

UNIVERSITÉ DE YAOUNDÉ I
THE UNIVERSITY OF YAOUNDE I



FACULTÉ DES SCIENCES
FACULTY OF SCIENCE

DÉPARTEMENT DE BIOLOGIE ET PHYSIOLOGIE VÉGÉTALES
DEPARTMENT OF PLANT BIOLOGY

**ÉVALUATION DE L'EFFICACITÉ DE LA MISE EN ŒUVRE DU PLAN
DE GESTION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE DE LA SOCIÉTÉ
ANONYME DES BOISSONS DU CAMEROUN (SITE DE PRODUCTION
DE YAOUNDÉ)**

Mémoire présenté en vue de l'obtention du diplôme de Master Professionnel en
Science de l'Environnement.

Option : Assainissement et Restauration de l'Environnement

Rédigé par :

MBENGONO Jacqueline
Matricule : 22W2530
Licence en géographie physique



Sous :

Encadreur professionnel :

FOFIRI NZOSSIE Eric Joël
*Maître de Conférences de Géographie
Sous-directeur des plans de gestion
environnementale
MINEPDED*

Directeur académique :

Dr. Godswill NTSOMBOH NTSEFONG
Chargé de Cours

Année académique 2023-2024

DÉDICACE

A

Toute ma famille

REMERCIEMENTS

Mes sincères remerciements vont à l'endroit de toutes les personnes qui de près ou de loin ont contribué à la réalisation de ce mémoire. Il a été rendu possible grâce aux soutiens financiers et moreaux multiformes de personne donc je ne saurai tous citer.

Il s'agit notamment de :

- Pr. AMBANZ Zachée, Chef de Département de Biologie et physiologie Végétales, pour les efforts consentis dans le processus de cette formation ;
- Pr. DJOCGOUE Pierre Francois, coordonnateur du Master Science de l'environnement option Assainissement et Restauration de l'Environnement qui a donné beaucoup d'efforts pour assurer le bon déroulement de ces deux années de formation ;
- Dr. Godswill NTSOMBOH NTSEFONG, directeur de ce mémoire, pour son encadrement, son écoute et sa disponibilité ;
- Pr FOFIRI.NZOSSIE Eric Joël, encadreur professionnel, pour son accompagnement, son écoute, sa disponibilité durant ma période de stage au Ministère de l'Environnement, de la Protection de la nature et du Développement durable
- Les membres du jury qui vont examiner ce travail ;
- L'ensemble du corps des enseignants du Département de Biologie et Physiologie Végétales, en particulier les enseignant de Master SEN/ARE ;
- AKONO ANDOUA Simon pour son soutien et son aide ;
- Dr. MEDZA, M. FANDO Guy, M. DZOUNTEU Williams pour leur accompagnement humain et logistique ;
- À tous mes camarades de la promotion 2022 pour leur soutien. Mes pensées vont à l'endroit d'ENAMA Francois Xavier, ATEMKENG DONFACK DIFFO Jean Fulbert, DADJEU Ismaël, MVOGO NKOA, NGNIKE LETCHOU Ivan, NGUIMGO-DONGMO Roni-Laurence ;
- MVE AKONO Joseph Sky, pour son soutien ;

SOMMAIRE

DÉDICACE.....	i
REMERCIEMENTS	ii
SOMMAIRE	iii
LISTE DES TABLEAUX.....	v
LISTE DES FIGURES.....	vi
ABRÉVIATIONS	vii
RÉSUMÉ.....	viii
ABSTRACT	ix
CHAPITRE I : GENERALITE	1
I.1. Introduction.....	2
I.2 Revue de la littérature	5
I.2.1. Définition des concepts.....	5
I.2.2 Cadre juridique et institutionnel.....	9
I.2.4. Impact de la mauvaise gestion des déchets sur l'environnement	16
I.2.5. Application du Plan de Gestion Environnemental et Social sur d'autres activités autres que celles des brassicoles	17
CHAPITRE II : MATERIEL ET METHODES	18
II.1 Matériel.....	19
II.1.1. Présentation du site de l'étude	19
II.1.1.1 Milieu physique	19
II.1.1.2. Milieu biologique	20
II.1.1.3. Milieu socio-économique	20
II.1.2. Matériel Technique.....	20
II.1.3. Outils de terrain	21
II.1.3. Matériel de rédaction	21
II.1.4. Echantillonnage	21
II.2. Méthodes	22
II.2.1. Établir l'état des lieux de la mise en œuvre des mesures de réponses aux impacts du projet prescrit dans le PGES.....	22
II.2.2. Identifier l'écart entre les mesures entre les mesures implémentées et celles prévues dans le PGES	23
II.2.3. Analyse de l'efficacité des mesures mise en œuvre en vue de proposer les solutions de leur optimisation.....	26

II.2.4. Méthode et technique de collecte de données primaire	26
II.3. Analyse des données.....	27
II.3.1.1. Mesures d'atténuation des impacts négatifs	28
II.3.1.2. Mesures de compensation des impacts résiduels.....	28
II.3.1.3. Suivi et surveillance environnementale	28
CHAPITRE III : RESULTATS ET DISCUSSION	31
III.1. Résultats	32
III.1.1. État lieux de la mise en œuvre des mesures de réponses aux impacts du projet prescrit dans le PGES	32
III.1.1.1 Collecte des déchets plastiques	35
III.1.1.2. Synthèse des eaux sortie STEP de la SABC	36
III.1.2. Identifier les écarts entre les mesures implémentées et celle prévues par le PGES	37
III.1.2.1. Évaluation des déchets plastiques	37
III.1.2.2. Évaluation des effluents	39
III.1.2.3. Évaluation des actions sociales	41
III.1.3. Analyser l'efficacité des mesures mise en œuvre en vue de proposer les solutions de leur optimisation.....	42
III.1.3.1. Évaluation de l'efficacité des mesures	42
III.1.3.2. Action corrective à l'endroit des parties prenantes impliquées.....	46
III.2. Discussion	49
CHAPITRE IV : CONCLUSION, RECOMMANDATIONS ET PERSPECTIVES	51
IV.1. Conclusion	52
IV.2. Recommandations.....	52
IV.2.1.Recommandation à l'entreprise	52
IV.2.2. Recommandation à l'administration	53
IV.3. Perspectives.....	53
BIBLIOGRAPHIE	55
ANNEXES	58

LISTE DES TABLEAUX

Tableau I : Personne ne cible	22
Tableau II : Grille de conformité des mesures du plan de gestion environnemental et social.....	25
Tableau III: Grille de synthèse du suivi de l’effectivité des mesures.....	33
Tableau IV : Résultats de la mise en œuvre effective des mesures.....	35
Tableau V: Collecte des déchets pré consommation (Anonyme, 2024).....	35
Tableau VI : Collecte des déchets post consommation (Anonyme, 2024)	36
Tableau VII: Synthèse de l’analyse des eaux de la station d’épuration.....	37
Tableau VIII : Caractérisation des déchets plastiques	38
Tableau IX: Caractérisation des mesures mise en œuvre	40
Tableau X: Caractérisation des actions sociales	41
Tableau XI : Récapitulatif des activités conformes et non conformes.....	42
Tableau XII : Évaluation de l’efficacité des mesures	43
Tableau XIII : Proposition d’un plan d’action	47

LISTE DES FIGURES

Fig 1 : Processus du suivi	6
Fig 2: Schéma de trois piliers du développement durable	8
Fig 3: Carte de localisation de la SABC.	19
Fig 4: Répartition des personnes touchées lors des enquêtes sur le terrain	37

ABRÉVIATIONS

AES : Audit Environnemental et Social

AROE : Attestations de Respect des Obligations Environnementales

CCE : Cahier de Charges Environnementales

DPDD : Direction de la Promotion du Développement Durable

EIES : Etude d'Impact Environnementale et Sociale

EES : Evaluation Environnementale et Stratégie

EE : Evaluation Environnementale

MINEPDED : Ministère de l'Environnement, de la Protection de la Nature et du Développement Durable

MINFOF : Ministre des Forêt et de la Faune

MINSANTE : Ministère Santé publique

MINMIDT : Ministère des Mines, de l'Industrie et du Développement du Technologique

NF : Norme Française

NIE : Notice d'Impact Environnementale

PGES : Plan de Gestion Environnementale et Sociale

QHSE : Qualité, Hygiène, Sécurité Environnement

SABC : Société Anonyme des Boissons du Cameroun

STEP : Station d'Epuration des eaux usées

SDPGES : Sous-Direction des Plans de Gestion Environnemental et Social

RÉSUMÉ

Dans le but d'équilibrer le développement économique avec la protection de l'environnement et le respect des droits sociaux, le Cameroun a élaboré un ensemble d'instruments au rang desquels figure en bonne place le plan de gestion environnemental et social. C'est dans cette perspective que les Brasseries du Cameroun ont intégré les principes du plan de gestion environnementale et sociale mise en place par l'Etat Camerounais. L'objectif de cette étude est d'évaluer le niveau d'efficacité de mise en œuvre du PGES. Pour ce faire, l'étude s'est appuyée sur deux principales catégories de données et un échantillonnage plus ou moins représentatif. Les catégories de données mobilisées dans le cadre de cette étude sont essentiellement constituées de données primaires (questionnaires, interview, des observations directs...) et données secondaires (thèse, mémoire...). L'échantillonnage à partir duquel l'étude a été réalisé était constitué de différentes personnes ressources à savoir : Chef service senior, QHSE Centre, Responsable Environnement, Chef service commercial Junior, employés (le personnel de travail sur le site de production, les chefs des ateliers, le responsable station d'épuration-), les partenaires (Namen recycling), les populations riveraines. Nous avons donc procédé par un échantillonnage aléatoire pour la sélection des personnes ressources. Cette méthode se justifie par le fait que notre recherche est principalement qualitative avec l'utilisation des techniques de collecte de données en recherche qualitative. Il en ressort globalement que l'unité de production de la SABC de Yaoundé a certes intégré le PGES mais son implémentation reste mitigée. En effet, les résultats montrent que 50 % des mesures prévues dans le PGES ont été mises en œuvre de manière satisfaisante, tandis que 50 % sont jugées insatisfaisantes. Les principales lacunes concernent la gestion des déchets plastiques et les relations avec les riverains, soulignant la nécessité d'améliorer le dialogue avec les communautés et d'intensifier les efforts pour optimiser la collecte et le traitement des déchets. Bien que certaines mesures aient été mises en œuvre, leur efficacité est limitée. Des recommandations sont proposées, notamment des actions pour renforcer les relations avec les riverains, améliorer la collecte des déchets et optimiser la stratégie de gestion des déchets plastiques. L'étude souligne l'importance d'une collaboration efficace entre la SABC, les autorités compétentes et les communautés locales pour atteindre les objectifs de durabilité environnementale et sociale.

Mots clés : Normes, environnementales, Plan, gestion, Social

ABSTRACT

In order to balance economic development with environmental protection and respect for social rights, Cameroon has developed a set of instruments, among which the Environmental and Social Management Plan (ESMP) holds a prominent place. In this perspective, the Brasseries du Cameroun have integrated the principles of the Environmental and Social Management Plan established by the Cameroonian State. The objective of this study is to evaluate the effectiveness of the implementation of the ESMP. To do this, the study relied on two main categories of data and a more or less representative sampling. The categories of data mobilized for this study primarily consist of primary data (questionnaires, interviews, direct observations, etc.) and secondary data (theses, dissertations, etc.). The sampling on which the study was conducted consisted of various resource persons, including: Senior Service Manager, QHSE Center, Environmental Manager, Junior Commercial Service Manager, employees (the working staff at the production site, workshop managers, the wastewater treatment station manager), partners (Namen Recycling), and local populations. We proceeded with random sampling for the selection of resource persons. This method is justified by the fact that our research is primarily qualitative, utilizing qualitative research data collection techniques. Overall, it appears that the production unit of SABC in Yaoundé has indeed integrated the ESMP, but its implementation remains mixed. Indeed, the results show that 50% of the measures outlined in the ESMP have been satisfactorily implemented, while 50% are deemed unsatisfactory. The main shortcomings concern plastic waste management and relationships with local residents, highlighting the need to improve dialogue with communities and intensify efforts to optimize waste collection and treatment. Although some measures have been implemented, their effectiveness is limited. Recommendations are proposed, including actions to strengthen relationships with local residents, improve waste collection, and optimize plastic waste management strategies. The study emphasizes the importance of effective collaboration between SABC, competent authorities, and local communities to achieve environmental and social sustainability goals.

Keywords : Environnemental standards, Management Plan, Social

CHAPITRE I : GÉNÉRALITÉ

I.1. Introduction

La gestion environnementale et sociale constitue un enjeu primordial dans le cadre des activités industrielles, en raison des impacts significatifs que ces dernières peuvent avoir sur l'environnement et les populations locales. Au Cameroun, le cadre juridique relatif à la protection de l'environnement et à la gestion des impacts sociaux est régi principalement par la Loi n°96/12 du 5 août 1996 portant loi-cadre relative à la gestion de l'environnement, qui établit les principes fondamentaux en matière de préservation de l'environnement, ainsi que par les textes réglementaires subséquents. Cette législation impose aux entreprises industrielles l'élaboration et la mise en œuvre de Plans de Gestion Environnementale et Sociale (PGES) dans le but de prévenir, réduire ou compenser les impacts négatifs de leurs activités sur l'environnement et les communautés environnantes.

Sur le plan international, le Cameroun est partie prenante à plusieurs conventions et accords ayant trait à la gestion environnementale et sociale, notamment la Convention de Bâle sur le contrôle des mouvements transfrontaliers de déchets dangereux et leur élimination, ainsi que la Convention de Stockholm sur les polluants organiques persistants. Par ailleurs, les normes et directives de la Banque mondiale et de la Société financière internationale (SFI), comme les Normes de performance environnementales et sociales, servent de référence pour évaluer la conformité des entreprises aux meilleures pratiques internationales en matière de durabilité. Dans ce contexte, la Société Anonyme des Boissons du Cameroun (SABC), acteur majeur du secteur industriel au Cameroun, a élaboré un PGES pour son site de production de Yaoundé, en conformité avec les exigences nationales et internationales. Cependant, la mise en œuvre effective de ce plan reste un enjeu clé pour garantir l'atteinte des objectifs de durabilité environnementale et sociale pourtant, selon Barbier et *al.* (2016) les questions environnementales ont émergé au fil du temps pour devenir une préoccupation légitime, mobilisant plusieurs institutions, budgets et interventions.

Dans son corpus législatif, le Cameroun s'est également doté des décrets permettant une meilleure prise en compte des questions environnementales. C'est le cas des décrets n°2013/0171/PM et n°2013/0172/PM du 14 février 2013 fixant respectivement les modalités de réalisation des Etudes d'Impact Environnementale Sociale (EIES), et de l'Audit Environnemental et Social (AES). Ceux-ci définissent en effet les règles pour le suivi de la mise en œuvre du Plan de gestion environnementale et sociale et/ou Cahier de Charge Environnemental. Ils prescrivent respectivement dans leurs articles 27(1) et 16(1), la

surveillance administrative et technique par les administrations compétentes de tout projet/programme ayant fait l'objet d'une Évaluation Environnementale Stratégique (EES), d'une Etude d'Impact environnementale et social (EIES), d'un Audit Environnemental et social (AES) ou d'une Notice d'Impact Environnemental (NIE).

