

Evaluation de la performance environnementale et sociale du Projet d'Appui aux Infrastructures Agricoles dans la Vallée de l'Ouémé (PAIA-VO) au Bénin

Présenté par

Birénam BATCHALE

pour l'obtention du Master en Développement de l'Université Senghor

Département Environnement

Spécialité Gestion de l'Environnement

le 12/ 10/2023

Devant le jury composé de :

Dr Tegawinde Jérôme YAMEOGO Président

Maître de conférences à l'Université Nazi Boni,
Burkina Faso

Dr Ir Etotépé A. SOGBOHOSSOU Examinatrice

Directrice du Département Environnement
Université Senghor à Alexandrie

Prof. Issa MAMAN-SANI Directeur de mémoire

Professeur titulaire à l'Université d'Abomey Calavi,
Bénin

Remerciements

"La gratitude ne coûte rien, et pourtant, elle enrichit celui qui la reçoit, sans appauvrir celui qui la donne." - Paola Coelho.

C'est avec cette pensée que je désire exprimer ma sincère gratitude à ceux qui ont illuminé mon parcours académique et m'ont soutenu tout au long de cette aventure.

Ma profonde reconnaissance est avant tout dirigée vers l'Université Senghor, dont l'excellente réputation, l'environnement académique stimulant et le dévouement de son corps professoral ont joué un rôle crucial dans mon développement intellectuel et professionnel. Une gratitude particulière est adressée à Dr. Ir. Etotépé A. SOGBOHOSSOU, directrice du département Environnement, pour ses enseignements inestimables et ses feedbacks toujours constructifs.

Une reconnaissance particulière à mon directeur de mémoire, M. Maman-Sani ISSA, Professeur Titulaire de Géographie et Environnement, Directeur des Sauvegardes et de la Conformité Environnementale et Sociale de la Banque Africaine de Développement. Votre disponibilité et vos conseils ont contribué à la finalisation de ce travail.

Je tiens à adresser une reconnaissance spéciale à M. ALAGBE K. Landry, Directeur Général du Cabinet ENVIDEV Consult, ainsi qu'à ses collaborateurs : NOUDEHOU Dieu-Donné et AGOSSOU Ornella pour leur accueil et leur soutien durant mon stage.

Mes sincères remerciements vont également à M. HOUETO Abiola Serge, Mme DEGBO M. Elisée Hermine, et au Dr. Joël KINHOU pour leur encadrement malgré leurs emplois du temps exigeant.

Ma gratitude s'étend également à M. DOSSOU Manassé et M. KONOUEWA Ange pour leurs encouragements constants et leurs partages d'expérience. Aux autres membres de l'équipe du cabinet : Glawdys, Mayella, Judicaël et Auriol, merci pour votre précieuse collaboration.

Je tiens à remercier chaleureusement la communauté togolaise de la 18ème promotion de l'Université Senghor à Alexandrie : vous avez été plus qu'une simple communauté, vous avez été une famille. Une mention spéciale à mon colocataire ALI Ibourahim pour les moments partagés durant ces deux années.

Mes camarades de classe, méritent également toute ma gratitude pour leur soutien, leurs discussions enrichissantes et les moments inoubliables que nous avons partagés.

À vous tous, je vous adresse un merci sincère et profond. Vous avez tous contribué à faire de ce mémoire ce qu'il est aujourd'hui.

Dédicace

À ma famille,

Pour votre amour, votre soutien et la foi que vous avez toujours eue en moi, je dédie ce travail à vous. Chaque réussite m'appartient un peu moins qu'à vous.

Pour votre amour inébranlable et vos sacrifices silencieux, je dédie ce travail. Vous êtes mon ancre et ma voile.

Résumé

La performance d'un projet ne se limite plus ni à son efficience économique-financière ni à l'opérationnalisation des activités, elle doit intégrer divers aspects tels que l'inclusion et la durabilité notamment les aspects environnementaux et sociaux. Nos travaux se sont concentrés sur l'évaluation du dispositif et du mécanisme de mise en œuvre des mesures environnementales et sociales du Projet d'Appui à l'Investissement Agricole de la Vallée de l'Ouémé (PAIA-VO) en République du Bénin. Le principal objectif était de déterminer si le projet respectait à la fois les normes locales et internationales, celles stipulées dans les accords de financement signés entre la République du Bénin la Banque Africaine de Développement (BAD).

La méthodologie a consisté en une analyse de conformité des procédures de mise en place du PAIA-VO par rapport aux cadre juridique national, puis d'une visite sur le terrain pour vérifier, à l'aide de de fiches d'observation et d'entretiens collectif semi-structuré la mise en œuvre effective des mesures recommandées dans les Plans de Gestion Environnementale et Sociale du projet et des entreprises. A l'issue des différentes évaluations effectuées, les résultats ont montré un taux de réalisation global des PGES de 92% à la fin du mois de mai 2023, après neuf années de mise en œuvre du projet. Au cours du projet, l'implication des communautés riveraines a été clairement observée. Quant aux acteurs locaux, malgré leurs rôles clairement établis dans les procédures de surveillance et de suivi, ils se sont davantage investis dans les questions sociales que dans les préoccupations environnementales.

L'évaluation concernait la performance organisationnelle du projet, qui affichait un taux de 84,61%. Cela reflète des efforts fait dans la coordination des actions de sauvegarde environnementale et sociale même si ceux-ci sont insuffisants. Néanmoins, la performance en de surveillance et de suivi s'est avérée insatisfaisante, avec un score de 57,14%.

L'analyse a abouti à la formulation des recommandations entre autres la suppression des clauses environnementales et sociales au profit de la création d'un cahier des charges dédié à ces aspects et mise en place d'une "Réception environnementale d'Ouvrage" ou introduction d'attestations validant la bonne mise en œuvre des mesures environnementales et sociales.

Mots-clefs

Indicateurs environnementaux, cycle de Projet, Infrastructures agricoles, Evaluation environnementale, PAIA-VO.

Abstract

The performance of a project is no longer limited to its economic-financial efficiency or to the operationalization of activities. It must integrate various aspects such as inclusion and sustainability, in particular environmental and social aspects. Our work focused on assessing the system and mechanism for implementing the environmental and social measures of the PAIA-VO in the Republic of Benin. The main objective was to determine whether the project complied with both local and international standards, as stipulated in the financing agreements signed between the Republic of Benin and the African Development Bank (AfDB).

The methodology consisted of an analysis of the compliance of the procedures for setting up PAIA-VO with the national legal framework, followed by a field visit to verify, using observation sheets and semi-structured group interviews, the effective implementation of the measures recommended in the Environmental and Social Management Plans of the project and the companies. At the end of the various evaluations carried out, the results showed an overall ESMP implementation rate of 92% at the end of May 2023, after nine years of project implementation. During the course of the project, the involvement of local communities was clearly observed. As for local stakeholders, despite their clearly established roles in the monitoring and follow-up procedures, they were more involved in social issues than in environmental concerns.

The evaluation concerned the project's organizational performance, which showed a rate of 84.61%. This reflects the efforts made in coordinating environmental and social safeguard actions, even if these are insufficient. However, performance in terms of monitoring and follow-up was unsatisfactory, with a score of 57.14%.

The analysis led to the formulation of recommendations, including the removal of environmental and social clauses in favor of the creation of specifications dedicated to these aspects and the introduction of an "Environmental Acceptance of Works" or certificates validating the proper implementation of environmental and social measures.

Key-words

Environmental indicators, Project cycle, Agricultural infrastructure, Environmental assessment, PAIA-VO.

Liste des acronymes et abréviations utilisés

- ABE : Agence Béninoise pour l'Environnement
- ACEP : Afrique Conception et Etudes des Projets
- AGTUR : Agence d'Exécution des Travaux Urbains
- ATDA : Agence Territoriale de Développement Agricole
- BAD : Banque Africaine de Développement
- CARDER : Centre Agricole Régional pour le Développement Rural
- CCE : Certificat de Conformité Environnementale
- CGES : Cadre de Gestion Environnementale et Sociale
- DDCVDD : Direction Départementale du Cadre de Vie et de Développement Durable
- DGR : Direction du Génie Rural
- DSNP : Direction Nationale de la Santé Publique
- E&S : Environnemental et Social
- EIES : Etude d'Impact Environnemental et Sociale
- EPI : Equipement de Protection Individuelle
- FAD : Fonds Africain de Développement
- FEM : Fonds pour l'Environnement mondial
- HIMO : Haute Intensité de Main d'Œuvre
- HSE : Hygiène Sécurité et Santé
- INRAB : Institut National de recherche Agricole du Bénin
- MAEP : Ministère de l'Agriculture de l'Élevage et de la Pêche
- MGP : Mécanisme de Gestion des Plaintes
- MOD : Maîtrise d'ouvrage Déléguée
- MPD : Ministère du Plan et du Développement
- OSD : Orientation stratégique de Développement
- PAIA-VO : Projet d'Appui aux Infrastructures Agricoles dans la Vallée de Ouémé
- PGES : Plan de Gestion Environnementale et Sociale
- PSRSA : Plan Stratégique de Relance du Secteur Agricole
- SO : Sauvegarde Opérationnelle
- SSE : Spécialiste en Sauvegarde Environnementale
- SSI : Système de Sauvegarde Intégré
- UGP : Unité de Gestion de Projet
- UICN : Union Internationale pour la Conservation de la Nature

Tables des matières

Tables des matières.....	1
1 Introduction.....	3
2 Clarification des concepts et cadre théorique	5
2.1 La performance : un concept polysémique et évolutif	5
2.2 La notion de performance environnementale	6
2.3 Evaluation environnementale et Cycle de projet.....	6
2.4 Audit environnemental.....	7
2.5 La théorie des parties prenantes.....	8
3 Présentation du Projet d'Appui aux Infrastructures Agricoles dans la Vallée de l'Ouémé (PAIA-VO).....	10
3.1 Contexte de mise en place du projet	10
3.2 Description des activités du projet.....	11
3.3 Enjeux socio-économiques et environnementaux du PAIA-VO	13
3.4 Rappel du cadre juridique et institutionnel.....	13
3.4.1 Les exigences environnementale et sociale des accords financement	14
3.4.2 Les législations, réglementations, normes, normes et procédures nationales applicables en matière d'Environnement et social.....	14
3.4.3 Les exigences de la politique de la Banque Africaine de Développement	17
3.4.4 Dispositif de sauvegarde environnementale et sociale	19
4 Matériel et méthodes	21
4.1 Choix des critères d'évaluation de performance	21
4.2 Choix des sites pour la visite de terrain	25
4.3 Collectes de données	25
4.4 Traitement et Analyse des données.....	26
5 Résultats.....	29
5.1 Conformités aux différentes exigences législatives et réglementaires.....	29
5.2 Niveau de mise en œuvre des PGES des sites visités	30

5.3	Analyse multidimensionnelle de la performance du Projet.....	31
5.3.1	Dimension organisationnelle du projet.....	31
5.3.2	Performance opérationnelle du Suivi et surveillance	32
5.3.3	Performance opérationnelle des entreprises	33
5.3.4	Implication des acteurs et des communautés riveraines	35
5.4	Recommandations.....	38
6	Conclusion	40
	Références bibliographiques.....	43
	Liste des illustrations.....	49
	Liste des tableaux.....	49
	Annexe.....	48
	Annexe 1 : Fiches d'évaluation des conformités.....	48
	Evaluation de conformité aux conventions relatives aux activités du PAIA-VO.....	48
	Évaluation des exigences E&S de l'accord de financement.....	52
	Annexe 2 : Fiches d'évaluation des PGES des sites visités	53
	Evaluation du niveau de mise en œuvre du PGES du site de TANGBEDJI	53
	Evaluation du niveau de mise en œuvre du PGES du site de Hlankpa dans la commune d'Adjohoun.....	58
	Evaluation du niveau de mise en œuvre du PGES du site de Sowé	61
	Annexe 3 : Cotation des indicateurs	68
	Indicateurs organisationnels	68
	Indicateurs du système de suivi et de surveillance.....	70
	Annexe 4 : Grilles d'évaluation	71
	Grille d'évaluation des entreprises	71
	Grille d'évaluation des indicateurs organisationnel et du système de suivi et de surveillance.....	71
	Annexe 5 : Guide d'entretien.....	72
	Annexe 6 : Quelques photos des réalisations du PAIA-VO	74

1 Introduction

Longtemps, l'évaluation des projets était principalement axée sur la performance économique et financière, essentiellement le retour sur investissement, et ne prenait que rarement en compte les critères d'intégration environnementale et sociale. Il fallut l'émergence des enjeux environnementaux et sociaux, comme pilier essentiel du développement durable, pour voir l'intégration progressive de ces aspects dans l'évaluation de la réussite des projets. Il est devenu évident que pour qu'un projet ou une entreprise soit véritablement performant, il ne suffit pas de considérer uniquement les profits financiers et économiques. Ainsi naquit le concept de performance environnementale ou performance environnementale et sociale (Domin & Nieddu, 2013; Maurel & Tensaout, 2014).

Au centre de plusieurs débats dans le milieu de la recherche liée à sa multi dimensionnalité, la subjectivité de sa définition et son évaluation, le concept de performance environnementale est passé d'une simple conformité réglementaire à une approche plus large et proactive. Elle est devenue un élément crucial de la durabilité et de la responsabilité sociale des organisations, notamment dans un contexte de sensibilisation accrue aux défis environnementaux mondiaux (Renaud, 2009b). Pour Lorino (1996), la performance qu'elle soit globale ou locale, financière, technique, économique, environnementale ou sociétale, ne prend sens que si elle est mesurée. En effet, il est souvent admis que l'on ne gère que ce que l'on mesure. Ainsi, la mesure de la performance environnementale et sociale est devenue un sujet d'actualité pour les chercheurs, en sciences de gestion et l'une des préoccupations majeures des dirigeants d'entreprises. Plusieurs modèles de mesure de la performance environnementale ont été développés au fil du temps, tels que les audits environnementaux, les indicateurs environnementaux et les systèmes de gestion environnementale tels que la certification ISO 14031 (Turki, 2009).

L'intégration des aspects environnementaux et sociaux dans les projets de développement est devenue cruciale surtout pour les institutions financières internationales, les Agences multilatérales de développement (Banque mondiale, FMI, BAD, etc.), et même dans l'aide bilatérale entre Etats. Ces agences se sont toutes dotées de politiques en matière d'intégration et de protection environnementale et sociale. Évaluer cette dimension est donc crucial pour informer les décisions stratégiques (Tyteca, 2002; Djoutsa, 2022). Contrairement au secteur d'entreprise ou l'évaluation de performance environnementale fait l'objet de plusieurs recherches qui ont abouti à la mise des méthode et outils divers, la question d'évaluation de performance environnementale de projet reste peu documentée dans le milieu de la recherche surtout en matière d'outils d'évaluation. Ainsi donc les évaluations de performance au niveau des projets s'inspirent des méthodologies en entreprise qu'elle réadapte par rapport aux caractéristiques de celui-ci. Les travaux de Renaud (2009) ressortent les normes de performance sur le développement social et environnemental, les études d'impact environnemental et social, et les systèmes de gestion environnementale et sociale comme des outils importants pour évaluer la performance environnementale et sociale des projets.

Les infrastructures agricoles jouent un rôle déterminant dans l'adaptation au changement climatique (Pinstrup-Andersen & Shimokawa, 2007). Leur déficit constitue l'une des principales entraves à une utilisation efficace des avancées de la recherche et des technologies en agriculture. En effet, ce manque limite considérablement les options disponibles aux agriculteurs, tant en ce qui concerne le type de cultures que les volumes de production. Plusieurs études démontrent que l'investissement en infrastructures est essentiel pour augmenter l'accès des fermiers aux marchés d'intrants et de produits, stimuler l'économie non agricole rurale et pour revitaliser les villes rurales, accroître la demande du consommateur dans les zones rurales, et faciliter l'intégration des zones rurales moins favorisées dans les économies nationales et internationales (Fay & Yepes, 2003; Fan & Chan-Kang, 2005).

Dans cette perspective, le gouvernement béninois a mis en place depuis 2013 avec l'appui de la Banque Africaine de Développement (BAD) le Projet d'Appui aux Infrastructures Agricoles dans la Vallée de l'Ouémé (PAIA-VO) afin d'accompagner le développement du secteur agricole béninois vers une agriculture durable répondant mieux aux besoins et aux sollicitations du marché domestique, de l'industrie agroalimentaire et des marchés de la sous-région. Il a pour but de mettre en valeur les zones à fort potentiel en terres fertiles peu ou pas exploitées dans la basse et moyenne vallée de l'Ouémé en vue d'assurer l'amélioration des revenus des populations cibles à travers la promotion des filières prometteuses, le développement de l'entrepreneuriat agricole et l'agrobusiness. (BAD, 2013).

Le PAIA-VO est assujéti aux exigences environnementales et sociales de l'Etat du Bénin et de la BAD, et aux procédures réglementaires du Bénin afin d'assurer la durabilité. En effet, la zone d'intervention du PAIA-VO appartient au Complexe d'écosystèmes humides situé au Sud-Est du Bénin et inscrit en 2000 comme Site RAMSAR N°1018 par le Bénin (World Database on Protected Areas). Le projet a été classé dans la catégorie environnementale 2 conformément aux exigences nationales et au SSI de la BAD. Cette catégorisation fait du PAIA-VO un projet à risque environnemental et social modéré.

Aujourd'hui à trois mois de sa clôture, les questions suivantes se posent : (i) Le PAIA-VO a-t-il respecté lors de sa mise en œuvre, les exigences applicables en matière de sauvegarde environnementale et sociale de la République du Bénin et de la BAD ? (ii) Quel est le niveau de mise en œuvre des mesures d'atténuation, puis l'efficacité du dispositif de surveillance et suivi environnemental et social ? (iii) Quel a été le niveau d'implication des communautés riveraines ? Ces questions fondamentales posées par le PAIA-VO nous guident vers l'objectif général de nos travaux, qui consiste à évaluer le dispositif et le mécanisme de mise en œuvre des mesures E&S du PAIA-VO en République du Bénin. Plus spécifiquement, notre étude a cherché à :

- vérifier le respect des dispositions de l'accord de financement et des exigences environnementales et sociales nationales et de la BAD ;
- déterminer le niveau de mise en œuvre des mesures d'atténuation, puis l'efficacité du dispositif de surveillance et suivi environnemental et social du PAIA-VO ;
- évaluer le niveau d'implication des communautés riveraines.

2 Clarification des concepts et cadre théorique

Dans le cadre de notre étude, plusieurs termes et théorie méritent d'être explicités en mettant un accent sur leur pertinence afin de mieux appréhender les enjeux et les implications de nos travaux.

2.1 La performance : un concept polysémique et évolutif

Dans Le concept de performance, couramment utilisé en gestion et dans divers autres contextes, se caractérise par sa complexité et son ambivalence. Selon les dictionnaires Hachette et Oxford, la "performance" est l'accomplissement d'une tâche avec application et succès. De même, le Dictionnaire Larousse la perçoit comme le résultat atteint dans une activité, souvent en référence à un exploit (Issor, 2017). Au sens strict du terme, une performance est « un résultat chiffré dans une perspective de classement, c'est un constat officiel enregistrant un résultat accompli à un instant T, toujours en référence à un contexte, à un objectif et un résultat attendu, et ce quel que soit le domaine. »(Salgado, 2013).

La complexité du concept de performance ne réside pas uniquement dans la diversité de ses définitions, mais également dans sa nature multidimensionnelle. En effet, elle est souvent associée à des notions d'efficacité, d'efficience, de cohérence et de pertinence (Marion *et al.*, 2012), et peut être mesurée de diverses façons en fonction des objectifs et du contexte. Traditionnellement centrée sur la dimension financière, la performance peut également être évaluée selon d'autres critères.

Malgré son utilisation généralisée, le concept de performance est souvent source de débat, car il n'existe pas de consensus sur une définition précise ou une mesure standard. Ces dernières dépendent souvent de l'objectif recherché, de la perspective d'analyse choisie et du domaine d'intérêt de celui qui utilise le terme. En somme, le concept de performance, souvent perçu comme un symbole d'excellence dans les organisations, peut être considéré comme un "mot valise" (Grandjean, 2015; Pesqueux, 2020). Sa signification varie en fonction du contexte et de l'interprétation de l'utilisateur, ce qui souligne l'importance d'une compréhension adaptée au contexte spécifique pour une évaluation précise.

Le concept de performance est fréquemment utilisé tant dans la littérature que dans les milieux organisationnels pour décrire un certain niveau d'excellence. De plus, bien qu'il soit largement employé, il n'existe pas de consensus sur une définition précise et une mesure standard de la performance. Ces dernières dépendent de l'objectif recherché, de la perspective d'analyse choisie et du domaine d'intérêt de celui qui l'utilise.

