

Evaluation de la performance environnementale des industries extractives au Togo

Présenté par

Goua Pascal BEAVOGUI

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

Département Environnement

Spécialité Gestion de l'Environnement

Directeur de mémoire : Pr Samuel YONKEU

Co-Directeur de mémoire : Dr Koffi Efanam ADADJI

le 22 septembre 2021

Devant le jury composé de :

Pr Louis SAWADOGO Président

Directeur de Recherche au Centre National de la
Recherche Scientifique et Technologique (CNRST),
Burkina Faso

Dr Martin YELKOUNI Examineur

Directeur du Département Environnement à
l'Université Senghor à Alexandrie, Egypte

Pr Samuel YONKEU Examineur

Professeur Associé à l'Université Senghor à
Alexandrie, Egypte

Remerciements

Ce travail est le fruit de l'effort conjugué de plusieurs personnes que je tiens à remercier chaleureusement ici.

A l'Université Senghor à Alexandrie, j'adresse mes sincères remerciements :

A tout le corps enseignant de l'Université Senghor à Alexandrie, qui ont su partager leurs connaissances. Leurs enseignements ont contribué à m'outiller pour relever les défis du monde professionnel.

Au Docteur Martin YELKOUNI, Directeur du département environnement, ses sages conseils et son encadrement m'ont accompagné tout au long de ce cycle. « Lire, lire et lire, c'est le secret d'une bonne recherche... » disait-il affectueusement.

Au Professeur Samuel YONKEU, pour ses précieux conseils et les amendements apportés à ce travail.

A tout le personnel de l'université Senghor, pour leur engagement et tous les services rendus durant ces deux ans de master.

A tous mes camarades de la 17^{ème} promotion de l'Université Senghor qui ont contribué à rendre mon séjour agréable et riche en échanges, particulièrement mon frère Edgar François.

A tous les membres et partenaires de la Société d'Art Oratoire de l'Université Senghor (SAOS) à Alexandrie, pour leur franche collaboration et qui ont enrichis mon mandat au poste de présidence de la SAOS en expériences et excellents partages.

A l'Agence Nationale de Gestion de l'Environnement (ANGE) du Togo : j'adresse mes reconnaissances :

Au Docteur Koffi Efanam ADADJI, Directeur Général de l'ANGE. Son encadrement et ses sages conseils ont permis la rédaction de ce mémoire.

A Monsieur Sebabe AGORO, Directeur des évaluations et de l'intégration environnementale de l'ANGE, dont le sens de l'écoute et la disponibilité ont permis d'aplanir les obstacles sur notre chemin pendant la phase de la collecte de données de notre recherche.

A tout le personnel de l'ANGE et à mes collègues stagiaires, pour l'accueil, l'hospitalité chaleureuse et les agréables moments passés ensemble.

A ma famille, mes proches et mes amis : grâce aux soutiens moral, matériel et financier desquels j'ai pu accomplir ce Master. A mes mamans : Maman Guedouo, Maman Elisa, Maman Gbawé, Maman Marie, Maman Bébé merci pour tout l'amour et le soutien. Merci également à ma grande sœur Fatoumata Yaon pour ses soins et son attention durant mes séjours au Caire.

Dédicace

À ma douce mère Guedouo GUILAVOGUI,

À mes tendres filles Vaba Pascal et Navolo Pascal,

À mon adorable jeune frère Dieu Donnée Guevro Wigui.

*Votre joie de vivre et votre enthousiasme m'ont permis de maintenir le cap
et de garder le sourire pendant ces deux ans de Master à Alexandrie.*

Résumé

Dès la fin du 20^{ème} siècle, le principal défi des entreprises est passé du stade de la simple reconnaissance de la problématique environnementale et de leur engagement formel pour la protection de l'environnement à celui de l'amélioration de leur performance environnementale. Au Togo, malgré les efforts de l'Etat, des institutions partenaires et des entreprises pour créer un climat favorable à une gestion efficace et durable des préoccupations environnementales, la détérioration du milieu biophysique et humain induite par les activités des industries extractives persiste. Il est nécessaire d'apporter une contribution à l'amélioration continue de la performance environnementale des industries extractives. C'est dans cette optique que s'inscrit ce travail dont l'objectif général est d'évaluer la performance environnementale des industries extractives au Togo. Pour mener à bien cette étude, la démarche épistémologique empruntée est basée sur la méthode d'étude de cas de trois entreprises du secteur des industries extractives au Togo, à savoir les entreprises GRANUTOGO, SCANTOGO et SNPT. Dans cette démarche, les catégories d'indicateurs proposés par la norme ISO 14031 pour l'évaluation de la performance environnementale des entreprises ont été utilisés. Le choix de ces indicateurs est basé sur les cadres politique, législatif et procédural en vigueur au Togo ainsi que sur les normes de la Société Financière Internationale (SFI) et les directives de l'Initiative pour la Transparence dans les Industries Extractives (ITIE).