Une étude menée par Nguimkeu et *al.* (2019) souligne l'importance de l'application rigoureuse des textes pour garantir une meilleure gestion des ressources naturelles et la protection des écosystèmes au Cameroun. Les résultats montrent que la mise en œuvre des PGES contribue à une réduction significative des impacts environnementaux des projets. Nguimkeu (2020) rapporte que les industries brassicoles au Cameroun doivent adopter des pratiques de production durable pour minimiser leur empreinte écologique. La surveillance et le suivi administratifs de la mise en œuvre des mesures correctives contenues dans les PGES sont impératifs. Ils incombent à l'administration en charge de l'environnement qui exerce ces prérogatives à travers des instances spécifiques. La mise en œuvre des PGES devient une priorité pour les entreprises brassicoles car les obligations environnementales et sociales auxquelles elles sont assujetties participent de plus en plus à la construction de la notoriété de l'entreprise. À cet effet, le présent travail est centré autour de trois questions de recherche :

- Quelles mesures spécifiques ont été mises en œuvre pour répondre aux impacts identifiés dans le PGES ?
- Quels sont les écarts spécifiques constatés entre les mesures mises en œuvre et celles prévues dans le PGES ?
- Quelles méthodes d'évaluation ont été utilisées pour mesurer l'efficacité des mesures mises en œuvre ?

Ces questions de recherche suscitent des hypothèses de recherche, parmi lesquelles nous avons :

- Les mesures préconisées par le plan de gestion environnemental et social sont mises en œuvre à la pratique du terrain ;
- Les écarts peuvent être attribués à un manque de ressources financières, humaines ou techniques pour mettre en œuvre pleinement les mesures prévues.
- L'analyse de l'efficacité des mesures de la mise en œuvre sur le terrain seront faites ainsi que la proposition des solutions pouvant contribuer à une meilleure mise du plan de gestion.

À cet égard, l'objectif de la présente étude est d'évaluer l'efficacité de la mise en œuvre de du plan de gestion environnemental et social (PGES) de la SABC de Yaoundé.

L'étude permet d'analyser l'alignement des pratiques de l'entreprise avec le cadre légal et réglementaire en vigueur au Cameroun Plus spécifiquement, il s'agit de :

- Établir état des lieux de la mise en œuvre des mesures de réponses aux impacts du projet prescrit dans le PGES
- Identifier les écarts entre les mesures implémentées et celle prévues par le PGES
- Analyser l'efficacité des mesures mise en œuvre en vue de proposer les solutions de leur optimisation.

I.2 Revue de la littérature

I.2.1. Définition des concepts

1.2.1.1 Évaluation

L'évaluation est un processus systématique visant à analyser les conséquences potentielles d'un projet ou d'une action sur l'environnement. Cela inclut l'identification, la prédiction, l'évaluation et la gestion des impacts environnementaux (Leduc et *al*, 2004). Elle est une appréciation systématique et objective d'un projet, d'un programme ou d'une politique, en cours ou terminé, de sa conception, sa mise en œuvre et de ses résultats selon le MINEPDED dans le guide du suivi de la mise en œuvre des (Anonyme, 2019) Le but est de déterminer la pertinence et l'accomplissement des objectifs, de l'efficacité en matière de développement, l'efficacité, l'impact et de durabilité. Une évaluation devrait fournir des informations crédibles et utiles permettant d'intégrer les leçons de l'expérience dans le processus de décision des bénéficiaires et des bailleurs de fonds. Le terme évaluation désigne également un processus aussi systématique et objectif que possible par lequel on détermine la valeur et la portée d'une action de développement projetée, en cours ou achevée, recueil de texte juridique du (Anonyme ,2019).

1.2.1.2 Suivi

Le suivi est selon (Fayol, 1916), une fonction de renforcement de gestion essentielle, soulignant qu'il s'agit de contrôler les résultats obtenus par rapport aux plans établis, afin d'assurer l'efficacité opérationnelle. (David, 1988) quant à lui définit le suivi comme une méthode d'évaluation continue qui permet d'améliorer la qualité des processus et des produits en identifiant les écarts par rapport aux standards établis. Le suivi d'un projet ou d'une installation se fait à la fin d'une Étude d'impact ou d'un audit environnemental ce qui permet de comprendre si les étapes précédant le suivi ont été respectées (Leduc et *al*, 2004).

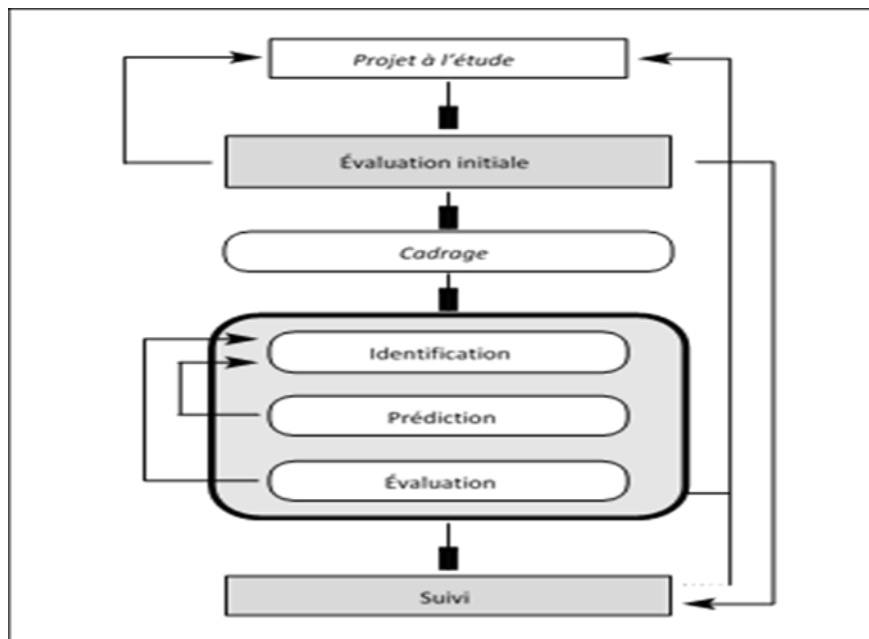


Fig 1 : Processus du suivi (Leduc et *al*, 2004)

Dans le cas de cette étude, le suivi est réalisé afin d'évaluer l'efficacité des mesures mises en place pour atténuer les impacts environnementaux et sociaux, assurer le respect des lois et réglementations environnementales et sociales.

1.2.1.3 Plan de gestion environnementale et sociale

Le MINEPDED dans le guide de suivi de la mise en œuvre des PGES (2019), définit le Plan de Gestion Environnementale et Sociale comme un outil pratique qui décrit les actions requises pour réduire les effets environnementaux avant, pendant et après les mises en œuvre du projet. Le plan de Gestion Environnementale et Sociale peut fournir des précisions concernant la mise en œuvre des mesures d'atténuation proposées dans l'évaluation environnementale (Anonyme, 2019).

Selon la Société Anonyme des Boissons du Cameroun, le Plan de gestion Environnementale et sociale s'assure que les mesures proposées dans l'Audit Environnemental et Social concernant la protection de l'environnement sont efficacement mises en application et ne font pas simplement parties d'un rapport qui atteste la bonne volonté de la SABC, (Anonyme, 2015).

1.2.1.4 Étude d'impact environnementale et sociale

Le MINEPDED dans le recueil de texte à travers la loi n°96/12 du 05 Aout 1996, définit « l'Étude d'impact Environnemental et social » comme un examen systématique en vue de déterminer si le projet a ou non un effet défavorable sur l'environnement. Autrement dit, c'est

un processus qui au tout début de la planification examine les conséquences tant bénéfiques que néfaste qu'un projet d'aménagement aura sur l'environnement et de s'assurer que ces conséquences sont prises en compte dans la conception du projet. Par ailleurs (Leduc et *Al*, 2004) définissent l'Étude d'Impact Environnementale et Sociale comme un processus systématique et intégré visant à évaluer les effets d'un projet sur l'environnement et sur les communautés humaines (Leduc et *al*, 2004).

1.2.1.5 Évaluation Environnementale

L'évaluation environnementale est un processus systématique d'analyse des impacts potentiels d'un projet sur l'environnement, visant à informer les décideurs et à promouvoir des choix durables (Fischer, 2008). Le MINEPDED dans le guide du suivi de la mise en œuvre des PGES, présente « l'Évaluation environnementale » comme outil technique et juridique fondé sur des directives communautaires permettant d'améliorer la prise en compte des enjeux environnementaux dans les projets, les plans et les programmations (Anonyme, 2019). Elle vise à assurer la prise en compte des enjeux environnementaux, par une analyse structurée faisant l'objet d'un document d'étude, « l'étude d'impact » en langage courant. Cette étude doit suivre une démarche méthodologique imposée.

1.2.1.6 Développement durable

(Brundtland, 1987), ancien ministre de la Norvège pense que le « développement durable est un développement qui répond aux besoins du présent sans compromettre la capacité de satisfaire ceux des générations futures ». Nous pouvons aussi le définir comme un concept qui repose sur trois piliers fondamentaux : le pilier social, économique et environnemental, sont les piliers du développement durable. Alors que la première définition est susceptible d'englober toute réflexion sur l'intergénérationnel sous le seul angle de l'environnement, la deuxième cherche à réconcilier les dimensions économiques, environnementale et sociale. Force est de souligner que les concepts environnement et développement durable se trouvent étroitement liés car l'environnement est considéré comme outil de durabilité parce qu'elle prend en compte l'écologie, l'économie et le social. Le développement est économiquement efficace, socialement équitable et écologiquement soutenable.

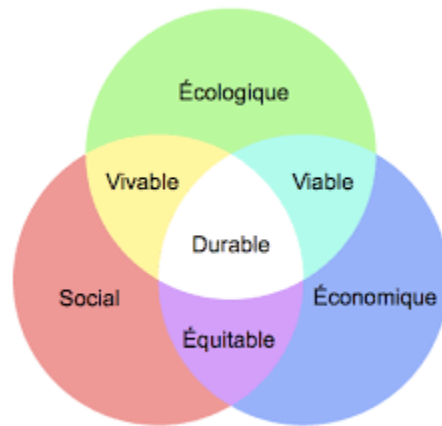


Fig 2: Piliers du développement durable (Anonyme, 1987)

1.2.1.7 Taux de réalisation des activités planifiées

L'appréciation du niveau de réalisation des activités prévues dans le cadre de la planification. Le taux de réalisation est un élément fondamental du tableau de bord équilibré, servant à mesurer l'efficacité des initiatives stratégiques et à aligner les performances sur les objectifs globaux de l'organisation (Kaplan et Al, 1996). Dans ce même sens , (Dufour, 2002) dira que le taux de réalisation des mesures planifiées comme un indicateur qui évalue le pourcentage des objectifs ou des actions prévues qui ont été effectivement atteints dans un délai donné. Cet indicateur est crucial pour analyser l'efficacité des plans d'action et ajuster les stratégies en conséquence.

1.2.1.8 Gestion des effluents

La gestion des effluents désigne l'ensemble des pratiques et des stratégies mises en œuvre pour traiter, transporter et éliminer les effluents, afin de minimiser leur impact sur l'environnement et la santé publique. Certains Scientifiques soulignent que la gestion des effluents implique non seulement le traitement des eaux usées, mais aussi la planification et la mise en œuvre de solutions innovantes pour la réutilisation des ressources et la réduction des déchets (Hamid et Al, 2001).

1.2.1.9 Gestion des déchets plastiques

La gestion des déchets plastiques désigne l'ensemble des processus et des stratégies visant à traiter les déchets plastiques de manière à minimiser leur impact environnemental, tout en maximisant leur réutilisation et leur recyclage. La gestion des déchets plastiques comme un processus intégratif qui implique la réduction à la source, le tri, le recyclage, et la valorisation

des plastiques pour éviter leur accumulation dans l'environnement tel est la définition de c'est ainsi que (Thompson, 2004) définit la gestion des déchets plastique.

I.2.2 Cadre juridique et institutionnel

Le Cameroun a signé et ratifié plusieurs conventions régionales et internationales relatives à la conservation et à la protection des ressources naturelles et l'environnement. Certains de ces accords sont pris en compte dans le cadre de la présente étude. Il s'agit notamment de :

I.2.2.1 Conférence des Nations unies sur l'environnement « Conférence de Stockholm »

C'est une conférence internationale sur le thème de l'environnement, qui s'est tenue sous l'égide des Nations unies à Stockholm en Suède, du 5 au 16 juin 1972. Elle est la première d'une série de rencontres décennales, le Sommet de la Terre. Cette conférence a placé les questions écologiques au rang de préoccupations internationales. Les participants y adoptent une série de principes pour une gestion écologiquement rationnelle de l'environnement dont la Déclaration de Stockholm, le Plan d'action pour l'environnement ainsi que plusieurs résolutions. La SABC se doit de respecter les principes issus de cette conférence car, à travers ses activités, elle a un impact sur l'environnement (Anonyme, 1972).

I.2.2.2 Déclaration de Rio sur l'environnement et le développement

En juin 1992, à Rio de Janeiro (Brésil), la Conférence des Nations Unies sur l'environnement et le développement connu sous le nom de Sommet planète Terre a adopté une déclaration qui a fait progresser le concept des droits et des responsabilités des pays dans le domaine de l'environnement. La Déclaration de Rio sur l'environnement et le développement témoigne de deux grandes préoccupations apparues pendant l'intervalle de 20 années : la détérioration de l'environnement, notamment de sa capacité à entretenir la vie, et l'interdépendance de plus en plus manifeste entre les progrès économiques à long terme et la nécessité d'une protection de l'environnement. Les préoccupations de cette déclaration doivent être prises en compte par la SABC afin qu'elle puisse réaliser ses activités selon les normes environnementales. (Anonyme, 1992).

I.2.2.3. Convention cadre des Nations Unies sur les changements Climatiques

Ratifiée le 19 Octobre 1994, elle vise à stabiliser les concentrations de gaz à effet de serre dans l'atmosphère à un niveau qui empêche toute perturbation anthropique dangereuse du système climatique. Cette convention est importante pour la SABC parce que celle-ci, dans son

processus de fabrication de boisson émet des gaz toxiques dans l'atmosphère. Pour cela, elle doit trouver les mesures de réduction pour diminuer la propagation de ces gaz dans l'atmosphère. (Anonyme, 2019).

I.2.2.4. Protocol de Kyoto

Il a été signé le 11 Décembre 1997 lors de la 3^{em} conférence des parties (COP3) à Kyoto au Japon. Mais a été ratifié par le Cameroun le 23 Juillet 2002. Entré en vigueur le 16 Février 2005, il vise à réduire les émissions de gaz à effet de serre qui sont à l'origine des changements climatiques. Dans le cadre du mécanisme de développement y associé, le protocole promeut la révélation des déchets dans l'optique d'un développement propre. (Anonyme, 2019).

