solaire hybride sur le long terme, : prise en compte de l'ensemble du cycle de vie du projet, de la production des panneaux solaires à leur recyclage.	Transparence et participation: les audits peuvent favoriser la transparence et la participation du public dans les processus décisionnels, en communiquant les résultats des évaluations environnementales.	

Mise en place d'une base des données environnementales et sociales dans les localités touchées par le PASBAP : Il s'agira de recruter un consultant pour mettre en place une base des données environnementale et sociale dans chaque localité concernée. Une provision de 10 000 000 FCFA est nécessaire par localité concernée, soit un coût total de **420 000 000 FCFA** permettra de prendre en charge l'établissement d'une situation de référence, la collecte des données, la conception et l'élaboration d'un programme informatique de gestion (alimentation, actualisation, etc.) et la formation du personnel ;

Dotation de matériels d'entretien de l'éclairage public et points d'eau dans les écoles et centres de santé : Il s'agira de doter chaque service technique de commune d'une localité ciblée par le PASBAP de matériels d'entretien et d'assainissement (lampes de remplacement, machettes pour nettoyages des lignes HTA/MT, matériel d'entretien des points d'eau, etc.) avec une dotation initiale de 5 000 000 FCFA par localité, ce qui fait un total de **210 000 000 FCFA**.

Des coûts de Suivi/Evaluation des activités du PASBAP

Evaluation du coût du suivi : pour le suivi, il est proposé un suivi permanent durant toute la phase du projet, soit un coût annuel de 60 000 000 FCFA pendant 6 ans. Par ailleurs, le PASBAP devra prévoir un appui à la DGEPN pour 10 000 000 FCFA dans le cadre du suivi, soit un coût total de 70 000 000 FCFA par an pendant 6 ans cela fait **420 000 000 FCFA**.

Estimation du coût de l'évaluation : l'évaluation se fera à mi-parcours et à la fin du projet, pour un montant global de **90 000 000 FCFA** (soit 10 000 000 par province).

Coûts de mesures de Formation et de Sensibilisation

Formation : Il s'agira d'organiser des ateliers locaux, un (01) dans chaque localité, soit 42 au total), qui vont regrouper l'ensemble des acteurs techniques concernés par la mise en œuvre des mesures environnementales du CGES. Une provision de 10 000 000 FCFA par atelier pour chacune des 42 localités provinces (cela fait **420 000 000 FCFA**). Par ailleurs, il faudra prévoir plus d'un (01) atelier supplémentaire à Libreville au bénéfice des administrations centrales pour un coût de **30 000 000 FCFA**. Ce montant inclut le recrutement d'un consultant formateur pour l'élaboration et la diffusion des modules de formation, les frais d'organisation d'atelier (salle, matériels et pause-déjeuner) et les frais de transports des participants sans oublier les imprévus. Le montant total pour la formation revint à **450 000 000 FCFA**.

Information et Sensibilisation : Il s'agira de recruter un Consultant national pour mener des activités d'information et de sensibilisation des populations et des structures organisées au niveau de chaque

commune d'arrondissement ciblée par le projet. Il est prévu 84 campagnes de sensibilisation (2 par localité du projet et 2 à Libreville), pour un montant global forfaitaire de **215 000 000 FCFA**.

Plan de mobilisation des parties prenantes (PMPP). Le budget consacré à la mobilisation des parties prenantes incluant les MGP, VBG, etc. est estimée à **305 000 000 FCFA**

Le tableau 31 présente les postes de dépenses estimés pour la mise en œuvre du CGES qui sont inclus dans le budget global du projet et ventilés par années :

Tableau 33: Matrice des coûts du CGES du PASBAP.

Rubriques du CGES	Quantité	Coûts	Composantes du projet
Coûts techniques de réalisation éventuelle des EIES, NIES, CPR, PAR ou PSR, CPPA, PPA, PGES et audits E&S du sous projet eau ;	50	900 000 000	Composante A & B (80 milliards de FCFA soit 133 333 333 USD)
Coûts techniques de réalisation éventuelle des EIES, CPR, CPPA, PPA, PAR ou PSR , PGES et audits E&S du sous projet électricité ;	25	700 000 000	
Coûts administratifs du DGEPN		20 000 000	
Bases données environnementales dans les localités touchées et autres instruments de gestion (Manuel de Procédures, plaintes, Cartographie VBG, Etat de référence)	42	420 000 000	
Coûts des mesures de PGES des sous projets	71	497 000 000	
Dotation de matériels d'entretien de l'éclairage public et points d'eau dans les écoles et centres de santé	42	210 000 000	
Coût du Renforcement de capacités en termes d'information, de formation et de sensibilisation des acteurs,		665 000 000	Composante C & D. (10 milliards de CFA soit 16 666 667 USD)
Coût du Suivi/Evaluation des activités du PASBAP		440 000 000	
Activités PMPP-VBG-MGP		305 000 000	
Salaires du personnel E&S (UGP & MOS)		672 000 000	
Charges de Mission de Supervision E&S PASBAP		300 000 000	
Assurances Maladie et Sécurité du Personnel		100 000 000	
Total en FCFA		5 229 000 000	
Total en USD		8 715 000	150 000 000
Part en %		5.81%	

7 MOBILISATION, INFORMATION ET CONSULTATION DES PARTIES PRENANTES

Le Plan de Mobilisation des Parties Prenantes (PMPP) fait partie des documents requis par le Cadre Environnemental et Social (CES) et identifie les principales parties prenantes affectées par le Projet, directement ou indirectement (y compris les groupes vulnérables), ainsi que celles ayant d'autres intérêts susceptibles d'influencer les décisions relatives au projet. Il décrit l'approche d'engagement et les stratégies permettant un engagement opportun, pertinent et accessible aux parties prenantes tout au long de la phase préparatoire du projet d'Accès aux Services de Base et d'Amélioration des Performances (PASBAP).

Un plan de mobilisation des parties prenantes (PMPP) distinct a été préparé pour le PASBAP, sur la base de la Norme environnementale et sociale n° 10 de la Banque. Ce plan est disponible à l'adresse suivante : www.cntippee-gabon.org.

Le présent Cadre de gestion environnementale et sociale et le Plan d'engagement environnemental et social préparés pour le PASBAP seront publiés pour consultation des parties prenantes en version provisoire après l'avis de non-objection.

8 Annexes

Annexe 1 : Références Bibliographiques

1. BAD, 2018. Profil National de Changement Climatiques, Gabon. 24p.
2. BAD, 2018. Projet de Renouvellement, Renforcement et Extension du Réseau d'Eau du grand Libreville (PRERAEP). Plan de gestion environnementale et sociale (PGES). 140p.
3. BAD, 2018. Programme intégré d'Alimentation en Eau Potable et d'Assainissement de Libreville (PIAEPAL) 2018-2022.
4. BAD, 2021. Etudes de diagnostic urbain de Libreville, Gabon. Urban and Municipal Development Fund, 85p.
5. BAD, 2023. République du Gabon. Note de diagnostic pays. « Accélérer la diversification de l'économie et assurer une meilleure employabilité ».112p.
6. Banque Mondiale, 1999. Manuel d'Evaluation Environnementale. Vol.1 : Politiques, procédures et questions intersectorielles ; Banque Mondiale / Secrétariat francophone de l'Association Internationale pour l'Evaluation d'Impacts ; Montréal.
7. Banque Mondiale, 1999. Manuel d'Evaluation Environnementale, Vol.2 : Lignes directrices sectorielles Banque Mondiale / Secrétariat francophone de l'Association Internationale pour l'Evaluation d'Impacts, Montréal.
8. Banque Mondiale, 2016. Cadre environnemental et social. Washington, 106p.
9. Barret, J. 1983. Géographie et cartographie du Gabon. Atlas illustré, volet climatologie. Ministère de l'Éducation Nationale de la République Gabonaise. EDICEF, Paris, 135p.
10. Conseil National du Climat, 2022. Troisième communication Nationale du Gabon. Libreville, 144p.
11. Coudel-Koumba, 2011. La gestion et l'exploitation des ressources naturelles au Gabon : vers une réorganisation spatiale des activités productives. *Les Cahiers d'Outre-Mer* [En ligne], 256 | Octobre- Décembre 2011, mis en ligne le 01 octobre 2014, consulté le 10 février 2025. DOI : <https://doi.org/10.4000/com.6399>
URL : <http://journals.openedition.org/com/6399> ;
12. Décret n°539/PR/MEFEPEPN du 15 juillet 2005 réglementant les études d'impact sur l'environnement.
13. Décret n°541/PR/MEFEPEPN du 15 juillet 2005 réglementant l'élimination des déchets.
14. International Atomic Energy Agency, World Uranium Geology, Exploration, Resources and Production, IAEA, Vienna (2020). Gabon by M. Fairclough (December 2020)
15. Léna, G. 2013. Mini-réseaux hybrides PV-diesel pour l'électrification rurale. Présentation générale et recommandations pour leur déploiement. Tâche 9 de l'AIE-PVPS, Sous-Tâche 4, Rapport AEI-PVPS T9-13:2013 CLUB-ER, Publication Thématique.
16. Léna, G. 2021. Systèmes hybrides pour l'électrification rurale. *Les énergies renouvelables*. Fiche N° 8 IFDD.
17. Loi n°007/2014 du 1er août 2014 relative à la protection de l'environnement en République Gabonaise
18. Marius, C. 1970. Etude pédologique de la région Oyem – Est. Libreville. ORSTOM.

19. Mandeng, J.M. 2019. *Hybridation photovoltaïque d'une centrale thermique au diesel : cas de la centrale thermique de Logbaba*. Mémoire de fin d'études en vue de l'obtention du diplôme d'ingénieur de conception option Génie Électrique, Ecole Nationale Supérieure Polytechnique de Yaoundé. 65p.
20. Martin, D., Chatelin, Y., Collinet, J., Guichard, E. & Sala G. 1981. *Les sols du Gabon : Pédogenèse, Répartition et Aptitudes*. Note explicative n°92, ORSTOM, Paris, 66 pages.
21. Ministère de l'Eau, de l'Énergie, de la Valorisation et de l'Industrialisation des ressources minières, 2020. Projet « Accès aux services de base en milieu rural et Renforcement des capacités » (PASBRC) au Gabon. Cadre de gestion environnementale et sociale actualisé.
22. Ministère de l'Economie de l'Emploi et du Développement Durable, 2018. CGES Projet de développement des infrastructures locales – Deuxième Phase (PDIL II. 110p.)
<https://documents1.worldbank.org/curated/fr/978401468031557407/text/SFG1254-FRENCH-RP-P151077-PUBLIC-Disclosed-8-11-2015-Box393182B.txt>
23. Ministère de l'économie et de la relance, 2016. Projet « Accès aux services de base en milieu rural et Renforcement des capacités (PASBMIR). 297p.
24. Ministère de l'économie et de la relance, Direction Générale de la Statistique (DGS) 2022. Projections démographiques. Tome 2 : projections de la population des provinces du Gabon de 2013 à 2030. Libreville, 49p.
https://statgabon.ga/wp-content/uploads/2022/05/Tome-2_Rapport_Projections-population-des-provinces_2013-2030_Draft-6.pdf
25. Ministère des mines de l'énergie et des ressources minières, 2019. Présentation du secteur de l'énergie au Gabon. Atelier sur les statistiques et bilans énergétiques. Dakar, 15-18 octobre 2019.
26. Moyen-Ogooué, 2012. Situation socio-économique, Libreville, 59p.
27. Ndong, R.E. 2021. Perspective de reconfiguration de la géographie de l'exploitation minière au Gabon pendant le premier boom minier mondial du XXI^e siècle (2003-2011). *Revue Gabonaise d'Histoire et Archéologie*, décembre 2021, n° 8, 161-183.
28. Ngounié, 2012. Situation socio-économique, Libreville, 63p.
29. Nyanga, 2012. Situation socio-économique, Libreville, 85p.
30. Ogooué-Lolo, 2012. Situation socio-économique, Libreville, 100p.
31. Ogooué-Maritime, 2012. Situation socio-économique, Libreville, 74p.
32. PNUD-Ministère de la Planification et de la Programmation du Développement. 2009. Programme Appui aux Réseaux Territoriaux pour la Gouvernance Locale et le Développement (ART GOLD GABON) Province de l'Estuaire. En partenariat avec les agences du Système des Nations Unies (PNUD, UNESCO, UNIFEM, UNICEF, OMS, UNITAR, UNOPS). Libreville, 50p.
33. PNUD-Ministère de la Planification et de la Programmation du Développement. 2009. Programme Appui aux Réseaux Territoriaux pour la Gouvernance Locale et le Développement (ART GOLD GABON) Province du Haut-Ogooué. En partenariat avec les agences du Système des Nations Unies (PNUD, UNESCO, UNIFEM, UNICEF, OMS, UNITAR, UNOPS). Libreville, 44p.
34. PNUD-Ministère de la Planification et de la Programmation du Développement. 2009. Programme Appui aux Réseaux Territoriaux pour la Gouvernance Locale et le Développement (ART GOLD GABON) Province du Moyen-Ogooué. En partenariat avec les agences du Système des Nations Unies (PNUD, UNESCO, UNIFEM, UNICEF, OMS, UNITAR, UNOPS). Libreville, 52p.

35. PNUD-Ministère de la Planification et de la Programmation du Développement. 2009. Programme Appui aux Réseaux Territoriaux pour la Gouvernance Locale et le Développement (ART GOLD GABON) Province de l'Ogooué-Maritime. En partenariat avec les agences du Système des Nations Unies (PNUD, UNESCO, UNIFEM, UNICEF, OMS, UNITAR, UNOPS). Libreville, 48p.
36. PNUD-Ministère de la Planification et de la Programmation du Développement. 2009. Programme Appui aux Réseaux Territoriaux pour la Gouvernance Locale et le Développement (ART GOLD GABON) Province du Woleu-Ntem. En partenariat avec les agences du Système des Nations Unies (PNUD, UNESCO, UNIFEM, UNICEF, OMS, UNITAR, UNOPS). Libreville, 57p.
37. République du Gabon - Direction Générale de l'Energie et des Ressources Hydrauliques, 2009. Politique Sectorielle en matière d'Approvisionnement en Eau Potable en Milieu Rural, 30 p.
38. Sala, G.H. & Le Martret, H. 1978. Etude pédologique des plaines de Motobo (Haut-Ogooué). SATEC site III. Rapport définitif. IRAF-ORSTOM, centre de Gros-Bouquet, Libreville, 74 p.
39. Sala, G.H. 1976. Reconnaissance pédologique dans la région de Franceville (Haut-Ogooué) pour l'implantation d'une ferme d'élevage Ovin à Epila. Rapport de terrain. 27p.
40. Tayler, K. 2018. *Le Traitement des boues de vidange. Un guide pour les pays à revenus faibles et intermédiaires*. Rugby, Royaume-Uni, Practical Action Publishing, <http://dx.doi.org/10.3362/9781788530828>
41. Tchédji, L.2023. Gestion des boues de vidange et eaux usées au Bénin. *Revue sectorielle eau et assainissement*. SGDS, 18p.

Annexe 2. TDR d'une EIES.