L'étude a révélé que la performance environnementale de la SNPT est de 29%, celle de GRANUTOGO est de 48% et celle de SCANTOGO est de 59%. Les constats montrent au vu des résultats obtenus que les entreprises du secteur extractif ne prennent en compte qu'une partie des mesures de conformité des cadres politique, législatif et procédural qui gouvernent les exigences environnementales au Togo. Ces constats viennent confirmer l'hypothèse de la recherche. Les analyses ont révélé également que les facteurs qui influencent la performance environnementale sont : le respect des normes environnementales, la vision de l'entreprise, l'engagement de l'Etat, les directives de bailleurs et la pression du public et des ONG. Une synergie d'action (entre les différents acteurs) centrée autour des dimensions d'effectivité et d'efficacité pourrait influencer positivement la performance environnementale des entreprises et contribuer ainsi au développement durable du Togo.

Mots-clefs

Indicateurs, industries extractives, environnement, management, performance, normes.

Abstract

From the end of the 20th century, the main challenge for companies has shifted from simply recognizing environmental issues and their formal commitment to environmental protection to improving their environmental performance. In Togo, despite the efforts of the State, partner institutions and companies to create a climate conducive to effective and sustainable management of environmental concerns, the deterioration of the biophysical and human environment induced by the activities of the extractive industries persists. It is necessary to make a contribution to the continuous improvement of the environmental performance of the extractive industries. It is in this perspective that this work falls, the general objective of which is to assess the environmental performance of extractive industries in Togo. To carry out this study, the epistemological approach taken is based on the case study method of three companies in the extractive industries sector in Togo, namely the companies GRANUTOGO, SCANTOGO and SNPT. In this process, the categories of indicators proposed by the ISO 14031 standard for assessing the environmental performance of companies were used. The choice of these indicators is based on the political, legislative and procedural frameworks in force in Togo as well as on the standards of the International Finance Corporation (IFC) and the guidelines of the Extractive Industries Transparency Initiative (EITI).

The study found that the environmental performance of SNPT is 29%, that of GRANUTOGO is 48% and that of SCANTOGO is 59%. The findings show, in view of the results obtained, that companies in the extractive sector only take into account part of the measures to comply with the political, legislative and procedural frameworks that govern environmental requirements in Togo. These findings confirm the research hypothesis. The analyzes also revealed that the factors that influence environmental performance are: compliance with environmental standards, corporate vision, state commitment, donor guidelines and pressure from the public and NGOs. A synergy of action (between the different actors) centered around the dimensions of effectiveness and efficiency could positively influence the environmental performance of companies and thus contribute to the sustainable development of Togo.

Key words

Indicators, extractive industries, environment, management, performance, standards.

Liste des acronymes et abréviations utilisés

- ACV : Analyse du Cycle de Vie
- ANGE : Agence Nationale de Gestion de l'Environnement
- BTEDE : Bureau Technique d'Etudes de Développement et de l'Environnement
- CCE : Certificat de Conformité Environnementale
- CNSS : Conseil National de Sécurité Sociale
- CNUCED : Conférence des Nations Unies sur le Commerce et le Développement
- CPRP : Cadre de Politique de Réinstallation des Populations
- DAF : Direction Administrative et Financière
- DEIE : Direction des Evaluations et de l'Intégration Environnementale
- DGMG : Direction Générale des Mines et de la Géologie
- DISE : Direction de l'Information et du Suivi de l'Environnement
- EIES : Etude d'Impact Environnemental et Social
- EMAS : Système Communautaire de Management Environnemental et d'Audit
- EPE : Evaluation de la Performance Environnementale
- EPI : Equipement de Protection Individuelle
- FIG : Forum intergouvernemental sur les mines, les minéraux, les métaux et le développement durable
- FMI : Fonds Monétaire International
- GIRE : Gestion Intégrée des Ressources en Eau
- HC-Togo : Heidelberg Cement Togo
- HSSE : Hygiène Santé, Sécurité et Environnement
- ICE : Indicateurs de Condition Environnementale
- IFDD : Institut de la Francophonie pour le Développement Durable
- IIED : Institut International pour l'Environnement et le Développement
- IPE : Indicateurs de Performance Environnementale
- IPO : Indicateurs de Performance Opérationnelle
- ISO : Organisation Internationale de la Normalisation (International Organization for Standardization en anglais)
- ITIE : Initiative pour la Transparence dans les Industries Extractives
- MERF : Ministère de l'Environnement et des Ressources Forestières
- MGP : Mécanisme de Gestion des Plaintes
- OCDE : Organisation de Coopération et de Développement Economiques
- OIT : Organisation Internationale du Travail
- OMC : Organisation Mondiale du Commerce
- PANGIRE : Plan d'Action National de Gestion Intégrée des Ressources en Eau
- PANSEA : Plan d'Action National pour le Secteur de l'Eau et de l'Assainissement
- PASIET : Projet d'Amélioration du Système d'Information Environnementale du Togo