Au sens de ce travail, la performance est entendue en termes de niveau de réalisation, dans les délais et avec efficience, des résultats attendus par rapport aux objectifs planifiés pour une activité

2.2 La notion de performance environnementale

La performance environnementale, à l'instar de toute autre forme de performance, est une notion largement nuancée, complexe, contextuelle et sujette à des interprétations variées et subjectives. Selon la norme ISO 14031 (2013), elle est définie comme « les résultats mesurables du système de management environnemental (SME), en relation avec la maîtrise par l'organisme de ses aspects environnementaux sur la base de sa politique environnementale, de ses objectifs et cibles environnementaux ». Cette perspective positionne la performance environnementale comme la capacité d'une entreprise, d'un produit ou d'une activité à répondre aux exigences environnementales et à limiter son impact écologique.

La performance environnementale est de plus en plus reconnue comme un élément essentiel de la performance globale d'une organisation, notamment à l'ère de la prise de conscience croissante des enjeux liés au changement climatique, à la perte de biodiversité et à la dégradation des écosystèmes. Cette conception est profondément ancrée dans la philosophie du développement durable, énoncée par Moquet, (2005), qui met en avant un équilibre harmonieux entre les besoins économiques, sociaux et environnementaux.

La recherche contemporaine sur le sujet a identifié une panoplie d'outils pour quantifier cette performance. Des travaux tels que ceux de Janicot (2007) et Renaud (2009b) mettent en avant des outils tels que les comptes verts, les écobilans, les tableaux de bord verts, et d'autres instruments de mesure. Néanmoins, parmi cette multitude, les audits et les indicateurs environnementaux se distinguent par leur adoption croissante par les entreprises, ainsi que par leur flexibilité et adaptabilité à divers contextes, y compris celui des projets (Turki, 2009).

Dans le cadre de cette étude, la performance environnementale et sociale (PES) d'un projet se réfère à l'efficacité avec laquelle un projet intègre et gère les considérations et préoccupations environnementales tout au long de son cycle de vie. Elle évalue dans quelle mesure un projet parvient à minimiser les impacts négatifs tout en maximisant les bénéfices environnementaux, en alignement avec ses objectifs prédéfinis et les standards environnementaux applicables. Cette performance se traduit non seulement par le respect des réglementations et des meilleures pratiques, mais aussi par la capacité du projet à contribuer activement à la durabilité environnementale, tout en répondant aux besoins socio-économiques de la communauté cible.

2.3 Evaluation environnementale et Cycle de projet

L'évaluation environnementale, outil essentiel dans la gestion de projet, sert à identifier, quantifier et atténuer les impacts environnementaux potentiels d'un projet. Surtout pertinente pour les projets publics, elle a pour but d'éclairer les décideurs politiques sur les implications environnementales et sociales et les coûts associés à la réalisation d'un projet,

permettant ainsi une prise de décision informée et la prévention d'erreurs de modélisation (Leduc & Raymond, 2000).

L'intégration de cet outil à chaque phase du cycle de vie d'un projet, de la planification à son démantèlement en passant par la construction et l'exploitation, assure un suivi constant de l'impact environnemental et social. Cette intégration favorise non seulement la prise de décisions éclairées et la gestion optimale des ressources naturelles, mais elle facilite également une communication efficace entre toutes les parties prenantes du projet, telles que les promoteurs, les organismes de réglementation et le public (IFDD & Université Senghor, 2019). Cette communication garantit que les préoccupations environnementales sont dûment prises en compte tout au long de la planification et de la mise en œuvre du projet (André *et al.*, 2010).

Ainsi, l'évaluation environnementale et sociale est un outil précieux pour promouvoir le développement durable. En identifiant et atténuant les risques, elle permet non seulement de minimiser les impacts liés au projet, mais aussi d'améliorer sa planification et sa mise en œuvre. En fin de compte, elle contribue à une gestion environnementale proactive qui maximise les avantages écologiques. Le tableau 1 fait la synthèse du type d'évaluation à faire à chaque phase de la vie d'un projet.

Tableau 1 Evaluation Environnementale et le cycle de projet (source : Auteur)

Phase du cycle de Projet	Types d'évaluation environnementale et sociale
Identification	Évaluation environnementale initiale, identification des enjeux environnementaux potentiels, évaluation préliminaire des impacts environnementaux
Conception	Évaluation environnementale détaillée, analyse des impacts environnementaux prévus, développement de mesures d'atténuation environnementale
Mise en œuvre	Surveillance de la conformité au PGES et aux réglementations environnementales et sociales, Suivi environnemental, Audit de conformité/performance E&S, Analyse des Causes d'Accident.
Clôture	Évaluation de la durabilité environnementale et sociale des résultats obtenus
Post-projet	Suivi post-projet

2.4 Audit environnemental

L'audit environnemental est une évaluation systématique des impacts environnementaux d'un projet, veillant à ce qu'il respecte les réglementations tout en identifiant les risques. Il est apparu récemment dans un contexte législatif contraignant afin de garantir non seulement la conformité, mais optimiser également la performance opérationnelle en décelant les inefficacités (Renaud, 2013). Un projet soumis à un audit environnemental bénéficie d'une

meilleure réputation, d'une acceptabilité sociale accrue et est plus enclin à prendre des décisions éclairées, tout en instaurant une culture d'amélioration continue. Incorporant des préoccupations environnementales dès la conception, l'audit environnemental renforce la durabilité d'un projet (Kadhim *et al.*, 2021). Il sert de baromètre pour mesurer les progrès et orienter les améliorations, assurant ainsi que le projet est non seulement respectueux de l'environnement, mais aussi efficace et résilient à long terme.

En réalité sous le vocable d'audit environnemental, on distingue actuellement plusieurs types de vérifications environnementales qui restent encore mal maîtrisées et qui suscitent d'ailleurs des débats dans la littérature (Rivière-Giordano, 2007). Dans le domaine environnemental, on entend souvent ces deux connotations à savoir "*l'audit de conformité*" et "*l'audit de performance*" qu'il paraît nécessaire de clarifier. L'audit de conformité évalue si une organisation se conforme aux normes, réglementations et procédures prescrites, se focalisant sur le "respect" des directives (INTOSAI, 2019). À l'opposé, l'audit de performance examine l'efficacité et l'efficience des activités et processus d'une organisation, visant à déterminer si les ressources sont utilisées de manière optimale pour atteindre les objectifs.

L'audit environnemental est donc un outil indispensable dans l'évaluation de la performance d'entreprise et de projet dans le contexte de leurs durabilités (Renaud, 2017). Ainsi notre étude s'inscrit dans cette seconde perspective, avec pour finalité de suggérer des recommandations pour une meilleure gestion environnementale et sociale dans les projets similaires du secteur et dans le futur.

2.5 La théorie des parties prenantes

L'identification des différents acteurs de projet, spécifiquement ceux impliqués dans la gestion environnementale et sociale et la connaissance de rôle de chacun est primordiale pour nos travaux.

Encore appelé "stakeholder theory" (en anglais) est un concept central en éthique des affaires et en management stratégique développé par R. Edward Freeman dans les années 1980. Elle propose une nouvelle perspective pour l'analyse de la relation entre une organisation et son environnement. Cette théorie se base sur le principe central selon lequel les entreprises ont une responsabilité envers toutes leurs parties prenantes, pas seulement envers leurs actionnaires (Mercier, 2006) signifie qu'une entreprise doit tenir compte des intérêts, droits et besoins de toutes les personnes ou groupes liés à ses activités, et pas uniquement de la maximisation du profit. Une partie prenante désigne toute personne ou groupe qui peut influencer ou être influencé par la réalisation des objectifs d'une organisation (Mullenbach, 2007). Cela inclut, sans s'y limiter : les employés, les clients, les fournisseurs, les actionnaires, le gouvernement, les ONG, les collectivités locales, etc.

Cette théorie a été adaptée et appliquée à divers domaines, y compris la gestion de projet. En ce qui concerne la performance des projets, la prise en compte des parties prenantes est fondamentale pour plusieurs raisons :

- *Identification et analyse des parties prenantes* : Chaque projet a son ensemble unique de parties prenantes. Identifier qui elles sont, comprendre leurs intérêts, besoins, et la manière dont elles sont affectées par le projet ou peuvent influencer ce dernier, est crucial pour le succès du projet.
- *Participation et communication* : le succès d'un projet dépend souvent de la qualité de la communication avec les parties prenantes pour leur participation optimale. Une communication efficace peut réduire les risques, éviter les malentendus et construire la confiance (Martinet & Reynaud, 2015).
- *La performance mesurée* : Traditionnellement, la performance d'un projet est mesurée en termes de respect du budget, du calendrier et des spécifications. Toutefois, dans une perspective basée sur les parties prenantes, d'autres critères tels que l'impact social, l'acceptabilité, l'éthique et la durabilité peuvent être intégrés.
- *La prise de décision basée sur les parties prenantes* : La prise en compte des besoins et préoccupations des parties prenantes peut influencer la conduite du projet, les solutions adoptées et la manière dont les ressources sont allouées.
- *Gestion des risques* : Les parties prenantes peuvent présenter des risques pour le projet si elles ne sont pas correctement impliquées. Ces risques peuvent être relatifs à l'opposition au projet, aux réglementations, aux attentes non satisfaites, etc. En comprenant et en gérant activement les parties prenantes, les chefs de projet peuvent atténuer ces risques (Aaltonen & Kujala, 2010).
- *Durabilité du projet* : Un projet qui répond aux besoins et attentes des parties prenantes a de meilleures chances de succès durable. Cela signifie non seulement atteindre ses objectifs initiaux, mais aussi avoir un effet positif à long terme.
- *Capital social* : En tenant compte des parties prenantes, les gestionnaires de projet peuvent accumuler du capital social, qui se réfère aux réseaux de relations basées sur la confiance, la coopération et l'engagement mutuel. Ce capital peut être extrêmement bénéfique pour la réalisation de projets futurs.

Malgré un certain nombre de critiques envers cette théorie liée à la difficulté de concilier des intérêts parfois contradictoires entre différentes parties prenantes, elle apparaît comme une approche plus holistique de la performance en gestion de projet. Elle reconnaît que le succès d'un projet ne dépend pas seulement de facteurs internes tels que le budget et le temps, mais aussi de la manière dont il s'aligne et interagit avec une variété de groupes externes et internes. Les gestionnaires de projet modernes reconnaissent l'importance d'adopter cette perspective élargie pour assurer le succès à long terme de leurs initiatives (Johanson & Godenhjelm, 2018).

Dans le contexte de notre étude, les parties prenantes désignent les personnes et communautés directement concernées parce que vivant dans l'aire d'influence du projet. Ce terme désigne également tout autre acteur social ayant un intérêt au regard des enjeux environnementaux et sociaux du projet.

3 Présentation du Projet d'Appui aux Infrastructures Agricoles dans la Vallée de l'Ouémé (PAIA-VO)

3.1 Contexte de mise en place du projet

Au Bénin, où 58% de la population vit en milieu rural et où le secteur agricole représente 32,2% du PIB total (FAO, 2007), le défi de l'auto-suffisance alimentaire reste majeur malgré l'importance de ce secteur dans l'économie (BAD, 2013). Des obstacles comme la faible productivité, des infrastructures inadéquates et l'accès limité aux marchés entravent sa capacité à répondre aux besoins alimentaires de la population. La vallée de l'Ouémé, région agricole stratégique du Bénin, illustre bien ce paradoxe. Malgré un potentiel agricole considérable lié à sa production diversifiée de cultures vivrières, la productivité de la région est limitée par des infrastructures agricoles insuffisantes et dégradées, restreignant l'accès des agriculteurs aux marchés (Doubogan *et al.*, 2018).

La Vallée de l'Ouémé est considérée comme la deuxième vallée la plus fertile au monde après celle du Nil en Égypte (BAD, 2019). Avec seulement environ 30% de sa superficie agricole actuellement exploitée, cette région représente un enjeu majeur pour le développement du secteur agricole béninois. Elle couvre environ 10% de la superficie totale du pays et abrite une grande diversité de cultures telles que le maïs, le riz, le coton, le manioc, les fruits et les légumes. Bénéficiant d'un climat favorable, d'une pluviométrie abondante et d'un réseau hydrographique dense, la Vallée de l'Ouémé constitue un pôle de production agricole de premier plan, contribuant à la réduction de la pauvreté dans le pays. Elle offre également des opportunités de valorisation des produits agricoles, à travers la transformation, la conservation et la commercialisation (Houkanrin, 2015). Elle représente donc un enjeu majeur pour le renforcement de la compétitivité et de la durabilité du secteur agricole du Bénin.

Pour exploiter ce potentiel et relever les défis, le gouvernement béninois a mis en place des initiatives majeures. Le Projet d'Appui aux Infrastructures Agricoles dans la Vallée de l'Ouémé (PAIA-VO) et le Fonds National pour le Développement de l'Agriculture (FNDA) ont été instaurés dans le cadre des Orientations Stratégiques de Développement du Bénin et de la Stratégie de Croissance pour la Réduction de la Pauvreté. Ces initiatives visent à renforcer la performance du secteur agricole et à soutenir le développement économique et social de la

région. La zone d'intervention du PAIA-VO s'étend sur une superficie de 4.770 km², abritant plus de 1,4 million d'habitants et couvrant 15 communes réparties sur trois départements. Le gouvernement s'efforce ainsi d'exploiter pleinement le potentiel agricole de la Vallée de l'Ouémé pour contribuer à la croissance et à la réduction de la pauvreté dans le pays.

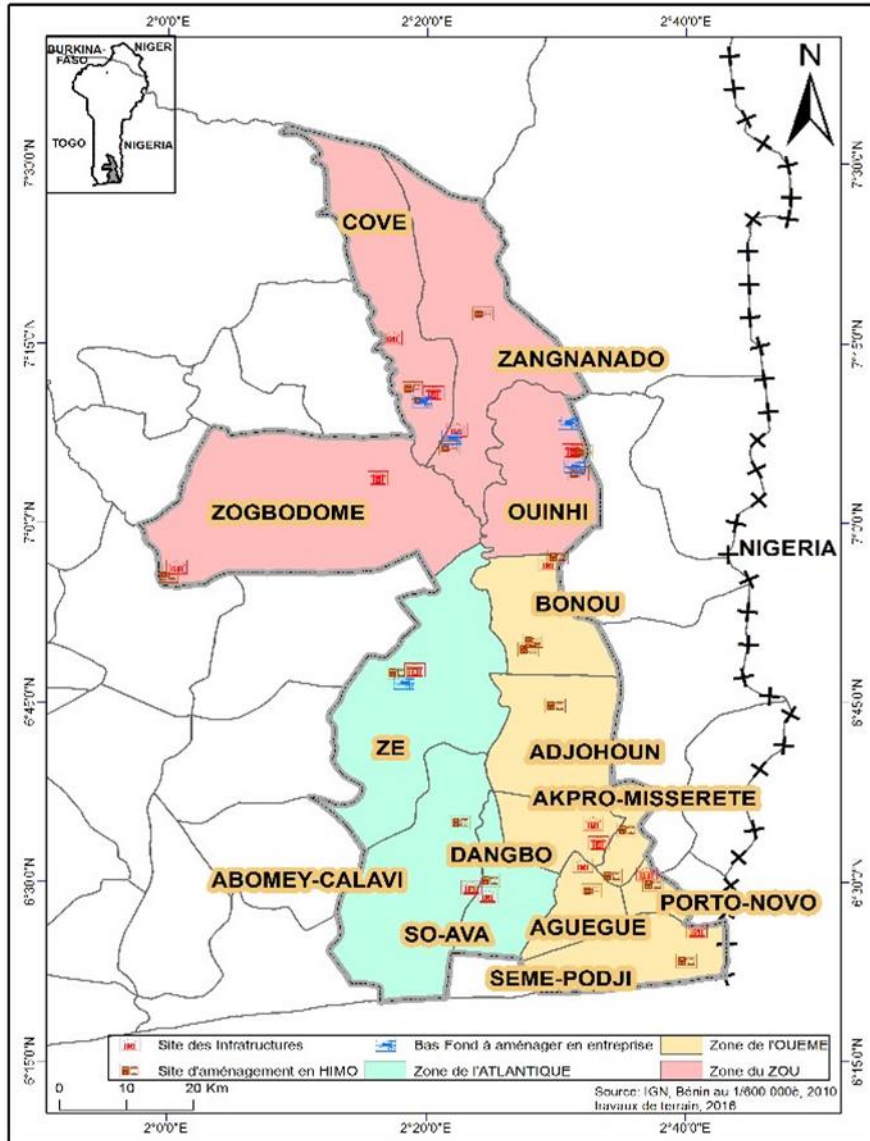


Figure 1: Communes d'intervention du PAIA-VO source (MAEP, 2020)

3.2 Description des activités du projet

Le projet est structuré autour de trois composantes principales.

Développement des infrastructures agricoles : Cette composante prévoit des investissements dans les infrastructures agricoles, telles que les réseaux d'irrigation, les pistes rurales et les marchés agricoles. Ces investissements permettront d'améliorer la productivité agricole et de réduire la pauvreté en milieu rural.

Appui à la mise en valeur et renforcement des capacités : Cette composante prévoit des activités de formation et de renforcement des capacités des agriculteurs et des organisations de producteurs. Ces activités permettront aux agriculteurs de mieux gérer leurs exploitations et d'accéder aux marchés.

Gestion du projet : Cette composante assurera la gestion technique et financière du projet. Elle comprendra la planification et la coordination des interventions, la gestion des ressources humaines, financières et matérielles, le suivi-évaluation du projet, l'audit des comptes, la revue à mi-parcours et l'élaboration du rapport d'achèvement

Tableau 2 Liste des Activités du PAIA-VO (source : MAEP, 2020)

Composantes	Activités
Composante A : Développement des infrastructures agricoles structurantes	<ul style="list-style-type: none"> - Aménagement gravitaire avec maîtrise de l'eau de 1000 ha de bas-fonds ; - Aménagement à l'entreprise de 700 ha de Bas-fonds à maîtrise partielle ; - Aménagement de 2800 ha de Bas-fonds par l'approche HIMO ; - Aménagement de 300 ha de Périmètres Maraichers pour les femmes ; - Aménagement de 200 ha de planches surélevées dans les Aguégus ; - Aménagement de 50 ha de périmètre semencier de Glazoué (INRAB) ; - Etudes de la réhabilitation du périmètre de Tangbédji (Zogbodomey) ; - Construction de 50 magasins de stockage de produits agricoles ; - Construction de 100 aires de séchage de produits agricoles ; - Construction et/ou Réhabilitation de 10 marchés de collecte et de 3 marchés secondaires ; - Construction de 6 centres de groupage ; - Réhabilitation de 200 km de pistes rurales ; - Réhabilitation de 10 km de digues pistes ; - Construction de 8 débarcadères/embarcadère.
Composante B : Développements des chaines de valeurs	<ul style="list-style-type: none"> - Construction de 2 centres de traitement de semences à Dangbo et Covè ; - Construction d'une dizaine de magasins d'intrants agricoles ; - Matérialisation de couloir de passage des animaux ; - Construction de 30 unités de transformation pour les femmes ; - Construction de bâtiments complémentaires dans les centres de formation de Kétou et de Zangnanado ; - Réalisation de travaux de viabilisation au niveau des centres de formation de Kétou et de Zangnanado.
Composante C : Gestion du projet	<ul style="list-style-type: none"> - Coordination des activités du projet ; - Gestion administrative, comptable et financière ; - Acquisition des biens, travaux et services ;

- Mise en place d'un plan de communication ;
- Suivi-évaluation de l'exécution du projet et de la mise en œuvre du PGES.

Cette répartition servira dans la suite de notre évaluation de base majeur dans le choix de sites pour la visités de terrains et les personnes à interviewer.

3.3 Enjeux socio-économiques et environnementaux du PAIA-VO

Le Projet d'Appui aux Infrastructures Agricoles dans la Vallée de l'Ouémé (PAIA-VO) occupe une place centrale dans les dynamiques socio-économiques de la région. Par sa nature, il ambitionne de transformer le paysage agricole, ouvrant la voie à une croissance économique robuste. Les améliorations prévues dans les infrastructures pourraient dynamiser l'agriculture, considérée comme le pilier de l'économie locale, conduisant ainsi à une hausse des revenus pour les agriculteurs, les commerçants et tous les acteurs impliqués dans la chaîne de valeur. Les opportunités d'emploi germeraient, attirant ainsi les jeunes vers des professions agricoles modernisées. De plus, la sécurité alimentaire, un enjeu crucial pour la région, pourrait être renforcée, garantissant un approvisionnement constant en nourriture pour la population et réduisant ainsi les risques de famine ou de malnutrition.

Du côté environnemental, le PAIA-VO est confronté à une mosaïque de défis et de responsabilités. La Vallée de l'Ouémé, riche en biodiversité, est un écosystème fragile que les activités agricoles intensifiées pourraient menacer. Une utilisation excessive de l'eau, indispensable pour l'irrigation, pourrait perturber l'équilibre aquatique. De plus, l'utilisation d'engrais chimiques, de pesticides et d'autres intrants agricoles nécessite une surveillance rigoureuse pour prévenir la contamination des sols et des cours d'eau, préservant ainsi la faune, la flore et la santé humaine. Par ailleurs, avec la menace omniprésente du changement climatique, le projet se doit d'adopter des stratégies résilientes, garantissant la durabilité des activités agricoles tout en minimisant leur empreinte écologique. La gestion des déchets, l'érosion des sols et la protection des zones naturelles sont d'autres aspects que le PAIA-VO devra considérer pour assurer une coexistence harmonieuse entre le développement agricole et la conservation environnementale.