TDR d'une EIES au Gabon

Une Etude d'Impact sur l'Environnement doit contenir :
Résumé analytique en Français et en Anglais

1. INTRODUCTION, CONTEXTE ET OBJECTIFS DU PROJET

1.1 INTRODUCTION ET CONTEXTE

Afin d'accélérer la croissance économique et de réduire la pauvreté, le Gouvernement de la République gabonaise a élaboré en juillet 2012, le Plan Stratégique Gabon Emergent (PSGE) qui décline en programmes et actions ciblées, la vision et les orientations permettant de faire du Gabon un pays émergent à l'horizon 2025. Ce document est remplacé par le Plan National de Développement pour la Transition (PNDT) qui constitue le cadre de référence devant conduire les politiques de développement prioritaires du Gouvernement de la Transition durant la période 2024-2026. Ainsi, conformément aux orientations du PSGE-PNDT et dans la droite ligne des Objectifs du Développement Durable (ODD 6&7 notamment), le gouvernement s'est assigné une double tâche en matière d'énergie et d'hydraulique : l'atteinte d'un taux global d'électrification rurale de 80% à l'horizon 2025 contre 15% actuellement et, un accès aux infrastructures d'hydraulique villageoise à hauteur de 75% d'ici 2025. Une récente étude menée par la Banque mondiale sur la compétitivité et la croissance de l'économie gabonaise a montré que le développement socio-économique du pays est fortement handicapé par le coût élevé des facteurs de production, notamment celui de l'électricité. De ce fait, l'accès aux services électriques et hydrauliques reste encore trop limité aux principaux centres urbains, au détriment du milieu rural.

Si les investissements alloués à la mise en œuvre de programmes d'électrification et d'hydraulique ont permis d'enregistrer de nets progrès dans les grands centres urbains, de nombreuses insuffisances persistent encore, et les populations en zones rurales restent très en marge de ces avancées, conséquence du manque évident d'investissements de l'Etat affectés aux zones rurales.

Pour remédier à cet état de fait, le PNDT prévoit un ambitieux programme de restructuration de l'ensemble du système énergétique au travers de nombreux projets structurants privilégiant les énergies renouvelables. Au nombre de ces investissements, un projet en partenariat avec la Banque Mondiale, piloté par le Ministère de l'Energie et des Ressources Hydrauliques (MAUEE), dénommé « **Projet d'Accès aux services de base et amélioration des performances (PASBAP)** », constitue un aspect capital de cette stratégie.

Dans le cadre de ce projet PASBAP, les présents termes de référence permettent de décrire les missions qui sont attendues du Consultant. Les services du consultant seront financés dans le cadre du prêt mis en place par la Banque mondiale.

1.2 OBJECTIFS DU PROJET

Les objectifs du projet « **Projet d'Accès aux services de base et amélioration des performances (PASBAP)** » sont triples : (i) améliorer l'approvisionnement en eau et l'assainissement dans les zones périurbaines et rurales ; (ii) améliorer l'accès à l'électricité dans les zones périurbaines et rurales ; (iii) renforcer les institutions de gestion de l'eau et d'électricité ainsi que l'amélioration des services de bases.

Le PASBAP va contribuer à renforcer la résilience des populations dans l'accès aux services de base (électricité et eau) et à soutenir et l'amélioration efficace et pertinente de leurs conditions de vie dans les 35 localités cibles et dans toutes les neuf provinces du Gabon.

2. OBJECTIFS DE LA MISSION

Afin de répondre aux exigences législatives et réglementaires du Gabon, ainsi qu'aux dispositions du Cadre de Gestion Environnementale et Sociale (CGES), le projet doit s'arrimer respectivement aux normes environnementales et sociales, notamment les NES1 et NES 5 de la Banque mondiale qui exigent la préparation d'instruments appropriés pour bonifier les impacts positifs, éviter, réduire, minimiser, atténuer, gérer ou compenser les éventuels impacts négatifs. A cet effet, la Commission Nationale des Travaux d'Intérêt Public pour la Promotion de l'Entrepreneuriat et de l'Emploi (CN-TIPPEE) se propose de s'attacher les services d'un Cabinet d'experts pour l'élaboration :

- (i) d'une Etude d'Impact Environnemental et Social et (EIES) ;
- (ii) d'un Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES) intégrant éventuellement les habitats naturels. Le PGES devra ressortir les clauses environnementales et sociales à intégrer dans les Dossiers d'Appel d'Offre ;
- (iii) d'un Plan de Succinct de Réinstallation (PSR) ou un Plan d'Action de Réinstallation (PAR) en tenant compte du fait que le nombre de villages est connu et défini.

Pour le 3ème document, le choix entre PSR et PAR sera effectué sur la base de l'EIES et en tenant compte des recommandations de l'équipe de la Banque mondiale qui sont notamment fonction du nombre de personnes touchées (nécessité de préparer un PAR si le nombre de personnes touchées dépasse 200).

3. OBJECTIFS DE L'ETUDE ET DESCRIPTION DES TACHES ATTENDUES DU CONSULTANT POUR **L'EIES ET LE PGES.**

3.1. OBJECTIFS DE L'ETUDE de l'EIES/PGES

En qui concerne l'EIES, les présents Termes de Référence ont pour but de guider non seulement l'étude d'impact environnemental et social préalable aux travaux de construction des ouvrages sus cités mais aussi l'élaboration d'un Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES) associés à la construction et l'exploitation des lignes HT/MT/BT d'électricité et les infrastructures d'adduction d'eau potable villageoises, périurbaines et urbaines. L'étude quant à elle vise à proposer :

EIES

- la localisation optimale de nouvelles infrastructures et des lignes électriques ;
- l'évaluation des impacts des ouvrages existants ;
- l'évaluation des incidences directes ou indirectes des activités du projet sur la cohésion sociale rurale ;
- l'équilibre écologique de la zone d'implantation, le cadre et la qualité de vie des populations ;
- l'environnement en général afin d'assurer son insertion harmonieuse dans son milieu d'accueil;
- l'identification et l'analyse systématique des différentes activités et de l'environnement des infrastructures et ouvrages ;
- l'inventaire des risques/dangers internes/externes qu'ils peuvent présenter et de prévoir des mesures propres à en réduire leur probabilité d'apparition et les effets.

PGES

Les mesures afin que la gestion des potentiels impacts environnementaux et sociaux directs et indirects identifiés lors de l'EIES demeure conforme aux normes et pratiques gabonaises et internationales, notamment les normes environnementales et sociales de la Banque mondiale. Il contient les clauses environnementales et sociales annexées aux Dossiers d'appel d'offres pour le recrutement des entreprises chargées de la réalisation des travaux d'infrastructures et d'équipements de ces trente-cinq localités.

3.2. DESCRIPTION DES TACHES ATTENDUES

Les tâches proposées au consultant dans le cadre de cette mission sont les suivantes :

3.2.1. Délimitation de la zone d'étude

Le consultant devra avec la contribution du Maître d'ouvrage définir une délimitation de la zone d'étude ainsi que tous les alentours pouvant être touchés par le projet dans son ensemble. Cette délimitation devra être justifiée et distinguée la zone d'influence directe de la zone d'influence indirecte.

3.2.2. Définition du Cadre juridique et institutionnel,

Le Consultant devra décrire le cadre politique de la gestion environnementale. Il s'agit de Déterminer les textes législatifs et réglementaires régissant l'EIES ainsi que les normes et règlements pertinents applicables au projet étudié. Considérer aussi toutes autres conventions gérant la zone d'étude et/ou toute entité et la population locale concernée. Décrire par la suite les différentes exigences stipulées dans ces textes et conventions et voir leur application dans le projet. Présenter le tableau des concordances et discordances entre la législation environnementale et sociale au Gabon et les politiques de la Banque mondiale. De plus, le consultant devra identifier les différents textes nationaux et internationaux les plus pertinents régulant l'exécution du projet, leurs implications sur sa mise en œuvre.

o *Règlementation nationale*

La préservation et la protection de l'environnement au Gabon sont régies principalement par le Code de l'Environnement qui fixe les grands principes en matière de protection de l'environnement. **La loi N°007/2014 du 1er août 2014 relative à la protection et à l'amélioration de l'environnement en remplacement de la loi N°16/93 du 26 Août 1993** détermine les principes généraux de la politique gabonaise en matière de protection de l'environnement.

o *Normes environnementales et sociales de la Banque mondiale*

Le consultant devra aussi mettre l'étude en conformité avec les normes environnementales et sociales de la Banque mondiale applicables au projet:

- NES 1 : Évaluation et gestion des risques environnementaux et sociaux ;
- NES 2 : Emploi et conditions de travail ;
- NES 3 : Utilisation rationnelle des ressources, prévention et gestion de la pollution ;
- NES 4 : Santé et sécurité des populations ;
- NES 5 : Acquisition des terres, restrictions à l'utilisation des terres et réinstallation forcée ;
- NES 6 : Préservation de la biodiversité et gestion durable des ressources biologiques ;
- NES 7 : Peuples autochtones / communautés locales traditionnelles d'Afrique subsaharienne historiquement défavorisées ;
- NES 10 : Mobilisation des parties prenantes et information.

A ce titre, le consultant devra se familiariser autant avec ces normes édictées par la Banque mondiale, qu'avec les lois, directives et réglementation en vigueur au Gabon en matière d'évaluation environnementale et sociale et/ou convention internationale touchée et devra s'assurer que le travail soit effectué conformément à toutes les dispositions sus-indiquées.

Cadre institutionnel

Au plan institutionnel, le Consultant devra faire une analyse institutionnelle visant à décrire les acteurs majeurs impliqués et leurs capacités. Les rôles respectifs des intervenants du projet devront être décrits, les capacités évaluées et les besoins en renforcements des capacités identifiés. Le consultant devra consacrer un aspect au cadre institutionnel du secteur de l'électricité, de la gestion des ressources en eau et de l'assainissement.

3.2.3. Description détaillée du projet et analyse des variantes

3.2.3.1. Description détaillée du projet

Le consultant décrira les éléments essentiels des aménagements techniques prévus en bien précisant les intrants utilisés (type, caractéristiques, sources, quantités, utilités, mode de transport), les extrants (type, caractéristiques, quantité, transport...), le mode de fonctionnement du projet, le calendrier de réalisation et les ressources humaines correspondantes. Il devra fournir ainsi le plan d'ensemble du projet, sa taille, les emplacements et les descriptifs techniques de tous les équipements, de tous les services et de toutes les infrastructures prévues, leur fonctionnement et entretien ainsi que les travaux à réaliser par phase (phase préparatoire, phase de réalisation, d'exploitation et de maintenance). Préciser également l'emplacement de tout équipement/infrastructure technique. Il devra aussi identifier le nombre, les types (qualifiés, semi-qualifiés et non qualifiés) et la provenance de la main d'œuvre requise ainsi que les procédures de recrutement.

De façon plus spécifique, cette description détaillée comprendra (i) **une Présentation du projet** dans laquelle le consultant prendra le soin de rappeler la structuration du projet PASBAP ; (ii) **Une définition des limites géographiques du projet** ; (iii) **une description des activités liées à la construction des lignes HT/MT/BT, des mini-centrales solaires et centrales hybrides, la réalisation des infrastructures d'adduction d'eau potable en milieu rural et à la construction des stations FSTP de Libreville** sachant que toutes les prescriptions techniques seront définies par l'EIES dans le Dossier d'Appel d'Offre ; (iv) **une Présentation des objectifs et des résultats attendus du projet** ; (v) **Une Description des emplois générés par la réalisation des travaux** ; et, (vi) **une définition des modes de gestion des ressources en eau et en électricité et des modes de gestion des déchets**. Sur ce dernier point la politique de gestion des ressources en eau et en électricité et la politique de gestion des déchets sera décrite par l'opérateur choisi, conformément à la réglementation en vigueur.

3.2.3.2 Analyse des variantes

Le Consultant en tenant compte des activités du projet, présentera et discutera entre autres :

- les principales options possibles, les critères qui ont conduit au choix des options retenues et la méthodologie de mise en œuvre ;
- les enjeux environnementaux et sociaux à tous les niveaux ;
- les différentes variantes d'un point de vue socio-environnemental et technique.

L'option « sans projet » sera d'abord examinée ; il s'agira de dresser un portrait de la situation future sans la construction des ouvrages envisagés. Conformément aux exigences de la Banque mondiale, il ne s'agira pas d'évaluer les solutions stratégiques (par exemple, les autres modes d'électrification rurale ou d'hydraulique villageoise), mais seulement les options techniques s'appliquant à la solution retenue. L'analyse des options se basera sur l'information fournie par les études techniques de faisabilité. Ainsi, toutes préoccupations ou enjeux

importants identifiés au cours des analyses, enquêtes ou consultations effectuées dans le cadre de l'étude d'impact environnemental et social, et les APD seront considérés dans les études techniques et vice et versa.

3.2.4. Analyse de l'état initial et de son environnement

Sur la base de la délimitation de la zone d'influence de l'étude, le consultant devra faire une description de l'état initial du milieu récepteur. Il devra ainsi rassembler, présenter et analyser les données de base afférentes aux éléments pertinents caractérisant l'état de l'environnement tel qu'il se présente dans la zone d'étude. Les éléments de l'environnement à prendre en compte sont listés ci-dessous sans être exhaustifs et seront ajustés en fonction des réalités du milieu et des préoccupations liées au projet :

- ❖ **Environnement physique** : le milieu terrestre d'implantation (sol, pente topographie dont l'état d'érosion du milieu, hydrologie, climat, le vent...). L'occupation du sol dans la zone du projet sera caractérisée et cartographiée à l'aide des cartes topographiques aux échelles 1/200 000 et 1/50 000 et une reconnaissance de terrain.
- ❖ **Environnement biologique** : recensement de la faune et flore aux alentours, espèces rares ou menacés, habitats sensibles, etc. avec une considération particulière sur les espèces rares, les espèces endémiques, les habitats sensibles et autres sites naturels d'intérêt particulier
- ❖ **Environnement socioéconomique et humain** : activités socioéconomiques dans la zone du projet, utilisation des terres, l'occupation des sols et droit foncier, sites historiques et culturels, coutumes, habitat, situation épidémiologique, les revenus et conditions d'existence ; les emplois et marché du travail ; les infrastructures sociales (adduction d'eau, écoles, centres de santé, wash, réseau routier...) pouvant être affectées par le projet. Le consultant devra spécifier les problématiques environnementales, les éléments sensibles de l'environnement et les préoccupations majeures de la population ou autres entités concernées par le projet.

3.2.5. Analyse des impacts environnementaux et sociaux du projet

Identification, caractérisation et l'évaluation des impacts potentiels sur les milieux récepteurs

Le consultant devra entreprendre une analyse des degrés de sensibilité des éléments environnementaux et sociaux à l'implantation des équipements électriques et hydrauliques. A titre indicatif, le consultant devra identifier les éléments touchés, caractériser l'impact appréhendé (fort, faible, moyen), donner la valeur (légale/absolue, forte, moyenne ou faible) de l'élément touché et déterminer le degré de sensibilité d'ordre environnemental et d'ordre technique (contrainte, très fort, fort ou moindre).