- PDCA : Plan – Do – Check – Act
- PDGM : Projet de Développement de la Gouvernance Minière au Togo
- PER : Pression-Etat-Ressource
- PFT : Politique Forestière du Togo
- PGES : Plans de Gestion Environnementale et Sociale
- PGR : Plan de Gestion des Risques
- PNAE : Plan d'Action National pour l'Environnement
- PNHA : Politique Nationale d'Hygiène et d'Assainissement
- PNIERN : Programme National d'Investissement pour l'Environnement et les Ressources Naturelles au Togo
- PRP : Plan de Réhabilitation des Populations
- QHSE : Qualité-Hygiène-Santé-Sécurité
- SAOS : Société d'Art Oratoire de l'Université Senghor
- SCAPE : Stratégie de Croissance Accélérée et de Promotion de l'Emplois
- SFI : Société Financière Internationale
- SME : Système de Management Environnementale
- SNPT : Société Nouvelle des Phosphates du Togo
- TdR : Termes de Référence
- UICN : Union Internationale pour la Conservation de la Nature
- Wacem : West African Cement

Tables des matières

Remerciements	i
Dédicace	ii
Résumé	iii
Mots-clefs.....	iii
Abstract	iv
Key words	iv
Liste des acronymes et abréviations utilisés.....	v
Tables des matières.....	vii
Introduction.....	1
1 Enjeux socio-économiques et gouvernance environnementale du secteur des industries extractives	4
1.1 Généralités sur les industries extractives	4
1.1.1 Industries extractives et développement socio-économique	4
1.1.2 Phases du cycle minier	6
1.1.3 Impacts des industries extractives sur le milieu biophysique et le milieu humain	8
1.2 Gouvernance environnementale dans les industries extractives.....	10
1.2.1 Action des Etats et de la communauté internationale	10
1.2.2 Engagement des industries extractives dans le processus de durabilité	13
1.3 Aperçu sur les industries extractives au Togo.....	15
1.3.1 Potentiel du secteur extractif du Togo	15
1.3.2 Différentes sociétés extractives	16
1.3.3 Cadre politique, législatif, institutionnel et procédural	17
1.3.4 Hypothèse de la recherche	22
2 Concept et cadre méthodologique d'évaluation de la performance environnementale des entreprises.....	23
2.1 Concept d'évaluation de la performance environnementale des entreprises	23
2.1.1 Notion de performance.....	23
2.1.2 Notion de performance environnementale.....	25
2.1.3 Notion d'évaluation de la performance environnementale	25
2.1.4 Démarche d'évaluation de la performance environnementale	26
2.1.5 Outils d'évaluation de la performance environnementale.....	27