3.4 Rappel du cadre juridique et institutionnel

Il parait nécessaire de rappeler l'ensemble de dispositions règlementaires et institutionnelles qui régissent la mise en œuvre du PAIA-VO. Ils ont servi dans l'identification d'indicateurs dans notre démarche d'évaluation.

3.4.1 Les exigences environnementale et sociale des accords financement

Le gouvernement béninois à bénéficier d'un financement de deux institutions qui sont entre autres FEM et FAD pour la réalisation PAIA-VO avec des accord ont été signés. Ceux sont des documents légaux souvent désignés d'accord *de financement*. Ils définissent les termes et conditions d'un arrangement financier entre deux parties et des obligations des deux parties, y compris les conditions qui pourraient entraîner une rupture de l'accord. Parmi ces obligations, ceux ayant trait à la gestion efficace des mesures environnementales et sociales sont résumé dans le tableau ci-dessous.

Tableau 3 : les dispositions environnementales et sociales des accords de financement (Source : Auteur)

Section de l'Accord de financement	Exigences E&S
PRET FONDS AFRICAIN DE DEVELOPPEMENT	
Section 4.03	Recruter un sociologue
Section 4.04	Mettre en œuvre le plan de gestion environnementale et social et à communiquer sous une forme acceptable pour le fonds, des rapports trimestriels sur l'état de la mise en œuvre de ce plan.
Don FEM	
Section 3.03	Recruter un sociologue
Don FAD	
Section 3.03	Recruter un sociologue

3.4.2 Les législations, réglementations, normes, normes et procédures nationales applicables en matière d'Environnement et social.

L'État béninois a établi de nombreuses législations qui guident et structurent la gestion des enjeux environnementaux et sociaux. Ces textes législatifs définissent le cadre de protection environnementale, établissant ainsi les normes et principes essentiels relatifs aux questions environnementales et sociales, conformément aux conventions internationales. Les lois pertinentes à la mise en œuvre du PAIA-VO sont les suivantes :

❖ Conventions internationales

Tableau 4 : Les conventions applicable au PAIA-VO (Source : Auteur)

CONVENTIONS ET ACCORDS APPLICABLES AU PROJET	DOMAINES D'APPLICATION OU OBJECTIFS	INTERET DE SON APPLICATION AU PROJET
La convention relative aux zones humides d'importance Internationale (2 février 1971 à RAMSAR)	Elle vise la conservation et la gestion durable des habitats et de la faune associée dans les écosystèmes humides, en particulier les espèces aviaires, non-aviaires remarquables, rares ou menacées	- Affectation des bas-fonds, des berges, cours et plans d'eau lors de la réalisation des aménagements projetés
La convention Cadre des Nations Unies sur la diversité biologique (Rio de Janéiro, 1992)	Trois buts principaux : (a) Conservation de la biodiversité, (b) Utilisation durable de ses éléments, (c) Partage juste et équitable des avantages découlant de l'exploitation des ressources génétiques	- Modification des écosystèmes sensibles pouvant regorger des espèces menacées d'extinction (lors des aménagements projetés)
La Convention Cadre des Nations Unies sur les Changements climatiques (1992) et le protocole de Kyoto (Japon 1997)	Trois grands principes : (i) Principe de précaution, (ii) Principe des responsabilités communes mais différenciées, (iii) Principe du droit au développement. Objectifs : Limitation des émissions de Gaz à Effet de Serre (GES) et Développement des mécanismes d'adaptation aux effets pervers du changement climatique	- Destruction des puits à carbones par déboisement lors de la mise en place des infrastructures et aménagement ; - Production des GES par décomposition des matières organiques et bouses de vaches

❖ *Lois, réglementations et procédures nationaux*

Tableau 5 : Liste des lois applicables au PAIA-VO (Source : Auteur)

INTITULE	CONTENU	INTERET DE SON APPLICATION AU PROJET
Textes relatifs à la protection de l'environnement		
La loi n°98-030 du 12 février 1999	Portant loi-cadre sur l'environnement en République du Bénin	Le PAIA-VO se doit veiller à la protection de l'environnement dans la mise en œuvre de ces activités conformément à l'article 3 de cette loi.
La loi N°2022-04 du 20 janvier 2022	Modifiant et complétant la loi 87-015 du 21 septembre 1987 portant code de l'hygiène	Il apparait opportun de réaliser les travaux en tenant compte des dispositions de la Loi portant code de l'hygiène publique en République du Bénin et son décret d'application si

	publique de la République du Bénin	l'on veut maintenir un cadre de vie sain et vivable.
La loi N° 2010-44 du 21 octobre 2010	Portant gestion de l'eau en République du Bénin	Dans le cadre du PAIA-VO des aménagements hydroagricoles, de bas-fonds, d'irrigations sont prévus d'où l'importance de la prise en compte de cette loi pour une bonne gestion des ressources en eau.
La loi n 2021-14 du 20 décembre 2021	Portant organisation territoriale et la décentralisation	Cette loi met en exergue le rôle des acteurs décentralisés dans la gestion des aspects environnementaux et sociaux.
Textes relatifs à la protection sociale		
La Loi N°2019-40 du 07 novembre 2019	Portant modification de loi N° 90-32 du 11 décembre 1990 portant Constitution de la République du Bénin	La disposition de l'article 22 doit être prise en compte pour éviter les problèmes liés au foncier.
Loi n°98-004 du 27 janvier 1998,	Portant code de travail en République du Bénin	Pour une bonne protection sociale des travailleurs lors de la réalisation du projet.
Loi n°2011-26 du 09 janvier 2012	Portant prévention et répression des violences faites aux femmes	Pour une bonne protection de femmes sur sites des divers sous-projet du PAIA-VO. L'application des mesures permettra également d'éviter des problèmes sociaux pouvant entraver la réalisation des activités.
Loi n°2006-19 du 05 septembre 2006	Portant répression du harcèlement sexuel et protection des victimes en République du Bénin	
Textes relatifs à la réglementation du secteur de la construction		
La loi 2009-02 du 07 août 2009 ;	Portant Maîtrise d'ouvrage Public en République du Bénin	Le PAIA-VO a réalisé plusieurs ouvrages publics qui doivent se conformer aux exigences de cette loi.

❖ Décrets

Outre les lois mentionnées précédemment, le gouvernement béninois a promulgué divers décrets et arrêtés afin de consolider ces législations pour une gestion efficace des enjeux environnementaux et sociaux. Le tableau ci-après énumère les décrets et arrêtés que le PAIA-VO doit respecter lors de sa mise en œuvre.

Tableau 6 : Décrets applicables au PAIA-VO (Source : Auteur)

INTITULE	CONTENU
Décret n°2022-390 du 13 juillet 2022	Portant organisation des procédures de l'évaluation environnementale en République du Bénin
Décret n° 2003-332 du 27 août 2003	Portant gestion des déchets solides en République du Bénin.

Décret n° 2003-330 du 27 août 2003	Portant gestion des huiles usagées en République du Bénin.
Décret n°2006-775 du 31 décembre 2006	Portant règles générales de sécurité dans les établissements à risque en République du Bénin
Décret n° 2005-437 du 22 juillet 2005	Portant réglementation inspection environnementale en République du Bénin
Décret n° 2001-110 du 4 avril 2001	Fixant les normes de qualité de l'air en République du Bénin
DÉCRET N° 2022-301 DU 25 MAI 2022	Portant réglementation du bruit en République du Bénin
Décret n° 2001-096 du 20 février 2001	Portant création, attributions, organisation et fonctionnement de la police environnementale.
Décret n° 2001-092 du 20 février 2001	Portant classement des voies d'intérêt économique, touristique ou stratégique.
Décret n°2001-095 du 20 février 2001	Portant création, attributions, organisation et fonctionnement des cellules environnementales en République du Bénin.

3.4.3 Les exigences de la politique de la Banque Africaine de Développement

Le SSI est un élément essentiel de la stratégie du Groupe de la Banque Africaine visant à "promouvoir une croissance socialement inclusive et écologiquement durable, à identifier les risques et à réduire les coûts en matière de développement" (IDEV, 2023). L'objectif du SSI est de favoriser la durabilité des résultats des projets en protégeant l'environnement et les populations contre les impacts potentiellement négatifs des opérations financées par la BAD, en appuyant ainsi le développement durable et à long terme en Afrique. Le SSI est constitué de plusieurs outils dont les Système Opérationnel (SO) au nombre de cinq qui intègrent les considérations E&S dans les opérations de la Banque, y compris celles liées à la vulnérabilité aux changements climatiques. Chaque SO à un champ d'application et un objectif précis comme le montre le tableau ci-dessous.

Tableau 7 : Champs d'application des SO de la BAD (Source : Auteur)

Sauvegardes opérationnelles	Applicabilité et objectifs
SO1 : Évaluation environnementale et sociale	Cette SO globale s'applique à tous les projets. Elle régit le processus de détermination des caractéristiques d'un projet : i) la catégorie E&S et les exigences d'évaluation connexes, ii) le champ d'application, y compris la vulnérabilité d'un projet au changement climatique et sa résilience connexe, iii) l'évaluation des groupes vulnérables, iv) la consultation publique et la divulgation, et v) les mécanismes de réclamation et de recours, et détermine si les autres SO de la Banque sont applicables

<p>SO2 : Réinstallation involontaire, acquisition de terres, déplacement de populations et indemnisation</p>	<p>S'applique à toute opération financée par la Banque qui entraîne la réinstallation involontaire de populations. Elle vise à éviter la réinstallation dans la mesure du possible ou à en minimiser l'impact si nécessaire, et à faire en sorte que les personnes, si elles doivent être déplacées, soient traitées de manière juste, équitable et dans le respect des différences sociales et culturelles. Elle couvre à la fois les déplacements physiques et économiques, l'indemnisation au coût total de remplacement et l'obligation pour les communautés d'accueil de partager les possibilités de développement.</p>
<p>SO3 : Biodiversité et services écosystémiques</p>	<p>S'applique aux opérations de la Banque qui : i) sont situées dans n'importe quel type d'« habitat » ; ii) impliquent des écosystèmes dont dépendent les parties prenantes potentiellement affectées pour leur survie, leur subsistance ou leurs revenus primaires (services écosystémiques) ; iii) prélèvent les ressources renouvelables comme but principal ; ou iv) impliquent l'utilisation et la commercialisation d'un système de connaissance autochtone. Cette SO décrit les obligations faites aux emprunteurs de : i) d'identifier et de mettre en œuvre les possibilités de conserver et d'utiliser durablement la biodiversité et les habitats naturels, ii) d'observer et de mettre en œuvre les exigences en matière de conservation et de gestion durable des écosystèmes prioritaires, y compris la prévention de l'introduction d'espèces exotiques envahissantes.</p>
<p>SO4 : Prévention et lutte contre la pollution, gaz à effet de serre, matières dangereuses et efficacité des ressources</p>	<p>Destinée à favoriser une performance environnementale de haute qualité et une utilisation efficace et durable des ressources naturelles tout au long de la vie d'un projet. Elle comprend une section spécifique sur le traitement des déchets et des matières dangereuses, ainsi que sur les GES. Des exigences et des seuils spécifiques sont établis dans les Directives environnementales, sanitaires et sécuritaires de la Banque mondiale et dans d'autres normes internationales applicables.</p>
<p>SO5 : Conditions de travail, santé et sécurité</p>	<p>Conçue pour aider à protéger les conditions, les droits et la protection des travailleurs contre les mauvais traitements ou l'exploitation, sur la base des normes de l'OIT et de la Convention relative aux droits de l'enfant de l'UNICEF.</p>

En analysant les composantes et les caractéristiques du PAIA-VO, quatre (04) Sauvegardes Opérationnelles de la Banque Africaine de Développement (BAD) seront déclenchées dans le cadre de la mise en œuvre des activités du projet. Il s’agit spécifiquement de la SO1, qui a été déclenchée et qui justifie la préparation du présent CGES et les EIES à réaliser pour les différents sous-projets. Trois (03) autres politiques de SO ont été déclenchées à la phase de mise en œuvre du projet. Il s’agit de la SO5 : Conditions de travail, santé et sécurité ; SO3 : Biodiversité, ressources renouvelables et services écosystémiques et SO4 : Prévention et contrôle de la pollution, matières dangereuses et utilisation efficiente des ressources.

3.4.4 Dispositif de sauvegarde environnementale et sociale

Le PAIA-VO a mobilisé plusieurs acteurs intervenant à des échelles différentes dans la gestion environnementale et sociale illustrés par la figure 3. La connaissance du rôle de chacun des acteurs synthétisés dans le tableau 8 nous a été nécessaire dans l’identification des critères et indicateurs selon l’échelle d’intervention.

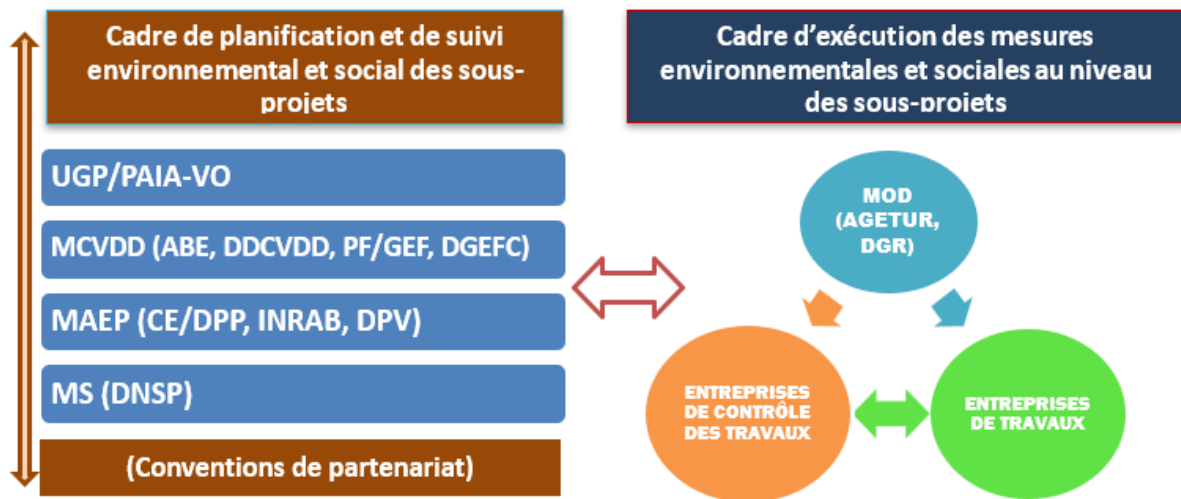


Figure 2: schéma du dispositif de sauvegarde environnementale et sociale du PAIA-VO (Source : PAIA-VO, 2023)

Tableau 8 : Rôles et responsabilités des acteurs animant le dispositif de surveillance-suivi environnemental

NIVEAU D'INTERVENTION	PARTIES PRENANTES	ROLES / RESPONSABILITES
Mise en œuvre des mesures d'atténuation	Entrepreneurs	Exécution des mesures prescrites dans les cahiers de charges et PGES spécifiques
	Bureaux de contrôle	Assurance de l'exécution des mesures par l'Entrepreneur
Surveillance environnementale	DDCVDD (Atlantique, Ouémé et Zou)	Suivi de la mise en œuvre des mesures prescrites (PGES) au moyen des missions trimestrielles d'inspection

	DNSP	Appui et suivi de la mise en œuvre des mesures d'hygiène, de sécurité et de santé (prévention contre les maladies hydriques, les MST/IST puis sensibilisation et la lutte contre la pandémie du Covid19)
	DGEFC	Mise en œuvre des mesures relatives à la promotion de l'agroforesterie et protection des écosystèmes dégradés (reboisement, lutte contre la jacinthe d'eau et l'érosion des berges)
	CE/DPP/MAEP	Assurance de l'intégration de l'environnement dans les activités du PAIA-VO en amont et en aval au moyen des séances de cadrage et des missions de suivi
	ATDA / Mairie	Assurance du respect des prescriptions environnementales et sociales lors de la mise en œuvre des activités du PAIA-VO
Suivi environnemental	ABE	Assurance de la mise en œuvre des activités du projet conformément aux exigences environnementales et sociales du Bénin et du SSI de la BAD (autorisations et suivi des mesures des PGES)
	DGEFC	Appréciation de l'impact du PAIA-VO sur le couvert végétal de la zone du projet (Evaluation situation de référence et finale)
	DNSP	Appréciation de l'évolution des risques sanitaires dans la zone d'intervention du PAIA-VO (Evaluation situation de référence et finale)
	Point Focal FEM / MCVDD	Mise en place d'un système d'information agro-climatique à des fins d'atténuation des impacts des inondations, de sensibilisation, de formation et de diffusion de paquets de technologies
Supervision / Coordination	AGETUR	Assurance de la prise en compte des clauses environnementales et sociales et mesures des PGES dans la contractualisation des marchés de réalisation des infrastructures puis de leur respect durant l'exécution des travaux
	DGR	
	UGP (Environnementaliste)	<p>Coordination de l'intervention de l'ensemble des acteurs du volet Environnement et social pendant l'exécution du PAIA-VO ;</p> <p>Suivi, contrôle et supervision terrain du PGES pour le compte de l'Emprunteur et des Partenaires Financiers ;</p> <p>Suivi et gestion des non conformités émises par les Bureaux de Contrôle, la Cellule Environnementale du MAEP et l'ABE ;</p> <p>Sensibilisation / Communication avec les populations bénéficiaires pour une meilleure adhésion ;</p>

		Être l'interlocuteur local des Partenaires pour toutes les questions liées à l'exécution du PCGES et des PGES
--	--	---

4 Matériel et méthodes

Cette section détaille les différentes étapes de notre démarche pour l'évaluation de la performance environnementale et sociale (EPES) du PAIA-VO au Bénin. Elle décrit intrinsèquement les étapes allant du choix des sites pour la visite à la collecte des données, en mettant l'accent sur les critères, les indicateurs, les exigences environnementales et sociales, ainsi que les méthodes d'analyse que nous avons utilisés pour cette étude.

4.1 Choix des critères d'évaluation de performance

Les critères d'évaluation constituent un moyen objectif et systématique d'évaluer le niveau de satisfaction en matière de performances, de produits ou de tâches. Ces normes ou règles sont utilisées conjointement avec des indicateurs de mesure pour évaluer la qualité d'un produit. Du point de vue de Scallon (1988) un critère sert de moyen d'évaluation d'une œuvre ou d'une performance.

Suite à un examen minutieux des documents associés au projet, en mettant un accent particulier sur les exigences environnementales et sociales, l'approche décrite dans la figure 3 a été élaborée et suivie. Cette méthode nous a permis de définir les critères et les indicateurs pertinents pour évaluer les performances. À partir des questions de recherche dérivées de notre objectif général, nous avons isolé plusieurs critères. Ces derniers nous ont guidés vers des indicateurs ou éléments spécifiques de performance.

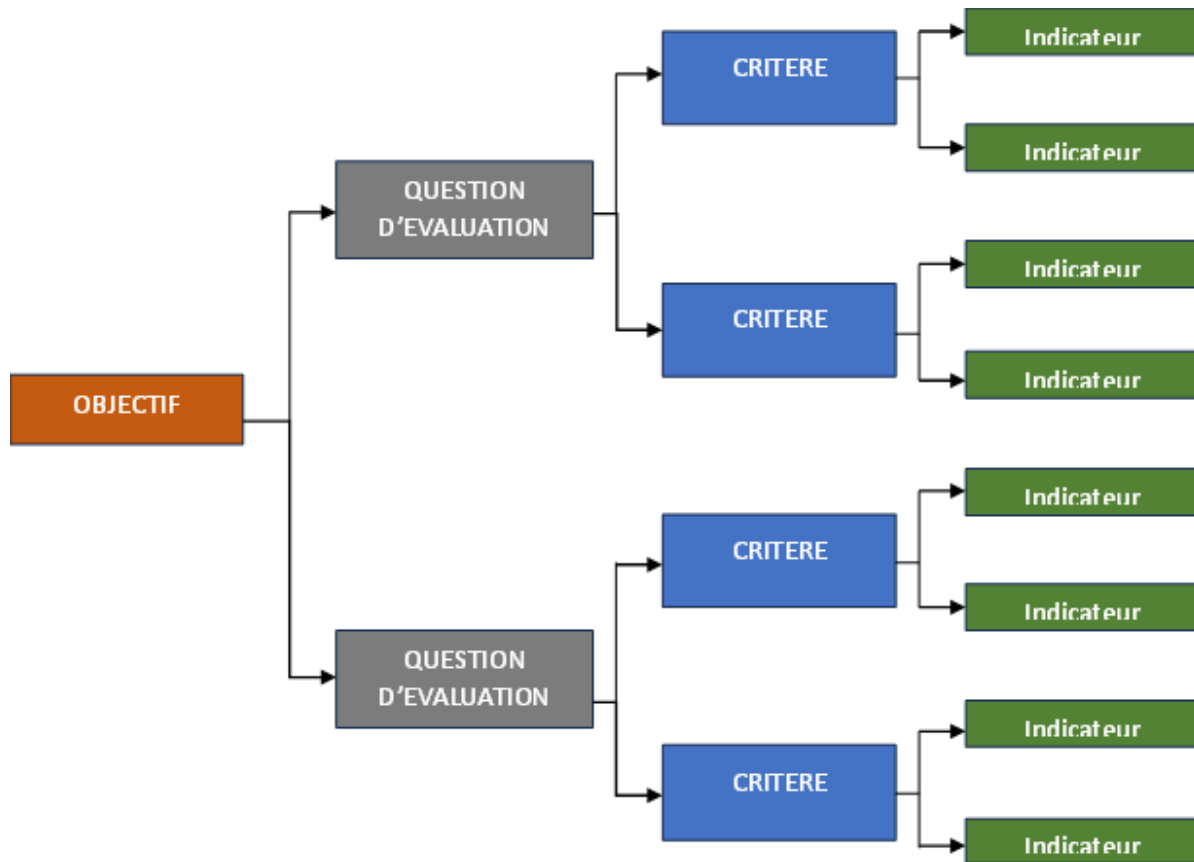


Figure 3 : Démarche d'identification des critères et indicateurs (Source : Auteur)

Étant donné la diversité des acteurs impliqués dans le PAIA-VO, les critères ont été définis autour de trois axes majeurs pour évaluer l'efficacité du processus de mise en œuvre du projet. Ces axes sont : l'organisationnel, l'opérationnel et le social.