L'étude examinera les impacts liés à la localisation de toutes les composantes du projet et notamment :

- Impacts sur l'utilisation du sol, détaillant pour chaque type d'occupation du sol permanente ou temporaire, la proportion affectée: forêt, pâturage, arbustes, sol nu, terre cultivée (et le type de culture), plantation, etc.
- Acquisition des terres nécessaires pour le projet. Pour cet élément, les principes et les critères de compensation seront clairement établis ;
- Impacts sur la réinstallation involontaire pour les ménages dont les biens devront être relocalisés, que ce soit de manière permanente ou temporaire, ou pour ceux qui perdront leur terre. Les critères de compensation et d'assistance à la réinstallation seront développés dans le cadre d'un plan d'action ;
- Impacts sur les infrastructures (routes, ponts, bâtiments publics, lignes électriques et téléphoniques) seront aussi identifiés et s'ils s'avèrent incontournables, les coûts de compensation seront estimés ;
- Impacts sur la faune, la flore et les habitats naturels ;
- Impacts sur les habitats particulièrement importants pour la biodiversité.
- Impacts sur les ressources physiques, culturelles et historiques
- Impacts sur le personnel (santé et sécurité au travail)
- Impacts directs et indirects sur la main d'œuvre locale
- Impacts du projet sur les émissions de gaz à effet de serre et des changements climatiques sur le projet. Cet aspect de l'EIES portera sur les impacts de nature climatique.

Évaluation des effets cumulatifs

Les effets cumulatifs correspondent aux changements subis par l'environnement en raison d'une action combinée à d'autres actions humaines passées, présentes et à venir. La portée de l'évaluation des effets cumulatifs, les composantes valorisées de l'écosystème ou les composantes socialement valorisées, les actions, événements ou projets les plus importants auxquels sont superposés les effets du projet seront identifiés et analysés.

Evaluation des risques/dangers internes et externes

Cette partie devra porter sur l'identification des dangers, l'analyse des risques et proposition des mesures d'atténuation regroupées dans un mini plan d'urgence. L'Évaluation de ces risques consistera à définir et à évaluer systématiquement les causes et les conséquences des risques de toute nature, liés aux équipements électriques et hydrauliques ainsi que l'appréciation des niveaux d'exposition par type de risque. Les principales actions envisagées pour faire face à la situation d'incident/accident devront être proposées. Il devra aussi décrire le lien avec les autorités locales et les mécanismes de transmission de l'alerte.

Inventaire et évaluation préliminaire des biens susceptibles d'être endommagés ou affectés

Une revue de littérature, des enquêtes sur le terrain et des consultations seront menées afin d'identifier les éléments socioéconomiques susceptibles d'être impacts. Ces données permettront ultérieurement de bien évaluer les impacts sociaux du projet dans le cadre d'un PAR ou d'un Plan Succinct de Réinstallation. En définitive, il s'agit pour le consultant sur la base d'une méthode rationnelle, d'évaluer les impacts et les risques, de déterminer et évaluer les impacts probables (positifs et négatifs) sur l'environnement en mettant l'accent sur les problématiques environnementales et sociales spécifiques au projet. Statuer sur la qualité des données disponibles et utilisées, en précisant les raisons de manquement éventuel de données importants ou les incertitudes correspondantes. Donner une description des variantes du projet « avec ou sans projet ». Il devra ainsi décrire les impacts négatifs et positifs de la « situation sans projet » ainsi que les impacts de la « situation avec le projet ».

3.2.6. Organisation de consultations publiques

Le consultant devra organiser une série de consultations publiques avec les parties prenantes y compris les projets existants dans la zone du projet, les autorités locales, les personnes et/ou groupement professionnel, les ONG et les populations susceptibles d'être affectées.

La consultation du public permettra la prise en compte des perceptions, attentes et préoccupations des parties prenantes du projet dans le processus d'élaboration des études environnementales et sociales. Elle s'inscrit dans une logique d'implication des principaux bénéficiaires et acteurs locaux dans la conception du projet afin de mettre en exergue les enjeux sociaux et contribuer efficacement à la durabilité du projet. Les PV de consultations publiques devront être annexés au rapport.

3.2.7. Mesures d'atténuation, de compensation, de valorisation et des coûts

Pour les impacts significatifs, le consultant identifiera des mesures techniquement et économiquement réalisables pour prévenir, corriger, atténuer ou compenser les impacts négatifs et bonifier les impacts positifs. Celles-ci pourront consister en des mesures directes de prévention, d'atténuation totale ou partielle, de restauration, de réhabilitation ou de compensation. Les impacts seront examinés séparément selon les phases de construction et d'exploitation des aménagements. Les mesures comprendront les mesures générales et les mesures spécifiques à chaque milieu.

Description des mesures générales

Le consultant devra proposer des alternatives et/ou des mesures d'atténuation avant, pendant et après l'exécution du sous-projet qui recommandera spécifiquement les mesures appropriées afin de limiter :

- les impacts sur les ressources naturelles, les activités économiques et sociales ainsi que,
- les conséquences de l'implantation et l'exploitation des sites concernés par l'infrastructure ou l'équipement dans son ensemble.

Il devra également faire une estimation de leurs coûts, pour supprimer, réduire ou compenser les impacts négatifs engendrés par les travaux d'aménagement.

Ces mesures pourront être des actions, des ouvrages, des dispositifs correctifs ou modes de gestion entreprises par l'opérateur chargé de l'installation et de la construction des équipements électriques et hydrauliques. Le consultant prévoira également la compensation des impacts négatifs qu'on ne pourra pas atténuer. Par ailleurs, il devra déterminer et évaluer les impacts résiduels, le cas échéant, et proposer des indicateurs de suivi environnemental. L'application de ces mesures aura pour objectif d'éviter ou de minimiser les effets négatifs et d'optimiser les retombées positives des activités ou des ouvrages du projet sur le milieu et sur le milieu humain.

Description des mesures propres à chaque milieu

Le consultant fera en outre une description des mesures potentielles propres à chaque milieu récepteur. Ces mesures porteront comme pour le point précédent sur le milieu physique, sur le milieu biologique et sur le

milieu humain. A ne pas oublier également de décrire ici les mesures spécifiques liées aux habitats naturels et aux sites culturels éventuels.

3.2.8. Proposition d'un Plan de Gestion Environnementale et Sociale

Plan de suivi

L'objectif global du PGES est de décrire l'ensemble du contexte en termes d'enjeux et des mesures qui seront prises pour assurer la conformité aux exigences légales nationales applicables en matière environnementale et sociale ainsi qu'aux exigences du système de sauvegardes intègre de la Banque mondiale.

Le Consultant préparera sous forme d'un document détachable, un plan de gestion environnementale et sociale (PGES) du projet comprenant les actions environnementales et sociales à mettre en œuvre, les estimations budgétaires, le calendrier de mise en œuvre, les besoins en termes de personnel, et tout autre soutien requis pour la mise en œuvre des mesures d'atténuation ou de compensation. Seront décrites par ailleurs les mesures d'accompagnement préconisées et qui n'auraient pas rencontrés l'approbation des requérants. Les raisons pour lesquelles ces mesures n'auront pas été retenues seront exposées et justifiées. Les effets secondaires de ces mesures sur l'environnement seront évalués. Le consultant devra aussi analyser les mandats et les institutions au niveau local, départemental, provincial et central et prescrira les étapes requises pour renforcer ou étendre les capacités pour permettre la mise en œuvre des plans de gestion et de suivi.

Programme de mise en œuvre des mesures d'atténuation et de bonification

Ce programme définira la façon concrète dont les mesures seront mises en œuvre. A cet effet, le Consultant devra identifier et caractériser les acteurs et les institutions capables de mettre en œuvre les actions proposées. Les phases nécessaires pour le renforcement des capacités des acteurs ou des institutions appelées à intervenir dans la mise en œuvre des mesures seront décrites au besoin.

Ce programme de mise en œuvre des mesures devra inclure des plans technique sectoriels : Plan de contrôle du bruit ; Plan de gestion du déboisement ; Plan de gestion des produits dangereux ; drainage ; Eau potable au personnel et l'eau pour les travaux ; Plan de gestion des excavations et terrassements ; Franchissement de cours d'eau ; Plan de gestion de la circulation ; Plan de gestion des chantiers en milieux agricoles ; Plan de gestion de ressources culturelles physiques (RCP) ; Qualité de l'air ; plan de démobilisation des sites ; Gestion du recrutement et de la main d'œuvre ; Gestion des déchets ; plan de gestion de la santé et sécurité au travail ; plan de gestion de toutes formes de violences basées sur le genre ainsi le harcèlement sexuel y compris les exploitations et abus sexuels et les violences contre les enfants ; mécanisme générique de gestion des conflits, etc.

Programme de surveillance et de suivi

L'étude indiquera les paramètres pouvant faire l'objet de surveillance ainsi que ceux pouvant faire l'objet de suivi. Les acteurs et les indicateurs objectivement vérifiables devront être définis dans chaque cas. Les coûts liés à ces opérations devront également être spécifiés. Le consultant définira la surveillance environnementale et sociale à mettre en place et qui permettra de s'assurer du respect des :

- mesures proposées dans l'étude d'impact, notamment les mesures d'atténuation, conditions fixées dans le Code de l'environnement ; le décret d'application et les arrêtés relatifs aux EIES,
- engagements par rapport aux collectivités locales et autorités ministérielles,
- exigences relatives aux autres lois et règlements en matière d'hygiène et de santé publique, de gestion du cadre de vie des populations, de protection de l'environnement, des sites archéologiques et des ressources naturelles.

Programme de participation du public

Ce programme devra proposer comment le public en particulier les populations des villages bénéficiaires devront être associées dans la mise en œuvre du plan de gestion environnementale et sociale. Il devra par exemple prévoir le mode de circulation.

Arrangements institutionnels et coûts de la mise en œuvre du PGES

Le consultant identifiera les rôles et responsabilités de chaque acteur dans la mise en œuvre des plans ainsi que le budget nécessaire. Le Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES) devra comprendre deux catégories de mesures : les mesures à insérer dans les dossiers d'appel d'offres et d'exécution comme mesures contractuelles et dont l'évaluation financière sera prise en compte par les entreprises soumissionnaires lors de l'établissement de leur prix unitaires et forfaitaires (le consultant devra proposer les clauses environnementales et sociales à insérer dans les DAO) ; les mesures environnementales (reboisement compensatoire, sensibilisation, surveillance et suivi, etc.) et qui feront l'objet d'une estimation financière.

Programmation de la mise en œuvre du PGES

La programmation de la mise en œuvre du PGES devra être conforme aux phases du projet.

4. OBJECTIFS DE L'ETUDE ET DESCRIPTION DES TACHES ATTENDUES DU CONSULTANT POUR LE PAR OU LE PSR

4.1. OBJECTIFS DE L'ETUDE DU PAR/PSR

L'étude a pour objectif l'élaboration d'un **Plan Succinct de Réinstallation (PSR) ou d'un Plan d'Action de Réinstallation (PAR) pour les villages - identifiés dans le cadre de l'étude d'impact environnementale et sociale - dont les infrastructures à construire auront des impacts sur les biens et personnes.**

Ceci permettra de répondre aux exigences législatives et réglementaires du Gabon, ainsi qu'aux directives de la Banque mondiale en matière de protection sociale. Le choix de l'élaboration d'un PSR ou d'un PAR sera effectué sur la base des informations fournies par l'EIES, conformément aux exigences de la NES 5 de la Banque mondiale portant sur la réinstallation involontaire.

Les objectifs spécifiques de l'étude sont de :

- Identifier l'ampleur des impacts sur les biens et personnes et de minimiser, dans la mesure du possible, la réinstallation involontaire et l'acquisition de terres, en étudiant toutes les alternatives viables dans la conception du projet ;
- Évaluer les biens impactés conformément à la NES 5 et à la réglementation nationale applicable ;
- Identifier les personnes affectées et s'assurer qu'elles soient consultées effectivement en toute liberté et dans la plus grande transparence et aient l'opportunité de participer à toutes les étapes du processus d'élaboration (identification et évaluation des biens impactés) et de mise en œuvre des activités de réinstallation involontaire et de compensation ;
- S'assurer que les indemnités, s'il y a lieu, soient déterminées de manière participative avec les personnes en rapport avec les impacts subis, afin de s'assurer qu'aucune personne affectée par le projet ne soit pénalisée de façon disproportionnée ;
- S'assurer que les personnes affectées, incluant les groupes pauvres et vulnérables, soient assistées dans leurs efforts pour améliorer leurs moyens d'existence et leur niveau et cadre de vie.
- Mettre en place des mécanismes de gestion des plaintes

4.2. DESCRIPTION DES TACHES ATTENDUES

Tout en tenant compte des éléments contenus dans le CPR du Projet Accès aux Services de Base en Milieu Rural, il est attendu du consultant les prestations suivantes :

- Faire la collecte des informations relatives aux personnes et biens impactés sur le terrain en collaboration avec les autorités administratives (Commission mise en place par la Direction Générale de l'Environnement) ;
- Faire une évaluation des biens impactés et proposer le cas échéant des alternatives de compensation pour le remplacement des biens impactés conformément à la NES 5 ;
- Identifier les cas de réinstallation et proposer, en collaboration avec les personnes impactées et les autorités administratives (Commission mise en place par la Direction Générale de l'Environnement), des options de réinstallation équitables ;
- Mettre en place les mécanismes de gestion des plaintes dans les différentes zones d'intervention du projet
- Rédiger le/les rapports du PAR/PSR et les soumettre à l'Unité de Gestion du Projet.

4.3 PRESENTATION DES RAPPORTS

Le consultant produira le rapport final du PAR/PSR après la prise en compte des observations de l'Unité de Gestion du Projet et de la Banque mondiale. De façon générale, le rapport comportera les parties suivantes et pourra être adapté selon qu'il s'agit d'un PAR ou d'un PSR :

Description du projet

A. Objectifs et méthodologie du PAR/PSR

Le Consultant définira le contexte et les objectifs du Projet ;

B. Études socio-économiques et recensement des biens et personnes

Le consultant définira

- les objectifs du Plan Succinct de Réinstallation(PSR) ou du Plan d'Actions de Réinstallation (PAR)
- la méthodologie d'élaboration du PSR/PAR ainsi que
- la structuration du rapport du PSR/PAR

Le Consultant fera une description des activités du Projet dans laquelle il présentera la nature des travaux ainsi que leur consistance ; puis il présentera le mode de collaboration avec l'administration (Commission mise en place par la Direction Générale de l'Environnement) pour s'assurer que son évaluation et identification des biens impactés est conforme aux procédures administratives et y préciser le processus de validation par l'administration gabonaise ainsi que le mode de prise en compte de la NES 5 de la Banque mondiale, déclenchée dans le cadre de ce projet.

C. Cadre juridique

D. Participation communautaire

Le Consultant fera une analyse du cadre légal de la réinstallation à travers la législation et réglementation nationale, les normes environnementales et sociales (NES) de la Banque mondiale en matière d'indemnisation tout en mettant en exergue les points de concordance et de non-concordance. Il précisera par ailleurs le cadre institutionnel de la réinstallation.