2.2	Cadre méthodologique d'évaluation de la performance environnementale des industries extractives au Togo	32
2.2.1	Présentation des trois (03) entreprises étudiées.....	32
2.2.2	Collecte des données	34
2.2.3	Choix des indicateurs environnementaux.....	35
2.2.4	Analyse des données.....	37
3	Evaluation de la performance environnementale, étude de cas de trois entreprises : GRANUTOGO, SCANTOGO et SNPT (Société nouvelle des phosphates du Togo)	40
3.1	Conformité des pratiques de gestion environnementale vis-à-vis des cadres politique, législatif et procédural au Togo	40
3.2	Analyse de l'efficacité des pratiques de gestion environnementale des entreprises	41
3.2.1	Analyse intra-cas	41
3.2.2	Analyse inter-cas	50
3.3	Recommandations	56
3.3.1	A l'Agence Nationale de Gestion de l'Environnement (ANGE) Togo	56
3.3.2	Aux entreprises	57
3.3.3	Aux consultants en évaluation environnementale	58
3.3.4	Aux communautés riveraines.....	59
	Conclusion et perspectives.....	60
	Références bibliographiques.....	62
	Liste des illustrations.....	i
	Liste des tableaux.....	i
	Annexes	ii
	Annexe 1 : Quelques photos prises lors de nos enquêtes	ii
	GRANUTOGO	ii
	SCANTOGO	iv
	SNPT	vi
	Annexe 2 : Schéma de la procédure des évaluations environnementales au Togo	viii
	Annexe 3 : Tableau descriptive de cotation des indicateurs environnementaux.	ix
	Annexe 4 : Guides d'entretiens.....	xii
	Guide d'entretien pour les entreprises.....	xii
	Guide d'entretien pour les responsables locaux	xv
	Guide d'entretien pour les consultants en évaluation environnementale.....	xvi
	Guide d'entretien pour les autorités de l'ANGE	xvii

Introduction

Depuis l'émergence d'une conscience écologique dans les années 60, la gestion de l'environnement est devenue une préoccupation de plus en plus centrale pour le management des organisations, qu'elles soient publiques ou privées (Casteigts, 2017). La popularisation du concept de développement durable dans les années 1980 et l'intégration de la dimension environnementale dans le système managérial des entreprises qui se sont généralisées au fil des années ont donné une place de choix de plus en plus importante à la performance environnementale. Ce positionnement a mis la performance environnementale au cœur du management de la performance globale des entreprises. Cependant, il ne peut exister de performance sans outil qui permet de la mesurer dans le but d'aboutir à des résultats qui donnent une vision claire sur ce qui est fait afin d'amorcer ensuite les améliorations nécessaires (Lebas, 1995 cité par Renaud & Berland, 2010).

Dans ce contexte, la prise en compte des préoccupations environnementales s'est progressivement imposée comme un véritable enjeu stratégique pour la plupart des entreprises qui s'engagent davantage dans des démarches d'intégration de la dimension environnementale dans leurs pratiques quotidiennes (Albertini, 2013).

Dès le début des années 2000, le principal défi de nombreuses entreprises à travers le monde est passé du stade de la reconnaissance de la problématique environnementale et de leur engagement formel pour la protection de l'environnement au stade de l'amélioration continue de leur performance environnementale (Gendron, 2004).

Au Togo, pays riche en ressources minières et en matériaux de construction, les entreprises du secteur extractif pour s'acquitter de leur obligation environnementale, développent des pratiques de gestion environnementale qui s'intègrent dans les politiques et stratégies de leur système de management global. Ces politiques et stratégies développées visent généralement la rentabilité économique, le respect de l'environnement, le respect des rapports de bon voisinage avec les communautés riveraines des sites d'exploitation, l'efficacité technique et la santé et sécurité des employés et autres parties prenantes concernées. Les entreprises en collaboration avec l'Etat et d'autres partenaires au développement se sont donc dotées d'outils de sauvegarde et de gestion environnementale pour la mise en œuvre des mesures de mitigation et de compensation afin de permettre une gestion durable des ressources.

Malgré tous ces efforts pour créer un climat favorable à une gestion efficace et durable des enjeux environnementaux au Togo, la détérioration du milieu biophysique et du milieu humain induite par les activités des industries extractives persiste. Cette détérioration se caractérise par (i) la dégradation de la qualité des eaux marines et continentales, avec le rejet des eaux de mines chargées en sédiments et métaux lourds souvent sans traitement préalable, qui viennent modifier leur régime et affecter leur biodiversité ; (ii) la pollution et la

modification de la structure des sols, affectant négativement la productivité des terres et altérant la sécurité alimentaire et nutritionnelle ; (iii) le déboisement massif entraînant la perte de la biodiversité végétale et animale ainsi que la perte des terres de cultures et des pâturages ; (iv) les nuisances sonores et la pollution atmosphérique avec des émissions de poussières chargées de particule provoquant des maladies (respiratoire, fluor dentaire, etc.) ; (v) l'appauvrissement et la vulnérabilité des communautés riveraines (PDGM, 2018 ; PASIET, 2020).