I.2.2.5. Stratégie globale en matière de sécurité et de santé au travail

Adoptée par la conférence Internationale du travail à sa 91^{eme} session en juin 2003, cette stratégie définit les activités normatives de l'organisation du Travail (OIT) en matière de sécurité et santé. Il s'agit pour l'OIT de promouvoir les bonnes conditions de sécurité et de santé des travailleurs en mettant sur pied des mesures préventive des accidents de travail et des maladies professionnelles sources de souffrance et d'impacts socio-économique. La SABC de Yaoundé doit prendre en compte la sécurité et la santé des employés pour que ces derniers soient en aptes aux conditions de travail. (Anonyme, 2019)

I.2.2.6. Protocole de Carthagène sur la biosécurité

Le Protocole de Carthagène sur la biosécurité, adoptée en 2000, est un accord international qui vise à garantir un niveau élevé de protection de la biodiversité, en particulier en ce qui concerne les risques potentiels liés aux organismes vivants modifiés (OVM) résultant des biotechnologies. Il tient compte des évaluations des risques, des mesures de précautions, du suivi et des révisions (Anonyme, 2021).

I.2.2.7. Directives de l'Organisation de coopération et de développement économiques

Les directives de l'Organisation de Coopération et de Développement Économique (Organisation de coopération et de développement économiques) sur l'évaluation des impacts environnementaux (EIE) sont conçues pour guider les pays membres dans l'intégration de considérations environnementales dans la prise de décision. Elles ont pour objectif ; de promouvoir les pratiques durables ; harmoniser les pratiques (établir des normes communes pour les EIE afin d'harmoniser les approches entre les pays membres). Elles ont pour objectifs fondamentaux ; l'intégration précoce, l'évaluation des impacts, les consultations publiques, la transparence, du suivi et du contrôle).

I.2.2.8. Loi N°96/12 du 05 Aout 1996, portant la loi relative à la gestion de l'environnement

Cette loi fixe le cadre général de la gestion de l'environnement au Cameroun (article 1) et stipule en son (article 7) que toute personne a le droit d'être informé sur les effets préjudiciable pour la santé, l'homme et l'environnement, des activités nocives, ainsi que les mesures prises pour prévenir ou compenser ses effets. En son (article 17), elle prescrit que « le promoteur ou maître d'ouvrage d'aménagement, d'équipement ou d'installation qui risque, en raison de sa dimension, de sa nature ou des incidences des activités qui y sont exercées sur le milieu naturel, de porter atteinte à l'environnement, est tenu de réaliser, selon les prescriptions du cahier de charges, une étude d'impact permettant d'évaluer les incidences directes et indirectes dudit projet sur l'équilibre écologique de la zone d'implantation ou de toute autre région, le cadre et la qualité de vie des populations et des incidences sur l'environnement. »

Toutefois , d'après l'article 18 de cette loi, toute étude d'impact non conforme aux préinscriptions du cahier des charges est nulle et de nul effet, l'article 19 quant à lui, liste des différentes catégories d'opérations dont la réalisation est soumise à une étude d'impact, ainsi que les conditions dans lesquelles l'étude d'impact est rendue publique sont fixées par un décret d'application de la présente loi, en énumérant en son alinéa 2 les indications que doit obligatoirement comporter l'étude d'impact.

L'article 9 donne un certain nombre de principes qui s'applique aux entreprises brassicoles durant le projet pour une gestion durable de l'environnement. Il s'agit :

- Le principe de précaution, selon lequel l'absence de certitudes ne doit pas retarder l'adoption des mesures effectives et proportionnées visant à prévenir un risque de dommages graves et irréversibles à l'environnement à un coût économiquement acceptable ;
- Le principe d'action préventive et de correction, par priorité à la source, des atteintes à l'environnement, en utilisant les meilleures techniques disponibles à un coût économiquement acceptable ;
- Le principe pollueur-payeur, selon lequel les frais résultants des mesures de prévention, de réduction de la pollution et de la lutte contre celle-ci et de la remise en l'état des sites pollués doivent être supportés par le pollueur ;
- Le principe de responsabilité, selon lequel toute personne qui, par son action, crée des conditions de nature à porter atteinte à la santé de l'homme et à l'environnement,

est tenue d'en assurer ou d'en faire assurer l'élimination dans des conditions propres à éviter lesdits effets ;

- Le principe de participation selon lequel chaque citoyen doit avoir accès aux informations relatives à l'environnement, y compris celles relatives aux substances et activités dangereuses ; chaque citoyen a le devoir de veiller à la sauvegarde de l'environnement et de contribuer à la protection de celui-ci.

I.2.2.9. Décret Le décret N°2011/2582/PM du 23 Aout 2011 fixant les modalités de protection de l'atmosphère

Le décret N°2011/2582/PM du 23 Aout 2011 fixe les modalités de protection de l'atmosphère dans le cadre de la réglementation environnementale d'un pays. Il a pour objectifs de protéger la qualité de l'air, en établissant les normes pour limiter les émissions polluantes dans l'atmosphère. Il a également pour objectif de prévenir et réduire la pollution en mettant en place des mesures pour réduire les sources de pollution atmosphérique. De ce fait, La SABC de part ces activités est obligée de respecter ce décret en utilisant les mesures d'atténuation pour moins polluer l'atmosphère.

I.2.2.10. Décret N°2012/2809/PM du 26 Septembre 2012 fixant les conditions de tri

Le décret N°2012/2809/PM du 26 Septembre 2012 fixant les conditions de tri, les conditions de tri, stockage, de transport, de récupération, de recyclage, de traitement et d'élimination finale des déchets. Il est pertinent pour la SABC parce qu'elle gère des déchets dangereux qui nécessitent le traitement avant de les rejeter dans la nature (c'est le cas des eaux souillées), le recyclage (cas des bouteilles plastiques).

I.2.2.11. Décret N° 2005/0575/PM du 23 février

Ce décret N° 2005/0575/PM du 23 février 2005 précise les modalités de réalisation des études d'impact environnemental et définit les projets soumis à cette obligation. Il établit également les procédures d'évaluation, de validation et de suivi des impacts environnementaux.

I.2.2.12. Contribution du Ministère de l'environnement, de la protection de la nature et du développement durable sur l'élaboration et le suivi de la politique nationale en matière de protection de l'environnement.

Vu le décret N°2012/431 du 1^{er} Octobre 2012 portant organisation du Ministère de l'environnement, de la protection de la nature et du développement durable, celui-ci est chargé de l'élaboration, de la mise en œuvre et du suivi de la politique nationale en matière

d'environnement. La responsabilité d'approuver l'étude d'impact environnementale et l'audit environnemental incombe au MINEPDED qui est appuyé dans le processus par le comité interministériel de l'Environnement créé par le décret N°2000/718/PM du 03 Septembre 2000. Le MINEPDED dispose au niveau central d'une direction des évaluations environnementale, une sous-direction des études d'impact environnemental et une sous-direction du suivi de plan de gestion environnemental. Les services techniques déconcentrés du MINEPDED intéressés par la mise en œuvre de la SABC sont la délégation régionale du MINEPDED du centre et départemental du Mfoudi.

I.2.2. 13. Ministère de la santé publique

Les attributions du ministère de la santé publique sont définies par le décret N° 2004/320 du 08 Décembre 2004. Elle porte sur l'assainissement, la surveillance sanitaire des collectivités et la promotion de la salubrité de l'environnement. L'arrêté N°069/NC/MSP/DMPHP/SHPA du 20 Août 1980 du MINSANTE concernant les déchets solides précise que les agents techniques du génie sanitaire doivent surveiller l'élimination des ordures ménagères à l'échelle domestique, promouvoir, contrôler et participer au projet de la collecte et de l'élimination collective des déchets solides. La SABC étant un producteur des déchets solides se doit de respecter ce décret.

I.2.2.14. Contribution du Ministère de l'industrie, des mines et du développement Technologique (MINMIDT) dans la lutte contre la pollution des industries.

Le Ministère de l'industrie, des m

Mines et du Développement Technologique (MINMDT) est membre du comité interministériel de l'Environnement, le MINMIDT est en charge des établissements classés dangereux, insalubres ou incommode et définit avec le MINEPDED les normes de rejets dans l'environnement des activités, établissement dont les activités produisent des déchets.

I.2.2.15. Participation du Ministère de l'Habitat et du Développement Urbain (MINHDU) dans la collecte et le traitement des déchets.

Cette institution est chargée de la mise en œuvre de la politique nationale du développement urbain et de l'habitat. Dans le cadre de l'hygiène et de salubrité, elle s'occupe ; du drainage, de la collecte et du traitement des déchets, de l'élaboration des normes en matière d'assainissement dans les villes en collaboration avec les autres administrations concernées ; de la définition des normes en matière ; hygiène et/salubrité ; enlèvement et/ou de traitement des ordures ménagères, ainsi que du contrôle du respect de ces normes.

I.2.3. Problématique de la gestion de l'environnement au Cameroun

La gestion de l'environnement au Cameroun est confrontée à plusieurs problématiques majeures, reflet des défis socio-économiques, politiques et écologiques du pays. Parmi lesquels :

I.2.3.1. Déforestation et dégradation des forêts

L'exploitation forestière illégale, l'agriculture sur brûlis et l'expansion urbaine entraînent la perte de la biodiversité, perturbation des écosystèmes et impacts sur les moyens de subsistance des communautés dépendant des forêts, (Powers ,2018).

I.2.3.2. Pollution de l'eau

Les activités industrielles, l'utilisation excessive de pesticides en agriculture, et les déchets domestiques conduisent à la contamination des sources d'eau potable, affectant la santé publique et les écosystèmes aquatiques, (Mckibben, 1989). Les déjetés industriels non traités augmentent les maladies d'origine hybride, dégrade les habitats aquatique et impact sur les pêches, l'agriculture. Cela dit, la pollution de l'eau au Cameroun est un défi complexe qui nécessite une approche intégrée, impliquant le gouvernement, la société civile et les citoyens pour assurer un environnement sain et durable.

I.2.3.3. Gestion des déchets

L'urbanisation rapide, l'insuffisance des infrastructures de gestion des déchets solides et liquides favorisent l'accumulation de déchets dans les villes, les problèmes de santé publique et pollution environnementale, (Strasser, 2009). Ces sources de pollution peuvent avoir des conséquences sur la santé publique (accroissement des maladies liées à la pollution, telles que les infections et les maladies respiratoires), sur l'environnement (contamination des sols et eaux, perte de biodiversité et nuisance olfactives), sur l'esthétique urbaine (encombrement des espaces publics, dégradation du paysage urbain). La gestion des déchets au Cameroun est un défi qui nécessite une approche collaborative. Tout en améliorant les infrastructures, en sensibilisant la population et en renforçant le cadre réglementaire.

I.2.3.4. Changement climatique

Le Cameroun est particulièrement sensible aux impacts du changement climatique, tels que les variations de précipitations, la sécheresse et les inondations. C'est pourquoi le besoin urgent de stratégies d'adaptation et d'atténuation pour protéger les communautés et les ressources naturelles se fait ressentir au niveau national, (Jancovici, 2009). En effet, le

changement climatique est un problème environnementale majeur au Cameroun, il affecte divers secteurs tels que l'agriculture, diversité et l'économie. C'est pourquoi ce dernier nécessite une action concertée à tous les niveaux, en intégrant des stratégies d'adaptation et d'atténuation.

I.2.3.5. Manque de sensibilisation et d'éducation environnementale

Les populations ne sont pas toujours conscientes des enjeux environnementaux, ce qui limite leur capacité à participer activement à la protection de l'environnement. (Mouhamadou, 2010), dans ses travaux, souligne l'importance de l'éducation environnementale pour renforcer la conscience des populations sur les enjeux écologiques et leur rôle dans la protection de l'environnement. La sensibilisation et l'éducation sont essentielles pour encourager des comportements respectueux de l'environnement et améliorer la gestion des déchets tels que :

- La prise de conscience : Informer le public sur les conséquences de la gestion inadéquate des déchets peut inciter à des comportements plus responsables.
- Réduction des Déchets : L'éducation peut encourager la réduction, la réutilisation et le recyclage des matériaux, diminuant ainsi la quantité de déchets produits.
- La préservation des Écosystèmes : Sensibiliser à l'impact des déchets sur la faune et la flore aide à protéger les habitats naturels.
- La prévention de la Pollution : Une meilleure compréhension des dangers associés aux déchets, comme la lixiviation et la pollution de l'eau, peut réduire les risques pour les écosystèmes

I.2.3.6. Cadre réglementaire et gouvernance

Bien que des lois et politiques environnementales existent, leur mise en œuvre reste souvent insuffisante en raison de la corruption, du favoritisme, du manque de ressources, du manque de rigueur et d'une gouvernance faible.

La gestion de l'environnement au Cameroun nécessite une approche multisectorielle, impliquant les gouvernements, la société civile, le secteur privé et les communautés locales. Des efforts accrus en matière de sensibilisation, de réglementation et de coopération internationale sont essentiels pour relever ces défis et promouvoir un développement durable au Cameroun.

I.2.4. Impact de la mauvaise gestion des déchets sur l'environnement

La mauvaise gestion des déchets a des impacts significatifs sur l'environnement, affectant la santé des écosystèmes, la biodiversité et la qualité de vie communautés humaines. Nous avons plusieurs impacts parmi lesquels :

I.2.4.1. Pollution de l'eau

La contamination des nappes phréatiques, les décharges non contrôlées peuvent libérer des lixiviats (liquides contaminés) qui polluent les sources d'eau et ces derniers ont un effet sur l'écosystème aquatique. Les déchets plastiques et autres déchets solides dans les rivières et océans nuisent à la faune aquatique et perturbent les écosystèmes, (Clément, 2004).

I.2.4.2. Pollution de l'air

Les émissions nocives, la combustion des déchets, souvent pratiquée dans des conditions non contrôlées, libère des polluants atmosphériques, y compris des dioxines et des particules fines. Cela favorise les odeurs désagréables, la décomposition des déchets organiques produit des gaz tels que le méthane, qui contribuent aux problèmes de qualité de l'air, (Gégot ,2017).

I.2.4.3. Dégradation des sols

La Contamination des terres par les déchets toxiques et les produits chimiques peuvent s'infiltrer dans le sol, affectant la qualité des terres agricoles et la santé des plantes. La présence de déchets peut également nuire aux microorganismes du sol, essentiels pour maintenir sa fertilité, (Bourguignon, 2007).

I.2.4.5. Dégradation des sols

La Destruction des habitats qui se trouvent dans les sites de décharges peuvent détruire des habitats naturels, menaçant les espèces locales. Aussi, les animaux peuvent ingérer des déchets ou s'emmêler dans des plastiques, entraînant des blessures ou la mort, (Cousteau, 2008).

I.2.4.6. Santé publique

La mauvaise gestion des déchets peut favoriser la prolifération de nuisibles, comme les rats et les moustiques, qui sont vecteurs de maladies. De plus, nous avons l'exposition aux toxines, les populations vivant à proximité de décharges peuvent être exposées à des produits chimiques nocifs, entraînant des problèmes de santé à long terme, (Richard ,2002).