E. Procédure de recours : mécanisme de gestion des plaintes

F. Responsabilités de mise en œuvre du PAR ou PSR

G. Programme de mise en œuvre du PAR ou PSR

H. Suivi et évaluation

I. Coût et budget de mise en œuvre

J. Annexes

4.4 METHODOLOGIE

Pour effectuer l'analyse, l'inventaire du consultant s'appuiera non seulement sur les résultats des EIES qui détermineront les impacts sur les biens et les personnes touchées, mais aussi part sur les statistiques des localités et les témoignages des autorités administratives et décider pour une proposition d'un Plan Succinct de Réinstallation (PSR) ou Plan d'Action de Réinstallation (PAR). Le choix entre un PSR et un PAR sera effectué sur la base du CGES et de l'EIES et en tenant compte des recommandations du Cadre de Politique de Réinstallation (CRP) et des Directives et normes environnementales et sociales (NES) de la Banque mondiale qui sont notamment fonction du nombre de personnes touchées (nécessité de préparer un PAR si le nombre de personnes touchées dépasse 200). De façon plus spécifique, les canevas de rapportage se déclineront de cette manière :

Scénario 1 : Proposition d'un Plan Succinct de Réinstallation (PSR)

Selon l'ampleur du déplacement/des impacts sur les biens et personnes, c'est-à-dire moins de 200 personnes, un PSR devrait comprendre entre 10 et 25 pages y compris les annexes. La méthodologie d'approche sera la même. Il y aura toutefois une différence sur le plan d'élaboration du document. Son plan comprendra :

1. Description sommaire de sous-projets
 - 1.1. Besoin en terrains
 - 1.2. Justification et minimisation des besoins en terrain
2. Recensement des biens et personnes affectés
 - 2.1. Méthodologie
 - 2.2. Résultats
3. Biens affectés
4. Caractéristiques socio-économiques et moyens d'existence de la population affectée
5. Description des indemnisations proposées et des autres mesures d'assistance à la Réinstallation
6. Consultation avec les personnes affectées (PAP) par le Projet (mettre en annexe les noms et autres renseignements sur les PAP et les PV des consultations en cas d'indemnisation éventuelle)
7. Mécanismes de gestion de traitement des plaintes et conflits
8. Suivi et évaluation
9. Responsabilités institutionnelles et organisation de la mise en œuvre
10. Calendrier, budget et mécanismes de financement
11. Annexes incluant au moins les noms des personnes affectées, les divers procès-verbaux, l'évaluation des pertes et compensation par individus...

Les PSR constituant les deuxième, troisième et quatrième parties du rapport, devraient comprendre, selon l'ampleur du déplacement, entre 10 et 25 pages y compris les annexes et contenir au moins les éléments suivants :

Scénario 2. Plan d'Action de Réinstallation (PAR)

Le PAR sera obligatoire si le nombre des personnes affectées dépasse le nombre 200. Le PAR devra comprendre entre 40 et 50 pages y compris les annexes. Le plan de présentation d'un PAR est établi comme suit :

1. Description du Sous-Projet et de ses impacts éventuels sur les terres

1.1 Description générale du Projet et identification de la zone d'intervention

1.2 Impacts. Identification de :

1.2.1 La composante ou les actions du projet qui vont occasionner le déplacement

1.2.2 La zone d'impact de ces composantes ou actions

1.2.3 Les alternatives envisagées pour éviter ou minimiser le déplacement

1.2.4 Les mécanismes mis en place au cours de la mise en œuvre pour minimiser dans la mesure du possible le déplacement

2. Objectifs. Principaux objectifs du programme de Réinstallation

3. Etudes socio-économiques et recensement des personnes, des biens et des moyens d'existence affectés. Les conclusions des études et du recensement doivent comprendre les points suivants :

3.1 Résultats d'un recensement couvrant les occupants actuels de la zone affectée, pour établir la base de la conception du programme de Réinstallation et pour exclure les personnes qui arriveraient après le recensement de l'éligibilité aux bénéfices du programme de Réinstallation.

3.2 Caractéristiques des ménages déplacés : description des systèmes de production, de l'organisation des ménages, comprenant les niveaux de production et de revenus issus des activités formelles et informelles, et les niveaux de vie (notamment sur le plan de la santé) de la population déplacée

3.3 Ampleur des pertes — totales ou partielles — de biens, et ampleur du déplacement physique et économique

3.4 Information sur les groupes ou personnes vulnérables comme prévu par la NES 5 pour lesquels des dispositions spécifiques doivent être prises

3.5 Dispositions relatives à l'actualisation de l'information sur les personnes déplacées, notamment leurs moyens d'existence et leur niveau de vie, de sorte à ce que des informations actuelles soient disponibles lors du déplacement

3.6 Autres études décrivant les points suivants :

3.6.1 Système foncier et transactions foncières, comprenant notamment l'inventaire des ressources naturelles communautaires utilisées par les personnes affectées, les droits d'usage ne faisant pas l'objet de titres écrits (notamment la pêche, le pâturage, ou l'utilisation de la forêt) et gouvernés par des systèmes traditionnels, et toute autre question relative au système foncier dans la zone

3.6.2 Interaction sociale dans les communautés affectées, comprenant les réseaux sociaux et de solidarité, et comment ils seront affectés par le déplacement

3.6.3 Infrastructure et services publics susceptibles d'être affectés

3.6.4 Caractéristiques sociales et culturelles des communautés déplacées, dont la description des institutions formelles et informelles (organisations communautaires, groupes religieux, ONG), qui peuvent être associées à la stratégie de consultation et de participation à la conception des actions de Réinstallation.

4. Contexte légal et institutionnel

4.1 Résumé des informations continues dans le présent Cadre de Politique de Réinstallation

4.2 Particularités locales éventuelles

4.3 Spécificités locales en matière institutionnelle et organisationnelle

4.3.1 Identification des organismes responsables du Réinstallation, et des ONG qui pourraient avoir un rôle dans la mise en œuvre

4.3.2 Évaluation de la capacité institutionnelle de ces organismes et ONG

5. Éligibilité et droits à indemnisation / Réinstallation. Sur la base des définitions et des catégories présentées dans ce Cadre de Politique de Réinstallation (CPR) , définition des personnes déplacées éligibles, et règles de détermination de l'éligibilité à l'indemnisation ou autre assistance au Réinstallation, dont notamment la règle de fixation de la date limite

6. Évaluation et compensation des pertes. Méthodologies d'évaluation destinées à déterminer le coût intégral de remplacement, description des méthodes et niveaux de compensation prévus par la législation locale, et mesures nécessaires pour parvenir à l'indemnisation au coût intégral de remplacement. Préciser également le mode de collaboration avec les instances administratives en charge de l'identification et de l'évaluation des biens

7. Mesures de Réinstallation :

7.1 Description des mesures prévues (indemnisation et/ou Réinstallation) pour assister chacune des catégories de personnes affectées

7.2 Sélection des sites de Réinstallation, préparation des sites, et Réinstallation, en incluant la description des alternatives

- 7.3 Mécanismes légaux d'attribution et de régularisation foncière pour les réinstallés
- 7.4 Habitat, infrastructure, et services sociaux
- 7.5 Protection et gestion de l'environnement
- 7.6 Participation communautaire, participation des déplacés, participation des communautés hôtes
- 7.7 Intégration des réinstallés avec les populations hôtes. Mesures destinées à alléger l'impact du Réinstallation sur les communautés hôtes
- 7.8 Mesures spécifiques d'assistance destinées aux personnes et groupes vulnérables

8. Procédures mécanismes de gestion des plaintes et conflits. Sur la base des principes présentés dans le Cadre de Politique de Réinstallation, description de mécanismes simples et abordables pour l'arbitrage et le règlement par des tierces parties des litiges et conflits relatifs au Réinstallation. Ces mécanismes doivent prendre en compte les recours judiciaires effectivement possibles et les mécanismes traditionnels existants de règlement des conflits.

9. Responsabilités organisationnelles. Le cadre organisationnel pour la mise en œuvre du Réinstallation, notamment l'identification des organismes responsables des mesures de Réinstallation, les mécanismes de coordination des actions, et les mesures de renforcement de capacités, ainsi que les dispositions relatives au transfert aux autorités locales ou aux réinstallés eux-mêmes de la responsabilité des équipements ou services créés par le Projet, etc.

10. Élaboration d'un budget pour la mise en œuvre du PAR

11. Calendrier de mise en œuvre, couvrant toutes les actions depuis la préparation jusqu'à la fin de la mise en œuvre, y compris les dates pour la délivrance aux réinstallés des actions du projet et des diverses formes d'assistance prévues. Le calendrier doit indiquer comment les actions de Réinstallation sont liées au calendrier d'exécution de l'ensemble du projet.

12. Annexes incluant entre autres les noms des personnes affectées, les actes d'acceptation et/ou divers procès-verbaux, Communiqués des consultations et recensement, l'évaluation des pertes et compensation par individus.

NB : La mission vise l'élaboration d'un rapport unique. Toutefois, l'identification et l'évaluation des biens impactés se feront par village. Les données seront en outre classées par village tout en précisant le département ainsi que la province auxquels le(s) village(s) appartient (appartiennent). En clair, les données seront classées par village, département et province.

4.5. CALENDRIER DE REMISE DES RAPPORTS

La langue de travail sera le Français. Les livrables devront être préparés en Français. La prestation durera au plus **8 semaines** calendaires à compter de la date de signature du contrat. Cette durée ne prend pas en compte les délais de validation des rapports par les parties prenantes au projet.

4.6. LIVRABLES

Les livrables seront définis ci-après :

- Livrable : EIES avec PGES qui incluront en cas de besoin un chapitre sur les sites archéologiques et les habitats naturels.
- Livrable #2 : PSR ou PAR
- Le cahier des clauses environnementales et sociales à insérer dans le contrat des travaux avec des prescriptions spécifiques pour la mission de contrôle. Les rapports proposeront clairement les clauses /prescriptions environnementales et sociales à considérer dans le contrat. Le processus de livraison des rapports est défini comme suit :

Une version provisoire des trois rapports des EIES comprenant chacun un PGES avec les annexes et une en dix (10) exemplaires chacun en version papier et en version électronique six (6) semaines après le démarrage des prestations. Elle devra être soumise au préalable au client pour revue selon la procédure nationale et commentaires. Cette version fera l'objet d'un Avis de Publication pour consultation dans un journal officiel pendant dix (10) jours afin de permettre ainsi à tous ceux qui le souhaitent de venir la consulter et d'émettre des éventuels avis. Une séance de travail (atelier) sera organisée entre le consultant et la commission mise en place par la Direction Générale de l'Environnement en présence du projet (Représentants du Comité de Direction et de l'Unité de Gestion du Projet) et de représentants d'ONG et d'Associations environnementales.

La version revue sera transmise à la Banque mondiale pour information au cours de la 7^{ème} semaine après le démarrage des prestations. Le Consultant aura (1) semaine pour intégrer les commentaires et suggestions de la Banque.

Les versions finales des différents rapports EIES comprenant les PGES et PAR/PSR devront être disponibles au cours de la 8^{ème} semaine en version papier en dix (10) exemplaires et en version électronique après une prise en compte effective des observations du client et de la Banque mondiale. Chaque version devra comporter un sommaire exécutif en anglais et un autre en français.

4.6. PUBLICATION

Les rapports une fois approuvés feront l'objet d'un avis d'information dans un journal local et dans les zones concernées du projet. Ils seront également publiés dans le site de la Banque Mondiale.

INTERFACE, ET PROFIL DES CONSULTANTS

1. Interface

Le Consultant sera en contact avec l'Unité de Gestion du projet, la Direction Générale de l'Environnement et les Directions Techniques du Ministère de l'Accès universel à l'Eau et à l'Energie. Ces entités mettront à la disposition du Consultant les documents utiles et apporteront leur concours pour lui assurer les contacts nécessaires auprès des divers acteurs concernés par la réalisation de l'étude.

2. Profil du consultant

Le Consultant firme devra justifier des qualifications et expériences suivantes :

- Avoir réalisé au moins trois (5) missions similaires dans le cadre de projets et programmes financés par la BIRD ou d'autres partenaires au développement. La conduite de missions similaires dans des pays aux conditions similaires, notamment en matière d'évaluation environnementale et sociale constitue un atout ;
- Avoir une expérience avérée dans la réalisation des EIES, PGES. Les références sont obligatoires (au moins cinq (5) références).

De plus, le consultant devra constituer une équipe pluridisciplinaire composée au minimum du personnel ci-dessous.

- Deux environnementalistes ou similaires, titulaire au moins d'une maîtrise de niveau minimum BAC+5 dont un sera chef de mission.
- Deux socio-économistes ou similaires, spécialiste en Plan d'Action de Réinstallation et/ou Plan Succinct de Réinstallation de niveau BAC+5 et ayant au moins 5 ans d'expériences dans les missions similaires
- Un ingénieur en électricité
- Un ingénieur en hydraulique rurale et urbaine
- Un ingénieur en assainissement
- Un cartographe ou spécialiste de SIG,
- Deux animateurs locaux

La composition de l'équipe et la méthodologie proposées par le Consultant firme doivent justifier la présence au sein de l'équipe des capacités suffisantes permettant au consultant firme de bien mener son mandat, et de respecter les délais. **La charge de travail sera de :**

- **Pour le chef de mission : 50 hommes/jours.**
- **Pour les autres Experts : 35 hommes/jours.**

NB : Deux des quatre (4) Experts doivent disposer de bonnes connaissances relatives à la structure et au fonctionnement des lois et règlements en vigueur au Gabon en matière d'évaluation environnementale sociale et en matière de réinstallation des populations. Ils doivent en outre s'être familiarisés avec les Politiques de sauvegarde de la Banque Mondiale.

DOCUMENTS A CONSULTER

Les politiques de sauvegardes sont conçues pour protéger l'environnement et la société contre les effets négatifs potentiels des projets, plans, programmes et politiques. Dans le cadre de cette mission les **documents à consulter pourrait suivants :**

Sur le plan national, les lois et décrets :

- **Loi N°007/2014** du 1er août 2014 portant Code de l'environnement
- **Loi n°002/2014** du 1er août 2014 portant orientation du Développement Durable en République Gabonaise
- **Lois n°011/2023 et n°012/ 2023** du 19 juillet 2023 portant respectivement réglementation des secteurs Eau et Électricité en République Gabonaise
- **Loi n°2/94 du 23 décembre 1994** portant sur la protection des biens culturels en République Gabonaise
- **Loi n° 14/63** du 8 mai 1963 fixant la composition du Domaine de l'Etat et les règles qui en déterminent les modes de gestion et d'aliénation pour la Réglementation domaniale,
- **Loi n° 3/94** du 21 novembre 1994 portant Code du travail, pour la Réglementation du travail,
- **Loi n°6/75** du 25 novembre 1975 portant code de la sécurité sociale pour la Réglementation sur la sécurité sociale,

Outre ces lois, plusieurs textes (décrets) d'application devront être consultés, notamment :

- le décret **n°539/PR/MEFEPEPN du 15 juillet 2005** réglementant les études d'impacts sur l'environnement
 - Le décret **n°000541/PR/MEFEPEPN du 15 juillet 2005** réglementant l'élimination des déchets.
- le décret **n°000542/PR/MEFEPEPN du 15 juillet 2005** réglementant les déversements dans les eaux superficielles,
- souterraines et marines.
- le décret **n°000543/PR/MEFEPEPN du 15 juillet 2005** fixant le régime juridique des installations classées.
- le décret **n°000545/PR/MEFEPEPN du 15 juillet 2005** réglementant la récupération des huiles usagées.
- le décret **n° 653/PR/ MEFEPEPN** du 21 mai 2003 relatif à la préparation et à la lutte contre les pollutions par les hydrocarbures et autres substances nuisibles,
- le décret **n° 925/PR/ MEFEPEPN** du 18 octobre 2005 portant création, attributions, organisation et fonctionnement de la Commission Nationale du développement durable.