Ce constat sur l'état de détérioration du milieu biophysique et humain au Togo pousse au questionnement : les mécanismes de gestion environnementale déployés par les entreprises du secteur extractif prennent-ils en compte toutes les exigences des cadres politique et juridique qui gouvernent la gestion environnementale au Togo ?

Cette question fait appel aux notions d'effectivité et d'efficacité généralement utilisées dans la mesure de la performance des systèmes de gestion des organismes et des entreprises. Il est donc pertinent d'évaluer la performance environnementale des entreprises du secteur des industries extractives au Togo afin de mesurer leur niveau de prise en compte des enjeux environnementaux pour une amélioration continue de leur gestion environnementale.

C'est dans cette optique que s'inscrit le présent travail de recherche intitulé « *Evaluation de la performance environnementale des industries extractives au Togo* ». Cette recherche est basée sur la méthode d'étude de cas de trois entreprises, à savoir : GRANUTOGO, SCANTOGO et SNPT (Société Nouvelle des Phosphates du Togo).

L'évaluation de la performance environnementale (EPE) se positionne de nos jours comme un levier de progrès et d'amélioration continue qui vise à reconnaître les efforts accomplis au sein d'une entreprise en matière environnementale, à identifier les bonnes pratiques et à déceler les limites afin de proposer des mesures qui contribuent à rehausser le niveau de performance globale de celle-ci. Elle permet également aux entreprises d'avoir un aperçu sur la conformité vis-à-vis des règles en vigueur dans leur région d'implantation, de mettre à jour les lois et les lignes directrices qui structurent leur évolution, d'amorcer des transformations de savoirs techniques et des mutations organisationnelles et de construire une bonne image d'elles-mêmes par le biais de la communication.

Dans le cadre cette recherche, l'objectif général vise à évaluer la performance environnementale des industries extractives au Togo. Il s'agit spécifiquement (i) d'analyser la conformité des actions menées vis-à-vis des cadres politique, législatif et procédural en vigueur au Togo en matière environnementale, (ii) d'analyser l'efficacité des pratiques de gestion environnementale des trois entreprises soumises à l'étude, et (iii) de proposer des pistes de solutions pour contribuer à l'amélioration continue du niveau de performance environnementale des industries extractives au Togo.

Pour atteindre ces objectifs et répondre à la question de recherche y relative, le présent travail est articulé en trois (3) chapitres. Le premier chapitre décrit le rôle des industries extractives dans le développement socio-économique des nations riches en ressources minières et évoque l'action des Etats et l'engagement des industries extractives dans la gouvernance environnementale. Le deuxième chapitre aborde d'abord les notions, la démarche et les outils d'évaluation de la performance environnementale. Expose en suite la démarche méthodologique choisie pour atteindre les objectifs. Le dernier chapitre met en évidence les résultats des analyses portant sur l'effectivité et l'efficacité des systèmes de gestion des entreprises étudiées, répond à la question de recherche et présente les recommandations. La conclusion expose le résumé des résultats, présente les limites de l'étude et ouvre la voie aux perspectives de recherches futures.

1 Enjeux socio-économiques et gouvernance environnementale du secteur des industries extractives

1.1 Généralités sur les industries extractives

Selon la nomenclature francophone, les industries extractives comprennent les carrières et les mines. Les carrières regroupent les lieux d'exploitation de sable, de pierres et de minéraux non métalliques, ni carbonifère destinés à être utilisés comme matériaux de construction (PASIET, 2020). Quant aux mines, elles sont considérées comme des surfaces concessibles, constituées par un ensemble d'infrastructures où l'on extrait du minerai (phosphate, calcaire, fer, or, cuivre, uranium, bauxite, etc.), elles peuvent être à ciel ouvert ou souterraine. Dans les milieux anglophones, les carrières désignent tant les mines que les carrières d'exploitation de matériaux de construction. Dans ce présent travail, nous utiliserons la nomenclature française pour définir les carrières et mines.