Comme l'illustre le tableau 9, à partir de trois (03) critères principaux, 13 indicateurs ont été identifiés pour mesurer la performance liée à l'aspect organisationnel du projet.

Tableau 9 Critères et indicateurs organisationnels (Source : Auteur)

Critères	Indicateurs
Préparation de l'instrument de sauvegarde environnementale et sociale	<ul style="list-style-type: none"> - Réalisation de screening des sous-projets - Elaboration d'un CGES - Classification des sous-projets - Réalisation d'EIES des sous-projets - Signature des contrats de partenariat
Capacité de l'UGP /suivi de sauvegarde Environnementale et Sociale	<ul style="list-style-type: none"> - Intégration des clauses environnementales et sociales dans les DAO ou contrat d'entreprises - Existence de compétence en sauvegarde E&S au sein de l'UGP - Réalisation de suivi assorti de rapport - Visites des sites

	<ul style="list-style-type: none"> - Gestion efficace des plaintes - Publication des résultats des d'évaluation E&S
Formation et Sensibilisation	<ul style="list-style-type: none"> - Renforcement des capacités des acteurs du projet - Sensibilisation et plaidoyer sur les enjeux environnementaux et sociaux des sous-projets et les bonnes pratiques

Au niveau opérationnel, nous avons identifié dix-neuf (19) indicateurs essentiels pour mesurer la conformité du projet aux normes environnementales et sociales. Le tableau 10 détaille ces exigences, qui sont propres aux entreprises impliquées. Ces critères sont issus de la consolidation des engagements E&S des entreprises, des lois et réglementations associées au projet, et des directives du CGES.

Tableau 10 : Critères et indicateurs d'évaluation des entreprises de mise en œuvre des PGES (Source : Auteur)

Critères	Indicateur	Référence de l'indicateurs
Capacité organisationnelle en gestion E&S des Entreprises	Personnel HSE	ISO 45001 : 2018 "Système de management de la santé et de la sécurité au travail (S&ST)"
	Réalisation de PGES Chantier	Décret n 2022-332 du 13 juillet 2022 portant organisation des procédures de l'évaluation environnementale en RB
	Reboisement compensatoire	Loi n° 98-030 du 12 février 1999 portant loi-cadre sur l'environnement au Bénin
	Transmission périodique des rapports de mise œuvre des PGES chantier	Clauses environnementale et sociale des contrats d'entreprises
Gestion des déchets & matières dangereuses et inflammables	Absence de déchets sur le site	Loi N°98 030 du 12 février 1999 portant Loi-cadre sur l'environnement en République du Benin Loi n° 2022 – 04 du 16 février portant hygiène publique en République du Bénin Décret n° 2003-332 du 27/08/03, portant gestion des déchets solides en République du Bénin
	Bonne gestion des eaux usées	Loi n° 2022 – 04 du 16 février portant hygiène publique en République du Bénin Décret n° 2001-109 du 4/04/01 fixant les normes de qualité des eaux résiduaires en République du Bénin
	Mise en place d'un système de collecte réguliers et des zones de stockage temporaire.	Décret n° 2003-332 du 27/08/03, portant gestion des déchets solides en République du Bénin

	Bon entreposage des matières dangereuses et inflammables	Décret n° 2003-330 du 27 Août 2003 portant gestion des huiles usagées en République du Bénin
Sécurité sur les sites et Sûreté des installations et riverain	Disponibilité des EPI	ISO 45001 : 2018 "Système de management de la santé et de la sécurité au travail (S&ST)"
	Port effectif des EPI	Article 104 de la loi N°98 030 du 12 février 1999 portant Loi-cadre sur l'environnement en République du Bénin
	Sensibilisation périodique des ouvriers sur la norme de sécurité	Loi n° 98-04 du 27/01/98 portant code du travail en République du Bénin
	Existence dispositif de contrôle d'accès au site	ISO 45001 : 2018 "Système de management de la santé et de la sécurité au travail (S&ST)"
	Balisage et signalisation des lieux de travaux	
Santé et Conditions de travail	Recrutement de la main d'œuvre locale	Mesures du CGES
	Existence de personnel soignant /boite à pharmacie)	ISO 45001 : 2018 "Système de management de la santé et de la sécurité au travail (S&ST)"
	Existence de contrat avec les ouvriers.	Sauvegarde opérationnelle 5 (SO5)
	Existence d'assurance maladie au personnel.	Loi n° 98-04 du 27/01/98 portant code du travail en République du Bénin
	Respect de l'âge minimum des ouvriers	
	Déclaration à la CNSS du personnel	

D'autre part sept (07) indicateurs ont été choisis sur la base du cahier de charges et des responsabilités des acteurs phares du système de suivi et de surveillance des mesures environnementales et sociales du PAIA-VO.

Tableau 11 : Critères et indicateurs d'évaluation du système de suivi et de surveillance (source : Auteurs)

Critères	Indicateurs
Opérationnalisation du système de suivi environnemental	<ul style="list-style-type: none"> - Visites de ABE - Analyses de la qualité de l'eau, du sol et de caractérisation des formations végétales - Réalisation d'audit externe E&S
Opérationnalisation du système de surveillance environnementale	<ul style="list-style-type: none"> - Existence de responsable HSE dans chaque bureau de contrôle - Transmission de rapport sur la mise en œuvre des engagements contractuels des entreprises en matière de gestion E & S - Visites de contrôle des sites par SSE et SSS - Réalisation d'audit interne E&S

4.2 Choix des sites pour la visite de terrain

Le PAIA-VO étant composé de divers sous-projet ayant bénéficié de PGES, les sites visités ont été choisis selon un certain nombre de critères à savoir : le type d'infrastructure et le niveau de réalisation des travaux. Le projet étant à quelque mois de sa clôture, les sites ayant connu un retard dans l'exécution de leurs cahiers de charge ont été prioritaires afin de vérifier l'effectivité de la mise en œuvre des mesures environnementales et sociales.

Au total Cinq (05) sites ont été choisis pour la visite lors de la phase de visite terrain dans quatre (04) communes au cours de laquelle nous avons eu à rencontrer plusieurs acteurs de mise en œuvre du mécanisme de surveillance et de suivi environnementale et sociale du PAIA-VO.

Tableau 12 : liste des sites visités, (Source : Auteur)

Commune	Type d'infrastructure	Mission de contrôle	Maitre d'œuvre
Zogbodomey.	Périmètre de Tangbédji	Groupeement 2I-CI/BETAT-IC/ BEI _corp	ESPACE VERT
Adjohoun	Périmètre de Hlankpa	Groupeement SCET-TUNISIE/ ACEP	MAEP/DG/UGP
	-Digue piste Affissanou-Danou - Embarcadère	PERS	VICO SARL
Glazoué	Périmètre semencier de Sowé	GP/GBETONDJI/CAE	Hydro TPE
Zagnanado	Centre de Promotion de l'Entreprenariat Agricole	SETEM -BENIN	La Volonté

4.3 Collectes de données

Les méthodes que nous avons choisies pour recueillir les informations nécessaires, les outils que nous avons utilisés, ainsi que la manière dont les différents acteurs ont été approchés sont les suivantes :

❖ *Revue documentaire*

Une recherche et un examen documentaire d'un vaste corpus de documents, de rapports de projet (rapports d'évaluation, rapports d'activité, rapports de supervision), des études indépendantes et des rapports de suivi, des statistiques nationales, des documents de stratégie pays et régional ont été effectués,

De ces différents documents, des indicateurs ont été élaborés en fonction des informations recueillies afin de vérifier la mise en œuvre des différentes recommandations et mesures devant conduire à une bonne prise en compte des aspects environnementaux et sociaux du PAIA-VO.

❖ *Réalisation d'entretiens*

Une cartographie exhaustive des parties prenantes a été faite pour identifier et catégoriser les acteurs du projet, incluant les participants, les bénéficiaires, les collaborateurs, et les membres de l'UGP impliqués dans sa mise en œuvre des mesures environnementales et sociales. Cette démarche nous a offert une vision claire des divers intervenants et institutions associées, facilitant ainsi la sélection des personnes à interviewer.

Nous avons conduit six entretiens, à la fois individuels et collectifs, en adoptant une approche semi-structurée. L'entretien individuel a été réalisé avec le spécialiste de la sauvegarde environnementale et sociale de l'UGP PAIA-VO. Les sessions collectives, quant à elles, ont rassemblé les acteurs responsables de l'application des mesures sur chaque site exploré, notamment l'équipe de contrôle et les entreprises exécutantes. Par ailleurs, nous avons échangé avec quelques bénéficiaires directs de sous-projets pour recueillir leurs perceptions concernant les dimensions environnementales et sociales

❖ *Enquête sur le terrain*

La visite de terrain est une phase importante de notre démarche qui a permis :

- l'évaluation de la conformité des actions menées avec les dispositions environnementales et sociales contenues dans l'accord de financement du projet ;
- l'évaluation du fonctionnement et l'efficacité du cadre institutionnel et le travail des structures responsables de mise en œuvre des mesures du CGES et des mesures proposées dans les PGES ;
- l'évaluation du niveau de mise en œuvre des mesures prévues dans le PCGES du projet et des PGES des sous-projets ;
- la vérification des réalisations physiques du projet susceptibles d'être sujettes à des préoccupations environnementales et sociales ;
- l'examen des pratiques relatives à la gestion des déchets, au stockage et à l'utilisation de substances dangereuses sur les chantiers ;
- l'identification des mesures d'hygiène, santé et sécurité sur les différents chantiers exécutés ou en cours d'exécution par le projet ;
- l'identification des non-conformités environnementales et sociales enregistrées pendant la mise en œuvre des PGES ;
- la formulation des recommandations pour capitaliser les acquis et pour corriger les non-conformités relevées ;
- l'identification des leçons tirées de la mise en œuvre des PGES.

Ces investigations ont permis de vérifier l'effectivité de mise en œuvre des mesures environnementales et sociales du projet. Cette vérification a permis d'identifier les points forts et les écarts de cette mise en œuvre.

4.4 Traitement et Analyse des données

❖ *Elaboration de fiche de vérification de conformité*

Pour évaluer la conformité du Projet d'Appui aux Infrastructures Agricoles dans la Vallée de l'Ouémé (PAIA-VO) aux exigences environnementales et sociales (E&S), nous avons adopté une démarche systématique. Des fiches de vérification de conformité ont été élaboré (consulter Annexe1). Ces outils ont été centraux pour répondre à la première question de nos travaux, qui interrogeait la conformité du PAIA-VO aux normes E&S établies par la République du Bénin et la BAD. Cette fiche de vérification a également été essentielle pour examiner le premier aspect de notre deuxième question, concernant l'application des mesures d'atténuation. Notre analyse s'est penchée sur le CGES, document clé du projet pour la gestion des impacts E&S. De plus, nous avons vérifié l'effectivité de l'application de ces mesures sur les sites visités à travers leurs PGES.

Quant au second volet de la deuxième question, nous avons évalué la performance des entreprises en vérifiant le respect des normes environnementales et sociales associées au projet. Basé sur le taux de réalisation des indicateurs essentiels pour une bonne mise en œuvre des mesures E&S du tableau 10, nous avons utilisé l'échelle de la figure 5 pour attribuer des notes de performance. Nous avons également examiné les dimensions organisationnelle et opérationnelle du dispositif de surveillance et suivi des mesures E&S. Des grilles d'évaluation basées sur les critères et indicateurs des tableaux 9 et 11 ont été conçues.

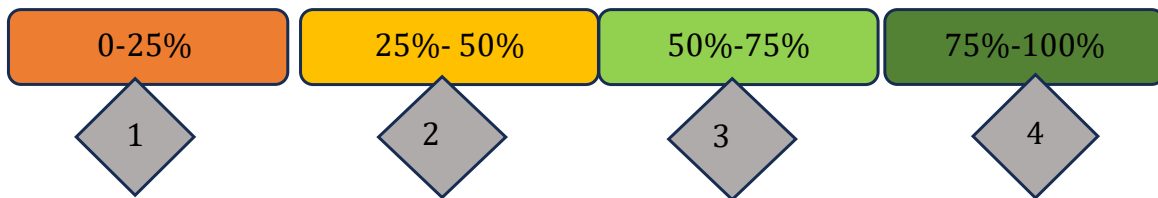


Figure 4 : Echelle de notation des entreprises (source : auteur)

❖ *Elaboration de grille d'évaluation*

L'élaboration de ces grilles d'évaluation répondait à un enjeu crucial : comment évaluer objectivement les différents indicateurs sans tomber dans la subjectivité, souvent associée à la notion de performance ? Selon Berthiaume et al.,(2011), la solution réside dans l'utilisation de grilles critériées. Ces grilles facilitent une évaluation nuancée de productions, performances ou processus complexes (Scallon, 2004). Elles se présentent comme des matrices croisant les critères d'évaluation avec une échelle d'appréciation (Martin *et al.*, 2016), offrant ainsi un cadre structuré pour l'évaluation.

Étant donné la diversité des indicateurs sélectionnés et des éléments de mesure (qualitatifs, quantitatifs), nous avons défini des cotations spécifiques. Chaque indicateur a été évalué en fonction de ses exigences de performance spécifiques au projet. Ainsi, comme illustré dans l'extrait du tableau 13, les pourcentages ou les niveaux de satisfaction varient d'un indicateur à l'autre.

Nous avons opté pour une échelle d'appréciation à quatre niveaux : Très Satisfaisant (TS), Satisfaisant (S), Peu Satisfaisant (PS), et Non Satisfaisant (NS). Ce choix est motivé par les avantages offerts par une échelle paire. Effectivement, elle contraint l'évaluateur à se positionner clairement, évitant ainsi le piège d'une évaluation médiane, ce qui réduit les biais de centralisation.

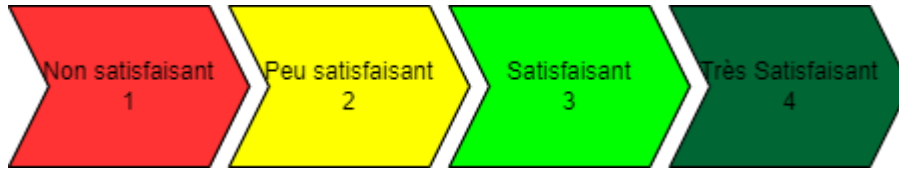


Figure 5: Echelle de cotation des indicateurs (Source : Auteur)

Tableau 13 : Extrait de la cotation des indicateurs (Source : Auteur)

Indicateurs	Eléments de mesure	Echelle d'évaluation et cotation			
		Très Satisfaisant (TS) : 4	Satisfaisant (S) : 3	Peu Satisfaisant (PS) : 2	Non Satisfaisant (NS) : 1
Réalisation de screening des sous-projets	% de sous-projets du PAIA-VO ayant fait l'objet d'un screening	>90% des sous-projets	70-90%	50-69%	<50%
Réalisation de CGES	Réalisation et niveau de mise en œuvre du CGES	CGES mis en œuvre totalement	CGES mis en œuvre partiellement	CGES existent mais non mis en œuvre	Absence de CGES
Intégration des clauses environnementales et sociales dans les DAO ou contrat d'entreprises	% des sous-projets dont les entreprises ont des clauses environnementales et sociales dans leur contrat	100% des projets avec clauses environnementales	75-99% des projets avec clauses	50-74% des projets avec clauses	Moins de 50% des projets avec clauses

❖ *Traitement des données*

Nous avons choisi le logiciel Excel pour traiter toutes les données que nous avons recueillies. Grâce à la flexibilité et aux capacités d'Excel, nous avons organisé, filtré et analysé efficacement les informations. En transformant les données brutes, nous avons créé des diagrammes et tableaux synthétiques qui offrent des représentations visuelles pertinentes.

Cet outil a non seulement facilité l'interprétation des données, mais a également permis une compréhension claire, rapide et approfondie des tendances et des résultats saillants de notre évaluation.

5 Résultats

5.1 Conformité aux différentes exigences législatives et réglementaires

A partir des différentes grilles de vérification (Annexe 1) des exigences réglementaires, le tableau synthétique ci-après présente les cas de conformité et de non-conformité.

Tableau 14 : Synthèse des conformité et Non-conformité aux exigences de la BAD et conventions

Source d'exigences E&S	Non conforme	Conforme
Accord de financement	0	2
Système de Sauvegarde Intégré de la BAD (SO)	0	4
Différentes conventions	0	4

Le PAIA-VO a satisfait l'ensemble des exigences stipulées dans l'accord de financement, respecté les sauvegardes opérationnelles de la BAD ainsi que diverses conventions qui lui sont applicables. Concernant la réglementation nationale du Bénin relative aux enjeux environnementaux et sociaux, il est à noter que le PAIA-VO a respecté toutes les lois pertinentes, y compris celles promulguées en cours de réalisation du projet tel que La loi N°2022-04 du 20 janvier 2022 portant code de l'hygiène publique de la République du Bénin, la loi n 2021-14 du 20 décembre 2021 portant organisation territoriale et la décentralisation et le décret n°2022-390 du 13 juillet 2022 portant organisation des procédures de l'évaluation environnementale en République du Bénin. Cependant, quelques écarts ont été observés concernant la conformité avec le décret 2022-390 du 13 juillet 2022, qui organise les procédures d'évaluation environnementale et sociale en République du Bénin et la loi-cadre sur l'environnement.

Le respect des différentes exigences souligne la détermination de l'État béninois et du projet à prendre en compte les enjeux environnementaux et sociaux. Cette attention se manifeste dès les premières étapes de conception et d'élaboration du projet. Toutefois, bien que cette conformité établisse un cadre prometteur, elle ne signifie pas automatiquement une mise en œuvre efficace de ces normes. Par conséquent, une exploration plus approfondie au niveau opérationnel est essentielle pour assurer la mise en application effective de ces directives.

5.2 Niveau de mise en œuvre des PGES des sites visités

Sur l'ensemble des sites visités, seuls trois sites sur cinq disposent de PGES. En effet les sites du Centre de Promotion de l'Entreprenariat Agricole (CPEA) de Zagnanado qui devait bénéficier d'une réhabilitation des dortoirs des apprenants a connu un changement qui s'est traduit par une augmentation du nombre de chambres à réfectionner. Une absence de PGES été également été révélé au niveau de la Digue piste Affissanou-Danou et l'embarcadère dans la commune d'Adjohoun.

La figure 6 et 7 présentent le niveau de mise en œuvre e la conformité des mesures de sauvegarde environnementale et sociale au niveau des projets disposant de PGES à la date des visites.

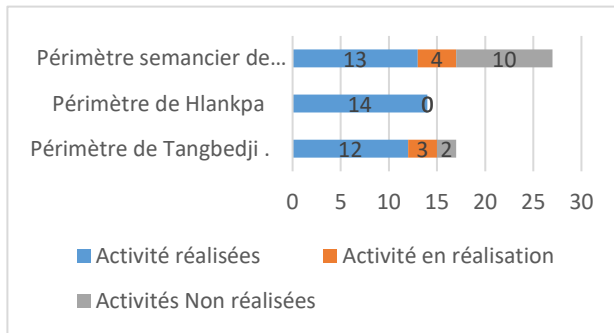


Figure 6 : Niveau de mise en œuvre des PGES

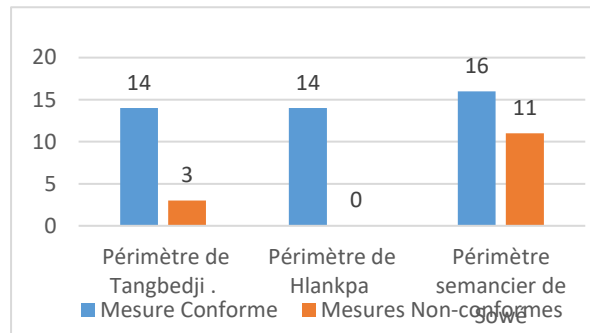


Figure 7 : Niveau de conformité et de non-conformité des sites

L'analyse de la figure 6 qui concerne le niveau de mise en œuvre des actions, le site du périmètre de Hlankpa a réalisé l'ensemble ces activités inscrites dans son PGES. Par contre le site du Périmètre semancier de Sowé connaît un retard significatif. En effet sur 26 activités du PGES, seulement 13 ont été réalisées soit un taux d'exécution d'environ 50%. Par ailleurs 4 activités planifiées sont en cours de réalisation soit un taux de 14%. Les 36% d'activités restants n'ont pas été mis en œuvre.