Au plan international, Le risque environnemental et social du PASBAP a été jugé substantiel. De ce fait, 8 normes environnementales et sociales lui sont applicables (**NES 1, NES 2, NES 3, NES 4, NES 5, NES 6, NES 7 et NES 10**).

Liste non exhaustive de documents à consulter pour la préparation des différentes études :

- Textes législatifs nationaux notamment ceux relatifs aux indemnisations et déplacements pour nécessité publique
- Directives de la Banque Mondiale
- Divers rapports sur les peuples autochtones du Gabon
- Document de projets ayant rapport avec le concernés par le
- Documents de recherche sur les coutumes et us locaux.
- Inventaires et projections sur la population
- Documents sur le foncier
- Documents de recherche sur les peuples autochtones, les sites archéologiques
- Documents sectoriels su l'agriculture, l'élevage, les forêts, le transport, l'électricité, l'hydraulique, etc.
- Autres documents sectoriels
- Rapports de CGES, CPR, PAR ou PSR et CPPA réalisés pour le projet
- Rapports d'études techniques (APS et APD) pour les projets à réaliser.

Annexe 3. Formulaire de sélection environnementale et sociale

FICHER DE SCREENING ENVIRONNEMENTALE ET SOCIAL DU SOUS-PROJET

Évaluateurs environnementaux et sociaux

Nom, rôle et signature []

Nom, rôle et signature []

Nom, rôle et signature []

Date de screening E&S:

SECTION 1. INFORMATIONS GÉNÉRALES DU SOUS-PROJET			
Emplacement administratif: région, département, commune			
Description du sous-projet. Typologie			
Zone d'influence (Afin de déterminer les effets négatifs et positifs, directs et indirects, temporaires et permanents, à court, moyen et long termes du sous-projet sur l'environnement et la société qui l'entourent, une zone d'influence sera déterminée. Cette zone d'influence est fonction de la nature du projet)			
Environnemental : Coordonnées géographiques (Il est possible de les enregistrer à partir de l'application google map de tout téléphone android)			
Social (il peut comprendre la population de l'emplacement géographique)			
		UNITÉ	Observation
	Délai prévisionnel d'exécution des travaux	mois/ans	
	Bénéficiaires directs et indirects	description	
	Intervention planifiée	m ² / m ³ / mL	
	Zone du sous-projet		
	Zone urbaine à haute densité	description	
	Zone urbaine à faible densité	description	
	Zone péri-urbaine	description	
	Zone urbanisée en zone rurale avec présence d'écoles, centres de santé	description	
	Zone rurale	description	
	Établissement urbain informel	description	
	Établissement urbain informel		
	Autre (expliquer)	description	

SECTION 2. ASPECTS ENVIRONNEMENTAUX DE LA ZONE DU PROJET	
Végétation potentielle dans la zone d'influence des travaux	
Utilisation et occupation du sol dans la zone d'influence des travaux	
Sous-bassins où se situent les travaux	
Classe(s) de sol(s) présent(s) dans la zone d'influence de l'entreprise	
Climat dominant dans la zone d'influence du projet	
Précipitations annuelles moyennes dans la zone d'influence du projet	
Température moyenne annuelle dans la zone d'influence du projet	

Autre (expliquer)	
-------------------	--

SECTION 3. RISQUES ET IMPACTS ENVIRONNEMENTAUX DES TRAVAUX							
Risques/Impacts	Oui/ Non/ NA6	Phase de projet			Type d'impact		commentaires
		Études/ projets	Construction	Opération	+	-	
Risque d'interférence dans les usages du cours d'eau (collecte d'eau pour approvisionnement public, station thermique, attraits touristiques, PCH, irrigation et autres)							
Risque de pollution et d'envasement des ressources en eau							
Réduction de la couverture végétale indigène en raison de la nécessité d'enlever les arbres et la végétation sur ou autour des travaux							
Risque de déclenchement de processus d'érosion, de glissements de terrain, d'inondations, etc.							
Changements dans la qualité de l'air							
Augmentation de la pollution sonore							
Pollution visuelle							
Impacts des zones d'appui, dépôts, box de prêt, chantier, voies de service et dépotoirs à installer.							
Impacts sur les habitats naturels							
Ingérence dans les zones de protection de l'environnement ou de haute valeur environnementale (unités de protection intégrale et d'utilisation durable).							
Interférence avec l'habitat naturel protégé dans la zone d'influence							
Héritage culturel							
Risque d'ingérence dans le patrimoine à valeur archéologique, paléontologique, historique, culturelle ou religieuse.							

1 Ne s'applique pas : L'utilisation « ne s'applique pas » aux questions doit être expliquée brièvement

SECTION 4. ASPECTS DEMOGRAPHIQUES, ECONOMIQUES ET SECURITAIRE DE LA ZONE DU PROJET	
Aspects démographiques. Quelle est la population de la zone d'influence du sous-projet, ventilée par sexe et par âge ?	
Activités économiques. Quelles sont les principales activités économiques dans la zone d'influence et comment bénéficieront-elles de ce sous-projet ?	
Équipement sociaux. Les établissements d'éducation, santé (autre similaire) seront affectés par le sous-projet (i.e. bruit, la circulation, les véhicules, machines, et équipement des travaux, etc.) ?	

SECTION5. RISQUES ET IMPACTS SOCIAUX DU SOUS-PROJET							
Risques/Impacts	Oui/ Non/ NA7	Phase de projet			Type d'impact		Commentaires
		Études/ projets	Construction	Opération	+	-	
Parties prenantes							
Quels sont les principaux groupes d'intérêt et comment peuvent-ils influencer, positivement ou négativement, le sous-projet?							
Diversité sociale. Identifier s'il existe une diversité sociale qui mérite de distinguer différents groupes sociaux par rapport à la possibilité d'accéder aux consultations et/ou aux avantages du sous-projet.							
Groups sociaux plus vulnérables. Le sous projet est - il susceptible d'entraîner l'exclusion des parties prenantes potentiellement concernées, en particulier les groupes marginalisés et les personnes exclues (y compris les personnes handicapées), de la pleine participation aux décisions qui peuvent les concerner ?							
Engagement des parties prenantes (divulcation de l'information, consultation)A quels parties prenantes non gouvernementales les informations sur le sous-projet seront-elles diffusées et consultées?							
Le responsable du sous projet dispose-t-il d'une politique/mécanisme de gestion des plaintes à utiliser pour le sous-projet ?							
Cette politique/MGP est-elle accessible à l'ensemble du personnel, à tous les bénéficiaires et à tous les utilisateurs potentiels ?							
Genre, violence basée sur le genre : abus et exploitation sexuelleet harcèlement sexuelle							
Est-t important d'être une femme ou un homme en termes d'opportunités d'accéder aux avantages du sous-projet et /ou de participer à la prise de décision dans le contexte du sous-projet ?							
Participation des femmes et prise des décisions : Les groupes de femmes et/ou leurs responsables/représentantes auront-ils la possibilité de soulever des inquiétudes concernant le sous-projet (par exemple, au cours du processus de participation des parties prenantes, par des mécanismes de recours, par des déclarations publiques) ?							
Discrimination : Le sous-projet est-il susceptible : (a) d'avoir un impact négatif sur l'égalité hommes-femmes et/ou la situation des femmes et des filles ? ; (b) de reproduire des discriminations fondées sur le genre à l'encontre des femmes, particulièrement en ce qui concerne la participation dans la conception ou la mise en œuvre ou l'accès aux opportunités et aux bénéfices du sous-projet?							

SECTION5. RISQUES ET IMPACTS SOCIAUX DU SOUS-PROJET							
Risques/Impacts	Oui/ Non/ NA7	Phase de projet			Type d'impact		Commentaires
		Études/ projets	Construction	Opération	+	-	
EAS/HS/VBG/ : Le sous-projet est – il susceptible : d'exacerber les risques de violence fondée sur le genre ? Par exemple, par l'afflux de travailleurs externes dans une communauté, des changements dans la dynamique du rapport de force au sein de la communauté et des ménages, une exposition accrue à des lieux publics et/ou des transports non sécurisés, etc.							
Travailleurs du projet							
Indiquer le nombre estimatif de personnes devant être employées sur le sous projet, et les différents types de travailleurs : directs, contractuels et communautaires. Lorsque les effectifs ne sont pas encore arrêtés, une estimation devrait être fournie. Caractéristiques des travailleurs du projet : Dans la mesure du possible, faire une description générale et donner une indication des caractéristiques probables des travailleurs du projet : p. ex. travailleurs locaux, travailleurs migrants nationaux ou étrangers, femmes, travailleurs ayant dépassé l'âge minimum, mais n'ayant pas encore atteint 18 ans.							
Impacts foncières et de réinstallation							
Le sous-projet aura des impacts sur la valeur foncière dans sa zone d'influence (effet gentrification)							
Le sous-projet affectera -t- il activités de vente ambulante temporairement ou permanentement ?							
Le sous-projet affectera -t- il les lieux qui contribuent à l'identité de la localité							
Le sous-projet affectera -t- il les espaces publics (places, parcs, trottoirs, etc.).							
Le sous-projet affectera-t-il les interactions sociales et/ou les pratiques culturelles locales ?							
Y a-t-il des zones à risques sociaux, telles que des taux de criminalité, des zones sensibles où il est déconseillé d'installer des parterres ou des logements du chantier du sous-projet ?							
Y a-t-il une occupation irrégulière dans l'emplacement du sous-projet (emprise) ?							
Y aura-t-il des restrictions d'accès des piétons et des véhicules à des domiciles et/ou commerces pendant les travaux ?							
Y aura-t-il un besoin de droit de passage ou de transit pour les travaux du sous-projet ?							

SECTION 5. RISQUES ET IMPACTS SOCIAUX DU SOUS-PROJET							
Risques/Impacts	Oui/ Non/ NA7	Phase de projet			Type d'impact		Commentaires
		Études/ projets	Construction	Opération	+	-	
Y a-t-il un risque d'atteinte aux habitations, de dommages quelconques aux personnes ou aux biens de toute nature, y compris les propriétés adjacentes aux travaux ?							
Y aura-t-il une demande d'expropriation ou d'acquisition de terrains ? (L'appropriation involontaire de terres qui entraîne la perte d'un abri)							
Y aura-t-il la présence de campements temporaires de mouvements sociaux ou d'occupants individuels et/ou familiaux au sein du périmètre ?. (L'appropriation involontaire des terres entraînant la perte de sources de revenus ou de moyens de subsistance, que les personnes concernées doivent ou non se déplacer vers une autre zone)							
Y aura-t-il impact sur l'activité productive (cultures, commerce) et/ou les actifs productifs (clôtures, corrales, autres) ?(L'appropriation involontaire des terres entraînant la perte d'actifs ou l'accès aux actifs)							

SECTION 6. EXIGENCES ENVIRONNEMENTALES ET SOCIALES SELON L'ÉVALUATION DE L'IMPACT ENVIRONNEMENTAL ET SOCIAL

6.1. Évaluation supplémentaire des impacts E&S requise

- () Licence environnementale.
 () Déclaration de dispense de licence environnementale
 () Autres études/évaluations supplémentaires spécifiques (basées sur le dépistage) :

6.2. Instruments E&S à préparer, consulter et publier par l'Emprunteur

NES	Instruments E&S usuels	Oui/Non
NES n° 1. Évaluation et gestion des risques et effets environnementaux et sociaux	Évaluation Environnementale et Sociale (EES) et Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES); ou/et Cadre de Gestion Environnementale et Sociale (CGES)	
NES n° 2. Emploi et conditions de travail	Procédures de Gestion de la Main-d'œuvre (PGMO)	
NES n°3. Utilisation rationnelle des ressources et prévention et gestion de la pollution	Plan de Gestion des Déchets - PMG (y compris, lorsque pertinent, les déchets médicaux)	
NES n°4. Santé et sécurité des populations	Plan d'Intervention d'Urgence (PIU); Plan d'Action VBG/ESA/HS	
NES n°5. Acquisition de terres, restrictions à l'utilisation de terres et réinstallation involontaire	Plan de Reinstallation (PR). Cadre de Reinstallation (CR)	

NES	Instruments E&S usuels	Oui/Non
NES n°6. Préservation de la biodiversité et gestion durable des ressources naturelles biologiques	Plan de Gestion de la Biodiversité (PGB)	
NES n°7. Peuples autochtones /Communautés locales traditionnelles d'Afrique subsaharienne historiquement mal desservies	Consultations approfondies adaptées aux Peuples autochtones/Communautés locales traditionnelles Au besoin, consentement préalable donné librement et en connaissance de cause (CPLCC) avec MGP adapté plans de développement pour les Peuples autochtones/ Communautés locales traditionnelles	
NES n°10. Mobilisation des parties prenantes et information	Plan de Mobilisation des Parties Prenantes(PMPP) et Mécanisme de gestion des plaintes (MGP)	

6.3. Instrument E&S legal

Plan d'Engagement Environmental et Social (PEES)

SECTION 7. REMARQUES GÉNÉRALES ET COMMENTAIRES

ANNEXE . DIAGNOSTIC VISUEL DU LIEU DU SOUS-PROJET A L'EXCEPTION DES CAS POUVANT S'INSCRIRE DANS LA REINSTALLATION INVOLONTAIRE

No m de la loc alit é	Repères (pour les voiries)			Photographie horodatée et geolocalisée	Commentaires
	Pk (point kilométrique si c'est le cas)	Coté Gauche	Coté Droit		

Annexe 4 : Clauses environnementales et sociales à insérer dans les DAO et les marchés de travaux

Dispositions préalables pour l'exécution des travaux

Respect des lois et réglementations nationales :

L'Entrepreneur et ses sous-traitants doivent : connaître, respecter et appliquer les lois et règlements en vigueur dans le pays et relatifs à l'environnement, à l'élimination des déchets solides et liquides, aux normes de rejet et de bruit, aux heures de travail, etc.; prendre toutes les mesures appropriées en vue de minimiser les atteintes à l'environnement ; assumer la responsabilité de toute réclamation liée au non-respect de l'environnement.

Permis et autorisations avant les travaux

Toute réalisation de travaux doit faire l'objet d'une procédure préalable d'information et d'autorisations administratives. Avant de commencer les travaux, l'Entrepreneur doit se procurer tous les permis nécessaires pour la réalisation des travaux prévus dans le contrat du projet routier : autorisations délivrés par les collectivités locales, les services forestiers (en cas de déboisement, d'égagement, etc.), les services miniers (en cas d'exploitation de carrières et de sites d'emprunt), les services d'hydraulique (en cas d'utilisation de points d'eau publics), de l'inspection du travail, les gestionnaires de réseaux, etc. Avant le démarrage des travaux, l'Entrepreneur doit se concerter avec les riverains avec lesquels il peut prendre des arrangements facilitant le déroulement des chantiers.