1.1.1 Industries extractives et développement socio-économique

L'essor de la demande en ressources minières depuis la fin du XX^{ème} siècle n'a pas baissé et la demande est de plus en plus forte et croissante. Dès les années 2000, cette forte demande en minerais des pays émergents comme la Chine, le Brésil, l'Inde a favorisé l'envol du cours des matières premières minérales (Maréchal, 2013). Ce besoin en ressources minérales permet au secteur des industries extractives d'occuper une place importante dans la dynamique socio-économique de nombreux pays riches en ressources naturelles. Ces ressources ont le potentiel de stimuler la croissance, de créer de l'emploi et de contribuer à la réduction de la pauvreté dans de nombreux pays en développement. Selon la Banque Mondiale (2016), le secteur des industries extractives joue un rôle économique, social et politique dominant dans la vie de 3,5 milliards de personnes vivant dans 81 pays. Le FMI (2012), estime que sur le plan économique, les industries extractives représentent environ 20% du total des exportations, et au moins 20% des recettes publiques, dans 29 pays à revenu faible ou à revenu intermédiaire de la tranche inférieure. Dans huit de ces États, le secteur extractif compte pour plus de 90% dans le total des exportations et pour 60% dans le total des recettes publiques (Banque Mondiale, 2016).

L'avènement de la révolution industrielle ainsi que la croissance économique de plusieurs pays comme le Royaume-Uni et l'Allemagne au XIX^{ème} et XX^{ème} siècle ont eu lieu grâce au rôle catalyseur du secteur des industries extractives. Pour sa part, les Etats-Unis sont devenus le leader mondial de l'industrie manufacturière dans cette même période grâce aux investissements dans le secteur extractif (Van der Ploeg, 2011). La croissance économique de l'Australie, de la Norvège, du Chili et du Botswana a été bâtie sur le socle des avantages tirés de leur abondante ressources minières (Banque Mondiale, 2016).

Pour les pays à faible ou moyen revenu comme ceux d’Afrique en général, les industries extractives permettent de s’appuyer sur les ressources naturelles pour passer d’une croissance faible ou moyenne à une croissance plus élevée et soutenue afin de rattraper les pays à revenu intermédiaire et favoriser ainsi la création d’une économie industrialisée et diversifiée. La contribution du secteur extractif au développement de l’économie du continent africain bien que présentant parfois quelques contrastes est ancienne. L’Afrique dispose d’environ 30% des réserves mondiales de matières premières minérales non énergétiques telles que la bauxite, l’or, le diamant, le cuivre, le cobalt, la chromite, etc. Le plan de Lagos pour le développement économique de l’Afrique élaboré par l’organisation de l’unité africaine identifiait déjà en 1980 ce secteur comme un pilier important du développement du continent africain (Maréchal, 2013). L’Organisation Mondiale du Commerce (OMC) quant à lui estime qu’en 2010, 24 des 54 pays du continent africain exportaient des produits miniers. Pour bon nombre de ces pays producteurs, la part du secteur extractif représente environ 25% à 30% des ressources budgétaires du gouvernement. Ce chiffre est encore plus élevé pour certains pays comme la Guinée, le Mali ou le Botswana (Maréchal, 2013). Entre 2000 et 2012, les investissements directs étrangers dans le secteur extractif sont passés de 10 milliards de dollars à 50 milliards de dollar sur le même continent (CNUCED, 2013). Cela illustre bien le rôle important des industries extractives dans la dynamique économique de nombreux pays africains.

Les industries extractives donnent aux Etats le potentiel de répondre aux besoins de l’industrialisation et de la transformation. Dans les pays en développement, elles soutiennent également le développement socio-économique en apportant de l’assistance que certains Etats ont parfois du mal à remplir tels que l’amélioration des réseaux routiers, la modernisation de l’agriculture, la construction des écoles, des hôpitaux, l’adduction d’eau potable, la création d’autres sources de revenu, la valorisation des produits locaux et l’aide aux populations autochtones afin de mieux gérer et utiliser les ressources locales.

Toutefois, il faut souligner que si certains pays parviennent à tirer parti de leurs ressources naturelles, d’autres affichent cependant des taux de croissance médiocre malgré l’immense richesse de leur sous-sol. Parfois, l’extraction des ressources naturelles fragilise la gouvernance dans certains pays, alimente la corruption et la fuite des capitaux, fait accroître les inégalités et devient source de conflits (Banque Mondiale, 2016). C’est le cas par exemple du conflit inter-Etats à la fin des années 80 entre la Libye et le Tchad. Ces deux pays se sont militairement disputé la bande d’Aouzou (Nord du Tchad et Sud de la Libye) réputée riche en uranium et en pétrole. Et l’atroce guerre qui a ravagé la Sierra Léone entre 1991 et 2002 avait comme cause profonde et sérieuse la lutte pour le contrôle de ses diamants¹.