I.2.5. Application du Plan de Gestion Environnemental et Social sur d'autres activités autres que celles des brassicoles

Le plan de gestion environnementale et sociale peut être appliqué à diverses activités en dehors du secteur brassicole. L'application de ce dernier permet d'assurer une gestion responsable et durable des ressources naturelles, tout en minimisant les impacts environnementaux et sociaux négatifs. En intégrant ces principes dans différentes activités, on peut favoriser un développement durable et protecteur de l'environnement.

I.2.5.1. Évaluation du Plan de Gestion Environnemental et Social dans les projets routiers

L'évaluation de la mise en œuvre du plan de gestion environnemental et social à travers l'effectivité et l'efficacité des mesures vérifiable au moyen des activités de surveillance et de suivi de ces mesures par un certain nombre d'acteurs, ce qui permet de dégager les cas de conformités et non-conformité des mesures du PGES à celle du terrain, (Nganoah,2021). C'est dans ce sillage de pensée que (BOUBAKAR et al, 2012), présentent les insuffisances de l'évolution environnementale dans les projets routiers en milieu de savane en Afrique comme des projets qui ne prennent pas suffisamment en compte la préoccupation sur la santé humaine et économie locale.

I.2.5.2. Évaluation du PGES dans les projets sanitaires

Il est importante d'évaluer le Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES) dans les projets sanitaires en mettant l'accent sur l'approche participative nous dit (Nguembou ,2020).Il insiste sur la nécessité d'impliquer les communautés locales dans le processus d'évaluation afin de garantir que leurs préoccupations et besoins soient pris en compte (Nguembou ,2020). Il met également l'accent de l'impact sur la santé publique aborde comment les projets sanitaires peuvent avoir des effets directs et indirects sur la santé des populations, soulignant l'importance d'analyses rigoureuses pour anticiper ces impacts. Nous pouvons dire que ces approches sont similaires à celles des évaluations des PGES dans les industries brassicoles.

CHAPITRE II : MATÉRIEL ET MÉTHODES

II.1.1.1 Milieu physique

La zone d'étude se situe sous un climat tropical de savane caractérisé par de nombreux mois de fortes pluies. La saison sèche s'étend de fin novembre à février. La saison des pluies connaît un affaiblissement des précipitations en juillet et Aout. Ce climat tropical, bien que tempéré par l'altitude, avec une saison sèche de décembre à février et une saison de pluie de mars à novembre. Les pluies diminuent un peu en juillet et aout, bien que le ciel soit souvent sombre.

II.1.1.2. Milieu biologique

La végétation présente dans cette zone est de type intertropical avec prédominance du forêt méridional. La société se trouve dans un environnement riche en biodiversité, influencé à la fois par ses activités industrielles et par les caractéristiques écologiques de la région. La biologiques clés de ce milieu, la région est typiquement caractérisée par une végétation tropicale, incluant des espèces d'arbres, de plantes herbacées et des cultures agricoles. Les forêts, souvent riches en espèces, jouent un rôle crucial dans l'écosystème local. Les activités agricoles environnantes, telles que les plantations de palmiers à huile et de maïs, contribuent à la diversité végétale tout en étant des ressources économiques pour la communauté. Ndamvout abrite divers animaux, notamment des oiseaux, des mammifères, des reptiles et des insectes. Cette diversité faunique est essentielle pour le bon fonctionnement des écosystèmes locaux. Les interactions entre les différentes espèces (prédateurs, proies, pollinisateurs) sont cruciales pour la stabilité de l'écosystème (Plan de gestion environnementale et sociale de la SABC 2023).

II.1.1.3. Milieu socio-économique

Au moment de l'indépendance du Cameroun, en 1960, Yaoundé comptait 6000 habitants. De nos jours, Yaoundé abrite une population estimée à 4,6 millions d'habitants (Anonyme 2024) Le site est un facteur pour amélioration du cadre de vie des populations. L'audit environnemental à passer en revue les impacts dur l'environnement et les populations. Il en ressort des analyses de la pollution atmosphérique, de l'air ambiant, des sols, du système de gestion des déchets et des déversements accidentels, faites sur le site que certes il y'a des impacts positifs mais également négatifs.

II.1.2. Matériel Technique

Le matériel technique suivant a été utilisé :

- Des questionnaires et entretient pour obtenir des données quantitatives ;
- Des logiciels statistiques comme Excel pour analyser les données ;

- Des indicateurs de performances ;
- Une grille d'évaluation de conformité pour identifier les activités conformes ;
- Des grilles d'évaluation du suivi de l'effectivité et de l'efficacité ;
- Des rapports en thèse en rapport avec notre sujet ;
- Du plan de gestion environnementale et sociale de la SABC.
- Le recueil de texte juridique en matière d'environnement et le guide de la mise en œuvre des PGES (2019) du MINEPDED ont permis de définir les différentes approches conceptuelles et extraire les dispositions légales et réglementaires en matière d'évaluation environnementale et sociale et de surveillance et suivi de la mise en œuvre des PGES.

II.1.3. Outils de terrain

Sur le terrain, nous avons utilisé :

- Des blocs notes, stylos, crayons ont servi pour la prise de notes sur le terrain.
- Des guides d'entretien nécessaires pour la collecte des données auprès des administrateurs, des cadres (QHSE, de l'entreprise), employés et riverain de l'entreprise ont été élaborés.
- Des équipements de protections individuelle (EPI) tels que : les chaussures de sécurité, les chasubles les cache nez, gants et les protections auditives ont été utilisés lors des visites sur site
- Appareil photo Pour les prises de vue
- Une clé USB pour la manipulation des fichiers en version numérique.

II.1.3. Matériel de rédaction

Plusieurs logiciels ont permis de rédiger ce travail, parmi lesquels

- Microsoft Word 2013 pour la saisie et la mise en forme du mémoire,
- Microsoft Excel 2013 pour la réalisation des tableaux.
- Le logiciel pour la réalisation de la carte de localisation de la zone

II.1.4. Echantillonnage

Le choix de notre population cible s'est fait sur la base de l'évaluation de la mise en œuvre des mesures prescrites dans le PGES de la SABC (site de production de Yaoundé). L'échantillonnage est composé des cadres (Chef service senior, QHSE Centre, Responsable Environnement, Chef service commercial Junior), employés (le personnel de travail sur le site

de production, les chefs des ateliers, le responsable de la Station de traitement des eaux polluées -STEP-), les partenaires (Namen recycling), les populations riveraines. Le choix des personnes se justifie par le fait que le présent travail veut capturer une variété de points de vue et d'expériences. Nous avons donc procédé par un échantillonnage aléatoire et par la méthode boule de neige pour la sélection des personnes ressources. Cette méthode se justifie par le fait que notre recherche est principalement qualitative avec l'utilisation des techniques de collecte de donnée en recherche qualitative, Goodman (1961).

Tableau I : Personne ne cible

Catégories socioprofessionnelle	Cadres	Employés	Partenaires	Riverains	Total
Effectifs des enquêtes	07	15	03	12	35

II.2. Méthodes

II.2.1. Établir l'état des lieux de la mise en œuvre des mesures de réponses aux impacts du projet prescrit dans le PGES.

La collecte de ces données a été faite à l'aide de plusieurs outils et techniques utilisées en communication sociale.

II.2.1. 1. Les Techniques d'approche participative

Les populations situées autour de la zone ont été mises à contribution à travers les techniques d'approche participative.

II.2.1.2. Des interviews

Les interviews avec des personnes ressources du projet et de l'administration en charge de la surveillance environnementale et sociale et des populations riveraines à l'aide d'un questionnaire et d'un guide d'entretien.

II.2.1. 3. Des observations directes

Des observations sur le terrain, elles consistent à évaluer directement la mise en œuvre des mesures, permet également de collecter des données réelles et de vérifier l'adhésion aux mesures.

D'autres méthodes ont été utilisées pour faire l'état des lieux des mesures

Nous avons :

II.2.1.4. L'utilisation d'une grille de suivi

Une grille de suivi de la mise en œuvre effective du PGES (MINEPDED 2019). Le suivi de l'effectivité des mesures est "L'aptitude d'un programme à atteindre ses objectifs, en tenant compte des contextes et des conditions spécifiques dans lesquels il est mis en œuvre (Patton, 2008). En effet, cette grille tient compte des informations sur les impacts et les mesures proposées, des informations sur le suivi de l'effectivité de la mise en forme et des appréciations du niveau de l'effectivité de la mise en œuvre.

II.2.2. Identifier l'écart entre les mesures prévues dans le PGES et celles effectivement implémentées

L'identification des écarts entre les mesures prévues dans le Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES) et celles effectivement implémentées repose sur une démarche méthodique en plusieurs étapes. Dans le cadre de cette étude, la méthodologie consistera à :

II.2.2.1. Revue Documentaire

- Collecter et analyser les documents de référence du PGES de la SABC (site de Yaoundé) ;
- Consulter les rapports d'audit environnemental et social, rapports de suivi ou d'évaluation précédents ;
- Consulter les réglementations et normes nationales et internationales pertinentes ;
- Identifier et lister les mesures prévues dans le PGES, en précisant leurs objectifs, les indicateurs de performance, les échéances et les responsabilités attribuées.

II.2.2.2. Identification des Mesures Implémentées

- Examiner les rapports internes de l'entreprise (rapports d'activités, registres opérationnels, et rapports de conformité).
- Réaliser des visites sur site pour observer les pratiques et les équipements mis en œuvre.

- Effectuer des entretiens avec les parties prenantes clés (Responsables environnementaux et sociaux de la SABC, travailleurs impliqués dans la mise en œuvre des mesures, communautés locales impactées).

II.2.2.4. Évaluation sur le Terrain

- Observation directe : Documenter visuellement et techniquement l'infrastructure ou dispositifs mis en place.
- Collecte de données qualitatives et quantitatives :
 - Mesurer l'efficacité des mesures (par exemple : contrôle des émissions, gestion des déchets, sensibilisation des communautés).
 - Vérifier la fréquence et la rigueur des actions mises en œuvre (exemple : fréquence des audits ou des campagnes de sensibilisation).

II.2.2.5. Analyse des Écarts

- Analyser les écarts identifiés en se basant sur les informations collectées :
 - Comparer les objectifs fixés dans le PGES et les résultats observés.
 - Quantifier les écarts (pourcentage de mesures non appliquées ou appliquées partiellement).
- Identifier les causes des écarts :
 - Manque de ressources humaines ou financières.
 - Défaillance organisationnelle ou logistique.
 - Résistance des parties prenantes ou insuffisance de communication.

II.2.2.6. Interview avec des personnes ressources et les parties prenantes

Des entretiens ont permis d'avoir des informations sur l'entreprise, particulièrement sur la question du suivi des mesures de prévention et d'atténuation des risques générés par les différentes activités des travaux sur le site. Ces interviews avaient pour objectif de nous faire Comprendre comment les mesures prévues dans le PGES ont été mises en œuvre et leur efficacité. L'entretien avec les parties prenantes ont été faite plus précisément au Carrefour des carreaux et à Dakar auprès des autochtones et chefs de quartier. Au terme de ces entretiens, la documentation conséquente a été mise à disposition pour enrichir l'étude.

II.2.2.7. Grille de conformité des mesures

La grille de conformité nous a permis de voir et identifier la conformité des activités mises en place et celles prévues par le PGES de la SABC.

Tableau II : Grille de conformité des mesures du plan de gestion environnemental et social

Activité prévue dans le PGES	Conforme	Moins conforme	Non conforme
Veiller à l'application du Plan de Gestion des Déchets et des recommandations formulées dans les décisions relatives au permis environnemental		X	
Acquisition des bacs poubelles modernes avec couvercle	X		
Assurer le bon fonctionnement de la STEP.	X		
Améliorer le fonctionnement de de la STEP	X		
Réduire le taux de matière en suspension lors des rejets		X	
Offre en urgence de 03 (trois) puits d'eau potable aux trois (03) points névralgiques du Quartier (réel problème de santé publique).			X
Renforcement de l'éclairage public pour sécuriser les mouvements nocturnes des populations et des travailleurs des Brasseries installés avec vous et soumis au service de quart.	X		
Soutien accru aux activités de l'association des jeunes solidaires			X
Organisation annuelle d'une fête annuelle		X	X
Attribution prioritaire de certains avantages (drêche, déchets de bois, session mensuelle de boisson à la chefferie...).	X		
Prévision à long terme de la construction d'un complexe comprenant une école, un foyer culturel, une infirmerie et un terrain multisport			X

Prise en charge des frais médicaux pour certaines maladies (Ophtalmologiques, diarrhéiques, pulmonaires)			X
---	--	--	---

II.2.3. Analyse de l'efficacité des mesures mise en œuvre en vue de proposer les solutions de leur optimisation

Une grille de synthèse du suivi de l'efficacité des mesures du PGES MINEPDED (2019) a été utilisée dans le cadre du présent travail. Cette grille tient compte des impacts pour lequel la mesure est proposée, de l'importance de l'impact, des mesures proposées pour gérer l'impact, des résultats attendus de la mise en œuvre, des indicateurs de suivi de l'efficacité de la période de vérification, du coût du suivi de la mise en œuvre et des appréciations issues du PGES. Le suivi de l'efficacité désigne le processus par lequel on évalue dans le temps l'impact d'une intervention ou d'un programme sur ses objectifs initiaux nous dit l'auteur Patton (2008).

II.2.4. Méthode et technique de collecte de données primaire

La collecte des données primaires a été effectuée pendant quatre mois (juin –Septembre 2024) pendant le stage au MINEPDED. Elle a bénéficié des facilités d'accès au site de l'unité de production au travers des prérogatives reconnues au ministère en charge de l'environnement. Nous avons été associées à une équipe de mission de suivi de la mise en œuvre du PGES comptant pour le second semestre 2023. Cette mission s'est tenue le 17 juillet 2024 (Cf. Annexe) Elle a permis de suivre toutes les étapes de la mission :

- Accueil de l'équipe de la mission par le personnel du Service QHSE ;
- Civilités d'usages et rappel de l'objet de la mission ;
- Examen documentaire sur la mise en œuvre des mesures programmées ;
- Visite des installations dont la STEP, les sites de stockage des déchets plastiques ;
- Synthèse de la mission et formulation des recommandations.

Cette mission a permis d'effectuer des observations directes sur le terrain. Des interviews ont été administrées aux personnes ressources, aux partenaires de la société, employés et aux riverains. Les entretiens portaient sur la mise en œuvre des mesures du PGES, de leur effectivité et efficacité ainsi que les problèmes rencontrés.

La collecte des données de terrain s'est faite par l'usage de plusieurs techniques durant toute la période de stage, notamment l'entretien individuel et les groupes de discussion focalisés

(Focus Group Discussion). C'est un exercice qui consiste à s'entretenir avec des informateurs en groupe de 6 à 8 personnes et en profondeur sur un sujet bien précis afin de collecter les données (Merton, 1940).