Réunion de démarrage des travaux

Avant le démarrage des travaux, l'Entrepreneur et le Maître d'œuvre, sous la supervision du Maître d'ouvrage, doivent organiser des réunions avec les autorités, les représentants des populations situées dans la zone du projet et les services techniques compétents, pour les informer de la consistance des travaux à réaliser et leur durée, des itinéraires concernés et les emplacements susceptibles d'être affectés. Cette réunion permettra aussi au Maître d'ouvrage de recueillir les observations des populations, de les sensibiliser sur les enjeux environnementaux et sociaux et sur leurs relations avec les ouvriers.

Préparation et libération du site

L'Entrepreneur devra informer les populations concernées avant toute activité de destruction de kiosques, commerces, terrasses, pavés, arbres, etc. requis dans le cadre du projet. La libération des emprises doit se faire selon un calendrier défini en accord avec les populations affectées et le Maître d'ouvrage. Avant l'installation et le début des travaux, l'Entrepreneur doit s'assurer que les indemnités/compensations sont effectivement payées aux ayants droit par le Maître d'ouvrage.

Repérage des réseaux des concessionnaires

Avant le démarrage des travaux, l'Entrepreneur doit instruire une procédure de repérage des réseaux des concessionnaires (eau potable, électricité, téléphone, égout, etc.) sur un plan qui sera formalisé par un Procès-verbal signé par toutes les parties (Entrepreneur, Maître d'œuvre, concessionnaires).

Libération des domaines public et privé

L'Entrepreneur doit savoir que le périmètre d'utilité publique lié à l'opération est le périmètre susceptible d'être concerné par les travaux. Les travaux ne peuvent débuter dans les zones concernées par les emprises privées que lorsque celles-ci sont libérées à la suite d'une procédure d'acquisition.

Programme de gestion environnementale et sociale

L'Entrepreneur doit établir et soumettre à l'approbation du Maître d'œuvre, un programme détaillé de gestion environnementale et sociale du chantier qui comprend : (i) un plan d'occupation du sol indiquant l'emplacement de la base-vie et les différentes zones du chantier selon les composantes du projet, les implantations prévues et une description des aménagements ; (ii) un plan de gestion des déchets du chantier indiquant les types de déchets, le type de collecte envisagé, le lieu de stockage, le mode et le lieu d'élimination ; (iii) le programme d'information et de sensibilisation de la population précisant les cibles, les thèmes et le mode de consultation retenu ; (iv) un plan de gestion des accidents et de préservation de la santé précisant les risques d'accidents majeurs pouvant mettre en péril la sécurité ou la santé du personnel et/ou du public et les mesures de sécurité et/ou de préservation de la santé à appliquer dans le cadre d'un plan d'urgence.

L'Entrepreneur doit également établir et soumettre, à l'approbation du Maître d'œuvre, un plan de protection de l'environnement du site qui inclut l'ensemble des mesures de protection du site : protection des bacs de

stockage de carburant, de lubrifiants et de bitume pour contenir les fuites ; séparateurs d'hydrocarbures dans les réseaux de drainage associés aux installations de lavage, d'entretien et de remplissage en carburant des véhicules et des engins, et aux installations d'évacuation des eaux usées des cuisines) ; description des méthodes d'évitement et de réduction des pollutions, des incendies, des accidents de la route ; infrastructures sanitaires et accès des populations en cas d'urgence ; réglementation du chantier concernant la protection de l'environnement et la sécurité ; plan prévisionnel d'aménagement du site en fin de travaux.

Le programme de gestion environnementale et sociale comprendra également: l'organigramme du personnel affecté à la gestion environnementale avec indication du responsable chargé de l'Hygiène/Sécurité/Environnemental du projet ; la description des méthodes de réduction des impacts négatifs ; le plan de gestion et de remise en état des sites d'emprunt et carrières ; le plan d'approvisionnement et de gestion de l'eau et de l'assainissement ; la liste des accords pris avec les propriétaires et les utilisateurs actuels des sites privés.

- Installations de chantier et préparation

Normes de localisation

L'Entrepreneur doit construire ses installations temporaires du chantier de façon à déranger le moins possible l'environnement, de préférence dans des endroits déjà déboisés ou perturbés lorsque de tels sites existent, ou sur des sites qui seront réutilisés lors d'une phase ultérieure pour d'autres fins. L'Entrepreneur doit strictement interdire d'établir une base vie à l'intérieur d'une aire protégée.

Affichage du règlement intérieur et sensibilisation du personnel

L'Entrepreneur doit afficher un règlement intérieur de façon visible dans les diverses installations de la base-vie prescrivant spécifiquement : le respect des us et coutumes locales ; la protection contre les IST/VIH/SIDA ; les règles d'hygiène et les mesures de sécurité. L'Entrepreneur doit sensibiliser son personnel notamment sur le respect des us et coutumes des populations de la région où sont effectués les travaux et sur les risques des IST et du VIH/SIDA.

L'Entrepreneur doit afficher un règlement intérieur et le code de conduite de façon visible dans les diverses installations de chantier prescrivant spécifiquement :

- le respect des us et coutumes locales ;
- la protection contre les IST/VIH/SIDA ;
- les règles d'hygiène, santé et les mesures de sécurité ;
- la protection contre toutes formes de violences, ou d'harcèlement sexuel ou encore d'exploitation et abus sexuel ;
- la protection contre les enfants.

L'Entrepreneur doit également afficher clairement sa politique et ses dispositifs de lutte contre les VBG et VCE (toutes formes de violences basées sur le genre) et le travail des enfants.

Emploi de la main d'œuvre locale

L'Entrepreneur est tenu d'engager (en dehors de son personnel cadre technique) le plus de main-d'œuvre possible dans les zones où les travaux seront réalisés.

A défaut de trouver le personnel qualifié sur place, il est autorisé à engager la main d'œuvre à l'extérieur des zones de travail. Il veillera également à prendre en compte l'approche genre dans le recrutement de cette main d'œuvre.

Tout recrutement du personnel de l'entreprise fera l'objet d'un contrat formel, dans le respect du code du travail gabonais et en respect des conventions fondamentales de l'OIT.

L'Entrepreneur doit s'assurer que les horaires de travail ordinaires et supplémentaires respectent les lois et règlements nationaux en vigueur. Toute dérogation est soumise à l'approbation du Ministère du Travail via le Maître d'œuvre (Missions de Contrôle) ou Maître d'Ouvrage ou du Maître d'Ouvrage Délégué. Dans la mesure du possible (sauf en cas d'exception accordé par le Maître d'œuvre : Missions de Contrôle et surtout le Ministère du Travail), l'Entrepreneur doit éviter d'exécuter les travaux pendant les heures de repos, les dimanches et les jours fériés.

Respect des horaires de travail

L'Entrepreneur doit s'assurer que les horaires de travail respectent les lois et règlements nationaux en vigueur. Toute dérogation est soumise à l'approbation du Maître d'œuvre. Dans la mesure du possible, (sauf en cas

d'exception accordé par le Maître d'œuvre), l'Entrepreneur doit éviter d'exécuter les travaux pendant les heures de repos, les dimanches et les jours fériés.

Protection du personnel de chantier

L'Entrepreneur doit mettre à disposition du personnel de chantier des tenues de travail correctes réglementaires et en bon état, ainsi que tous les accessoires de protection et de sécurité propres à leurs activités (casques, bottes, chaussures de sécurité, masques (FP2, FP3 et FP4) normalisées, gants, lunettes, combinaison (tenues de travail), bouchon d'oreille ou casque antibruit). L'Entrepreneur doit veiller au port scrupuleux des équipements de protection sur le chantier. Un contrôle permanent doit être effectué à cet effet et, en cas de manquement, des mesures coercitives (avertissement, mise à pied, renvoi) doivent être appliquées au personnel concerné.

Responsable Hygiène, Sécurité et Environnement

L'Entrepreneur doit désigner un responsable Hygiène/Sécurité/Environnement qui veillera à ce que les règles d'hygiène, de sécurité et de protection de l'environnement sont rigoureusement suivies par tous et à tous les niveaux d'exécution, tant pour les travailleurs que pour la population et autres personnes en contact avec le chantier. Il doit mettre en place un service médical courant et d'urgence à la base-vie, adapté à l'effectif de son personnel. L'Entrepreneur doit interdire l'accès du chantier au public, le protéger par des balises et des panneaux de signalisation, indiquer les différents accès et prendre toutes les mesures d'ordre et de sécurité propres à éviter les accidents.

L'Entrepreneur doit désigner deux (2) responsables dont l'un en charge des aspects sociaux et l'autre en charge d'Hygiène/Sécurité/Environnement qui veilleront à ce que :

- les règles d'hygiène de santé, de sécurité au travail ;
- les Conditions de travail (sécurité sociale, contrat de travail, heures de travail, heures de supplémentaires de travail, l'installation des lieux d'aisance, de restauration et de repos ainsi que l'approvisionnement en eau potable etc.), pour les ouvriers et de protection de l'environnement soient rigoureusement suivies par tous et à tous les niveaux d'exécution, tant pour les travailleurs que pour la population et autres personnes en contact avec le chantier.

Il doit mettre en place un service médical et ou une boîte à pharmacie courant pour les besoins d'urgence au chantier, adapté à l'effectif de son personnel.

De plus, l'Entrepreneur devra signer une convention avec une structure de santé pour les cas de Situations d'Urgences pour les éventuelles évacuations d'incidents ou accidents.

L'Entrepreneur doit interdire l'accès du chantier au public, le protéger par des balises et les clôtures provisoires ainsi que les panneaux de signalisation, indiquer les différents accès et prendre toutes les mesures d'ordre et de sécurité propres à éviter les incidents et accident.

Désignation du personnel d'astreinte

L'Entrepreneur doit assurer la garde, la surveillance et le maintien en sécurité de son chantier y compris en dehors des heures de présence sur le site. Pendant toute la durée des travaux, l'Entrepreneur est tenu d'avoir un personnel en astreinte, en dehors des heures de travail, tous les jours sans exception (samedi, dimanche, jours fériés), de jour comme de nuit, pour pallier tout incident et/ou accident susceptible de se produire en relation avec les travaux.

Mesures contre les entraves à la circulation

L'Entrepreneur doit éviter d'obstruer les accès publics. Il doit maintenir en permanence la circulation et l'accès des riverains en cours de travaux. L'Entrepreneur veillera à ce qu'aucune fouille ou tranchée ne reste ouverte la nuit, sans signalisation adéquate acceptée par le Maître d'œuvre. L'Entrepreneur doit veiller à ce que les déviations provisoires permettent une circulation sans danger.

- Repli de chantier et réaménagement

Règles générales

A toute libération de site, l'Entrepreneur laisse les lieux propres à leur affectation immédiate. Il ne peut être libéré de ses engagements et de sa responsabilité concernant leur usage sans qu'il ait formellement fait constater ce bon état. L'Entrepreneur réalisera tous les aménagements nécessaires à la remise en état des lieux. Il est tenu de replier tous ses équipements et matériaux et ne peut les abandonner sur le site ou les environs.

Une fois les travaux achevés, l'Entrepreneur doit (i) retirer les bâtiments temporaires, le matériel, les déchets solides et liquides, les matériaux excédentaires, les clôtures etc.; (ii) rectifier les défauts de drainage et régaler toutes les zones excavées; (iii) nettoyer et détruire les fosses de vidange.

S'il est de l'intérêt du Maître d'Ouvrage ou des collectivités locales de récupérer les installations fixes pour une utilisation future, l'Entrepreneur doit les céder sans dédommagements lors du repli.

En cas de défaillance de l'Entrepreneur pour l'exécution des travaux de remise en état, ceux-ci sont effectués par une entreprise du choix du Maître d'Ouvrage, en rapport avec les services concernés et aux frais du défaillant. Après le repli de tout le matériel, un procès-verbal constatant la remise en état du site doit être dressé et joint au procès-verbal de réception des travaux. La non remise en état des lieux doit entraîner le refus de réception des travaux. Dans ce cas, le pourcentage non encore libéré du montant du poste « installation de chantier » sera retenu pour servir à assurer le repli de chantier.

Protection des zones instables

Lors du démantèlement d'ouvrages en milieux instables, l'Entrepreneur doit prendre les précautions suivantes pour ne pas accentuer l'instabilité du sol : (i) éviter toute circulation lourde et toute surcharge dans la zone d'instabilité ; (ii) conserver autant que possible le couvert végétal ou reconstituer celui-ci en utilisant des espèces locales appropriées en cas de risques d'érosion.

Carrières et sites d'emprunt

L'Entrepreneur est tenu de disposer des autorisations requises pour l'ouverture et l'exploitation des carrières et sites d'emprunt (temporaires et permanents) en se conformant à la législation nationale en la matière. L'Entrepreneur doit, dans la mesure du possible, utiliser de préférence un site existant. Tous les sites doivent être approuvés par le superviseur des travaux et répondre aux normes environnementales en vigueur. A la fin de l'exploitation d'un site permanent, l'Entrepreneur doit (i) rétablir les écoulements naturels antérieurs par régilage des matériaux de découverte non utilisés ; (ii) supprimer l'aspect délabré du site en répartissant et dissimulant les gros blocs rocheux. A la fin de l'exploitation, un procès-verbal de l'état des lieux est dressé en rapport avec le Maître d'œuvre et les services compétents.

Gestion des produits pétroliers et autres contaminants

L'Entrepreneur doit nettoyer l'aire de travail ou de stockage où il y a eu de la manipulation et/ou de l'utilisation de produits pétroliers et autres contaminants.

Contrôle de l'exécution des clauses environnementales et sociales

Le contrôle du respect et de l'effectivité de la mise en œuvre des clauses environnementales et sociales par l'Entrepreneur est effectué par le Maître d'œuvre, dont l'équipe doit comprendre un expert environnementaliste qui fait partie intégrante de la mission de contrôle des travaux.

Notification

Le Maître d'œuvre notifie par écrit à l'Entrepreneur tous les cas de défaut ou non-exécution des mesures environnementales et sociales. L'Entrepreneur doit redresser tout manquement aux prescriptions dûment notifiées à lui par le Maître d'œuvre. La reprise des travaux ou les travaux supplémentaires découlant du non-respect des clauses sont à la charge de l'Entrepreneur.

Sanction

En application des dispositions contractuelles, le non-respect des clauses environnementales et sociales, dûment constaté par le Maître d'œuvre, peut être un motif de résiliation du contrat. L'Entrepreneur ayant fait l'objet d'une résiliation pour cause de non application des clauses environnementales et sociales s'expose à des sanctions allant jusqu'à la suspension du droit de soumissionner pour une période déterminée par le Maître d'ouvrage, avec une réfaction sur le prix et un blocage de la retenue de garantie.

Réception des travaux

Le non-respect des présentes clauses expose l'Entrepreneur au refus de réception provisoire ou définitive des travaux, par la Commission de réception. L'exécution de chaque mesure environnementale et sociale peut faire l'objet d'une réception partielle impliquant les services compétents concernés.

Obligations au titre de la garantie

Les obligations de l'Entrepreneur courent jusqu'à la réception définitive des travaux qui ne sera acquise qu'après complète exécution des travaux d'amélioration de l'environnement prévus au contrat.

- **Clauses Environnementales et Sociales spécifiques**

Signalisation des travaux

L'Entrepreneur doit placer, préalablement à l'ouverture des chantiers et chaque fois que de besoin, une pré-signalisation et une signalisation des chantiers à longue distance (sortie de carrières ou de bases-vie, circuit utilisé par les engins, etc.) qui répond aux lois et règlements en vigueur.