¹ http://www.afrique-gouvernance.net/bdf_experience-259_fr.html

Des auteurs comme Sachs et Warner (1995) attribuent ce constat à la théorie de « la malédiction des ressources naturelles ». Tandis que d'autres auteurs tels que Alexeev et Conrad (2009) contestent cette hypothèse et soulignent que pour les pays qui ne parviennent pas à décoller économiquement tout en disposant suffisamment de ressources naturelles, cette situation trouve son explication dans la faiblesse institutionnelle et la mal gouvernance de ces pays au moment de la découverte ou de l'exploitation de ces ressources. Devant ce paradoxe sur les effets socio-économiques de l'exploitation des ressources naturelles non renouvelable, la Banque Mondiale (2016) a fait remarquer que posséder des ressources naturelles, offre aux pays en développement plusieurs possibilités : si ces ressources sont exploitées de manière avisée, elles peuvent promouvoir le développement et dans le cas contraire, elles causent un tort au développement.

1.1.2 Phases du cycle minier

Partant sur la base d'un terrain vierge de connaissance relative au patrimoine minéral dans une zone donnée, le cycle de vie d'un projet minier comprend en général quatre (04) phases : (i) l'exploration, (ii) la conception du projet et construction, (iii) l'exploitation et (iv) la fermeture et après-fermeture. Chacune de ces quatre phases se caractérisent par un ensemble d'activités spécifiques qui sont complémentaires et interdépendantes les unes des autres. Les résultats de l'exécution d'une phase conditionnent la réalisation de la phase qui suit. Les différentes phases d'exploitation développées ici s'appliquent aux mines et aux carrières, avec quelques différences près pour les mines où on emploie parfois d'autres techniques supplémentaires comme la dissolution et l'enrichissement pendant la phase d'exploitation (Charles *et al.*, 2017).

Phase d'exploration

C'est la première phase du cycle minier, elle implique plusieurs démarches à savoir : la consultation des revus bibliographiques, la réalisation des enquêtes et des études sur les compositions géophysique et géochimique du sol de la zone à explorer afin d'identifier dans un premier temps les gisements existants, leur localisation précise et la valeur du dépôt de minerais. Dans un second temps, il s'agit de déterminer à travers des études de faisabilité si les gisements identifiés sont économiquement exploitables et techniquement réalisables.

Selon Charles *et al.* (2017), l'exploration comprend quatre stades : l'exploration stratégique, l'exploration tactique, le contrôle et la sélection des cibles et enfin la détermination de l'enveloppe minéralisée et l'évaluation de la ressource. La phase d'exploration regroupe généralement plusieurs activités à savoir : la reconnaissance géologique du sol avec le prélèvement d'échantillons de roche, les levés géophysiques aéroportés, les travaux de géophysique du sol, les prélèvements géochimiques, la réalisation de tranchées et/ou de puits, la réalisation de sondages carottés et/ou destructifs (Charles *et al.*, 2017).

L'exploration peut être réalisée dans les zones où aucun gisement n'avait encore été identifié, on parle alors d'exploration préliminaire ou primaire. Elle peut concerner également la recherche de nouveau gîte minier aux alentours d'une mine déjà connue ou en exploitation, on parle dans ce cas d'exploration d'expansion. Elle peut aussi être réalisée dans le but d'améliorer la production dans une mine déjà en exploitation, on parle alors d'exploration détaillée (Yao, 2018). Si les analyses et les études de cette phase révèlent que les dépôts de minerai de la zone étudiée sont économiquement rentables et techniquement réalisables, le promoteur peut en ce moment entamer les processus de la phase d'aménagement.

Phase d'aménagement

Elle concerne la conception du projet et les travaux de construction. Cette phase commence tout d'abord par la collecte des données sur les aspects technique, socioéconomique et environnemental du milieu. Ensuite les plans de la mine, des infrastructures et de fermeture sont conçus ; une vérification de conformité aux obligations réglementaire est faite ; les évaluations environnementales sont réalisées ; les démarches pour l'obtention des autorisations nécessaires et du permis d'exploitation sont menées et un mécanisme de garantie de financement du plan de fermeture est élaboré (Banque Mondiale, 2016). Enfin l'aménagement des installations, l'ouverture des routes d'accès, la construction des infrastructures associé (garage, base de vie, parc d'équipements, poste de contrôle, ateliers, hangar de stockage...) sont réalisés.