Concernant les observations de terrain, elles ont débuté d'une part par des visites exploratoires autour du site de production en raison des restrictions d'accès, avec des check List (cf Annexe 5) pour l'identification et le repérage des ateliers d'activités sources de risques environnementaux, ainsi que les composantes de l'environnement susceptibles d'être affectées/polluées.

Et d'autres part, les observations auprès de la population environnante pour saisir les impacts que les activités de la société dans leur quotidienneté. L'utilisation d'une matrice d'évaluation du PGES de la SABC était prioritaire car, elle a permis d'apprécier le niveau de mise en œuvre du PGES à partir de l'échelle de perception (non satisfaisante, satisfaisante ou très satisfaisante). Des prises de vues ont également été effectuées pour illustrer certains faits observés sur le terrain (installations de la STEP, encombrement des lits des cours d'eau par les emballages plastiques post-consommation). Les observations directes ont permis de collecter les données visuelles, de faire une lecture directe des réalités vécues, des problèmes explorés par les employés, des difficultés auxquelles les riverains font face à cause des activités que mènent la société et de compléter les informations recueillies lors des entretiens

En raison de la sensibilité du secteur d'activité dans lequel est inscrit la présente étude, l'accès aux données détaillées reste réservé en raison des enjeux de protection des marques. Ce qui justifie pour certains caractères agrégés plus que d'autres.

II.3. Analyse des données

Les différentes données recueillies ont été saisies et analysées. Les données étant pour l'essentiel qualitatives, le logiciel Excel a été mobilisé pour le traitement et l'analyse les données, notamment, la réalisation des tableaux. Microsoft Excel 2013 pour la réalisation des tableaux. Le logiciel Microsoft Word 2013 a été utilisé pour la saisie et le traitement de texte

II.3.1. Établir l'état des lieux des mesures de réponses aux impacts du projet prescrit dans le PGES.

Tel était notre premier objectif spécifique, il était question pour nous de consulter les PGES de la SABC et noter l'ensemble de mesures pertinentes pour prévenir, réduire, compenser, bonifier et suivre les principaux impacts environnementaux et sociaux du site de

production de Yaoundé. Leur mise en œuvre rigoureuse et le suivi régulier seront essentiels pour s'assurer de l'efficacité des mesures. Cette mise en œuvre prend en compte :

II.3.1.1. Mesures d'atténuation des impacts négatifs

- Mise en place de mesures pour réduire la pollution des sols, des eaux par les eaux usées de process et les eaux polluées par les hydrocarbures (protections des eaux et sol, amélioration du fonctionnement de la STEP, réduire le taux de matière en suspension dans les rejets.)
- Mise en place de protections sonores (écrans anti bruit, limitation des horaires des travaux etc.)
- Mise en place de la gestion des déchets plastiques (veiller à l'application du plan de gestion des déchets et les recommandations formulées dans les décisions relative au permis environnemental).

II.3.1.2. Mesures de compensation des impacts résiduels

Mise en place des mesures de compensation financière pour les riverains et communautés affectées (prise en charge des frais médicaux pour certaines maladies notamment l'ophtalmologiques, diarrhéiques, pulmonaire. Prévision à long terme de la construction d'un complexe comprenant une école, un foyer culturel, une infirmerie et un terrain multisport).

II.3.1.3. Suivi et surveillance environnementale

- Mise en place d'un système de suivi régulier des principaux indicateurs environnementaux (qualité de l'air, de l'eau, niveaux sonores etc.)
- Réalisation d'audits environnementaux périodiques par des tiers indépendant, et des audits environnementaux internes.
- Établissement des rapports de suivi environnemental à destination des autorités compétentes.

II.3.1.4. Renforcement des capacités et de sensibilisation

- Former le personnel du site de production aux bonnes pratiques environnementales.
- Programme de sensibilisation des riverains et communautés locales aux enjeux environnementaux du site.
- Implication des parties prenantes dans le suivi et l'évaluation des mesures mises en place.

II.3.2. Identification des écarts entre les mesures implémentées et celle prévues dans le PGES

La conformité est le respect de toutes les dispositions législatives et réglementaires concernant l'environnement selon les normes ainsi que des procédures internes du site. L'examen de conformité doit prendre en compte :

II.3.2.1. L'efficacité

L'efficacité consiste à apprécier les résultats de conformité et non-conformité environnementale. La question ici est de savoir si l'objectif a été atteint sur le terrain conformément à ce qui a été défini au départ. Cette efficacité est évaluée à travers les activités de surveillance et de suivi.

II.3.2.2. Programme de surveillance et suivi environnementale et sociale

La surveillance et le suivi environnementale du site face à la conformité des exigences du PGES avec la pratique du terrain a pour but de veiller au respect des lois et règlements en vigueur en matière de gestion de l'environnement ; à la mise en œuvre des mesures du PGES ; à l'application des sanctions tel que prévu par l'entreprise en cas d'infraction ; à évaluer des cas de non-conformité.

Le programme de surveillance environnementale comprend entre autres :

- Le respect du règlement environnemental et social du site de production

La présence de la signalisation mobile et ou fixe aux droits des endroits sensible (lieu de travail)

- Le bon fonctionnement de la STEP
- Le respect de l'application du plan de gestion des déchets et recyclé
- Le port des équipements de protection individuelle appropriés par le personnel

Le programme de suivi environnemental quant à lui sera réalisé suivant les dispositions du chapitre 4 du décret N°2013/0171/PM du 14 Février 2013 fixant les modalités de réalisation des études d'impact environnemental et social. Il sera effectué par le comité départemental de suivi de la mise en œuvre des PGES dont la composition est fixée par l'arrêté N°001/MINEP du 03 avril 2013 portant organisation et fonctionnement des comités départementaux de suivi de la mise en œuvre des PGES. Ce comité se réunit trois (03) par an et effectue des descentes sur le terrain pour le suivi de l'exécution, de PGES. À cet effet, l'entreprise est tenue de produire des rapports semestriels qui seront soumises à MINEPDED

II.3.3. Proposition des mesures les mesures d'atténuations

Proposer les solutions pouvant contribuer à l'amélioration de PGES permet d'améliorer la conformité réglementaire. Il sera question dans un premier temps d'analyser la situation actuelle en matière environnement, d'identifier ou alors d'impliquer les parties prenantes en ce qui concerne la mise en place mesures prescrite dans le PGES. Et d'autre part, de dire en quoi consiste le suivi institutionnel de la mise en œuvre des mesures par la SABC et de donner les contraintes de ce suivi. En appliquant cette méthode, nous pouvons non seulement optimiser, réduire son impact sur l'environnement mais aussi proposer des méthodes pour bien mettre en œuvre leur PGES

Au terme de ce chapitre, il était question dans le premier temps de présenter le lieu de stage et la zone. Dans un deuxième temps de formuler l'approche méthodologique constituant notre démarche tout au long de ce travail. Cette démarche permet d'arriver aux résultats du chapitre suivant intitulé : résultat, et discussion.

CHAPITRE III : RÉSULTATS ET DISCUSSION

III.1. Résultats

III.1.1. État lieux de la mise en œuvre des mesures de réponses aux impacts du projet prescrit dans le PGES

Le tableau III donne de façon plus détaillée l'effectivité des mesures prévu par le plan de gestion environnemental et social. Celui-ci tient compte des impacts pour lesquels les mesures sont proposées ; de l'importance des impacts ; des mesures proposées pour gérer les impacts ; des activités nécessaires pour réaliser les mesures ; des activités planifiées en rapport avec les mesures ; des périodes de réalisation des activités ; des indicateurs de suivi de l'effectivité ; des moyens de vérification ; des couts de suivi de l'effectivité ; des responsables du suivi et enfin des appréciations. Cependant, l'appréciation de l'effectivité met en exergue les activités non encore réalisées, des activités déjà réalisées dans les délais, du taux de couverture de l'impact, du taux de réalisation des mesures proposées, du taux de réalisation des mesures planifiées et enfin des commentaires.

Tableau III: Grille de synthèse du suivi de l'effectivité des mesures

Informations sur les impacts et les mesures proposées					Informations sur le suivi de l'effectivité de la mise en œuvre					Appréciation du niveau de l'effectivité de la mise en œuvre						
Impact pour lequel la mesure est proposée	Importance de l'impact	Mesures proposées pour gérer l'impact	Activités nécessaires pour réaliser la ou les mesures Proposées	Activités planifiées en rapport avec la mesure proposée	Période et/ou fréquence de réalisation du suivi de l'effectivité	Indicateur de suivi de l'effectivité	Moyens de vérification	Coût du suivi de l'effectivité	Responsables ou acteurs du suivi de l'effectivité	NR	R	EC	TRAP	TRP	TCI	Commentaires
PHASE D'EXPLOITATION DU PROJET																
Milieu socioéconomique	Majeur	Gestion des déchets solides et emballages (DAOM, DIS, DI).	Veiller à l'application du Plan de Gestion des Déchets et des recommandations formulées dans les décisions relatives au permis environnemental	Activité non planifiée	Permanent	Permis environnemental, manifestation de traçabilité des déchets générés, registre des déchets	Rapports semestriels.		QHSE			X	40%	40%		L'activité est partiellement mise en œuvre
			Acquisition des bacs poubelles modernes avec couvercle	Activité non planifiée	Permanent	Présence des bacs poubelles	Présence des bacs poubelles		QHSE		X		100%	100%		L'activité est mise en œuvre
Milieu biologique	Majeur	Gestion des effluents	Assurer le bon fonctionnement de la STEP.	Recruter un responsable STEP	2024	Contrat avec le responsable STEP	Rapport trimestriel des analyses d'eau		Responsable STEP QHSE		X		100%	100%		L'activité est mise en œuvre
			Améliorer le fonctionnement de la STEP	Recruter un responsable STEP	2024	Contrat avec le responsable STEP	Rapport trimestriel des analyses d'eau		Responsable STEP QHSE		X		100%	100%		L'activité prévue est réalisée mise en œuvre
			Réduire le taux de matière en suspension lors des rejets	Former le personnel à l'utilisation du traitement biologique	Permanant	Résultat des analyses d'eau	Résultats des analyses d'eau		Responsable STEP QHSE			X	50%	50%		L'activité est réalisée partiellement

Milieu socioéconomique	Moyen	Relation entre la communauté riveraine et l'entreprise	Offre en urgence de 03 (trois) puits d'eau potable aux trois (03) points névralgiques du Quartier (réel problème de santé publique).	Activité non planifiée	2024	La présence des forages	Vérification visuel in situ		QHSE	X			00%	00%		L'active n'est pas mise en œuvre auprès de la population riveraine
			Renforcement de l'éclairage public pour sécuriser, les mouvements nocturnes des populations et des travailleurs des Brasseries.	Identification des zones nécessitant l'implantation d'un lampadaire	Permanant	La présence de l'éclairage public	Vérification visuel in situ		QHSE		X		100%	100%		L'activité est mise en œuvre
			Soutien accru aux activités de l'association des jeunes solidaires	Activité non planifiée	2024	des soutiens aux activités des jeunes	Liste des associations recensées par l'entreprise		QHSE	X			00%	00%		L'activité n'est pas mise en œuvre
			Organisation annuelle d'une fête communautaire	Activité non planifiée	2024	Organisation des fêtes	Satisfaction de la communauté riveraine		QHSE	X			00%	00%		Activité est non mise en œuvre
			Attribution prioritaire de certains avantages (drêche, déchets de bois, session mensuelle de boisson à la chefferie...).	Activité non planifiée	Permanant	Satisfaction des riverains	Satisfaction des riverains Absence de session mensuelle de boisson à la chefferie		QHSE			X	50%	50%		L'activité est réalisée partiellement car la session mensuelle de boisson à la chefferie n'est pas mise en œuvre
			Prévision à long terme de la construction d'un complexe comprenant une école, un foyer culturel, une infirmerie et un terrain multisport	Activité non planifiée	2024	Présence d'un complexe	Présence du complexe		QHSE	X			00%	00%		Activité non mise en œuvre
			Prise en charge des frais médicaux pour certaines maladies (ophtalmologiques, diarrhéiques, pulmonaires	Activité non planifiée	2024	Satisfaction des riverains	Rapport d'analyse des examens		QHSE	X			00%	00%		Activité non mise en œuvre

Le tableau IV résulte du tableau précédant. Il donne le résultat (en pourcentage) de la mise en œuvre des mesures (Gestion des déchets solide, gestion des riverains, relation entre la communauté riveraine et la société) du PGES allant du mois de Juin au mois de Septembre 2024

Tableau IV : Résultats de la mise en œuvre effective des mesures

Mesures relatives aux impacts d'importance majeure	Niveau de réalisation	Réaliser dans les délais	Commencées mais non achevées	Non encore réalisée
	Proportion	60 %	40 %	00 %
Mesures relatives aux impacts d'importance moyenne	Proportion	00%	100%	00%

III.1.1.1 Collecte des déchets plastiques

Le tableau ci-dessous montre la répartition de deux (2) trimètres dont le premier trimestre et le deuxième trimestre pré consommation. En ce qui concerne le premier trimestre, nous avons un total de 11280 Kg de déchets plastique pré consommation collecté par Namen recycling. Nous remarquons une augmentation notable du tonnage du deuxième (2) mois, suivi une légère baisse au troisième mois (3). Le deuxième (2) trimestre quant à lui a un total de 26760Kg de déchets plastique pré consommation collecté. Il y'a une tendance à la hausse, avec le seizième (6) mois atteignant le tonnage le plus élevé des deux trimestres. Le tonnage total a augmenté de manière significative entre le 1er et le 2e trimestre, passant de 11 280 kg à 26 760 kg, ce qui suggère une augmentation de l'activité ou de la production.

Tableau V: Collecte des déchets pré consommation (Anonyme, 2024)

Trimestre	Chiffre par mois			Total
1 ^{er} trimestre	2980	4320	3980	11280
2em trimestre	7980	7840	10940	26760
Total SABC/Mois en Kg	10960	12160	14920	38040
Tonnage Mensuel	10,96	12,16	14,92	38,04

Le tableau ci-dessous montre la répartition de deux (2) trimètres dont le premier trimestre et le deuxième trimestre de la collecte des déchets poste consommation. L'analyse des données des deux trimestres révèle une tendance à la baisse significative, avec une diminution des chiffres mensuels et du tonnage entre le 1er (total annuel de 107067) et le 2ème trimestre (total

annuel de 53856). Le tonnage mensuel est passé de 41,25 tonnes à 34,68 tonnes, et le pourcentage de récupération a également chuté de 4,09% à 3,02%.

Tableau VI : Collecte des déchets post consommation (Anonyme, 2024)

Trimestre	Chiffre par mois			Total Annuel
1 ^{er} trimestre	26154,5	20617	60295	107067
2em trimestre	15095	14065	24696	53856
Total SABC/Mois en Kg	41250	34682	84991	160923
Tonnage mensuel	41,25	34,68	84,99	160,92
Pourcentage de récupération	4,09%	3,02%	6,92%	14,03

Les déchets plastiques de la SABC proviennent des déformations des PET, des emballages plastiques des matières premières, des emballages des EPI, des seaux, des bidons, des bouteilles pré-consommation. Selon L'arrêté conjoint n° 004/ MINEPDED/MINCOMMERCE du 24 Octobre 2021, exige que chaque fabricant ou distributeur d'emballages non biodégradables mette en place un système de récupération en vue de leur recycler, leur valoriser ou les éliminer. C'est pour assurer sa responsabilité sociétale dans ce domaine que le groupe SABC s'est associé à NAMé Recycling pour dire non aux déchets plastiques.