Mesures pour les travaux de terrassement

L'Entrepreneur doit limiter au strict minimum le décapage, le déblaiement, le remblayage et le nivellement des aires de travail afin de respecter la topographie naturelle et de prévenir l'érosion. Après le décapage de la couche de sol arable, l'Entrepreneur doit conserver la terre végétale et l'utiliser pour le réaménagement des talus et autres surfaces perturbées. L'Entrepreneur doit déposer les déblais non réutilisés dans des aires d'entreposage s'il est prévu de les utiliser plus tard; sinon il doit les transporter dans des zones de remblais préalablement autorisées.

Mesures de transport et de stockage des matériaux

Lors de l'exécution des travaux, l'Entrepreneur doit (i) limiter la vitesse des véhicules sur le chantier par l'installation de panneaux de signalisation et des porteurs de drapeaux ; (ii) arroser régulièrement les voies de circulation dans les zones habitées (s'il s'agit de route en terre) ; (iii) prévoir des déviations par des pistes et routes existantes dans la mesure du possible.

Dans les zones d'habitation, l'Entrepreneur doit établir l'horaire et l'itinéraire des véhicules lourds qui doivent circuler à l'extérieur des chantiers de façon à réduire les nuisances (bruit, poussière et congestion de la circulation) et le porter à l'approbation du Maître d'œuvre.

Pour assurer l'ordre dans le trafic et la sécurité sur les routes, le sable, le ciment et les autres matériaux fins doivent être contenus hermétiquement durant le transport afin d'éviter l'envol de poussière et le déversement en cours de transport. Les matériaux contenant des particules fines doivent être recouverts d'une bâche fixée solidement. L'Entrepreneur doit prendre des protections spéciales (filets, bâches) contre les risques de projections, émanations et chutes d'objets.

L'Entrepreneur peut aménager des zones secondaires pour le stationnement des engins qui ne sont pas autorisés à stationner sur la voie publique en dehors des heures de travail et de l'emprise des chantiers. Ces zones peuvent comporter également un espace permettant les travaux de soudure, d'assemblage, de petit usinage, et de petit entretien d'engins. Ces zones ne pourront pas stocker des hydrocarbures.

Tout stockage de quelque nature que ce soit, est formellement interdit dans l'environnement immédiat, en dehors des emprises de chantiers et des zones prédéfinies.

Mesures pour la circulation des engins de chantier

Seuls les matériels strictement indispensables sont tolérés sur le chantier. En dehors des accès, des lieux de passage désignés et des aires de travail, il est interdit de circuler avec des engins de chantier.

L'Entrepreneur doit s'assurer de la limitation de vitesse pour tous ses véhicules circulant sur la voie publique, avec un maximum de 60 km/h en rase campagne et 40 km/h au niveau des agglomérations et à la traversée des villages. Les conducteurs dépassant ces limites doivent faire l'objet de mesures disciplinaires pouvant aller jusqu'au licenciement. La pose de ralentisseurs aux entrées des agglomérations sera préconisée.

Les véhicules de l'Entrepreneur doivent en toute circonstance se conformer aux prescriptions du code de la route en vigueur, notamment en ce qui concerne le poids des véhicules en charge.

L'Entrepreneur devra, en période sèche et en fonction des disponibilités en eau, arroser régulièrement les pistes empruntées par ses engins de transport pour éviter la poussière, plus particulièrement au niveau des zones habitées.

Mesures de transport et de stockages des produits pétroliers et contaminants

L'Entrepreneur doit transporter les produits pétroliers, les lubrifiants et les autres matières dangereuses de façon sécuritaire, dans des contenants étanches sur lesquels le nom du produit est clairement identifié. La livraison doit être effectuée par des camions citernes conformes à la réglementation en vigueur et les conducteurs doivent être sensibilisés sur les dégâts en cas d'accident.

Les opérations de transbordement vers les citernes de stockage doivent être effectuées par un personnel averti. Les citernes de stockage doivent être étanches et posées sur des surfaces protégées disposant d'un système de protection contre des épanchements intempestifs de produit.

L'Entrepreneur doit installer ses entrepôts de combustible, de lubrifiants et de produits pétroliers à une distance d'au moins 200 m des plans et cours d'eau. Les lieux d'entreposage doivent être localisés à l'extérieur de toute zone inondable et d'habitation. Les lieux d'entreposage doivent être bien identifiés pour éviter des collisions entre les véhicules de chantier et les réservoirs de produits pétroliers.

L'Entrepreneur doit protéger les réservoirs de produits pétroliers et les équipements de remplissage par une cuvette pour la rétention du contenu en cas de déversement accidentel. Tous les réservoirs doivent être fermés quand ils ne sont pas utilisés.

L'Entrepreneur doit informer et sensibiliser son personnel (i) quant aux consignes particulières à suivre afin d'éviter tout risque de déversement accidentel lors de la manipulation et de l'utilisation des produits pétroliers et (ii) sur les mesures d'interventions à mettre en place en cas de sinistre afin d'éviter tout déversement accidentel.

Mesures en cas de déversement accidentel de produits pétroliers

L'Entrepreneur doit préparer un plan d'urgence en cas de déversement accidentel de contaminants et le soumettre au Maître d'œuvre avant le début des travaux. Les mesures de lutte et de contrôle contre les déversements de produits contaminants sur le chantier doivent être clairement identifiées et les travailleurs doivent les connaître et pouvoir les mettre en œuvre en cas d'accident. L'Entrepreneur doit mettre en place sur le chantier : (i) du matériel de lutte contre les déversements (absorbants comme la tourbe, pelles, pompes, machinerie, contenants, gants, isolants, etc.); (ii) du matériel de communication (radio émetteur, téléphone, etc.); (iii) matériel de sécurité (signalisation, etc.).

Protection des milieux humides

Il est interdit à l'Entrepreneur d'effectuer des aménagements temporaires (aires d'entreposage et de stationnement, chemins de contournement ou de travail, etc.) dans des milieux humides.

Protection des sites sacrés et des sites archéologiques

L'Entrepreneur doit prendre toutes les dispositions nécessaires pour respecter les sites culturels (cimetières, sites sacrés, etc.) dans le voisinage des travaux et ne pas leur porter atteintes. Pour cela, il devra s'assurer au préalable de leur typologie et de leur implantation avant le démarrage des travaux.

Si, au cours des travaux, des vestiges d'intérêt culturel, historique ou archéologique sont découverts, l'Entrepreneur doit suivre la procédure suivante : (i) arrêter les travaux dans la zone concernée ; (ii) aviser immédiatement le Maître d'œuvre qui doit prendre des dispositions afin de protéger le site pour éviter toute destruction ; un périmètre de protection doit être identifié et matérialisé sur le site et aucune activité ne devra s'y dérouler; (iii) s'interdire d'enlever et de déplacer les objets et les vestiges. Les travaux doivent être suspendus à l'intérieur du périmètre de protection jusqu'à ce que l'organisme national responsable des sites historiques et archéologiques ait donné l'autorisation de les poursuivre.

Mesures d'abattage d'arbres et de déboisement

En cas de déboisement, les arbres abattus doivent être découpés et stockés à des endroits agréés par le Maître d'œuvre. Les populations riveraines doivent être informées de la possibilité qu'elles ont de pouvoir disposer de ce bois à leur convenance. Les arbres abattus ne doivent pas être abandonnés sur place, ni brûlés ni enfouis sous les matériaux de terrassement.

Approvisionnement en eau du chantier

La recherche et l'exploitation des points d'eau sont à la charge de l'Entrepreneur. L'Entrepreneur doit s'assurer que les besoins en eau du chantier ne portent pas préjudice aux sources d'eau utilisées par les communautés locales. Il est recommandé à l'Entrepreneur d'utiliser les services publics d'eau potable autant que possible, en cas de disponibilité. En cas d'approvisionnement en eau à partir des eaux souterraines et de surface, l'Entrepreneur doit adresser une demande d'autorisation au Ministère responsable et respecter la réglementation en vigueur.

L'eau de surface destinée à la consommation humaine (personnel de chantier) doit être désinfectée par chloration ou autre procédé approuvé par les services environnementaux et sanitaires concernés. Si l'eau n'est pas entièrement conforme aux critères de qualité d'une eau potable, l'Entrepreneur doit prendre des mesures alternatives telles que la fourniture d'eau embouteillée ou l'installation de réservoirs d'eau en quantité et en

qualité suffisantes. Cette eau doit être conforme au règlement sur les eaux potables. Il est possible d'utiliser l'eau non potable pour les toilettes, douches et lavabos. Dans ces cas de figures, l'Entrepreneur doit aviser les employés et placer bien en vue des affiches avec la mention « EAU NON POTABLE ».

Gestion des déchets liquides

Les bureaux et les logements doivent être pourvus d'installations sanitaires en nombre suffisant (latrines, fosses septiques, lavabos et douches). L'Entrepreneur doit respecter les règlements sanitaires en vigueur. Les installations sanitaires sont établies en accord avec le Maître d'œuvre. Il est interdit à l'Entrepreneur de rejeter les effluents liquides pouvant entraîner des stagnations et incommodités pour le voisinage, ou des pollutions des eaux de surface ou souterraines. L'Entrepreneur doit mettre en place un système d'assainissement autonome approprié (fosse étanche ou septique, etc.). L'Entrepreneur devra éviter tout déversement ou rejet d'eaux usées, d'eaux de vidange des fosses, de boues, d'hydrocarbures, et de polluants de toute nature, dans les eaux superficielles ou souterraines, dans les égouts, fossés de drainage ou à la mer. Les points de rejet et de vidange seront indiqués à l'Entrepreneur par le Maître d'œuvre.

Gestion des déchets solides

L'Entrepreneur doit déposer les ordures ménagères dans des poubelles étanches et devant être vidées périodiquement. En cas d'évacuation par les camions du chantier, les bennes doivent être étanches de façon à ne pas laisser échapper de déchets. Pour des raisons d'hygiène, et pour ne pas attirer les vecteurs, une collecte quotidienne est recommandée, surtout durant les périodes de chaleur. L'Entrepreneur doit éliminer ou recycler les déchets de manière écologiquement rationnelle. L'Entrepreneur doit acheminer les déchets, si possible, vers les lieux d'élimination existants.

Protection contre la pollution sonore

L'Entrepreneur est tenu de limiter les bruits de chantier susceptibles d'importuner gravement les riverains, soit par une durée exagérément longue, soit par leur prolongation en dehors des heures normales de travail. Les seuils à ne pas dépasser sont : 55 à 60 décibels le jour ; 40 décibels la nuit.

Prévention contre les IST/VIH/SIDA et maladies liées aux travaux

L'Entrepreneur doit informer et sensibiliser son personnel sur les risques liés aux IST/VIH/SIDA et les VBG, EAS, HS et VCE. Il doit mettre à la disposition du personnel dans des endroits discrets (coffrets dans les toilettes) des préservatifs contre les IST/VIH-SIDA.

L'Entrepreneur doit informer et sensibiliser son personnel sur la sécurité et l'hygiène au travail. Il doit veiller à préserver la santé des travailleurs et des populations riveraines, en prenant des mesures appropriées contre d'autres maladies liées aux travaux et à l'environnement dans lequel ils se déroulent : maladies respiratoires dues notamment au volume important de poussière et de gaz émis lors des travaux ; paludisme, gastro-entérites et autres maladies diarrhéiques dues à la forte prolifération de moustiques, aux changements de climat et à la qualité de l'eau et des aliments consommés ; maladies sévissant de manière endémique la zone.

L'Entrepreneur doit prévoir des mesures de prévention suivantes contre les risques de maladie : (i) instaurer le port de masques, d'uniformes et autres chaussures adaptées ; (ii) installer systématiquement des infirmeries et fournir gratuitement au personnel de chantier les médicaments de base nécessaires aux soins d'urgence.

Par ailleurs, l'entrepreneur est tenu de signer une convention médicale d'urgence avec un établissement sanitaire de référence dans la localité où s'exécutent les travaux afin de permettre une prise en charge rapide et efficace des blessés en cas d'accidents graves.

Voies de contournement et chemins d'accès temporaires

L'utilisation de routes locales doit faire l'objet d'une entente préalable avec les autorités locales. Pour éviter leur dégradation prématurée, l'Entrepreneur doit maintenir les routes locales en bon état durant la construction et les remettre à leur état original à la fin des travaux.

Passerelles piétons et accès riverains

L'Entrepreneur doit constamment assurer l'accès aux propriétés riveraines et assurer la jouissance des entrées charretières et piétonnes, des vitrines d'exposition, par des ponts provisoires ou passerelles munis de garde-corps, placés au-dessus des tranchées ou autres obstacles créés par les travaux.

Services publics et secours

L'Entrepreneur doit impérativement maintenir l'accès des services publics et de secours en tous lieux. Lorsqu'une rue est barrée, l'Entrepreneur doit étudier avec le Maître d'Œuvre les dispositions pour le maintien des accès des véhicules de pompiers et ambulances.

Journal de chantier

L'Entrepreneur doit tenir à jour un journal de chantier, dans lequel seront consignés les réclamations, les manquements ou incidents ayant un impact significatif sur l'environnement ou à un incident avec la population. Le journal de chantier est unique pour le chantier et les notes doivent être écrites à l'encre. L'Entrepreneur doit informer le public en général, et les populations riveraines en particulier, de l'existence de ce journal, avec indication du lieu où il peut être consulté.

Entretien des engins et équipements de chantiers

L'Entrepreneur doit respecter les normes d'entretien des engins de chantiers et des véhicules et effectuer le ravitaillement en carburant et lubrifiant dans un lieu désigné à cet effet. Sur le site, une provision de matières absorbantes et d'isolants (coussins, feuilles, boudins et fibre de tourbe,...) ainsi que des récipients étanches bien identifiés, destinés à recevoir les résidus pétroliers et les déchets, doivent être présents. L'Entrepreneur doit exécuter, sous surveillance constante, toute manipulation de carburant, d'huile ou d'autres produits contaminants, y compris le transvasement, afin d'éviter le déversement. L'Entrepreneur doit recueillir, traiter ou recycler tous les résidus pétroliers, les huiles usagées et les déchets produits lors des activités d'entretien ou de réparation de la machinerie. Il lui est interdit de les rejeter dans l'environnement ou sur le site du chantier.

L'Entrepreneur doit effectuer les vidanges dans des fûts étanches et conserver les huiles usagées pour les remettre au fournisseur (recyclage) ou aux populations locales pour d'autres usages. Les pièces de rechange usagées doivent être envoyées à la décharge publique.

Les aires de lavage et d'entretien d'engins doivent être bétonnées et pourvues d'un ouvrage de récupération des huiles et graisses, avec une pente orientée de manière à éviter l'écoulement des produits polluants vers les sols non revêtus. Les bétonnières et les équipements servant au transport et à la pose du béton doivent être lavés dans des aires prévues à cet effet.

Lutte contre les poussières

L'Entrepreneur doit choisir l'emplacement des concasseurs et des équipements similaires en fonction du bruit et de la poussière qu'ils produisent. Le port de lunettes et de masques anti-poussières est obligatoire.