Pour ce qui est du niveau de respect des mesures, le site du périmètre semancier de Sowé enregistre le plus grand pourcentage de non-conformité soit 40% de ces activités. Il n'a été noté/observé aucune non-conformité dans le périmètre de Hlankpa tandis que celui de Tangbedji en comportait 3 soit 17% de non-conformité.

Les causes de la non réalisation de certaines activités des PGES sont spécifiques à chaque site. A Tangbedji, c'était une situation d'avenant qui a justifié la démobilisation du personnel. En l'absence d'activité, la mission de contrôle a dû libérer le site.

A sowé, les aménagements réalisés ont souffert par endroit de la lenteur de l'entreprise à installer certains équipements. Le site n'étant pas en chantier, la mission de contrôle a

démobilisé son personnel. Ainsi les questions environnementales ont été donc reléguées au second plan face à la pression du délai de livraison des travaux.

Selon le dernier rapport de mise en œuvre des mesures environnementale et sociale du PAIA-VO, datant de juillet 2023, le taux de réalisation des PGES des sous-projets est de 92%. Les 8% restant concernent les entreprises encore en chantiers.

5.3 Analyse multidimensionnelle de la performance du Projet

5.3.1 Dimension organisationnelle du projet

Cette analyse fusionne l’aspect organisationnel du projet, les procédures de démarrage et les outils mise en place pour la gestion des impacts environnementale et sociale. Elle est faite essentiellement du croisement entre les informations de l’entretien mené avec le spécialiste sauvegarde environnementale et social de l’UGP du PAIA-VO et l’analyse des différents documents de projets. Cela nous a permis d’attribuer des notes aux indicateurs dont les résultats se présentent dans la figure 8.

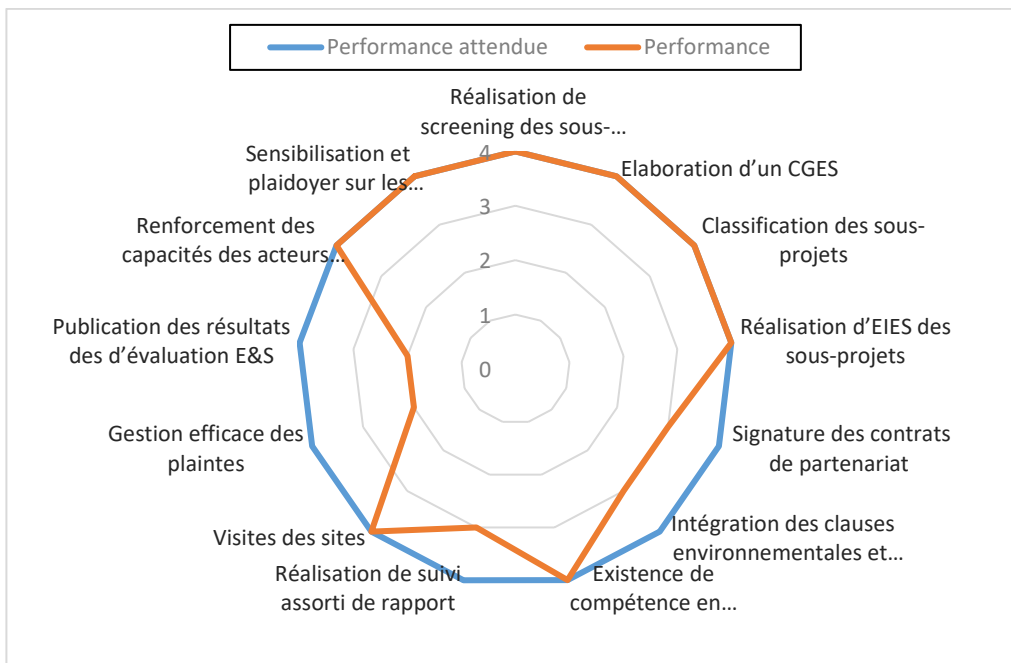


Figure 8 : Performance organisationnelle du projet

La figure 8 offre une vue d'ensemble des scores attribués à chaque indicateur, dont le détail est fourni dans l'Annexe 3. Sur l'ensemble des 13 indicateurs évalués, 61,53% soit 8 indicateurs ont atteint le score maximal de 4. Par ailleurs, 23,07% soit 3 indicateurs ont été notés à 3, tandis que 15,38% soit 2 indicateurs ont reçu une note de 2, indiquant une performance qui laisse à désirer et nécessite une amélioration. Notons que dans la catégorie organisationnelle, aucun indicateur n'a été obtenu le score 1.

Il ressort de cette évaluation que sur l’aspect de la préparation de l’instrument de sauvegarde environnementale et sociale, le PAIA-VO a respecté les différentes procédures, produisant les documents nécessaires conformément aux normes nationales et aux Sauvegardes Opérationnelles (SO) de la BAD. Il s'agit notamment de l’élaboration d’un CGES, l'évaluation préliminaire de toutes les activités projetées, de la catégorisation des sous-projets, ayant conduit à la réalisation de 32 Études d'Impact Environnemental et Social (EIES) assortis de 32 Certificats de Conformité Environnementale (CCE).

En ce qui concerne les indicateurs liés à la signature de conventions avec les différents acteurs du système de sauvegarde environnementale, il convient de noter que bien que tous les contrats initiaux aient été signés, la seconde convention avec l'Agence Béninoise de l’environnement, responsable du suivi, n'a pas été finalisée pour des raisons qui seront discutées dans la section sur l'opérationnalisation du suivi.

Globalement, le PAIA-VO atteint une performance de 84,61% sur le plan organisationnel, basée sur le taux d'atteinte des objectifs. Ce chiffre illustre l'engagement soutenu de l'État béninois pour une gestion rigoureuse des aspects environnementaux et sociaux.

5.3.2 Performance opérationnelle du Suivi et surveillance

La surveillance environnementale vise à garantir l'application effective des engagements et normes environnementaux pendant l'exécution des travaux. Elle est mise en place de manière continue, intégrant ainsi systématiquement des préoccupations écologiques.

Quant au suivi environnemental et social, il a pour objectif d'évaluer la mise en œuvre concrète, l'efficacité et l'efficacé des mesures environnementales associées aux différents sous-projets du PAIA-VO.

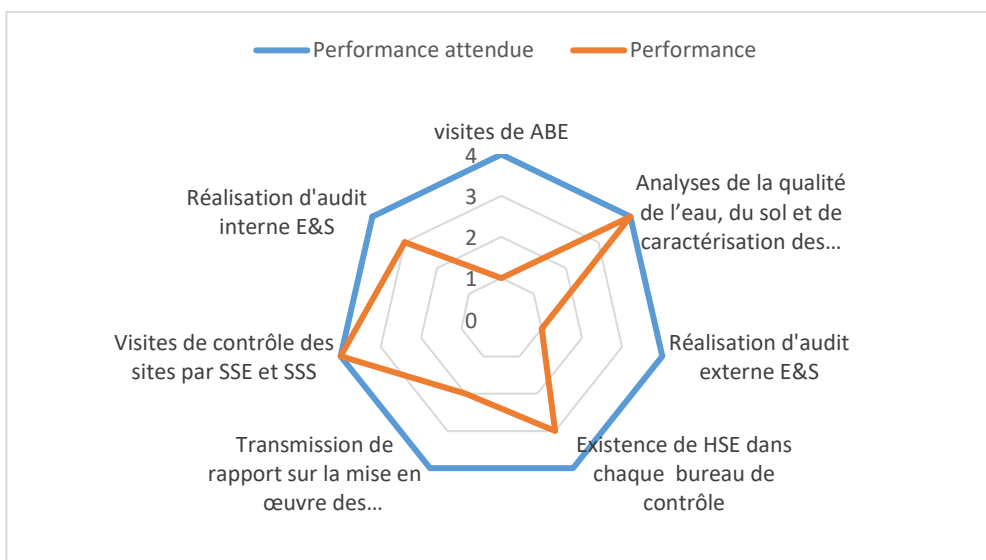


Figure 9 : Performance du suivi et surveillance E&S

Sur les sept (07) indicateurs choisis, seuls deux ont reçu un score de 4 à savoir : la réalisation des supervisions des spécialistes et la réalisation des différentes analyses de références qui sont du ressort de l'UGP. Les indicateurs relatifs à la réalisation d'audit interne et à l'existence d'un responsable HSE au sein des mission de contrôle ont reçu quant à eux le score de 3. Les indicateurs ayant reçu le score le plus bas sont les visites de l'ABE et la réalisation audit environnementale et sociale.

Les indicateurs relatifs à la mission de suivi environnemental et social du PAIA-VO qui sont du ressort de l'ABE n'ont pas été exécutés à cause du non renouvellement de la convention entre l'ABE et le PAIA-VO. Les raisons évoquées sont entrées autre le manque de personnel et la difficulté de consommation du budget alloué à l'agence du fait de la lourdeur administrative que cela nécessite. Ce manquement est aussi à la cause de la non réalisation des audits E&S externe qui devraient être réalisés conformément aux exigences nationales.

Les missions de contrôle doivent remettre trimestriellement un rapport sur la mise en œuvre des engagements contractuels des entreprises en matière de gestion environnementale et sociale selon leurs les termes de leurs contrats. L'évaluation montre un faible taux de réalisation et transmission des rapports de mise en œuvre des mesures E&S par les entreprises et les missions de contrôle ce qui retarde en amont la finalisation des rapports trimestriels du spécialiste en sauvegarde environnementale de l'UGP du PAIA-VO. Ce manquement est relevé dans l'ensemble des audits E&S interne commandités par le PAIA-VO et l'entretien mené. Selon le spécialiste en sauvegarde environnementale moins de 60% des rapports sont transmis par les bureaux de contrôle et cela s'explique par la qualification de certains acteurs notamment les responsables HSE malgré des formations organisées à leur faveur et une faible coopération d'autres.

Pour ce qui est de l'indicateur sur la réalisation d'audits E&S interne qui est un outil de surveillance, notons que seuls deux audits étaient prévus dans la réalisation du projet à savoir l'audit à mi-parcours et un audit de performance à la clôture du projet. Cette périodicité a été revue pour devenir annuelle suite aux recommandations de la BAD. Ainsi trois audits ont été réalisés avec des retards dans la réalisation et de validation des rapports définitifs ce qui n'a pas permis la mise en œuvre effectives de toutes les recommandations à bonne date.

Sur la base des différents scores obtenus, la performance du suivi et de surveillance environnementaux et sociaux est de 57,14%. Plusieurs défaillances ont été constatée ce qui n'a pas permis une mise en œuvre efficace de certaines mesures.

5.3.3 Performance opérationnelle des entreprises

La performance au niveau des entreprises visitées se présente sous deux formes : d'abord une en fonction du taux respect globale des indicateurs identifier dans le tableau 10. Ensuite une

analyse critériée afin de mieux cerner chaque composante évaluée aux niveaux des dites entreprises.

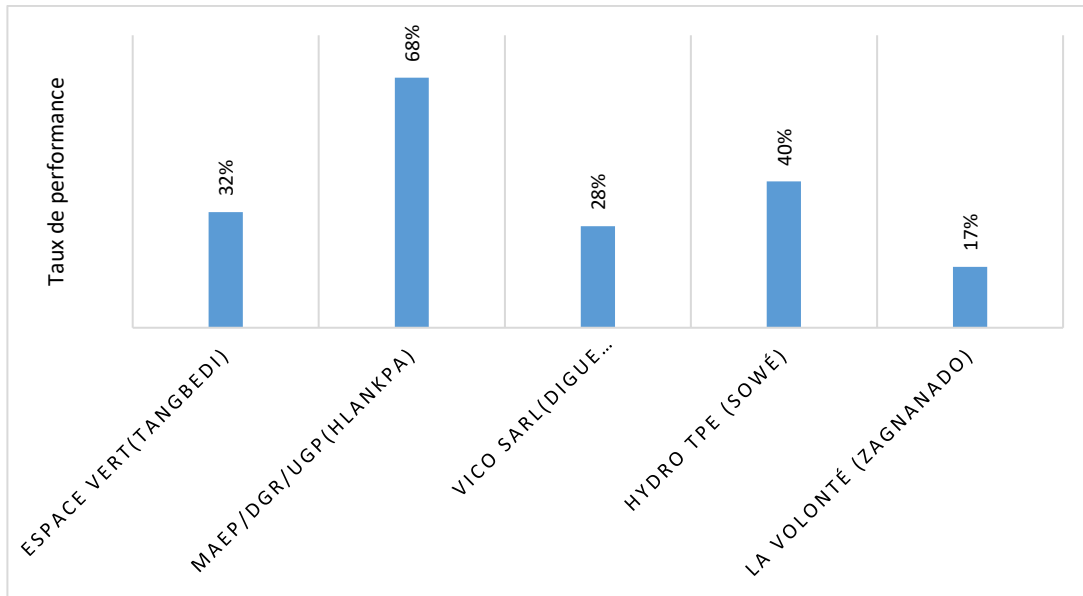


Figure 10 : Performance des entreprises

Il convient de noter que certains indicateurs ne s'appliquent pas à tous les sites examinés. Ainsi le calcul du taux de performance n'a tenu en compte que de ceux jugés pertinents et applicables pour chaque entreprise. Une des entreprises, *LA VOLONTE*, présente un taux de conformité inférieur à 25%, traduisant une performance hautement insatisfaisante. Les entreprises *ESPACE VERT*, *VICO SARL*, et *HYDRO TPE* affichent un taux de performance compris entre 25% et 50%, ce qui est également jugé insatisfaisant. En revanche, *MAEP DGR UGP* se distingue avec un taux de performance satisfaisant de 68%.

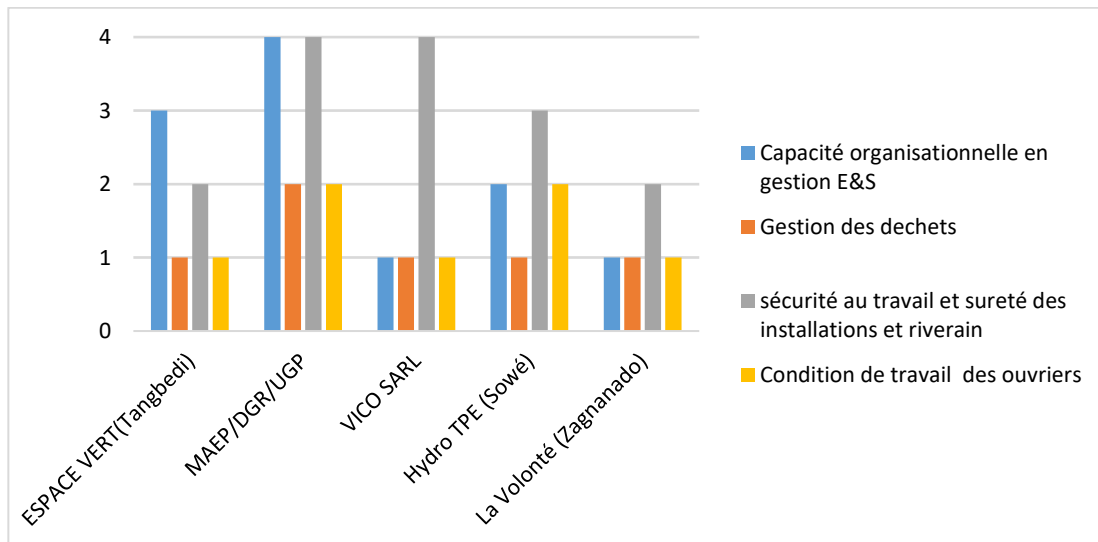


Figure 11: Performance selon chaque critère

L'analyse basée sur des critères spécifiques révèle que seulement *ESPACE VERT* et *MAEP/DGR/UGP* possèdent une capacité organisationnelle satisfaisante en matière de gestion environnementale et sociale (E&S). Ces entités ont respectivement reçu des scores de 3 et 4. Les autres entreprises affichent des scores entre 1 et 2, mettant en lumière le manque de respect dans l'application pratique des mesures des PGES.

En ce qui concerne la gestion des déchets et les conditions de travail, l'ensemble des entreprises présente un score égal ou inférieur à 2. Cela indique clairement que ces domaines nécessitent des améliorations pour la majorité des entreprises concernées.

5.3.4 Implication des acteurs et des communautés riveraines

La question d'implication des communautés étant transversale aux autres aspects, l'analyse s'est portée sur les indicateurs sociaux de ceux-ci, les données recueillies dans différents rapports et outils d'évaluation environnementale sociale et le témoignage de quelques bénéficiaires rencontrés lors de visites de terrain.

❖ Les consultations publiques

L'examen des documents consacrés à la sauvegarde environnementale et sociale a mis en lumière une démarche participative adoptée lors de leur préparation. Lors de la réalisation du CGES, des consultations publiques ont été organisées au sein des centres communaux couverts par le PAIA-VO. Ces séances ont rassemblé une diversité d'acteurs locaux, notamment des représentants d'organisations de producteurs, des membres des faitières, des Agences Territoriales de Développement Agricole, ainsi que des représentants de la Direction Départementale de l'Agriculture de l'Élevage et de la Pêche (DDAEP). Une démarche similaire a été suivie lors de l'élaboration des 32 EIES. Ces consultations ont eu le mérite de considérer le contexte culturel et les particularités des communautés concernées, intégrant ainsi leurs préoccupations et suggestions dans les documents finaux.

L'un des aspects essentiels de la participation des acteurs est le renforcement de leurs capacités. Cette démarche vise à enrichir les connaissances, compétences et la compréhension des communautés et acteurs locaux concernant les enjeux environnementaux et sociaux du projet. À cet égard, le suivi de la performance organisationnelle révèle que des réunions et séances de sensibilisation trimestrielles ont été effectuées tout au long de l'exécution du PAIA-VO. Ces initiatives ont permis de tenir informés tant les acteurs locaux que la société civile sur l'évolution du projet et des défis rencontrés, en vue de coconstruire des solutions adaptées.

❖ Approche HIMO et recrutement de la main d'œuvre locale

La stratégie adoptée par le PAIA-VO pour impliquer davantage les communautés riveraines s'est manifestée par le recrutement local stipulé dans les contrats des entreprises et par l'adoption de l'approche HIMO acronyme de "Haute Intensité de Main d'Œuvre". Cette dernière constitue une des approches phares de réalisation du projet et concerne un type d'aménagement prévu par le projet.

L'approche HIMO, a émergé comme une stratégie innovante pour promouvoir le développement communautaire en conjuguant les besoins économiques et sociaux. Selon plusieurs études, dont celle de Gámez & Huchon (Gámez & Huchon, 2016), cette méthodologie se concentre sur la maximisation de l'utilisation de la main-d'œuvre locale, en particulier dans les projets d'infrastructure. Cela crée non seulement des opportunités d'emplois temporaires, mais instille également un sens d'attachement et d'appropriation vis-à-vis des projets entrepris. En impliquant directement la population dans les phases opérationnelles, notamment les travaux moins techniques, l'approche HIMO ne se contente pas d'offrir une source de revenu, mais contribue également à renforcer la cohésion sociale, assurant ainsi la durabilité et la réussite à long terme des initiatives. Selon les statistiques des ATDA ayant en charge la réalisation des travaux HIMO, environ 19 à 460 personnes dont $\frac{3}{4}$ sont des d'ouvrier locaux ont été mobilisés par jours pour la réalisation des travaux sur l'ensemble des sites. Sur l'ensemble du projet, 68 groupements composé de 1577 personnes dont 1083 hommes soit 68,68% et 494 femmes représentant 31,32% ont été mobilisé sur les sites pour la réalisation des travaux. Ces statistiques montrent une certaine prise en compte de l'inclusion des femmes, bien que leur représentation demeure encore faible.

Tableau 15 : Synthèse des groupements ayant travaillé sur les sites HIMO

Communes	Nombre de Groupements	Hommes	Femmes	Total membres	Superficie à aménager (ha)
ZOU					
OUIHI	6	137	70	207	90
Zagnanado	6	103	88	191	85
Covè	3	67	23	90	35
Zogbodomey	2	39	27	66	30
SOUS-TOTAL	17	346	208	554	240
ATLANTIQUE					
Abomey-Calavi	4	31	15	46	55
Sô-Ava	4	20	18	38	55
Zê	1	14	8	22	15
SOUS-TOTAL	9	65	41	106	125

OUEME					
Bonou	8	146	84	230	105
Adjohoun	18	75	41	116	145
Dangbo	3	38	7	45	45
Aguégoués	8	285	86	371	95
Akpro-Missérétié	2	33	14	47	12,5
Porto-Novo	1	54	8	62	10
Sèmè-Podji	2	41	5	46	15
SOUS-TOTAL	42	672	245	917	427,5
TOTAL	68	1083	494	1577	792,5

En ce qui concerne le recrutement de la main d'œuvre locale au niveau des entreprises, il ressort de cette évaluation que cette clause qui fait partie des engagements de ceux-ci a été respectée par l'ensemble des sites visités et autres entreprises selon les rapports d'audit consultés.