III.1.1.2. Synthèse des eaux sortie STEP de la SABC

Le tableau VII donne la synthèse des analyses des eaux de rejet dans la SABC de 2021 à 2024. À travers ce tableau, nous pouvons voir les paramètres prise en comptes pour qu'une eau soit rejetée dans la nature.

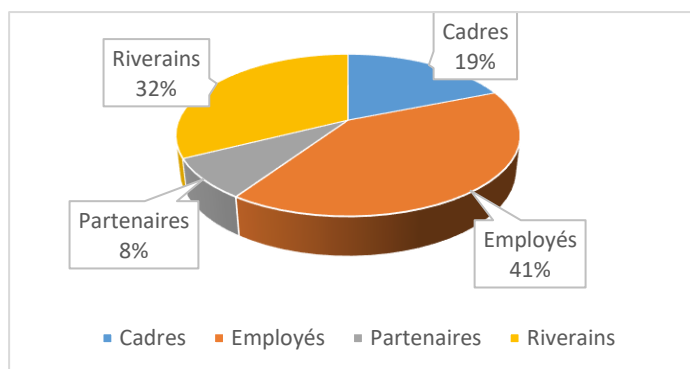
Les analyses des eaux de rejets sont faites uniquement à la sortie STEP par le laboratoire Hydrac. Elles sont réalisées sur la base des normes françaises et internationales et tiennent compte de certains paramètres. Parmi les normes qui ont permis de faire l'analyses des paramètres nous avons :NF T90.008 pour déterminer le PH des eaux de rejets, NF872 pour analyser les matières en suspension en mg/mol dans l'eau rejetée à la sortie Step, ISO 5815-1 pour déterminer la demande biochimique en oxygène en mgO/l dans l'eau, ISO 5663 pour déterminer le dosage de l'azote kyeldaht en mgM/l présent dans l'eau de rejet, ISO 15705 pour déterminer la demande chimique en oxygène en mgO/l par le laboratoire Hydrac. Nous constatons que de 2021, les eaux sont de rejet sont hors norme, ce n'est qu'à partir de 2024 qu'on observe la conformité de ces eaux.

Tableau VII: Synthèse de l'analyse des eaux de la station d'épuration

Années	Méthodes	Caractéristiques	Résultats	Limites
2021	NF T90-008	PH/ unité PH	7,3	6,5 -8,5
	ISO 5663	NTK(mgN/l)	16,1	10
	NF en 872	MES(mg/l)	105	<30
	ISO 5815-1	DBO5(mgO2/l)	125	<40
	ISO 15705	DCO(mgO2/l)	603	<200
2022	NF T90-008	PH(unité PH)	8,21	6,5-8,5
	ISO 5663	NTK(mgN/l)	12,9	10
	NF en 872	MES(mg/l)	10	<30
	ISO 5815-1	DBO5(mgO2/l)	105	<40
	ISO 15705	DCO(mgO2/l)	129	<200
2023	NF T90-008	PH(unité PH)	7,2	6,5- 8,5
	ISO 5663	NTK(mgN/l)	4,3	10
	NF en 872	MES(mg/l)	95	<30
	ISO 5815-1	DBO5(mgO2/l)	33	<40
	ISO 15705	DCO(mgO2/l)	78	<200
2024	NF T90-008	PH(unité PH)	7,38	6,5-8,5
	ISO 5663	NTK(mgN/l)	1	10
	NF en 872	MES(mg/l)	6	<30
	ISO 5815-1	DBO5(mgO2/l)	19,2	<40
	ISO 15705	DCO(mgO2/l)	96	< 200

III.1.2. Identifier les écarts entre les mesures implémentées et celle prévues par le PGES

Les personnes majoritaires interviewées sont les employés avec un pourcentage de 41% suivi, ensuite les riverains avec un pourcentage de 32% suivi des personnes ressources 19% et enfin des partenaires 8%.

**Fig 4:** Répartition des personnes touchées lors des enquêtes sur le terrain

III.1.2.1. Évaluation des déchets plastiques

Le tableau IX nous montre l'écart qu'il y'a entre les mesures prévues par le PGES et celles observées sur le terrain ainsi que leur niveau de conformité en ce qui concerne la gestion des déchets plastique. La première activité qui est de veiller à l'application du plan des déchets et des recommandations formulées dans les décisions relatives au permis environnemental n'est pas mise totalement mise en œuvre d'où la non-conformité de celles-ci. Contrairement à la

seconde activité qui est l'acquisition des bacs poubelles, celle-ci est bien mise en œuvre d'où sa conformité.

Tableau VIII : Caractérisation des déchets plastiques

Mesure	Activités prévues dans le PEGS	Mesures mises en œuvre observée	Conformité (oui ou non)
Gestion des déchets plastiques	Veiller à l'application du plan des déchets et des recommandations formulées dans les décisions relatives au permis environnemental	Le plan de gestion de déchet n'est pas satisfaisant. Un seul partenaire qui est chargé de faire la collecte des déchets.	Nom conforme
	Acquisition des bacs poubelles	Présence du bac poubelles dans l'usine	Conforme

Nous pouvons voir la non-conformité de la gestion des déchets plastiques à travers les images a et b. Sur l'image a nous avons la présence des déchets plastiques qui proviennent de la SABC le long des cours d'eaux de la ville de Yaoundé. Cette non-conformité se justifie aussi sur l'image b, ici nous avons le dépôt anarchie des déchets dans certain coin de la ville. Par ailleurs, les images c et d montre la conformité de la gestion des déchets plastiques. Sur l'image c nous avons la présence des bacs confectionner la société Namen recycling (partenaire de la Société Anonyme des Boissons du Cameroun) dans certains établissements de la ville notamment à l'université de Yaoundé. Sur l'image C nous avons la présence des poubelles de tri sélectif à l'intérieur de l'usine de production de Yaoundé.



Fig 5 : image relative à la gestion des déchets : a) présence des déchets le long des cours d’eaux ; b) Dépôt anarchie des déchets dans la ville ; c) présence des bacs à l’Université de Yaoundé I ; d) présence des poubelles de tri sélectif dans l’usine de production.

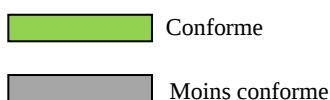
III.1 .2.2. Évaluation des effluents

D’après le tableau X de synthèse des analyses des eaux sortie STEP, les eaux de rejet qui sont déversées dans le milieu récepteur. Un tableau de caractérisation des effluents a été faite. Il en ressort que l’activité qui est d’assurer le bon fonctionnement de la STEP est bien mise en œuvre car il y’a la présence d’un responsable de la STEP, celui-ci assure le bon fonctionnement de la station. La seconde activité qui est d’améliorer le bon fonctionnement est plus au moins mise en œuvre car nous avons une absence d’analyse des eaux avant le rejet dans le milieu récepteur. Et enfin la dernière activité est de réduire le taux de matière en suspension lors des rejets, celle-ci est plus ou moins mise en œuvre car la mise en place d’un meilleur moyen de réduction des matières en suspension matières en suspension des eaux de rejet n’est pas totalement efficace.

Tableau IX: Caractérisation des mesures mise en œuvre

Mesure	Activités prévues dans le PGES	Mesures mises en œuvre	Conformité
Gestion des effluents	Assurer le bon fonctionnement de la STEP	Présence d'un responsable de la STEP pour assurer le bon fonctionnement de celle-ci. Présence des dispositifs pour le fonctionnement de la STEP	Conforme
	Améliorer le fonctionnement de la STEP	- Périodicité d'analyse des eaux de rejets - Absence d'analyse des eaux avant le rejet dans le milieu récepteur.	Moins conforme
	Réduire le taux de matière en suspension lors des rejets	Mise en place d'un meilleur moyen de réduction des matières en suspension des eaux de rejet	Moins conforme

Légende :



Sur l'image ci-dessous (a,b) il y'a la sortie des eaux de rejets de la Station d'épuration des eaux de la SABC. Quant à l'image b, elle présente l'exutoire de ces eaux de rejet qui rejoignent le Mfoundi. Ce qui justifie le bon, fonctionnement de la STEP.



Fig 6: Image relative à la gestion des effluents : a) Sortie des eaux de rejet, b) exutoire des eaux de rejet.

III.1.2.3. Évaluation des actions sociales

Le tableau XI nous montre l'écart qu'il y'a entre les mesures prévues par le PGES et celles observées sur le terrain ainsi que leur niveau de conformité en ce qui concerne les relations entre la communauté riveraine et la société. Sur sept activités prescrites par le PGES seulement 02 sont conformes, 01 non conforme et 04 non conforme.

Tableau X: Caractérisation des actions sociales

Activités prévues dans le PGES	Mesures mises en œuvre	Conformité
Offre en urgence de 03 (trois) puits d'eau potable aux trois (03) points névralgiques du Quartier (réel problème de santé publique).	La mesure est réalisée à moitié	Moins conforme
Renforcement de l'éclairage public pour sécuriser les mouvements nocturnes des populations et des travailleurs des Brasseries installés	La présence des lampadaires le long des brasseries	Conforme
Soutien accru aux activités de l'association des jeunes solidaires	Rien n'est fait dans ce sens	Non conforme
Organisation annuelle d'une fête communautaire	Les fêtes annuelles ne sont pas organisées pour des riverains	Non conforme
Attribution prioritaire de certains avantages (drèche, déchets de bois, session mensuelle de boisson à la chefferie...).	Attribution des drèches aux riverains	Conforme
Prévision à long terme de la construction d'un complexe comprenant une école, un foyer culturel, une infirmerie et un terrain multisport	Absence d'un complexe au quartier Ndamvout	Non conforme
Prise en charge des frais médicaux pour certaines maladies (ophtalmologiques, diarrhéiques, pulmonaires)	Les riverains souffrant de ces maladies ne sont pas pris en compte par la société	Non conforme

Légende :

	Conforme
	Moins conforme
	Non conforme

Une enquête publique avec les riverains a été faite pour connaître si la mise en œuvre des mesures prescrites dans le PGES de la SABC sont mises en œuvre. Il en ressort que les relations entre la société et les riverains sont très faibles car la plupart des mesures ne sont pas mises en œuvre. En effet, les riverains (ceux de Dakar en bas et carrefour des carreaux) se plaignent des odeurs, le fumé qu'ils hument et respirent tout le temps, aucune action n'est faite pour la prise en charge de certaines maladies liées à leur activité comme prescrite dans le PGES.

D'après la grille de conformité énoncée plus haut (Tableau II), et les tableaux d'évaluation de différentes mesures, il en ressort que sur 12 activités que la SABC doit mettre en œuvre en ce qui concerne la gestion des déchets plastique, les gestions des effluents, la relation entre les riverains et la société. Nous avons 5 activités sont conformes, 03 activités sont moins conformes c'est-à-dire quelles sont partiellement mise en œuvre et 05 sont non conformes.

Tableau XI : Récapitulatif des activités conformes et non conformes

Mesures	Activités prévues dans le PGES	Conforme	Moins conforme	Non conforme
03	12	05	03	05

III.1.3. Analyser l'efficacité des mesures mise en œuvre en vue de proposer les solutions de leur optimisation

III.1.3.1. Évaluation de l'efficacité des mesures

Une grille d'évaluation de l'efficacité nous a permis de faire l'analyse de l'efficacité des mesures mise en œuvre en tenant compte des informations sur les impacts et les résultats attendus des mesures, des informations pour le suivi de l'efficacité des mesures et enfin, des appréciations de l'efficacité des mesures mises en œuvre.

Tableau XII : Évaluation de l'efficacité des mesures

Information sur les impacts et les résultats attendus des mesures					Information pour le suivi de l'efficacité des mesures					Appréciation de l'efficacité des mesures mise en œuvre				
Impact pour lequel la mesure est proposée	Importance de l'impact	Mesures proposées pour gérer l'impact	Résultats attendus de la mise en œuvre de la mesure	Situation de référence	Indicateur de l'efficacité de la mesure	Horizon référence	Moyen de vérification de l'indicateur	Période de vérification	Cout du suivi de la mise en œuvre	Responsables acteur du suivi de l'efficacité	E	PE	NE	Commentaires
Gestion des déchets solides et emballages (DAOM, DIS, DI).	Majeur	Veiller à l'application du Plan de Gestion des Déchets et des recommandations formulées dans les décisions relatives au permis environnemental	-Taux élevé de récupération des déchets plastiques -Déchets valorisés	-Taux de récupération très bas -Déchets pas systématiquement trié	-rapport trimestriel de la gestion des déchets plastiques -Suivi de traçabilité de l'enlèvement des déchets	-Résultat de récupération des déchets plastique non conforme - Déchets pas systématiquement trié	- rapport trimestriel de la gestion des déchets plastiques -Rapport de synthèse des manifestes	Annuel		DQHSE			X	Les résultats attendus ne sont pas à la hauteur de ce qui doit être
		Acquisition des poubelles spécifiques à chaque type de déchets.	Présence des bacs	Déchets pas systématiquement trié	Suivi de traçabilité de l'enlèvement des déchets	Déchets pas systématiquement triés Déchets systématiquement trié	-Registre de suivi de l'enlèvement des déchets	2024		DQHSE	X			Le résultat est satisfaisant
Pollution des sols et eaux par les eaux de process et les eaux polluées par	Majeur	Assurer le bon fonctionnement de la STEP	Eau de rejet conforme à la norme	Eau de rejet rejetée avec certains paramètres qui sont hors norme	Rapport trimestriel des analyses d'eaux	Résultats des analyses d'eau sortie STEP	Résultats trimestriels des analyses d'eau sortie STEP	Permanant		Responsable de la STPE DQHSE		X		La STEP fonction plus ou moins bien car il y'a la présence d'un responsable STEP

les hydrocarbures		Améliorer le fonctionnement de de la STEP	Eau de rejet conforme à la norme	Eau de rejet rejetée avec certains paramètres qui sont hors norme	Rapport trimestriel des analyses d'eaux	Résultats des analyses d'eau sortie STEP	Résultats trimestriels des analyses d'eau sortie STEP	Permanant		Responsable de la STEP HSE		X		Il y'a une amélioration car on observe une amélioration au niveau des résultats des eaux de rejet
		Réduire le taux de matière en suspension lors des rejets	Eau de rejet conforme à la norme	Eau de rejet rejetée avec les matières en suspension	Rapport trimestriel des analyses d'eaux	Résultats des analyses des matières en suspension des eaux sortie STEP	Résultat trimestriel d'analyses des matières en suspension	Permanant		Responsable de la STEP HSE		X		Il y'a une amélioration
Bien être des riverains	Moyen	Offre en urgence de 03 (trois) puits d'eau potable aux trois (03) points névralgiques du Quartier (réel problème de santé publique).	Présence des points d'eaux potable	Absence de point d'eaux potable auprès de la communauté riveraines	Satisfaction des riverains	Absence de point d'eau potable auprès des riverains	Constat visuel in situ	2024		HSE			X	La mesure proposée pour gérer l'impact n'est pas efficace
		Renforcement de l'éclairage public pour sécuriser les mouvements nocturnes des populations et des travailleurs des Brasseries installés	Présence des éclairages publics autour de l'usine	Présence des éclairages publics autour de l'usine	Satisfaction des riverains	Satisfaction des riverains	Constat visuel in situ	Permanant		HSE	X			Mesure bien mise en œuvre et efficace
		Soutien accru aux activités de l'association des jeunes solidaires	Soutien aux jeunes	Rien n'est fait pour soutenir les associations des jeunes	Satisfaction des riverains	Pas de soutien aux jeunes	Participation de la SABC aux activités des jeunes	2024		HSE			X	Mesure non efficace
		Organisation annuelle d'une fête communautaire	Organisation des fêtes pour les riverains	Rien n'est fait dans ce sens	Satisfaction des riverains	Pas de fête organisée	Constat visuel in situ	2024		HSE			X	Mesure proposée non efficace