Annexe 5. Procédures de découverte fortuite

Le patrimoine culturel englobe les formes matérielles et immatérielles dudit patrimoine qui peuvent être reconnues ou valorisées aux niveaux local, régional, national et mondial. Le patrimoine culturel matériel désigne des objets physiques mobiliers ou immobiliers, des sites, des structures ou groupes de structures, ainsi que des éléments naturels et des paysages importants sur le plan archéologique, paléontologique, historique, architectural, religieux, esthétique ou culturel. Il peut se trouver en milieu urbain ou rural, en surface, dans le sous-sol et sous l'eau.

Le patrimoine culturel immatériel désigne des pratiques, des représentations, des expressions, des savoirs, et des compétences — ainsi que les instruments, objets, artefacts et espaces culturels associés — reconnus par les communautés et les groupes comme faisant partie de leur patrimoine culturel. Il peut être transmis d'une génération à une autre et être recréé en permanence par celles-ci en fonction de leur milieu, leurs interactions avec la nature et leur histoire. Si, pendant la construction, des sites, des ressources ou des artefacts ayant une valeur culturelle sont découverts, les procédures suivantes concernant l'identification, la protection contre le vol et le traitement des artefacts découverts doivent être suivies et incluses dans les dossiers types d'appel d'offres. Ces procédures prennent en compte les dispositions de la Loi n°2/94 du 23 décembre 1994 portant sur la protection des biens culturels en république gabonaise. Cette loi encadre les procédures de protection, de découvertes (chapitre V), de fouilles archéologiques (chapitre VI) et de gestion des plaintes éventuelles (Titre IV du contentieux).

- Arrêtez temporairement les travaux de construction dans la zone concernée.
- Sécurisez le site pour éviter la détérioration ou la perte d'objets amovibles. Dans le cas d'antiquités amovibles ou de vestiges sensibles, une garde doit être organisée jusqu'à ce que les autorités locales compétentes prennent

le relais. Ces autorités sont le Ministère de la culture et du patrimoine historique et ses services préfectoraux et régionaux

- Avez immédiatement le [personnel de terrain de l'organisme d'exécution] compétent et les Directions préfectorales de la culture [Le personnel de l'organisme d'exécution sur le terrain] informera [la direction de l'organisme d'exécution].
- Les Directions préfectorales de la prennent rapidement les mesures nécessaires et communiquent sans délai l'information reçue au ministère de la Culture et du patrimoine historique ;
- Le ministère de la Culture et du patrimoine historique serait chargé d'évaluer ou de vérifier l'intérêt ou l'importance des découvertes fortuites effectuées et d'indiquer la suite des procédures.
- Si le ministère en charge de la Culture et du patrimoine historique détermine que la découverte fortuite est sans lien avec le patrimoine culturel, le processus de construction peut reprendre.
- Si le ministère en charge de la Culture et du patrimoine historique détermine que la découverte fortuite concerne un élément isolé, il devrait fournir un appui technique ou des conseils sur la suite à donner à cette découverte, en indiquant les dépenses associées aux actions à mener par l'entité ayant signalé la découverte.

Annexe 5 : Planches à projets des différents projets d'électricité, des études sectorielles et du volet eau (besoins en appareillage pour métrologie et matériel de laboratoire).

Planche à projet

VOLET ELECTRICITE DU PASBAP : détail des travaux à réaliser

I- CENTRALES HYBRIDES

Les localités concernées sont celles déjà en exploitation par la SEEG et accessibles en toute saison. Il s'agit ici d'ajouter à la source thermique existante, la centrale solaire photovoltaïque avec pour objectif la réduction de la consommation du diesel.

N°	Provinces	Activités	Communes rurales	Puissance centrale solaire (kW)	Linéaire BT (ml)	Nombre des compteurs	Coût de la centrale	Coût de ligne BT	Coût total
1	Ngounié	- Construction de la centrale solaire - Construction du local technique	Malinga	126	1 800	30	302 400 000	44 000 000	346 400 000
			Mimongo	132	1 600	40	316 800 000	40 000 000	356 800 000
			Nzenzélé	132	1 600	20	316 800 000	40 000 000	356 800 000
2	Nyanga	- Construction du réseau BT - Réalisation de l'éclairage public	Moabi	217	1 600	50	520 800 000	40 000 000	560 800 000
			Ndindi	120	1 600	30	348 800 000	40 000 000	388 800 000
3	Ogooué-Ivindo	- Réalisation des branchements - Pose des compteurs	Mekambo	327	1 600	60	784 800 000	44 000 000	828 800 000
			Ovan	217	1 600	40	520 800 000	40 000 000	560 800 000
TOTAL (a)				1 271	11 400	270	3 111 200 000	288 000 000	3 399 200 000

NB : population impactée estimée à 8000 personnes.

II- **EXTENSION DES RESEAUX HTA/BT.** Les localités concernées sont celles qui sont situées tout le long des axes routiers et proches du réseau public. Les axes suivants sont retenus à cause de leurs fortes densités de populations :

axes suivants sont retenus en cas de fortes densités de populations :								
N°	Provinces	Activités	Quartiers	Linéaire HTA (ml)	Linéaire BT (ml)	Poste de transformation	Nombre des compteurs	Coût du réseau
1	Estuaire	- Construction des lignes HTA/BT - Construction des postes de transformation - Réalisation de l'éclairage public - Réalisation des branchements - Pose des compteurs	Bikélé zone l'amanguier, memphis, poste 714	8	25	13	1200	1 370 000 000
2			Makwengué (boucle carrefour santa clara – 1 ^{er} campement)	8	23	6	1100	1 711 600 000
3			Ebacatère - Bambouchine	7	15	8	1300	1 285 000 000
4	Haut-Ogooué		Andjogo-Okondja	73	8	10	820	3 062 000 000
5			Aliga–Onga	28	7	7	400	1 800 000 000
6	Moyen- Ogooué		Bifoun–Ekoredò	15	8	8	650	1 962 000 000
7	Ngounié		Yombi–Mandji	70	8	8	300	2 500 000
8	Ogooué-lolo		Koulamoutou	3	4	5	60	815 000 000
9			Lastoursville-Ndangui	20	2	1	20	2 027 000 000
10	Ogooué-Maritime		Zone Cap Lopez-Fort de l'eau-PG2	10	30	2	1200	1 090 000 000
11	Woleu-Ntem		Assock Ngomo – Bolossoville	30	10	14	600	1 850 000 000
			Bikondom	32,6	6,3	9	100	1 524 000 000
12			Koumassi–Akam Essatouk	34	13	16	500	1 912 000 000
		Minvoul	14	17	11	150	1 230 400 000	
		sam	60	19,6	16	100	3 051 800 000	
		Thock - Alene Esseng	4	2	3	250	450 000 000	
13								
TOTAL (b)				310	155	101	8750	27 740 800 000

NB : population impactée estimée à 42 000 personnes.

Planche à projet

VOLET ELECTRICITE DU PASBAP : détail des travaux à réaliser

III- CENTRALES HYBRIDES

Les localités concernées sont celles déjà en exploitation par la SEEG et accessibles en toute saison. Il s'agit ici d'ajouter à la source thermique existante, la centrale solaire photovoltaïque avec pour objectif la réduction de la consommation du diesel.

N°	Provinces	Activités	Communes rurales	Puissance centrale solaire (kW)	Linéaire BT (ml)	Nombre des compteurs	Coût de la centrale	Coût de ligne BT	Coût total
1	Ngounié	- Construction de la centrale solaire - Construction du local technique	Malinga	126	1 800	30	302 400 000	44 000 000	346 400 000
			Mimongo	132	1 600	40	316 800 000	40 000 000	356 800 000
			Nzenzélé	132	1 600	20	316 800 000	40 000 000	356 800 000
2	Nyanga	- Construction du réseau BT - Réalisation de l'éclairage public	Moabi	217	1 600	50	520 800 000	40 000 000	560 800 000
			Ndindi	120	1 600	30	348 800 000	40 000 000	388 800 000
3	Ogooué-Ivindo	- Réalisation des branchements - Pose des compteurs	Mekambo	327	1 600	60	784 800 000	44 000 000	828 800 000
			Ovan	217	1 600	40	520 800 000	40 000 000	560 800 000
TOTAL (a)				1 271	11 400	270	3 111 200 000	288 000 000	3 399 200 000

NB : population impactée estimée à 8000 personnes.

IV- **EXTENSION DES RESEAUX HTA/BT.** Les localités concernées sont celles qui sont situées tout le long des axes routiers et proches du réseau public. Les axes suivants sont retenus à cause de leurs fortes densités de populations :

N°	Provinces	Activités	Quartiers	Linéaire HTA (ml)	Linéaire BT (ml)	Poste de transformation	Nombre des compteurs	Coût du réseau
1	Estuaire	- Construction des lignes HTA/BT - Construction des postes de transformation - Réalisation de l'éclairage public - Réalisation des branchements - Pose des compteurs	Bikélé zone l'amanguier, memphis, poste 714	8	25	13	1200	1 370 000 000
2			Makwengué (boucle carrefour santa clara – 1 ^{er} campement)	8	23	6	1100	1 711 600 000
3			Ebacatère - Bambouchine	7	15	8	1300	1 285 000 000
4	Haut-Ogooué		Andjogo-Okondja	73	8	10	820	3 062 000 000
5			Aliga–Onga	28	7	7	400	1 800 000 000
6	Moyen- Ogooué		Bifoun–Ekoredou	15	8	8	650	1 962 000 000
7	Ngounié		Yombi–Mandji	70	8	8	300	2 500 000
8	Ogooué-lolo		Koulamoutou	20	2	1	60	815 000 000
9			Lastoursville-Ndangui	37	6,5	5	20	2 027 000 000
10	Ogooué-Maritime		Zone Cap Lopez-Fort de l'eau-PG2	10	30	2	1200	1 090 000 000
11	Woleu-Ntem		Assock Ngomo – Bolossoville	30	10	14	600	1 850 000 000
12			Bikondom	32,6	6,3	9	100	1 524 000 000
13			Koumassi–Akam Essatouk	34	13	16	500	1 912 000 000
14			Minvoul	14	17	11	150	1 230 400 000
15			sam	60	19,6	16	100	3 051 800 000
16			Thock - Alene Esseng	4	2	3	250	450 000 000

TOTAL (b)	450,6	200,4	137	8750	27 740 800 000
------------------	--------------	--------------	------------	-------------	-----------------------

NB : population impactée estimée à 42 000 personnes.

V- RESEAUX DE TRANSPORT

N°	Localités	Activités	Linéaire HTB (km)	Linéaire HTA (km)	Postes de transformation	Coût total (FCFA)	Statut
1	Libreville	- Etudes APD-EIES-DAO - Construction du poste source - Fourniture et pose des transformateurs - Travaux de génie civil - Construction des lignes HTA - Aménagement de la voie d'accès	0	16	90/90/20 kv	5 200 000 000	Étude APS disponible
TOTAL (c)			7	16		5 200 000 000	

IV-ETUDES SECTORIELLES

N°	Libellé	Activités	Linéaire HTB (km)	Puissance (MW)	Coût total (FCFA)	Statut
1	Actualisation du Plan Directeur Production-Transport-Distribution du Gabon	- Collecte des données sur la production, le transport et la distribution - Rapport de cadrage - Rapports intermédiaires - Rapport final	0	0	300 000 000	Dernières études réalisées en 2020
2	Etudes APD du barrage hydroélectrique de Booué (400 MW)	- Collecte des données sur la production - Etudes EIES - Rapport de cadrage - Rapports intermédiaires - Rapport final - Elaboration du DAO	0	400	400 000 000	APS disponible
3	Etudes de faisabilité des lignes associée au barrage de Booué	- Collecte des données sur les réseaux existants - Etudes EIES - Rapport de cadrage - Rapports intermédiaires - Rapport final - Elaboration du DAO	550	0	500 000 000	RAS
TOTAL (d)			550	400	1 200 000 000	

Draft

Expression des besoins

N°	Désignation	Quantité	Budget Estimatif
1	Appareil de Mesure d'isolement sur câbles HTA de 1000 V à 30 000 V (Mégohmmètres) Type Megger ou Chauvin Arnoux	3	12.000.000
2	Appareil de Mesure d'isolement sur câbles BT de 50 V à 1 000 V (Mégohmmètre Numérique) Type Megger ou Chauvin Arnoux	4	12.000.000
3	Appareil de contrôle de mesure de terre Type Megger ou Chauvin Arnoux	4	8.000.000
4	Perche télescopique isolante de mesure	6	3.600.000
5	Véhicule 4x4 Double Cabines + Accessoires de sécurité et documents	4	120.000.000
6	Multimètre Numérique avec Pince Ampèremétrique : section 400 mm ²	6	2.400.000
7	Ordinateur Portable 15" de chantier + Accessoires	4	3.500.000
8	GPS type Garmin + logiciel d'extraction de données	4	3.000.000
9	Mini Imprimante Couleur Portable - A4	4	2.500.000
10	Vélo-mètre (odomètre)	6	2.100.000
11	Logiciel Camélia (License 4 PC) + Formation	1	35.000.000
12	Logiciel de Dimensionnement des réseaux de Production et d'Adduction d'eau potable + Formation	1	40.000.000
13	Manomètre portatif pour pression sur réseau de Production et de Distribution d'Eau Potable : DN-25, 40, 50, 63, 80,90.....250	10	25.000.000
14	Manomètre portatif pour pression sur réseau de Production et de Distribution d'Eau Potable : DN-300 à 1200	9	18.000.000
15	Débitmètre portatif électromagnétique ou débitmètre à ultrasons liquide à colliers ou équivalent	5	12.500.000
BUDGET TOTAL ESTIMATIF			299.600.000

Matériel de Laboratoire

Désignation	Motifs	Montant estimatif FCFA
Equipement Laboratoire Eau Central (1 Analyseur de métaux et 1 chromatographe ionique)	Renforcement du parc équipements Laboratoires Eau. Accroissement des contrôle. Augmentation du panel d'analyses en accord avec les dernières recommandations de l'OMS (Directives sur la qualité de l'eau de boisson: 4ème édition)	185 648 000
Equipements Labo Eau régions (DRN, DRL, DRE, DRCS, ESTUAIRE)		168 813 860
Achat 4 véhicules type 4*4 pour les Laboratoire en région	Déplacements pour la pour les échantillonnages et les contrôles qualité eau dans les 4 régions concernées (HAUT OGOOUE, WOLEU NTEM, OGOOUE IVINDO, OGOOUE MARITIME)	120 000 000
Achat logiciel Suivi Qualité Eau	Traitement des données et gestion des résultats d'analyses	80 000 000
	Ss total Laboratoire Eau	554 461 860
Remplacement du banc d'étalonnage BT de 20 positions	Accroissement activité d'étalonnage et vérifications des compteurs. Formation Agents et réception sur site.	100 000 000
Achat d'un banc d'étalonnage MT		80 000 000
Achat 3 véhicules type 4*4 pour la Métrologie	Pour l'accompagnement de la Métrologie et le déploiement des équipes sur les différents sites concernés	90 000 000
	Ss total Métrologie	270 000 000
	Total LABORATOIRE EAU et METROLOGIE	824 461 860

Annexe 6 : Quelques images des sites (SEEG) d'intervention du PASBAP dans les différentes localités.