❖ La gestion des plaintes

Pour faciliter la gestion et la réalisation des activités sur chaque site, des comités de facilitation ont été formés, composés de 10 à 15 membres, notamment des chefs locaux, notables, producteurs, et sages. Ces comités jouent un rôle crucial dans la résolution des litiges, la collecte des plaintes locales et servent également de canal pour le recrutement de la main-d'œuvre locale pour les entreprises.

Bien que le PAIA-VO n'ait pas bénéficié d'un MGP formel, il a recensé, directement ou via des acteurs locaux, une cinquantaine de plaintes émanant des populations riveraines des sous-projets, nécessitant l'intervention de l'UGP. Les doléances ont porté sur diverses questions, notamment les litiges fonciers, des comportements inappropriés des entreprises et de leurs ouvriers, ou encore l'embauche d'ouvriers non-locaux. Face à certains litiges, des sous-projets ont même dû être suspendus à la suite d'une opposition ferme des bénéficiaires.

Face à ces éléments, on peut conclure que le PAIA-VO a activement sollicité la participation des acteurs locaux et des communautés riveraines à toutes les étapes du projet. Cette démarche participative a non seulement favorisé la mise en œuvre des activités du projet, mais a aussi renforcé l'engagement des parties prenantes.

5.4 Recommandations

A l'issue de nos travaux, des points fort et des écarts ont été observés. Le tableau 16 présente un synoptique de ces différents points.

Tableau 16 : Synthèse des points forts et écarts

Points forts	Ecarts
<ul style="list-style-type: none"> - Prise en compte de différentes lois et convention relative à la sauvegarde environnementale et sociale - Respect des procédures et réalisation des EIES pour les sou-projets - Recrutement d'un spécialiste en en sauvegarde environnementale et un en sauvegarde sociale - Intégration des acteurs décentralisés et communaux dans le mécanisme de suivi et de surveillance 	<ul style="list-style-type: none"> - Validation tardive des rapports d'audit réalisés - Non mise en œuvre des recommandations des Audits - Faible engagement des bureaux de contrôle sur les questions environnementales et sociales - Faible coopération des certains acteurs de mise en œuvre des mesures - Faible qualification des responsables HSE - Faible transmission des rapports périodiques de mise en œuvre des PGES - Absence d'un mécanisme de gestion des plaintes formel. - Persistance de problème de sécurisation foncière sur certains sites.

Au vu des différentes défaillances observées, les recommandations suivantes sont formulées envers différent acteur du projet pour une pérennisation des actions du projet en matière de sauvegarde environnementale et sociale. Compte tenu du contexte de la réalisation de cette évaluation (le PAIA-VO est en phase de clôture), ces recommandations sont également formulées pour les instances du gouvernement béninois pour une meilleure gestion future des projets du même secteur et de même envergure car, le potentiel de la vallée de l'Ouéomé reste à valoriser.

L'efficacité d'un projet dépend en grande partie de la rapidité et de la pertinence de ses procédures internes. À cet égard, la validation rapide des audits apparaît comme une étape cruciale. En garantissant une mise en œuvre immédiate des recommandations, on peut espérer une meilleure réactivité face aux défis E&S du projet.

La mise en œuvre de projets d'envergure nécessite une organisation rigoureuse. À ce titre, la mise en place d'un Mécanisme de Gestion du Projet (MGP) dès le démarrage du projet est indispensable. Elle offre une structure organisée garantissant une coordination fluide et efficace des actions de correction tout au long du projet. Toutefois, il est crucial de rappeler que le territoire d'intervention du projet est souvent marqué par divers enjeux, notamment

fonciers. L'exemple du site de Sowé illustre les contentieux possibles qui peuvent surgir. Ces conflits, s'ils ne sont pas résolus rapidement et équitablement, risquent de freiner l'avancée du projet et de créer des tensions au sein des communautés locales. Une gestion proactive et équilibrée de ces enjeux est donc essentielle pour assurer à la fois la paix sociale et le bon déroulement du projet.

Lors des procédures d'appel d'offres, il est crucial de privilégier les entreprises ayant des expériences et bonnes pratiques environnementales et sociales prouvées. De plus, l'établissement d'une pratique de « Réception environnementale d'Ouvrage » ou la mise en place d'attestations de bonne exécution des mesures environnementales et sociales assurent que ces entreprises sont rigoureusement conformes aux standards, du début jusqu'à la fin des travaux.

Il est également important d'adopter une approche structurée pour la gestion des déchets issus des chantiers et des travaux publics. À cet égard, l'introduction d'un Schéma d'Organisation et de Gestion des Déchets s'avère primordiale. Ce schéma permettrait de définir clairement les procédures, responsabilités et méthodes de traitement appropriées pour chaque type de déchet. De plus, afin d'assurer un suivi précis et une meilleure traçabilité, la création d'un bordereau spécifique pour les déchets de chantiers, englobant les Déchets Banals Solides et Inertes, est essentielle. Ces mesures garantiront une gestion optimale des déchets tout en minimisant les impacts environnementaux associés.

Enfin, pour garantir une bonne mise en œuvre des mesures environnementales et sociales, il est essentiel de confier la surveillance de ces aspects à des cabinets et Organisations de la Société Civile (OSD) locaux compétents. Leur proximité avec le terrain et leur expertise spécifique seront de précieux atouts pour la réalisation optimale du projet.

Tableau 17 : Synthèse des recommandations

RECOMMANDATION	AVANTAGE
POUR DES ACTIONS FUTURS	
Privilégier les entreprises disposant d'une politique générale de l'environnement des soumissions	Cette politique témoigne de l'engagement de l'entreprise à respecter les normes environnementales et sa volonté d'adopter des pratiques durables
Suppression des Clauses environnementales et sociales majeures dans les DAO et constitution d'un cahier des charges environnementales et sociales	Gestion efficace et efficiente des enjeux E&S.
Introduction d'un Schéma d'Organisation et de Gestion des Déchets	Favorise une la traçabilité de la gestion des déchets sur les chantiers

Création d'un bordereau des déchets de chantiers et des travaux publics (Déchets Banals Solides et Inertes)	
Établissement d'une pratique de « Réception environnementale d'Ouvrage » ou mettre en place des Attestations de bonne exécution des mesures environnementales et sociales.	Assure le respect des normes environnementales tout au long du projet et encourage les entreprises.
Mettre en place un MGP avant le démarrage des activités pour de prochains projets de cette envergure	Facilite la gestion des plaintes et par conséquent facilite l'avancement des travaux
Renforcement des Prérogatives des Spécialistes en sauvegarde environnementale et sociale	Cette autorité renforcée permettra d'assurer le respect des normes environnementales tout au long du projet
Augmenter la capacité de l'ABE en charge des suivi environnementale et sociale	Faciliter le mécanisme de suivi
Veillez à la validation rapide des rapports d'audit et évaluation et leurs publications	Mise en œuvre rapide des recommandations
PÉRENNISATION & SUITE DU PAIA-VO	
Réaliser un audit de performance environnementale et sociale du PAIA-VO	Offrira une évaluation complète et approfondie des réalisations du projet, des domaines d'amélioration potentiels et des leçons à tirer
Mettre en place et former les comités de gestion des différents sites de production sur la gestion des pesticides.	Promouvoir les bonnes pratiques agricoles et la gestion des pesticides.
Continuer la surveillance du site de Hlankpa, Tangbédji et Sowé.	Identifier et atténuer tout impact imprévu, en particulier en lien avec le pompage des eaux de rivière.

6 Conclusion

La performance d'un projet transcende souvent les simples indicateurs financiers ou opérationnels, intégrant des dimensions socio-environnementales critiques. L'intégration des principes du développement durable dans l'évaluation est essentielle pour assurer que le projet bénéficie non seulement à l'économie locale, mais aussi à la société et à

l'environnement. C'est dans cette optique que nous avons orienté nos travaux sur le dispositif et le mécanisme de mise en œuvre des mesures Environnementales et Sociales (E&S) du PAIA-VO en République du Bénin.

Pour y parvenir, une démarche méthodologique rigoureuse a été mise en œuvre. Cette dernière comprenait une analyse de conformité, des visites de sites pour évaluer l'application réelle des mesures environnementales, et une évaluation des acteurs clés du système de suivi. Les résultats révèlent une adhésion notable du PAIA-VO aux exigences environnementales et sociales, reflétant l'engagement du gouvernement béninois à respecter les préoccupations environnementales et sociales.

Notre étude sur la mise en œuvre effective des mesures inscrites dans le Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES) a révélé une variabilité dans l'application de ces mesures, avec des taux allant de 50% à 100%. Cette hétérogénéité est principalement attribuée à la capacité des entreprises responsables des travaux de gérer les enjeux environnementaux et sociaux, leur performance se situant entre 17% et 68%. Il est alarmant de noter des cas de non-conformités significatives, particulièrement sur des sites tels que la Digue piste Affissanou-Danoué, le Centre de Promotion de l'Entrepreneuriat Agricole et le périmètre semencier de Sowé. En somme, en ce qui concerne l'ensemble du projet, le taux d'achèvement des mesures stipulées dans le PGES est estimé à 92% à la fin du mois de mai.

L'évaluation de l'efficacité montre une performance organisationnelle de 84,61% qui s'explique par une bonne coordination des actions de sauvegarde environnementale et sociale. Cependant, il est préoccupant de constater que le taux d'opérationnalisation du suivi et de la surveillance n'atteint que 57,14%. Cette lacune est principalement due au non-respect rigoureux de certaines mesures par les entreprises sur les sites de projet.

En ce qui concerne l'engagement des acteurs et des communautés avoisinantes, notre évaluation a révélé un engagement profond de tous les intervenants à divers stades du projet. Le PAIA-VO a mis en œuvre une approche inclusive, consolidée par l'engagement actif des communautés locales dans la concrétisation de certains ouvrages via la méthodologie HIMO. De plus, l'accent mis sur le recrutement de main-d'œuvre locale par les entreprises renforce cette démarche participative.

Cependant, des lacunes dans l'application des mesures environnementales et sociales ont été identifiées. Cela a suscité la nécessité d'émettre des recommandations visant à optimiser la suite du projet, dont l'échéance a été repoussée au 31 décembre 2023. Ces directives sont essentielles pour une gestion efficace des enjeux environnementaux et sociaux dans les projets futurs de cette envergure.

Bien que notre évaluation ait fourni des informations cruciales, elle présente certaines limites, notamment en ce qui concerne les documents utilisés pour évaluer certains indicateurs. Les

informations provenant de certains rapports, qui n'ont pas été rigoureusement vérifiées, peuvent introduire une subjectivité, d'autant plus que le projet revêt une importance particulière pour l'État béninois. De plus, l'absence d'une enquête sociologique exhaustive limite notre capacité à apprécier pleinement le niveau d'implication des acteurs et des communautés avoisinantes dans les sous-projets du PAIA-VO. Cependant, face à ces contraintes, une analyse plus approfondie de l'aspect social du PAIA-VO serait bénéfique. Elle permettrait d'évaluer les impacts socio-économiques du projet, tant durant sa mise en œuvre que lors de l'exploitation des équipements et infrastructures.

Références bibliographiques

- Aaltonen, K., & Kujala, J. (2010). A project lifecycle perspective on stakeholder influence strategies in global projects. *Scandinavian Journal of Management*, 26(4), 381-397. <https://doi.org/10.1016/j.scaman.2010.09.001>
- André, P., Delisle, C., & Revéret, J.-P. (2010). *L'évaluation des impacts sur l'environnement. Processus, acteurs et pratique pour un développement durable. 3ème édition.*
- BAD. (2013). *Rapport de Préparation du Projet d'Appui aux Infrastructures Agricoles dans la Vallée de l'Ouémé (PAIA-VO)* [Document de travail Expert Socio-économiste].
- BAD, A. D. (2019, mars 13). *Bénin : La vallée de l'Ouémé se transforme grâce au PAIA-VO* [Text]. *من أجلى غد أفضل لأفريقيا*; African Development Bank Group. <https://www.afdb.org/ar/projects-and-operations/selected-projects/benin-la-vallee-de-loueme-se-transforme-grace-au-paia-vo-23>
- Berthiaume, D., David, J., & David, T. (2011). Réduire la subjectivité lors de l'évaluation des apprentissages à l'aide d'une grille critériée : Repères théoriques et applications à un enseignement interdisciplinaire. *Revue internationale de pédagogie de l'enseignement supérieur*, 27(2), Article 2. <https://doi.org/10.4000/ripes.524>
- Djoutsu Wamba, L. (2022). La performance environnementale : Déterminants et impact sur la performance financière des entreprises européennes cotées. *Revue Congolaise de Gestion*, Numéro 33(1), 99-148. <https://doi.org/10.3917/rcg.033.0099>
- Domin, J.-P., & Nieddu, M. (2013). La pluralité des approches en termes de performance. *Économie et institutions*, 18-19, Article 18-19. <https://doi.org/10.4000/ei.483>
- Doubogan, Y. O., Dramane, D. A., & Hadonou, J. C. (2018). Gouvernance climatique au Bénin : La sécurité alimentaire à l'épreuve du changement climatique. *Revue des Etudes*

Multidisciplinaires en Sciences Economiques et Sociales, 3(3), Article 3.

<https://doi.org/10.48375/IMIST.PRSM/remses-v3i3.7524>

Fan, S., & Chan-Kang, C. (2005). *Road Development, Economic Growth, and Poverty Reduction in China*. Intl Food Policy Res Inst.

FAO (Éd.). (2007). *Paying farmers for environmental services*. FAO.

Fay, M., & Yepes, T. (2003). *Investing in Infrastructure : What is Needed from 2000 to 2010?*

The World Bank. <https://doi.org/10.1596/1813-9450-3102>

Gámez, S., & Huchon, X. (2016). *Etude sur les projets HIMO au Sénégal dans le cadre des Filets sociaux*. The World Bank.

Grandjean, P. (2015). La performance, contenus et formes. In *Performance et innovation dans les établissements de santé* (p. 9-30). Dunod.

<https://doi.org/10.3917/dunod.fermo.2015.01.0009>

Houkanrin, J. B. (2015). *Mise en valeur agricole de la vallée de l'Ouémé dans la commune de Bonou : diagnostic et trajectoire* [Phdthesis, Université d'Abomey-Calavi (Bénin)].

<https://theses.hal.science/tel-03786960>

IDEV. (2023). *Évaluation du système de sauvegardes intégré de la BAD*.

IFDD & Université Senghor. (2019). *Évaluations environnementales des politiques et projets de développement*.

INTOSAI. (2019). *Norme pour l'audit de conformité*. <https://www.issai.org/wp-content/uploads/2019/08/ISSAI-4000-Norme-pour-l-audit-de-conformite.pdf>

ISO. (2013). *Management environnemental Évaluation de la performance environnementale—Lignes directrices*.

- Issor, Z. (2017). « La performance de l'entreprise : Un concept complexe aux multiples dimensions ». *Projectics / Proyética / Projectique*, 17(2), 93-103.
<https://doi.org/10.3917/proj.017.0093>
- Janicot, L. (2007). Les systèmes d'indicateurs de performance environnementale (IPE), entre communication et contrôle. *Comptabilité Contrôle Audit*, 13(1), 47-67.
<https://doi.org/10.3917/cca.131.0047>
- Johanson, J.-E., & Godenhjelm, S. (2018). Les effets de l'inclusion des parties prenantes sur l'innovation dans les projets du secteur public. *Revue Internationale des Sciences Administratives*, 84. <https://doi.org/10.3917/risa.841.0047>
- Kadhim, H., Abd, . Waad, & Kareem, A. (2021). *The impact of environmental auditing on the environmental dimension of sustainable development Applied Research on "Environmental Governmental Institutions in Iraq*). 19, 12. <https://doi.org/10.17051/ilkonline.2020.03.735441>
- Leduc, G. A., & Raymond, M. (2000). *L'évaluation des impacts environnementaux : Un outil d'aide à la décision*. Éditions MultiMondes.
- Lorino, P. (1996). *Méthodes et pratiques de la performance : Le guide du pilotage*. les Éd. d'Organisation.
- MAEP. (2020). *Audit environnemental et social de la mise en œuvre du projet d'appui aux infrastructures agricoles dans la vallée de l'Ouémé 2015-2020*.
- Marion, A., Asquin, A., Everaere, C., Vinot, D., & Wissler, M. (2012). Chapitre 1. Les fondamentaux de la performance stratégique. In *Diagnostic de la performance de l'entreprise* (p. 13-45). Dunod. <https://www.cairn.info/diagnostic-de-la-performance-de-l-entreprise--9782100576197-p-13.htm>

- Martin, E., Lefrançois, C., Guichard, A., Tapp, D., & Arsenault, L. (2016). Processus de coconstruction d'une grille critériée pour l'évaluation de productions écrites complexes à l'université. *Revue internationale de pédagogie de l'enseignement supérieur*, 32(2), Article 2. <https://doi.org/10.4000/ripes.1094>
- Martinet, A.-C., & Reynaud, E. (2015). Shareholders, stakeholders et stratégie. *Revue Française de Gestion*, 41(253), Article 253. <https://doi.org/10.3166/RFG.253.297-317>
- Maurel, C., & Tensaout, M. (2014). Proposition d'un modèle de représentation et de mesure de la performance globale. *Comptabilité Contrôle Audit*, 20(3), 73-99. <https://doi.org/10.3917/cca.203.0073>
- Mercier, S. (2006). 9. La théorie des parties prenantes : Une synthèse de la littérature. In *Décider avec les parties prenantes* (p. 157-172). La Découverte. <https://doi.org/10.3917/dec.bonna.2006.01.0157>
- Moquet, A.-C. (2005). De l'intégration du développement durable dans la stratégie au pilotage et à l'instrumentation de la performance globale. *Management & Avenir*, 3(1), 153-170. <https://doi.org/10.3917/mav.003.0153>
- Mullenbach, A. (2007). L'apport de la théorie des parties prenantes à la modélisation de la responsabilité sociétale des entreprises. *La Revue des Sciences de Gestion*, 223(1), 109-120. <https://doi.org/10.3917/rsg.223.0109>
- PAIA-VO. (2023). *Rapport de mise en œuvre des mesures environnementales et sociales du PAIA-VO*.
- Pesqueux, Y. (2020). *De la performance*.

- Pinstrup-Andersen, P., & Shimokawa, S. (2007). Infrastructures rurales et développement agricole. *Revue d'économie du développement*, 15(4), 55-90. <https://doi.org/10.3917/edd.214.0055>
- Renaud, A. (2009a). Le rôle des outils de mesure de la performance environnementale : Le cas des audits et indicateurs environnementaux dans dix entreprises françaises certifiées ISO 14001. *Management & Avenir*, 29(9), 344-362. <https://doi.org/10.3917/mav.029.0344>
- Renaud, A. (2009b). *Le système de management environnemental comme moyen de contrôle de la déclinaison et de l'émergence des stratégies environnementales*. [Phdthesis, Université de Poitiers]. <https://theses.hal.science/tel-00476200>
- Renaud, A. (2009c). *Les outils d'évaluation de la performance environnementale : audits et indicateurs environnementaux*. CD ROM. <https://shs.hal.science/halshs-00459153>
- Renaud, A. (2013). A quoi sert l'audit environnemental ? *Comptabilité sans Frontières...The French Connection*, cd-rom. <https://hal.science/hal-01002360>
- Renaud, A. (2017). L'audit environnemental : Un dispositif de gestion à l'épreuve de logiques institutionnelles hétérogènes. *Finance Contrôle Stratégie*, 20-3, Article 20-3. <https://doi.org/10.4000/fcs.1995>
- Rivière-Giordano, G. (2007). Comment crédibiliser le reporting sociétal ? *Comptabilité Contrôle Audit*, 13(2), 127-147. <https://doi.org/10.3917/cca.132.0127>
- Salgado, M. (2013). *Analyse des fondamentaux de la performance et de sa valorisation*. <https://hal.science/hal-00842228>
- Scallon, G. (1988). *L'évaluation formative des apprentissages*. Presses Université Laval.
- Scallon, G. (2004). *201 L'évaluation des compétences et l'importance du jugement*.

Turki, A. (2009). Comment mesurer la performance environnementale? *Gestion*, 34, 68.