		Attribution prioritaire de certains avantages (drêche, déchets de bois, session mensuelle de boisson à la chefferie...).	Attribution prioritaire de certains biens	Distribution des drêches, déchets de bois.	Satisfaction des riverains	Satisfaction des riverains		Permanant		HSE	X			Mise en œuvre efficace de la mesure
		Prévision à long terme de la construction d'un complexe comprenant une école, un foyer culturel, une infirmerie et un terrain multisport	Construction d'un complexe au profit des riverains	Absence d'un complexe	Satisfaction des riverains	Absence de complexe	Constat visuel in situ	2024		HSE			X	La mesure proposée n'est pas efficace
		Prise en charge des frais médicaux pour certaines maladies (Ophtalmologiques, diarrhéiques, pulmonaires)	Prise en charge des frais médicaux	Aucune action n'est faite	Satisfaction des riverains souffrants de certaines maladies	Pas de prise en charge	Liste des personnes prises en charge par la société	Permanant		HSE			X	La mesure proposée n'est pas efficace

Légende :



Résultats attendus des mesures



Suivi de l'efficacité des mesures



Appréciation de l'efficacité

E : Efficace ; PE : Plus ou moins efficace ; NE : Non efficace

Il en ressort de la présente évaluation du niveau de mise en œuvre de l'efficacité se résume ainsi que suit :

En ce qui concerne les activités relatives aux impacts d'importance majeur, nous avons 20% d'activité efficace, 50% d'activités plus ou moins efficace et 20% d'activité non efficace.

En ce qui concerne les activités relatives aux impacts d'importance moyennes, nous avons 40% d'activité efficace, 60% d'activités non efficace

III.1.3.2. Action corrective à l'endroit des parties prenantes impliquées

Pour l'ensemble des activités du site de production de la SABC de Yaoundé, il est apporté des réponses précises et durables à la résolution des problèmes liés à la protection Environnementale et sociale observés sur le terrain. Les mesures correctives ou d'accélération proposées dans le cadre de cette étude se sont faite à plusieurs niveaux à savoir ; sur les mesures partiellement mise en œuvre, les activités non réalisées ou partiellement réalisées. Toutes ces actions ont été regroupées dans un tableau (plan d'action) en faisant sortir les activités source d'impact, du milieu affecté, l'importance de l'impact, les mesures proposer pour gérer l'impact, des activités nécessaires à la réalisation des mesures, de la période, un indicateur de suivi, du cout et enfin du responsable.

Tableau XIII : Proposition d'un plan d'action

Activité/ Source d'impact	Milieu affecté	Importance de l'impact	Mesure proposée pour gérer l'impact	Activité nécessaire pour réaliser les mesures	Période ou fréquence de réalisation	Indicateur de suivi	Coûts estimatifs	Responsable
Ensemble des activités sur le site	Eau, Sol	Majeur	Gestion des déchets solides et emballages (DAOM, DIS, DI).	Veiller au respect du plan de gestion environnementale et sociale	Permanant	Taux de déchet valorisé	5 Millions	Responsable QHSE
				Avoir des partenariats de grande envergure pour la collecte des déchets	Permanant	Contrat de partenariat	4 Millions	Responsable QHSE
				Partenariat avec les réseaux d'association qui s'intéressent à la collecte des déchets. (Sous-traitant)	Permanant	Contrat de partenariat	4 Millions	Responsable QHSE
				Organise au sein de l'entreprise des journées de collecte des déchets a l'étendu de la ville (marché, cours d'eau)	Au moins 1 fois par trimestre	Liste des participants à la journée de collecte	500000 FCFA	Responsable QHSE
				Déposer les bacs a ordure pour la collecte des déchets devant les centres commerciaux, les hôpitaux, les écoles.	Au moins une fois tous les 2 ans	Constat visuel in situ	1 Million	Responsable QHSE
Fonctionnement de la STEP	Eau,	Majeur	S'assurer du bon fonctionnement de la STEP.	Analyse des eaux de procès avant leur rejet dans la nature	Chaque trimestre	Bulletin d'analyse	300000 FCFA	Responsable STEP
				Respecter les limites qu'il faut pour rejeter l'eau	Chaque trimestre	Bulletin d'analyse	300000 FCFA	Responsable STEP
Impact socioéconomique	Environnement socioéconomique	Moyen	Relation entre la communauté	Accélérer la mise en place d'un cadre de concentration permanente	2024	Cadre de concentration	PM	Responsable QHSE

Activité/ Source d'impact	Milieu affecté	Importance de l'impact	Mesure proposée pour gérer l'impact	Activité nécessaire pour réaliser les mesures	Période ou fréquence de réalisation	Indicateur de suivi	Coûts estimatifs	Responsable
			riveraine et la SABC			permanente opérationnel		
				Faire les dons aux riverains (enfants vulnérable)	2024		1 Million	Responsable QHSE
				Embaucher les jeunes compétente	2024	Contrat de travail	PM	Responsable RH
				Renforcer la sensibilité des riverains aux impacts environnementaux et sociaux causés par les activités de la SABC	Permanant	Registre de présence aux formations de sensibilisation	PM	Responsable QHSE
				Organiser des campagnes de santé pour le dépistage et la prise en charge de maladies courantes.	Une fois par an	Tests de dépistage	2 Millions	Responsable QHSE

III.2. Discussion

Le site de production de la SABC de Yaoundé étant implanté en milieu urbain, les impacts réels négatifs sont plus importants sur le milieu socio-économique, la gestion des déchets plastique et les effluents. Pour minimiser ces impacts et répondre aux attentes et préoccupations des populations environnantes, les responsabilités de la mise en œuvre des mesures préconisées dans le PGES de l'entreprise sont partagées entre l'administration qui joue le rôle de suivi et l'entreprise qui met en œuvre ces mesures.

La méthode SABC avec son partenaire consiste à collecter dans les marchés, les écoles, les cours d'eau les déchets plastiques afin de les traiter et recycler le maximum de déchets pour leur donner une seconde vie, une réelle valeur économique. Ceci va dans le même sens que la méthode de (Henri,1990) pense qu'il faut une amélioration des systèmes de recyclage. En d'autres termes, il faut investir dans des infrastructures pour améliorer la collecte et le traitement des plastiques. La mise en œuvre de ce plan de déchets bien qu'opérationnel connaît des difficultés, notamment en ce qui concerne la collecte des déchets post-consommation. En effet, la société en charge de collecter les déchets plastiques de la SABC se doit de récupérer 80% des déchets émis par la structure. Malheureusement celle-ci recycle moins de 50 % des déchets, le taux de récupération des déchets plastiques ce qui démontre leur insuffisance.

D'après les résultats des eaux de rejet des premiers trimestres de 2021 à 2024, nous constatons que ces eaux, la plupart de temps sont rejetées dans la nature hors norme. Notons que les présences accrues de ces paramètres dans les eaux de rejets ont un impact significatif dans l'environnement. C'est dans ce sens que (Križa, 2020) dira, les rejets d'eaux usées non traitées peuvent provoquer des effets dévastateurs sur les écosystèmes aquatiques, notamment en perturbant les chaînes alimentaires. De plus, (González et al 2019) soulignent que des niveaux élevés de pH et de matières en suspension augmentent la toxicité pour la faune aquatique et affectent la biodiversité. Des résultats similaires sont rapportés dans des études sur les eaux usées urbaines, où l'azote en excès est lié à l'eutrophisation, entraînant une prolifération d'algues, comme le mentionne (Smith, 2018). (Morrison, 2021) quant à lui, note que des niveaux élevés de demande biochimique en oxygène (DBO) et chimique en oxygène (DCO) rendent l'eau impropre à la consommation et aux loisirs. Par ailleurs, nous remarquons qu'il y'a un le léger changement positif depuis 2023

L'analyse des résultats de la consultation publique avec les riverains de la SABC met en lumière des problèmes similaires à ceux observés dans d'autres études sur les relations entre les entreprises et les communautés locales. Par exemple, (Baker et *al* 2021) soulignent que le manque de communication et d'engagement des entreprises peut entraîner des tensions et des conflits, ce qui est corroboré par les plaintes des habitants concernant les odeurs et la fumée. De plus, la question de la circulation et de la sécurité des riverains évoquée dans l'analyse de la SABC rejoint les observations de (Johnson, 2019), qui note que la présence de véhicules lourds dans les zones résidentielles sans mesures de sécurité appropriées peut aggraver les relations avec les communautés environnantes.

Concernant les efforts de concertation, (Miller, 2020) aborde l'importance de créer des espaces de dialogue entre les entreprises et les communautés pour identifier les besoins et améliorer les relations. Les progrès réalisés depuis 2023, tels que la mise en place d'un cadre de concertation permanente, illustrent bien cette nécessité.

Notons que la SABC de Yaoundé mène les actions sociales à une échelle importante dans la ville de Yaoundé. Bien que ces activités ne ciblent pas directement les riverains vus l'envergure de la société, celle-ci est une entreprise dont la responsabilité sociétale est fortement sollicitée hors de sa zone d'emprise. Elle accompagne le championnat sportif de vacances, la création des forages, les dons dans les orphelinats et établissement.

CHAPITRE IV : CONCLUSION, RECOMMANDATIONS ET PERSPECTIVES

IV.1. Conclusion

Le plan de gestion environnemental et social doit être prise en compte et applicable dans tous les projets participant au développement du pays. C'est dans ce contexte que le travail de recherche consistait à faire une évaluation de l'efficacité de la mise en œuvre du plan de gestion environnementale et sociale de la société Anonyme des Boissons du Cameroun.

Il était question de faire des descentes sur le terrain pour collecter les données à l'aide des fiches d'enquêtes auprès des populations riveraines, des employés. Les entretiens avec des personnes ressources de l'entreprise et les partenaires. Cela nous a permis de clarifier des points d'ombre, d'analyser l'effectivité et l'efficacité des mesures mises en œuvre.

Dans cette étude, 3 mesures environnementales et sociales déclinées en 12 activités ont été évaluées. De manière globale, 50% de mesures ont été mise en œuvre avec satisfaction contre 50% jugées insatisfaisantes. Bien que certaines mesures aient été mises en œuvre, leur efficacité est limitée. Les résultats indiquent que les principaux problèmes demeurent autour de la gestion des déchets plastiques et des interactions entre les riverains et l'entreprise. Cela suggère qu'il est nécessaire d'intensifier les efforts pour améliorer ces aspects, en mettant en place des stratégies plus efficaces et en renforçant le dialogue avec les communautés locales. Les observations directes ont relevé sur le terrain les écarts entre les mesures prescrit par le PGES et celles implémentées sur le terrain. Comme autre constat, on a noté une implication insuffisante de toutes les parties prenantes, surtout des communautés riveraines. De façon générale, nous observons une certaine insuffisance observée dans la mise en œuvre efficace du plan de gestion environnemental et sociale de la SABC de Yaoundé. Face à cela, quelques solutions ont été proposées dans un souci de bonne gestion environnementale et sociale.

IV.2. Recommandations

Au regard des non-conformités, des faiblesses et insuffisances identifiés, il est recommandé que :

IV.2.1. Recommandation à l'entreprise

L'entreprise devrait :

- Se rapprocher du chef de quartier ou le Maire de Yaoundé IV pour améliorer les relations avec la communauté riveraine
- Accélérer la réactivation de la plateforme SABC avec les riverains

- Établir le Plan de Travail Annuel (TPA) qui leur permettra de planifier les activités visant à atteindre les objectifs stratégiques à un niveau plus détaillé. Il permet de faire une évaluation quantitative des mesures contenues dans le PGES, de faire la déclinaison des tâches afin de voir celles qu'elle peut réaliser dans les délais

- De se rapprocher du MINEPDED pour un bon suivi et un accompagnement de mise en œuvre du PGES cela leur permet de gagner en temps et en argent

- Réaliser plus d'actions sociales avec les riverains

- Déposer les bacs dans chaque coin de la ville (pas seulement dans les établissements et marcher) pour faciliter la collecte des déchets

- Élaborer une stratégie plus efficace qui permettra d'optimiser la récupération des emballages plastiques dans la ville de Yaoundé. Cela pourrait passer à l'élargissement du fichier des acteurs de la récupération des emballages plastiques dont on observe la prolifération dans différentes localités. La SABC peut s'appuyer sur les réseaux d'association qui s'intéressent à la collecte des déchets en formulant un besoin d'accompagnement qui ont l'avantage de se déployer facilement. Ces associations sont nombreuses et référencier dans la plateforme du MINEPDED, elles peuvent être mobilisées via un dispositif d'appel à manifestation.

IV.2.2. Recommandation à l'administration

L'administration devrait être plus rigoureux envers les entreprises de grande envergure comme celle de la SAB, en ce qui concerne la gestion des déchets surtout si celle-ci a un permis environnemental. Car ces entreprises de par leurs activités ont un gros impact dans l'environnement. Un besoin d'un peu plus de rigueur en termes de suivi et d'accompagnement des plans de gestion environnementale et sociale se fait ressentir. D'après le plan de gestion des déchets plastiques de la SABC, il est dit que celle-ci devrait récupérer 80% de ses déchets plastiques dans la ville de Yaoundé mais les données disponibles au Ministère montrent que le taux de récupération est moins de 50%. Ce qui prouve qu'une fois plus celle-ci présente des insuffisances dans la mise en œuvre du plan de gestion des déchets plastiques.

IV.3. Perspectives

Pour les recherches futures, il est à envisager de :

- Développer les méthodes de suivi : il s'agira d'élaborer des méthodologies robustes pour le suivi et évaluer des impacts environnementaux et sociaux.

- Engager les parties prenantes, y compris les communautés locales, dans le processus de recherche pour recueillir des perspectives variées.
- Comparer des cas entre différents projets de PGES pour identifier les meilleurs pratiques et leçon apprises.

BIBLIOGRAPHIE

- Anonyme, 2019. Recueil des textes juridiques du MINEPDED Yaoundé, 300P.
- Anonyme, 2015. Rapport audit environnemental et social des installations et activités des SABC Yaoundé, 49P.
- Anonyme, 2015. Plan de gestion environnemental et social SABC AES Yaoundé, 90p.
- Anonyme, 2004. Rapport sur la pratique des Études d'Impact Environnemental (EIE) au Cameroun. Préparé pour la commission Économique pour l'Afrique des Nations unies, 23p.
- Anonyme, 1999. Bonne pratique pour les études de l'impact sur l'environnement exercé par les projets de développement. Organisation de Coopération et de Développement, 102P.
- Anonyme, Économique, comité d'aide au développement, ligne directrice sur l'environnement d'aide n°1 : 18p.
- Anonyme, 2011. Document de synthèse de la genèse des statistiques de l'environnement et des besoins pour la mise en œuvre par l'institut national de la statistique, 50p.
- Anonyme, 2019. Natural Resources and Economic Development: The Case of Africa, 70p.
- Anonyme, 2019. Guide du suivi de la mise en œuvre des plans de gestion environnementale et sociale yaoundé, 260, 300, 310 p.
- Anonyme, 2020. Normes phares ; découvrez les normes les plus utilisées et appliquées Paris, 20p.
- Anonyme, 2021-2014. Rapport d'analyse physico-chimiques eaux de rejet Yaoundé, 67P.
- Anonyme, 2022. Plastic pollution Douala, 43p.
- Anonyme, 2023. Rapport de gestion des déchets de la SABC Yaoundé, 10P.
- Barbier R., Daniel F., Leroy M., Sara Fernandez., Guérin-Schneider L., Raulet-Croset N., 2016. Problèmes d'environnement comme des situations de gestion : *Atelier de recherche*. Strasbourg, du 12 au 13 décembre 4p.

- Carol tullo, 2008. *Compliance and Regulation*. brian fitzgerald, Sydney University, 28p.
- Carpentier S., 2013. Plaidoyer pour l'adoption d'une méthodologie ethnosociologique dans l'audit des pratiques managériales responsables des
- Claude Bourguignon, 2007. *Les sols, la santé et l'environnement*. EDP Sciences, Paris, 40p.
- Commission Brundtland, 1987. *Our common future*, Volker Hauff ,Londre 15, 16, 17p.
- Dr Robert fisher, 2008. *Anthropologists and Social Impact Assessment*. Susanna Price and Jay Drydyk, New York, 231p.
- Edwards D., 1982. *Out of the Crisis*. Printed in Unieted Stade of America, New York, p55.
- Gaétan A., et Michel R., 2004. *Évaluation des impacts environnementaux : un outil d'aide à la décision*. Multi Mondes, Quebec, 355p.
- Gilles Clement, 2004. *Manifeste du tiers paysage*. Edition du commun, Lille, 52p.
- Hamid A., 2001. *Handbook of Water and Wastewater Treatment Technologies*. Esevier Science, Los Angele 15P.
- Henri Fayol, 1916. *Administration industrielle et générale*. Edi-gestionet Andese , Paris,241P .
- Henri Pierre j., 1990. *Patrimoine en folie*. Eddition de la Maison des sciences de l'homme, paris 291 P.
- Henry Mintzberg, 1994. *The Rise and fall of Strategic Planning*. Financial Times Prentice Hall, Quebec, 458 p.
- Jean- Marc C., 2017.*Un défi pour la planète*. IRD Edition, Paris, PP. 50, 53 ;
- José M., Vega et Al, 191. Environmental Auditing, *European Research on Management and Business Economics*, 20p.
- Metzger P., 1994. Contribution à une problématique de l'environnement urbain. *Cah.Sci.hUM*, Paris, 30, 595,619P.
- Mouhamadou Lamine, 2010. La question environnementale au Cameroun : enjeux et perspectives P55, 70 ;
- NGAHOAH M., 2022. *Evaluation de la mise en œuvre du plan de gestion environnementale et sociale du projet de construction de l'autoroute Yaoundé-Nsymalen*, Master, Université de Dschang 79p.

- NGO ELOGAN, 2013. *Evaluation de la mise en œuvre du PGES de la voie d'accès au projet d'aménagement hydroélectrique de Memvele, Mémoire en Science de l'Environnement, option assainissement et restauration de l'environnement*, Master, Université de Yaoundé 170p.
- OMGBA F, 2015. *Le Cameroun et la diplomatie environnementale*, Thèse de doctorat en Histoire des relations internationales, Université de Yaoundé, 600P.
- Patton M., 2008. Utilization-Focused Evaluation. *Sage Publications.Londre*, 25(11) : 174-200.
- Peter D., 1967. The Effective Executive, *Harvard Business Review*, 7 : 20-35.
- Robert S. Kaplan et David P. Norton, 1996. *The Balanced Scorecard: Translating Strategy into Action*, Accounting horizons, Montréal, P104.
- Thomas F., 2007. *Environmental Impact Assessment*. Taylor, New york, 640p
- Thompson R., 2004. Plastic Pollution. Évaluating scénarios toward zeroplastic pollution, 4P.

ANNEXES

ANNEXE 1 : Image relative aux mesures évaluées



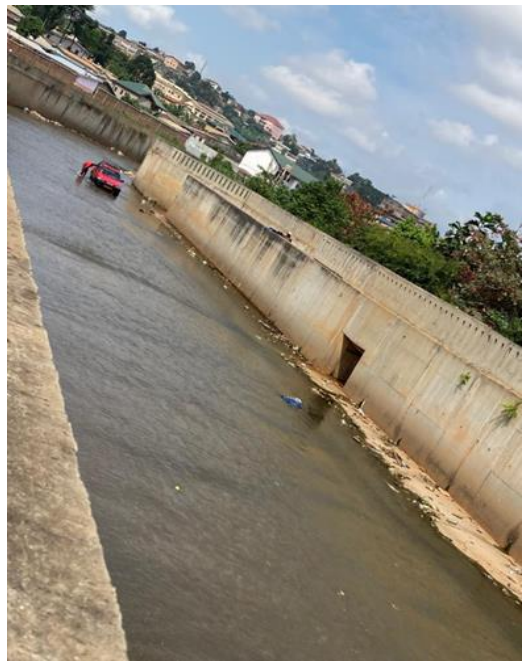
Organisation des championnats de vacances



Offre des puits d'eau potable



Dépôt anarchique des déchets plastiques



Activités développées par l'homme dans le milieu récepteur des eaux de rejets

ANNEXE 2 : Liste de présence dans la mission du suivi du PGES de la SABC

REPUBLIQUE DU CAMEROUN
Paix -travail-patrie

REGION DU CENTRE

DEPARTEMENT DU MFOUNDI

DELEGATION DEPARTEMENTALE DE
L'ENVIRONNEMENT DE LA PROTECTION
DE LA NATURE ET DU DEVELOPPEMENT
DURABLE



REPUBLIC OF CAMEROON
Peace-work-fatherland

CENTER REGION

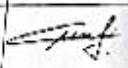
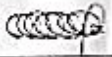
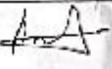
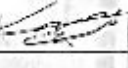
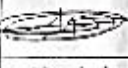
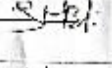
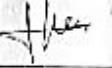
MFOUNDI DIVISION

DIVISIONAL DELEGATION OF
ENVIRONMENT, PROTECTION
OF NATURE AND
SUSTAINABLE DEVELOPMENT

FICHE DE PRESENCE

NOM DE LA STRUCTURE SABC

DATE 26/07/2014

N°	NOMS ET PRENOMS	QUALITE	TELEPHONE	SIGNATURE
1	FOFIRI N. Eric Joël	Secrétaire directeur RINWEP/DED	69558414	
2	ATANGA MASSINA BENABO S. NDI	DD / MINIPER/MP	636037622	
3	TAMBA NGANTI I Ortana	CS SP4 / DCE MUNEP/OSO	638463066	
4	ALISSATOU OUMAROU um BOUBAKARY	CSS/GE/OS/RO	699355450	
5	KENFALLI Hobib	Resp. Env. D.C.	696447651	
6	NZEUNGA MBATCHOU Euphem	Resp. Environnement	699421295	
7	ABENCONO JACQUELINE	stagiaire	698270023	
10	NDOUMI Lucie	CSS/GE/OS/RO	691739583	

Annexe 3 : Guide pour des personnes ressource

UNIVERSITÉ DE YAOUNDÉ I
THE UNIVERSITY OF YAOUNDE I



FACULTÉ DES SCIENCES
FACULTY OF SCIENCE

DÉPARTEMENT DE BIOLOGIE ET PHYSIOLOGIE VÉGÉTALES
DEPARTMENT OF PLANT BIOLOGY
BP 812 - Yaoundé –

Filière : Sciences de l'Environnement

Option : Assainissement et Restauration de l'Environnement

Mémoire de fin d'étude en vue de l'obtention d'un master en Environnement.

Sujet : Évaluation de l'efficacité de la mise en œuvre du plan de gestion environnemental et social dans les industries brassicoles au Cameroun.

Nom : Mbengono jacqueline

Guide

(Destiné au personnel en charge de la mise en œuvre des obligations environnementales et sociales)

Dans le cadre de la rédaction de mon mémoire de fin d'études en environnement à l'Université de Yaoundé I, je m'intéresse au respect des obligations environnementales et sociales par les promoteurs de projets dans le domaine des industries brassicoles au Cameroun. A cet effet, une collecte d'information est initiée via le présent guide, à l'attention des personnels en charge de la mise en œuvre desdites obligations.

Identification/caractérisation de l'entreprise

1. Dénomination _____
2. Date/année de création _____
3. Quelles sont vos missions ?
4. Quelles sont vos activités ?
5. Quelles sont vos responsabilités environnementales et sociales ?
6. Quels sont les services en charges de l'implémentation du PGES dans votre société ?

Mise en œuvre du PGES

1. Quels sont les mécanismes d'implémentations des mesures du PGES au sein de l'unité de production de Yaoundé ?

2. Disposez-vous des personnes qualifiées en matière de gestion environnementale et sociale ? si oui procédez-vous au recyclage de ces personnes ?
3. Par quel moyen faites-vous la sensibilisation en environnement ?
4. La sensibilisation environnementale est-elle effective ? A quelle fréquence ?
5. Quels mécanismes avez-vous déployé pour assurer une gestion efficace des déchets solides et liquide issu de votre production ?
6. Les mesures prescrites dans le PGES sont-elles efficaces pour résoudre les problèmes environnementaux rencontrés dans votre société ?
7. Existe-il un contrôle extérieur dans l'implémentation du PGES ?
8. Quelle évaluation pouvez-vous faire de votre mise en œuvre du PGES ?
9. Quelle stratégie envisagez-vous utiliser pour améliorer la gestion de votre PGES ?

Gestion des effluents :

1. Date d'installation de la STEP
2. Description du fonctionnement de la STEP
3. État des paramètres des effluents à la sortie de la chaîne de production
4. État des paramètres des effluents à la sortie de la STEP avant déversement dans la nature
5. État des paramètres des effluents déjà déversés dans la nature
6. Si les effluents sont hors normes, quels sont les paramètres qui posent problème ?
7. Pour quelle raison la STEP ne corrige pas ces paramètres ? Est-ce lié à son dysfonctionnement ? Autre explication ?
8. Appréciation interne de l'efficacité de la STEP

Gestion plastique

1. Comment se fait la collecte de vos déchets solides (bouteilles plastique) ?
2. Quel est le taux de récupération de vos déchets plastiques ?
3. Qu'est ce qui explique ce taux ?
4. Est-ce une préoccupation interne ?
5. Quelle est la stratégie de récupération des emballages mis sur le marché ?
6. Quelle appréciation (niveau d'efficacité) faites-vous du mécanisme mis en place ?

Impact des activités et installations sur les communautés riverains et mesures de compensation :

1. Avez-vous noté des impacts quelconques de vos activités et installations sur la communauté riveraine ?
2. Que faites-vous pour apporter des réponses à ces impacts ?

Auto évaluation de la mise en œuvre du PGES :

3. Observez-vous d'autres problèmes environnementaux autres que ceux identifier dans le PGES ? si oui comment faites-vous face à ces impacts ?

4. Rencontrez-vous les difficultés dans la mise en œuvre des mesures prescrites dans le PGES ?
Si oui lesquelles ?

Annexe 4 : Questionnaire

UNIVERSITÉ DE YAOUNDÉ I
THE UNIVERSITY OF YAOUNDE I



FACULTÉ DES SCIENCES
FACULTY OF SCIENCE

DÉPARTEMENT DE BIOLOGIE ET PHYSIOLOGIE VÉGÉTALES
DEPARTMENT OF PLANT BIOLOGY

BP 812 - Yaoundé –

Filière : Sciences de l'Environnement

Option : Assainissement et Restauration de l'Environnement

Mémoire de fin d'étude en vue de l'obtention d'un master en Environnement.

Sujet : Évaluation de l'efficacité de la mise en œuvre du plan de gestion environnemental et social dans les industries brassicoles au Cameroun.

Nom : Mbengono jacqueline

Questionnaire pour les Riverains

Section 1 : Informations Générales

Âge :

Moins de 18 ans ☐

18-30 ans ☐

31-45 ans ☐

46-60 ans ☐

Plus de 60 ans ☐

Genre :

Masculin ☐

Féminin ☐

Profession :

Depuis combien de temps résidez-vous dans cette zone ?

Moins de 1 an ☐

1-5 ans ☐

6-10 ans ☐

Plus de 10 ans ☐

Section 2 : Connaissance du PGES

Connaissez-vous le Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES) de la SABC ?

Oui ☐

Non ☐

Avez-vous été informé des mesures mises en œuvre par la SABC dans le cadre du PGES ?

Oui ☐

Non ☐

Section 3 : Impact Environnemental

Avez-vous observé des impacts environnementaux liés aux activités de la SABC ? (Cochez toutes les réponses applicables)

Pollution de l'air ☐

Pollution de l'eau ☐

Bruit excessif ☐

Gestion des déchets ☐

Autres (préciser) :

À quel point êtes-vous préoccupé par ces impacts ?

Pas du tout préoccupé ☐

Peu préoccupé ☐

Moyennement préoccupé ☐

Très préoccupé ☐

Section 4 : Mesures de Mitigation

Pensez-vous que les mesures de mitigation prévues dans le PGES sont correctement mises en œuvre ?

Oui ☐

Non ☐

Je ne sais pas ☐

Quels types de mesures supplémentaires aimeriez-vous voir mises en place ?

.....

Section 5 : Communication et Engagement

Avez-vous été consulté par la SABC concernant les questions environnementales ?

Oui ☐

Non ☐

Comment évaluez-vous la communication de la SABC sur ses initiatives environnementales ?

Très satisfaisante ☐

Satisfaisante ☐

Insatisfaisante ☐

Très insatisfaisante ☐

Section 6 : Suggestions et Commentaires

Avez-vous d'autres commentaires ou suggestions concernant les activités de la SABC et leur impact sur l'environnement ?

.....
.....

Annexe 5 : Check List des activités

Activités	Milieu touché	Description de l'activité	Responsable de mise en œuvre	Indicateurs	Moyens de vérification	Coût	Observation/commentaire