<https://doi.org/10.3917/riges.341.0068>

Tyteca, D. (2002). *Problématique des indicateurs environnementaux et de développement durable.*

Liste des illustrations

Figure 1: Communes d'intervention du PAIA-VO source (MAEP, 2020).....	11
Figure 2: schéma du dispositif de sauvegarde environnementale et sociale du PAIA-VO (Source : PAIA-VO, 2023).....	19
Figure 3 : Démarche d'identification des critères et indicateurs (Source : Auteur)	22
Figure 4 : Echelle de notation des entreprises (source : auteur).....	27
Figure 5: Echelle de cotation des indicateurs (Source : Auteur).....	28
Figure 6 : Niveau de mise en œuvre des PGES.....	30
Figure 7 : Niveau de conformité et de non-conformité des sites	30
Figure 8 : Performance organisationnelle du projet.....	31
Figure 9 : Performance du suivi et surveillance E&S.....	32
Figure 10 : Performance des entreprises	34
Figure 11: Performance selon chaque critère.....	34

Liste des tableaux

Tableau 1 Evaluation Environnementale et le cycle de projet (source : Auteur)	7
Tableau 2 Liste des Activités du PAIA-VO (source : MAEP, 2020).....	12
Tableau 3 les dispositions environnementales et sociales des accords de financement (Source : Auteur).....	14
Tableau 4 Les conventions applicable au PAIA-VO (Source : Auteur)	15
Tableau 5 : Liste des lois applicables au PAIA-VO (Source : Auteur).....	15
Tableau 6 : Décrets applicables au PAIA-VO (Source : Auteur).....	16
Tableau 7 : Champs d'application des SO de la BAD (Source : Auteur).....	17
Tableau 8 : Rôles et responsabilités des acteurs animant le dispositif de surveillance-suivi environnemental	19
Tableau 9 Critères et indicateurs organisationnels (Source : Auteur).....	22
Tableau 10 : Critères et indicateurs d'évaluation des entreprises de mise en œuvre des PGES (Source : Auteur).....	23
Tableau 11 : Critères et indicateurs d'évaluation du système de suivi et de surveillance (source : Auteurs).....	24
Tableau 12 liste des sites visités, (Source : Auteur).....	25
Tableau 13 : Extrait de la cotation des indicateurs (Source : Auteur).....	28
Tableau 14 : Synthèse des conformité et Non-conformité aux exigences de la BAD et conventions.....	29
Tableau 15 : Synthèse des groupements ayant travaillé sur les sites HIMO	36

Tableau 16 : Synthèse des points forts et écarts	38
Tableau 17 : Synthèse des recommandations	39

Annexe

Annexe 1 : Fiches d'évaluation des conformités

Evaluation de conformité aux conventions relatives aux activités du PAIA-VO

No	Conventions / accords Date de ratification	Description et lien les activités du projet	Dispositions se rapportant aux activités du PAIA-VO	Pertinences avec les activités du PAIA-VO	Etat de mise en œuvre dans le cadre du PAIA-VO depuis le démarrage jusqu'à date	Analyse de la conformité	Recommandations pour conformer le projet
01	Convention-Cadre des Nations Unies sur les Changements Climatiques	L'objectif ultime de la Convention est de stabiliser les concentrations de gaz à effet de serre "à un niveau qui empêche toute perturbation anthropique dangereuse (induite par l'homme) du système climatique". Elle précise qu'un tel niveau devrait être atteint dans un délai suffisant pour permettre aux	La préservation du système climatique mondial dans l'intérêt des générations présentes et futures. Les articles 4, 5, 6 et 12 de la CCNUCC décrivent d'une manière générale les obligations et les opportunités se rapportant aux activités du PAIA-VO	L'agriculture offre des possibilités d'atténuation des effets des changements climatiques. Ainsi, le PAIA-VO à travers sa mise en œuvre vient contribuer à l'atténuation des effets du CC et offrir des solutions d'adaptation, afin de limiter les impacts du CC sur la production agricole de la vallée de l'Ouémé et contribuer dès lors au renforcement des processus de sécurité	Depuis sa conception et dans la mise en œuvre, le PAIA-VO s'est inscrit dans le respect strict des dispositions de la CCNUCC. Ce qui l'a conduit à intégrer la dimension environnementale dans les différents processus d'aménagements engagés à travers la réalisation des EIES les recommandations cataloguées dans le plan de gestion dédié à chaque sous-projet sont rigoureusement suivis. Trois niveaux de suivi et de contrôle sont assurés :	Conforme	Renforcer la veille sur le respect des directives de la CCNUCC pour l'amélioration de la performance environnementale et sociale du Projet. Sensibiliser sur les dispositions de de la CCNUCC en lien avec le projet

No	Conventions / accords Date de ratification	Description et lien les activités du projet	Dispositions se rapportant aux activités du PAIA-VO	Pertinences avec les activités du PAIA-VO	Etat de mise en œuvre dans le cadre du PAIA-VO depuis le démarrage jusqu'à date	Analyse de la conformité	Recommandations pour conformer le projet
		<p>écosystèmes de s'adapter naturellement au changement climatique, pour garantir que la production alimentaire ne soit pas menacée et pour permettre au développement économique de se poursuivre de manière durable.</p>		<p>alimentaire engagé par le Gouvernement du Bénin. Au-delà de ces points positifs, il faut noter les certaines activités de mise en œuvre projet (notamment, les activités de déblayage, d'aménagement de construction) entraineront perturbation au niveau des composantes environnementales qui assurer une régulation du climat. Il s'agit entre autres de la destruction des puits de carbone, des émissions de gaz à effet de serre.</p>	<p>Un responsable HSE de l'entreprise en charge des travaux opéré la surveillance de la mise en œuvre des recommandations du PGES. Un responsable du cabinet conseil assure le contrôle de cette surveillance. Au niveau de l'unité de gestion du PAIA-VO il existe un responsable de la protection environnementale et sociale qui assure le suivi de la mise en œuvre des dispositions environnementales réglementaires inerrantes aux activités du projet.</p>		
02	10	<p>Cette convention stipule les obligations spécifiques relatives au contrôle et à l'élimination des</p>	<p>Les dispositions prévues aux Articles 2 et 3 encadrent la mise en œuvre des</p>	<p>Dans la mise en œuvre du PAIA-VO s'observe une série d'activités qui impact la couche d'ozone. Il s'agit de : - L'aménagement de</p>	<p>Pour pallier à la prolifération de ces gaz et substance appauvrissantes de la couche d'ozone, il a été prévu des dispositions en lien avec les</p>	Conforme	<p>S'approvisionner en carburant auprès des fournisseurs agréés commercialisant des produits</p>

No	Conventions / accords Date de ratification	Description et lien les activités du projet	Dispositions se rapportant aux activités du PAIA-VO	Pertinences avec les activités du PAIA-VO	Etat de mise en œuvre dans le cadre du PAIA-VO depuis le démarrage jusqu'à date	Analyse de la conformité	Recommandations pour conformer le projet
		Substances Appauvrissant la Couche d'Ozone (SACO).	activités du PAIA-VO	<p>périmètres irrigués</p> <ul style="list-style-type: none"> - La construction et de la mise en service de ces centres de traitement de semences. - La construction de dizaine de magasins et de ces marchés - L'aménagement de pistes rurales <p>La réalisation de ces diverses activités occasionnera la production de substances volatiles et de gaz à effet de serre qui affecteront la couche d'ozone.</p>	<p>instruments juridiques nationaux en l'occurrence la loi-cadre sur l'environnement et ses décrets d'application. Au nombre de ces dispositions on peut citer :</p> <p>L'arrosage des aires potentiellement poussiéreuse, la contractualisation avec structures agréées en matière d'approvisionnement et traitement en huiles (huile à moteur, gasoil, essence etc...)</p>		<p>pétroliers respectant les normes de pollution. Sensibiliser tous les acteurs en lien avec le projet sur les menaces sur la couche d'ozone et attirer l'attention sur la nécessité de la sauvegarder</p>
03	Convention de Stockholm sur les polluants Organiques Persistants (POP)	La convention de Stockholm sur les polluants organiques persistants est un accord international visant à interdire certains produits polluants.	Dans le cadre du PAIA-VO, les articles 5 et 6 précisent les directives en cas de production intentionnelle ou non des polluants	Les différents travaux d'aménagement et les convoys pendant et après les travaux d'aménagement des infrastructures à réaliser seront à la base de la production de ces POP.	Dans le cadre du PAIA-VO, l'application des dispositions des articles 5 et 6 est assurée par le choix des camions neufs en bon état de fonctionnement et leur maintenance régulier. De plus tout individu proche d'une source de	Conforme	Doter les ouvriers d'Equipement de Protection Individuels (EPI) et veiller à leur port systématique.

No	Conventions / accords / Date de ratification	Description et lien les activités du projet	Dispositions se rapportant aux activités du PAIA-VO	Pertinences avec les activités du PAIA-VO	Etat de mise en œuvre dans le cadre du PAIA-VO depuis le démarrage jusqu'à date	Analyse de la conformité	Recommandations pour conformer le projet
			organiques persistants.		production de ces POPs est doté d'équipement de protection individuel dans le cadre des activités du PAIA-VO.		
04	Traité révisé de la CEDEAO	Le Traité révisé de la CEDEAO de 1993 dispose, quant à lui, en son article 29, que « les États membres s'engagent à protéger, à conserver, à mieux gérer l'environnement de la sous-région et à coopérer dans le cas d'éventuelles catastrophes naturelles. Pour atteindre ce but, les États membres devront adopter des politiques,	1993	Les mesures de prévention, d'atténuation et de compensation à mettre en œuvre dans le cadre du PGES de ce projet devront suivre strictement l'esprit du traité révisé de la CEDEAO qui est de protéger, conserver et gérer durablement l'environnement de la sous-région ouest-africaine.	Bien que les impacts des sous-projets soient ponctuels, les activités prévues sont mises en œuvre de sorte à garantir la durabilité environnementale par l'application des directives de ce traité et celles des accords et conventions ratifiés par le Bénin.	Conforme	Adopter la démarche Haute Qualité Environnementale (HQE) pour la mise en œuvre des activités des différents sous-projets

No	Conventions / accords / Date de ratification	Description et lien les activités du projet	Dispositions se rapportant aux activités du PAIA-VO	Pertinences avec les activités du PAIA-VO	Etat de mise en œuvre dans le cadre du PAIA-VO depuis le démarrage jusqu'à date	Analyse de la conformité	Recommandations pour conformer le projet
		stratégies et programmes au niveau national et régional et établir des institutions appropriées afin de protéger, conserver et gérer l'environnement ».					

Évaluation des exigences E&S de l'accord de financement

Section de l'Accord de financement	Exigences E&S	État de mise en œuvre	Constatations d'audit	Analyse de la conformité	Recommandations
PRET FONDS AFRICAIN DE DEVELOPPEMENT					
Section 4.03	Recruter un sociologue	Réalisé	RAS	Conforme	-
Section 4.04	Mettre en œuvre le plan de gestion environnementale et social et à communiquer sous une forme acceptable pour le fonds, des rapports trimestriels sur l'état de la mise en œuvre de ce plan.	Réalisé	RAS	Conforme	Continuer la mise en œuvre du suivi du PGES
Don FEM					
Section 3.03	Recruter un sociologue	Réalisé	RAS	Conforme	-
Don FAD					

Section 3.03	Recruter un sociologue	Réalisé	RAS	Conforme	-
---------------------	------------------------	---------	-----	----------	---

Annexe 2 : Fiches d'évaluation des PGES des sites visités

Evaluation du niveau de mise en œuvre du PGES du site de TANGBEDJI

N°	ACTIVITES /MESURES A METTRE EN ŒUVRE	INDICATEURS	ECHEANCIER	APPRECIATION			ANALYSE DE LA CONFORMITE	OBSERVATIONS
				AR	AER	ANR		
1	Approvisionner le chantier en matériaux seulement dans les carrières autorisées	Seules les carrières autorisées sont exploitées	Pendant les travaux	X			Conforme	Les deux carrières (argile & latérite) ouvertes pour les travaux ont reçu une autorisation de la mairie de Zogbodomey et la Direction Générale des mines pour leur exploitation
	Respecter les normes de gestion en vigueur en cas d'ouverture d'un site d'emprunt par une entreprise	Constat du respect des normes en vigueur	Pendant les travaux	X			Conforme	<ul style="list-style-type: none"> ➤ A la fin de l'exploitation de ces carrières il sera mis en œuvre un plan de restauration des sites qui consiste au remblai et au reboisement. ➤ Les propriétaires des sites sont favorables à ce plan restauration. ➤ Les Documents de mise à disposition des sites par les présumés propriétaires existent, avec des clauses de cession.

N°	ACTIVITES /MESURES A METTRE EN ŒUVRE	INDICATEURS	ECHEANCIER	APPRECIATION			ANALYSE DE LA CONFORMITE	OBSERVATIONS
				AR	AER	ANR		
2	Prendre des dispositions pour éviter la dispersion de liquides toxiques	Existence des bacs de récupération des liquides toxiques, carburants et huiles usagées	Pendant les travaux et pendant la phase d'exploitation		X		Conforme	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Existence des bacs de récupération des déversements accidentels et huiles usagées, gasoil et lubrifiants. ➤ Existence sur le site des cuves de stockage de gasoil d'une contenance de 45milles litres et des bacs de récupération des liquides toxiques. ➤ La vidange se fait sur le parking et les huiles usagées sont stockées dans des bidons et convoyé sur Porto Novo qui est base mère de l'entreprise ➤ Présence d'huile usagée par endroit sur le sol du site
	Equiper les installations de chantier et sites abritant le personnel en permanence de latrines en nombre suffisant, de façon en limiter la défécation dans la nature et par conséquent la pollution de la nappe.	Existence de latrines en nombre suffisant sur les bases vie et de chantier	Pendant les travaux	X			Conforme	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Existence de deux toilettes au niveau de la bases vie du chantier pour le personnel administratif des lots 1 et 2 qui partage la même base vie. ➤ Existence 04 latrines pour le chantier dont la construction a été abandonnée. ➤ Utilisation des trois latrines réalisées pour les bénéficiaires par le personnel de chantier

N°	ACTIVITES /MESURES A METTRE EN ŒUVRE	INDICATEURS	ECHEANCIER	APPRECIATION			ANALYSE DE LA CONFORMITE	OBSERVATIONS
				AR	AER	ANR		
	Prendre toutes dispositions pour éviter la production et l'émission de boue vers les exutoires des zones de travaux	Aucune production et/ou émission de boue vers les exutoires n'est observée	Pendant les travaux	X			Conforme	-
3	Maintenir les arbres dont l'abattage n'est pas indispensable	Aucun arbre n'est abattu sans autorisation	Avant et pendant les travaux	X			Conforme	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Abattage de l'emprise nécessaire ➤ Existence d'au moins 25 arbres à l'hectare. Sur certaines superficies ayant assez d'arbre ➤ Protection des essences tels que <i>Azadirachta indica</i>, le <i>Adansonia digitata</i> etc. ➤ Les démarches pour la prise d'autorisation de coupe n'ont pas abouti ➤ La gestion des bois issus de l'abattage ou du labour est assurée par la population pour la production du charbon.
	Faire du reboisement compensatoire sur des espaces qui n'entravent pas le bon fonctionnement du périmètre (500 plants)	Nombre de plants mis en terre et ayant survécu après un an de suivi	Pendant les travaux			X	Non Conforme	<ul style="list-style-type: none"> ➤ L'entreprise responsable du lot 2 qui était chargé de faire le reboisement a abandonné les travaux

N°	ACTIVITES /MESURES A METTRE EN ŒUVRE	INDICATEURS	ECHEANCIER	APPRECIATION			ANALYSE DE LA CONFORMITE	OBSERVATIONS
				AR	AER	ANR		
	Respecter la réglementation en matière d'exploitation de carrière ou de site d'emprunt	Constat de valorisation des pailles et herbes fauchées	Avant et pendant les travaux	X			Conforme	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Existence d'autorisation pour l'exploitation des sites ➤ Les propriétaires des sites sont favorables à ce plan restauration. ➤ Les Documents de mise à disposition des sites par les présumés propriétaires existent, avec des clauses de cession temporaire rédigées sur décharge
	Eviter de bruler les pailles et herbes	Constat de valorisation des pailles et herbes fauchées	Pendant les travaux et la phase d'exploitation	X			Conforme	Les pailles et herbes fauchées sont laisser aux abords du site pour engraisser ce dernier
	Récupérer les pailles et herbes fauchées pour le compostage	Constat de valorisation des pailles et herbes fauchées	Pendant les travaux et la phase d'exploitation	X			Conforme	Les friches et les herbes issues du labour sont valorisées pour amender le sol du site
4	Préserver dans la mesure du possible les arbres d'alignement et d'ombrage existants	Aucun arbre n'est abattu sans autorisation	Pendant les travaux	X			Conforme	Existence de quelques jeunes pieds de neem autrefois mis en terre par la population comme arbre d'alignement.
	Conserver dans un bassin et faire appel à l'Inspection Forestière Zou, en cas de découverte d'une espèce	-Existence de bassin ou d'enclos pour garder provisoirement les animaux protégés découverts	Pendant les travaux	X			-	Aucune découverte n'a été faite pour le moment si ce n'est que quelques reptiles.

N°	ACTIVITES /MESURES A METTRE EN ŒUVRE	INDICATEURS	ECHEANCIER	APPRECIATION			ANALYSE DE LA CONFORMITE	OBSERVATIONS
				AR	AER	ANR		
	protégée (exemple ; Lamantin d'Afrique, Python de sebae,) pendant le dragage	- Aucune espèce protégée n'est abattue						
	Exécuter le dragage en dehors de la période de frayère des poissons dominants	Preuve du choix concerté de la période pendant laquelle le dragage va s'exécuter	Pendant les travaux	X			Non conforme	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Le dragage a été fait manuellement alors que cela devrait être fait mécaniquement suivant les orientations du PGES ➤ Reprise du dragage de façon mécanique suite à l'échec du premier
5	Faire de l'IEC aux populations et aux ouvriers au sujet des maladies et risques inhérents au chantier	Nombre de séance de sensibilisation	Pendant les travaux		X		Conforme	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 03 Séances de sensibilisation par semaine sont réalisées par le responsable HSE du site pour le personnel sur la prévention des grossesses et IST VIH SIDA. ➤ Sensibilisation mensuelle de la population surtout des femmes sur les petites maladies et aussi sur la production du charbon. ➤ Présence du dispositif de lavage des mains, sur le site (-03 laves main) ➤ Absence d'accident de circulation, ➤ Existence de drapautier

N°	ACTIVITES /MESURES A METTRE EN ŒUVRE	INDICATEURS	ECHEANCIER	APPRECIATION			ANALYSE DE LA CONFORMITE	OBSERVATIONS
				AR	AER	ANR		
	Arroser les espaces susceptibles de produire de la poussière du fait des travaux	Nombre d'arrosage effectué par jour	Pendant les travaux	X			Conforme	Disponibilité de deux camions citernes pour l'arrosage à raison de deux fois par jour.
	Doter les travailleurs d'équipement de protection individuelle et ceux devant travailler dans l'eau d'équipements spécifiques (gants, haute bottes, tenues-combinaison de protection, cache-nez, gilets de sauvetage...)	Tout le personnel est équipé et porte correctement les EPI	Pendant les travaux		X		Conforme	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Disponibilité des EPI ➤ Non port effectif des EPI
6	Sensibiliser le personnel (notamment le personnel autochtone) à la bonne gestion de son revenu	Nombre de séance de sensibilisation	Pendant les travaux			X	Non conforme	-

Evaluation du niveau de mise en œuvre du PGES du site de Hlankpa dans la commune d'Adjohoun

N°	ACTIVITES /MESURES A METTRE EN ŒUVRE	INDICATEURS	ECHEANCIER	APPRECIATION			ANALYSE DE LA CONFORMITE	OBSERVATIONS
				AR	AER	ANR		

1	Réutiliser les déblais à d'autres fins utiles	Absence de déblais inutilisés sur les chantiers	Phase de construction	X			Conforme	-
2	S'approvisionner chez les exploitants légaux de matériaux de construction	Existence d'un contrat d'achat de matériaux entre l'entreprise et un fournisseur Seuls les matériaux issus des exploitants légaux sont utilisés	Phase de construction	X			Conforme	<ul style="list-style-type: none"> - L'approvisionnement en ciment est effectué auprès de NOCIBE - L'approvisionnement en barre de fer est effectué auprès de la société ACIER du Bénin - Existence de contrats
3	Restaurer ou aménager au besoin les zones d'emprunt après les travaux	Existence d'un plan de restauration Absence de sites d'emprunt abandonnés	Phase d'exploitation	X			Conforme	Utilisation des déblais pour restaurer les zones d'emprunts présentes sur le site Appui à l'aménagement des étangs piscicoles au niveau des zones d'emprunts hors du périmètre en cours d'aménagement
4	Rendre étanche les surfaces de stockage et de distribution de carburants et autres lubrifiants	Absence de déversement	Phase de construction	X			Conforme	Existence d'une mini-station de stockage et de distribution de gasoil amovible (déplacer en période de crue)
5	Gérer convenablement les huiles usagées conformément à la réglementation	Existence de bacs de récupération Absence de pollution aux hydrocarbures	Phase de construction	X			Conforme	Existence d'un contrat de maintenance avec la société SMT qui récupère les huiles usagées. En cas d'excès, les huiles usagées sont stockées dans fûts sur une surface étanche
6	Disposer des futs pour la récupération d'huiles usagées et assurer leur enlèvement périodique	Nombre de futs disponibles sur les chantiers	Phase de construction	X			Conforme	
7	Equiper les chantiers et sites recevant en permanence du personnel,	Nombre de latrines construites	Phase de construction	X			Conforme	Existence de toilettes sexospécifique au niveau de la base vie

	infrastructures sanitaires							
8	Limiter le débroussaillage et le défrichage à l'emprise des travaux	Pas de débroussaillage en dehors de l'emprise des travaux	Phase préparatoire et de construction	X			Conforme	Aucune plainte enregistrée Réticence observée au niveau du secteur 6. Mais situation corrigée. Existence d'un PV d'entente avec la collectivité propriétaire du site
9	Soumettre la coupe de tout arbre de hauteur et de diamètre supérieurs respectivement à 5 m et à 15 cm à l'autorisation préalable du service des Eaux et des Forêts	Nombre d'infractions constatées	Phase préparatoire et de construction	X			Conforme	Une visite des agents des eaux et forêts a été réalisée et le certificat d'abattage est en cours de délivrance. Toutefois, les arbres ont été abattus à la suite d'un accord tacite des forestiers.
10	Identifier une zone par village concerné et procéder au reboisement de ladite zone avec des essences à raison de 25 pieds/ha en vue de compenser les pertes occasionnées lors des activités de déboisement	Nombre de plants mis en terre	Phases de construction et d'exploitation	X			Conforme	- La piste d'accès a été reboisée - La bande latérisée de Hlankpa a été également reboisée
11	A compétence égale accorder la priorité à la main-d'œuvre locale	Proportion de la main d'œuvre locale recrutée	Phase préparatoire Phase de construction	X			Conforme	Du personnel a été recruté dans le village de Hlankpa pour les activités de défrichage, le retournement de terre, les travaux de construction, etc. Le responsable QHSE est de la zone mitoyenne au village Hlankpa (Hêkanmin)

12	Signaler par des panneaux les secteurs des sites à aménager qui présentent un danger	Absence d'accident	Phase de construction	X			Conforme	Présence de panneaux Absence d'accident
13	Installer un comité ad hoc chargé de la redistribution des terres après aménagement	Existence et fonctionnement d'un comité de gestion	Phases de construction et d'exploitation	X			Conforme	Existence d'un comité de facilitation constitué de 10 membres
14	Mettre en place un comité local de gestion des périmètres aménagés dont le bureau sera composé des éleveurs résidents et des exploitants des sites	Existence et fonctionnement d'un comité de gestion	Phases de construction et d'exploitation	X			Conforme	Existence d'un comité de facilitation constitué de 10 membres

Erreur ! Signet non défini.

Evaluation du niveau de mise en œuvre du PGES du site de Sowé

N	MESURES (ACTIVITES A REALISER)	INDICATEURS	APPRECIATION			ANALYSE DE LA CONFORMITE	OBSERVATIONS
			AR	AER	ANR		
PHASE PREPARATOIRE							
1	Inclure dans le cahier de charges des entreprises, les clauses environnementales concernant l'application de mesures d'hygiène autour	Présence des clauses environnementales dans le cahier de charges des entreprises	X			Conforme	

	des sources d'eau qui seront utilisées pendant toute la durée du chantier						
PHASE DE CONSTRUCTION							
2	Encourager l'emploi de la main-d'œuvre locale non qualifiée à compétence égale	Au moins 60% de la main-d'œuvre locale sont recrutés dans chaque village	X			Conforme	
3	Encourager l'attribution de contrats (sous-traitance) aux entreprises locales ayant les capacités requises pour réaliser une partie des travaux	Au moins 70% des entreprises locales sont impliquées dans la réalisation d'une partie des travaux			X	Non conforme	
4	Trier rigoureusement des résidus ligneux et les mettre à la disposition des populations	- Les résidus ligneux sont rigoureusement triés ; - Quantité des résidus des végétaux mise à disposition des populations riveraines	X			Conforme	
5	Engager un dialogue franc avec les exploitants à travers des campagnes de sensibilisation, d'informations et d'échanges régulier pour la libération de l'emprise du projet	- Absence de plaintes ; - Rapports de sensibilisation disponibles		X		Conforme	Les échanges et sensibilisations avec les exploitations sont toujours en cours
6	Informé, former et sensibiliser les ouvriers sur les prescriptions techniques dans	- Les prescriptions techniques dans la réalisation des	X			Conforme	

	la réalisation des travaux de déboisement	travaux de déboisement sont maîtrisés par les ouvriers ; - Rapports de sensibilisation					
7	Respecter strictement les limites des zones à déboiser et à débroussailler	- Absence de plaintes ; - Aucun déboisement ou débroussaillage n'est réalisé hors des limites prévues	X			Conforme	
8	Procéder au reboisement compensatoire de 406 pieds d'arbres avec des essences forestières allochtones, soit quart-hectare (0,25 ha) au pas de 4x4 plants	- Constat du reboisement compensatoire de 406 pieds d'arbres dans la localité de Sowé ; - Nombre d'essence d'arbres reboisés	X			Conforme	-
9	Interdire tout entreposage de carburant à moins de 100 mètres du cours d'eau "TRANTRAN" et rendre étanche les aires d'entreposage	- Absence de contenant de carburant à moins de 100 mètres du cours d'eau ; - Absence de pollution des eaux	X			Conforme	-
10	Stabiliser les pentes à proximité des ouvrages de régulation sur le réseau d'irrigation et de drainage par des diguettes en pierre ou en haie vive	Absence d'érosion		X		Conforme	Le redimensionnement des diguettes se fait en continue sur le site
11	Installer des panneaux de signalisation aux endroits	- Présence des panneaux de			X	Non conforme	

	adéquats pour éviter les accidents de circulation	signalisation dans la zone réceptrice du sous-projet ; - Absence d'accidents					
12	Doter les travailleurs d'équipements de protection individuelle (cache-nez, casque, gants, bottes, baudrier fluorescent, lunette de protection, etc.) et veiller à leur port effectif	- Existence d'EPI ; - Port effectif des EPI			X	Non conforme	
13	Renforcer la sécurité des travailleurs par mise en place d'un plan d'intervention d'urgence en cas d'accidents graves	Disponibilité d'un plan d'intervention d'urgence en cas d'accidents graves			X	Non conforme	
14	Disposer d'une boîte à pharmacie pour les premiers soins en cas de blessures	Disponibilité d'une boîte à pharmacie sur le chantier			X	Non conforme	
15	Gérer les huiles usagées conformément à la réglementation en vigueur	- La réglementation sur les huiles usagées est respectée ; - Disponibilité de tanks de récupération sur une plateforme étanche ; - Disponibilité du contrat d'enlèvement avec structures agréés			X	Non conforme	

16	Gérer les déchets liquides conformément à la réglementation en vigueur	<ul style="list-style-type: none"> - La réglementation en matière de gestion des déchets liquides est respectée ; - Disponibilité du contrat de vidange 			X	Non conforme	Des déversements d'hydrocarbures à même le sol ont été observés sur le site
17	Mettre en place un plan de sensibilisation sur les MST/IST-SIDA/ auprès du personnel de chantier et des populations	<ul style="list-style-type: none"> - Nombre de campagnes de sensibilisation effectuées ; - Disponibilité des rapports de sensibilisation 	X			Conforme	-
18	Rencontrer les autorités villageoises pour définir les conditions de cohabitation et donner des consignes au personnel sur les respects des us et coutumes	<ul style="list-style-type: none"> - Absence de cas de conflits entre populations autochtones et travailleurs ; - Rapports de sensibilisation ; - Nombre de sensibilisation 	X			Conforme	-
PHASE D'EXPLOITATION							
19	Prioriser les exploitants actuels dans la mise en coopérative des producteurs qui vont exploiter le bas fond aménagé	Absence de plaintes	X			Conforme	
20	Respecter les normes et doses recommandées d'engrais minéraux et de produits phytosanitaires afin d'éviter les pollutions et intoxications	<ul style="list-style-type: none"> - Disponibilité des résultats d'analyses des eaux par des structures compétentes ; 	X			Conforme	

		- Absence de cas de pollution ou d'intoxication					
21	Utiliser les pesticides homologués par les législations internationale et béninoise	Absence des cas d'intoxication des populations	X			Conforme	
22	Appuyer les exploitants des bas-fond aménagés dans la mise en œuvre des itinéraires techniques de production des spéculations	Nombre d'exploitants du bas-fond appuyés	X			Conforme	
23	Former les exploitants à l'entreprenariat en vue de diversifier leurs sources de revenus	- Nombre d'exploitants du bas-fond formés ; - Nombre de nouvelles spéculations produites ; - Nombre de nouvelles AGR		X		Conforme	
24	Elaborer un cadre de concertation et mettre en place une charte pastorale en vue d'éviter la divagation des animaux et en prévoyant des couloirs de pâturage éloignés des bas-fonds	Absence de cas de conflit entre les exploitants des bas-fonds, les éleveurs et transhumants					
25	Envisager la clôture des bas-fonds à l'aide de grillage ou à l'aide de haies vives	Existence de clôture des bas-fonds à l'aide de grillage ou de haies vives			X	Non conforme	
26	Mettre en place un mécanisme de résolution interne des conflits impliquant	Existence d'un mécanisme de			X	Non conforme	

	l'administration et les services compétents	résolution des conflits	interne				
--	--	----------------------------	---------	--	--	--	--

Annexe 3 : Cotation des indicateurs

Indicateurs organisationnels

			Echelle d'évaluation et cotation			
Indicateurs	N°	Eléments de mesure	Très Satisfaisant (TS) : 4	Satisfaisant (S) : 3	Peu Satisfaisant (PS) : 2	Non Satisfaisant (NS) : 1
Réalisation de screening des sous-projets	1	Taux de sous-projets du PAIA-VO ayant fait l'objet d'un screening	>90% des sous-projets	70-90%	50-69%	<50%
Classification des sous-projets	2	Nombre de sous-projets à risque élevé, risque substantiel, risque modéré ou à risque faible identifiés / nombre total de sous -projets	Chaque sous-projet évalué et classifié	La plupart des sous-projets évalués	Certains sous-projets évalués	Peu ou pas de sous-projets évalués
Réalisation d'EIES des sous-projets	3	Taux de sous-projets ayant fait l'objet d'une EIES approfondie ou simplifiée	>90% des sous-projets	70-90%	50-69%	<50%
Elaboration d'un CGES	4	Réalisation et niveau de mise en œuvre du CGES	CGES mis en œuvre totalement	CGES mis en œuvre partiellement	CGES existent mais non mis en œuvre	Absence de CGES
Signature des contrats de partenariat	5	% de conventions de partenariat des acteurs du système de Sauvegarde E&S du PAIA-VO clôturées assorties de recommandations	90-100% de l'objectif atteint	75-89% de l'objectif atteint	50-74% de l'objectif atteint	Moins de 50% de l'objectif atteint
Existence de compétence en sauvegarde E&S au sein de l'UGP	6	Existence de compétence et sa qualification	Experts jouant pleinement leurs rôles	Experts ne jouant partiellement leurs rôles	Experts ne jouant pas leurs rôles	Absence d'experts

Intégration des clauses environnementales et sociales dans les DAO ou contrat d'entreprises	7	% des sous-projets dont les entreprises ont des clauses environnementales et sociales dans leur contrat	100% des projets avec clauses environnementales	75-99% des projets avec clauses	50-74% des projets avec clauses	Moins de 50% des projets avec clauses
Transmission des rapports trimestriels de mise en œuvre des recommandations et mesures E&S prescrites	8	Nombre de rapports de suivi environnemental et social remis à la BM/ nombre de rapports total qui devrait être remis(contrôle)	Tous les rapports remis à temps chaque mois	La plupart des rapports remis à temps	Certains rapports en retard	La plupart des rapports en retard
Visites des sites	9	Nombre de visites de chantier effectuées par le SSE et le SSS de l'UGP/nombre total de chantier des sous-projets (suivi)	Toutes les visites prévues effectuées chaque mois	La plupart des visites prévues	Certains visites manquées	La plupart des visites manquées
Gestion des plaintes	10	Existence de MGP et efficacité de son fonctionnement	Existence de MGP avec gestion de toute les plaintes	Autre alternative avec gestion efficace de plaintes	Existence d'autre alternative	Absence d'un MGP et autre mécanisme
Publication des résultats des évaluations E&S	11	% des résultats d'évaluation publié	90-100% des rapports	75-89% des rapports	50-74%des rapports	Moins de 50% des rapports
Renforcement des capacités des acteurs du projet	12	% des partenaires stratégiques impliqués dans la mise en œuvre du PGES formé	Rapports de formation remis après chaque formation	La plupart des rapports remis	Certains rapports de formation manqués	La plupart des rapports manqués
Sensibilisation et plaidoyer sur les enjeux environnementaux et sociaux des sous-projets et les bonnes pratiques	13	Nombre de sensibilisation réalisé	Nombre prévu ou plus	1-2 sessions manquées	3-4 sessions manquées	Plus de 4 sessions manquées ou aucune session réalisée

Indicateurs du système de suivi et de surveillance

Indicateurs	N°	Éléments de mesure	Echelle d'évaluation et cotation			
			Très Satisfaisant (TS) : 4	Satisfaisant (S) : 3	Peu Satisfaisant (PS) : 2	Non Satisfaisant (NS) : 1
Visites de ABE	1	Nombre de suivi accompagné de rapport	Toutes les visites prévues réalisées	1-2 visites manquées	3-4 visites manquées	>4 visites manquées
Réalisation Analyses de vérification	2	Nombres d'analyses(échantillon)	Toutes analyse prévue	50 à 75% des analyses	Moins de 50% des analyse	Aucune analyse
Réalisation d'audit externe E&S par l'ABE	3	Nombre d'audit réaliser	Conforme ou supérieur au nombre prévu	1 audit manqué	2-3 audits manqués	Plus de 3 audits manqués ou aucun audit réalisé
Existence de responsable HSE dans chaque bureau de contrôle	4	Pourcentage des missions de contrôle disposant d'un responsable HSE	HSE présent dans tous les bureaux de contrôle	HSE présent dans 75-99% des bureaux	HSE présent dans 50-74% des bureaux	HSE présent dans moins de 50% des bureaux
Transmission de rapport sur la mise en œuvre des engagements contractuels des entreprises en matière de gestion E &S	5	% de transmission des rapports de mise en œuvre	Rapports réguliers, détaillés et à jour pour tous les sites	Rapports pour 75-99% des sites, avec quelques retards possibles	Rapports pour 50-74% des sites, certains détails manquants	Rapports pour moins de 50% des sites ou non conformes
Visites de contrôle des sites par SSE et SSS	6	Nombre de visites de chantier effectuées par le SSES de l'UGP/nombre total de chantier des sous-projets (suivi)	Toutes les visites prévues effectuées chaque mois	La plupart des visites prévues	Certains visites manquées	La plupart des visites manquées
Réalisation d'audit interne E&S	7	Nombre d'audit réaliser conformément aux exigences	90-100% de l'objectif attendu	75-89% de l'objectif attendu	50-74% de l'objectif attendu	Moins de 50% de l'objectif attendu

Annexe 4 : Grilles d'évaluation

Grille d'évaluation des entreprises

Indicateurs	N°	ESPACE VERT(Tangbédji)	MAEP/DGR/UGP(Hlankpa)	VICO SARL	Hydro TPE (Sowé)	La Volonté (Zagnanado)
Personnel HSE	1					
Réalisation de PGES Chantier	2					
Reboisement compensatoire	3					
Transmission périodique des rapports de mise œuvre des PGES chantier	4					
Absence de déchet sur le site	5					
Bonne gestion des eau usée	6					
Mise en place d'un système de collecte réguliers et des zones de stockage temporaire.	7					
Bon entreposage des matières dangereuses et inflammables	8					
Disponibilité des EPI	9					

Port effectif des EPI	10					
Sensibilisation périodique des ouvriers sur les normes de sécurité	11					
Existence dispositif de contrôle d'accès au site	12					
Balisage et signalisation des lieux de travaux	13					
Recrutement de la main d'œuvre locale	14					
Existence de personnel soignant /boite à pharmacie)	15					
Existence de contrat avec les ouvriers.	16					
Existence d'assurance maladie au personnel.	17					
Respect de l'âge minimum des ouvriers	18					
Déclaration à la CNSS du personnel	19					

NA = Non applicable ; OUI = indicateur respecté ; NON = Indicateur non respecté

Grille d'évaluation des indicateurs organisationnel et du système de suivi et de surveillance

Critères	Indicateurs	Notation	Observation
Préparation de l'instrument de sauvegarde environnementale et sociale	Réalisation de screening des sous-projets		
	Classification des sous-projets		
	Réalisation d'EIES des sous-projets		
	Validation des rapports d'EIES par l'ABE		
	Signature des contrats de partenariat		
Capacité de l'UGP /suivi SSE et SSS/contrôle	Intégration des clauses environnementales et sociales dans les DAO ou contrat d'entreprises		
	Transmission des rapports trimestriels de mise en œuvre des recommandations et mesures E&S prescrites		
	Visites des sites		
	Gestion des plaintes		
	Publication des résultats des d'évaluation E&S		
Formation et Sensibilisation	Renforcement des capacités des acteurs du projet		
	Sensibilisation et plaidoyer sur les enjeux environnementaux et sociaux des sous-projets et les bonnes pratiques		
EVALUATION DU MECANISME DE SURVEILLANCE ET SUIVI			
Critères	Indicateurs	Performance	Observation
Opérationnalisation du système de suivi environnemental	Visites de ABE		
	Analyses de la qualité de l'eau, du sol et de caractérisation des formations végétale		
	Réalisation d'audit externe E&S		
Opérationnalisation du système de surveillance environnementale	Existence de HSE dans chaque bureau de contrôle		
	Transmission de rapport sur la mise en œuvre des engagements contractuels des entreprises en matière de gestion E &S		
	Visites de contrôle des sites par SSE et SSS		
	Réalisation d'audit interne E&S		

Annexe 5 : Guide d'entretien

Durée :

Heure de début :

Heure de fin :

Introduction

"Bonjour, je suis BATCHALE Birénam auditeurs en master 2 en gestion de l'environnement à l'Université Senghor à Alexandrie. Je mène actuellement une étude sur l'évaluation de la performance environnementale et sociale du PAIA-VO. L'objectif est de comprendre en profondeur le projet et d'évaluer sa conformité aux normes locales et internationales de sauvegarde environnementale et sociale. Vos réponses seront essentielles pour cette évaluation."

Questions d'entretien :

1. Pourriez-vous brièvement présenter le PAIA-VO, ses objectifs principaux et sa portée ?
2. Combien de sous-projets sont inclus dans le cadre du PAIA-VO ?
3. Quelles ont été les raisons des prolongations du PAIA-VO ? Ces prolongations ont-elles influencé la gestion E&S ?
4. Quels sont les principaux enjeux environnementaux et sociaux associés au PAIA-VO ?
5. Pouvez-vous décrire le dispositif mis en place pour la gestion des impacts sur l'environnement et les communautés riveraines ?
6. Qui sont les principaux acteurs impliqués dans ce dispositif ? Ont-ils efficacement joué leurs rôles depuis le début du projet ?
7. Sans la mise en place d'un MGP, comment les plaintes des parties prenantes sont-elles gérées ?
8. Quel est votre rôle spécifique dans ce dispositif ?
9. Pouvez-vous lister les documents clés que le PAIA-VO possède concernant la sauvegarde environnementale et sociale ?
10. Comment le PAIA-VO assure-t-il la conformité avec les réglementations nationales de sauvegarde environnementale ?
11. Quel est le processus d'élaboration et de mise en œuvre des PGES ?
12. Toutes les entreprises impliquées respectent-elles leurs engagements en matière de sauvegarde E&S ?

13. Pourquoi y a-t-il eu des retards dans la réalisation et la validation des audits de conformité ?
14. Quel est le taux de réalisation actuel des PGES pour le projet ?
15. Avez-vous identifié des non-conformités sur certains sites ? Si oui, comment ont-elles été traitées ?
16. Comment l'implication des acteurs locaux et des communautés riveraines est-elle assurée ?
17. Quelle importance le projet accorde-t-il à l'approche HIMO ?
18. Comment est géré le recrutement des travailleurs locaux ?
19. Quels défis avez-vous rencontrés dans la mise en œuvre des mesures environnementales et sociales ?
20. Sur la base de vos expériences, quelles recommandations feriez-vous pour améliorer la gestion environnementale et sociale des futurs projets de cette envergure ?
21. Quelle vision avez-vous pour l'avenir du PAIA-VO, en particulier concernant la sauvegarde environnementale et sociale ?
22. Avez-vous d'autres observations ou commentaires à partager sur la performance environnementale et sociale du PAIA-VO ?

Je tiens sincèrement à vous remercier pour avoir pris le temps de participer à cet entretien. Vos informations et vos idées ont été d'une grande valeur pour notre étude sur la performance environnementale et sociale du PAIA-VO.

Annexe 6 : Quelques photos des réalisations du PAIA-VO



Photo 1 : Reboisement compensatoire autours du périmètre semencier de Sowé



Photo 2 : Périmètre semencier de Sowé



Photo3 : Aménagement du bas-fond à Hlankpa



Photo 4 : Magasin de stockage de Hlankpa



Photo 6 : Dortoirs CPEA à Zagnanado



Photo 7 : Réalisation des planches surélevée et curage des drains existants à Hozin