Phase d'exploitation

L'exploitation concerne les activités d'extraction et de traitement des roches ou des minerais ayant des valeurs économiques. Selon Charles *et al.* (2017), Il existe trois grandes familles de technique d'exploitation :

La première famille concerne l'exploitation à ciel ouvert pour les gisements situés entre 0 à 400 m. Selon la disposition des minerais dans le sol, elle peut être une exploitation à découvert lorsque les gisements sont peu profonds et s'étendent sur de grandes superficies horizontales. Elle peut aussi être une exploitation en fosse lorsque le gisement est situé dans des strates un peu profondes avec des extensions latérales réduites.

La deuxième famille porte sur l'exploitation souterraine (gisements situés au-delà de 400m), lorsque le gisement est situé en profondeur et ne peut être extrait avec les techniques à ciel ouvert. Elle consiste à ouvrir une excavation qui permet d'accéder directement au minerai sans avoir à dégager obligatoirement les couches des strates situées en dessus du gisement. Cette technique exige un ensemble de savoir-faire pour assurer la sécurité des ouvriers et l'acheminement du minerai.

Et la famille des techniques moins utilisées, la troisième famille, comme l'exploitation par dissolution utilisée principalement dans l'extraction du sel gemme, la lixiviation *in situ* pour les gisements situés dans des horizons grasseux à basse teneur minérale.

Le choix de la technique d'exploitation d'une mine dépend des paramètres géologiques du sous-sol, de la topographie du milieu, du savoir-faire des techniciens et des objectifs économiques du promoteur. Des explosifs sont utilisés pour désagréger, abattre ou fragmenter le minerai dans les cas où les roches sont dures et résistantes (Charles *et al.*, 2017 ; Yao, 2018). L'exploitation mobilise quatre zones d'intervention : la zone d'excavation, la zone des installations pour le traitement, la zone de stockage des déchets et la zone pour les services auxiliaires (la base de vie, magasins, garage, etc.).

Phase de fermeture et l'après fermeture

Cette phase consiste à convertir une mine exploitée en site fermé respectueuse de l'environnement, où les activités humaines peuvent être réalisées en toute sécurité et où les écosystèmes peuvent se développer en toute facilité. Elle s'attelle à transformer les zones touchées par l'activité minière en des écosystèmes viables compatibles à la cohabitation humaine (Gouv.Ca, 2006). Le démantèlement des installations, le réaménagement et la remise en état ainsi que le suivi environnemental et la gestion des préoccupations qui peuvent survenir après la fermeture complète de la mine en sont les principales activités.

1.1.3 Impacts des industries extractives sur le milieu biophysique et le milieu humain

La littérature révèle une grande pluralité de risques et d'impacts de toutes natures associés aux projets d'exploitation des industries extractives (Lagnika, 2019). Ces risques et impacts touchent à la fois les composantes du milieu biophysique et du milieu humain.

Impacts sur le milieu biophysique

La forte demande en ressources naturelles et le désir de satisfaire cette demande, amènent les compagnies minières à créer des exploitations de grandes dimensions, utilisant des produits chimiques et des procédés de traitement qui impliquent de forte consommation en eau, des volumes de déblais énormes sur des grandes surfaces, la mobilisation de nombreux engins très exigeants en énergie, etc. Toutes ces activités sont source d'émissions liquide et gazeuse, de bruits et vibrations, de production et de rejet potentiellement dangereux. Ces activités émettent dans la nature de grandes quantités de déchets provenant des résidus d'exploitation ou de traitement du minerai, des dépôts de boues composés essentiellement des métaux lourds résiduels et des résidus de produits chimiques générant plusieurs impacts (Christmann *et al.*, 2016).

Les impacts environnementaux des industries extractives sont généralement très nocifs, lourds de conséquences et difficiles à maîtriser s'ils sont mal gérés en amont. Ils varient en fonction des milieux affectés. Ils peuvent être directs ou indirects et résister pendant très longtemps, entraînant ainsi dans leurs sillages des dommages considérables sur les composantes environnementales. Quelques exemples sont l'introduction d'espèces exotiques envahissantes, la disparition des ressources biologiques (plantes, animaux, etc.), l'augmentation de la fragmentation des habitats ou l'isolation du milieu, la perturbation des voies migratoires et l'augmentation de l'effet de bordure, la pollution des eaux, des sols et de l'atmosphère (ELAW, 2010).

Si une attention accrue n'est pas apportée aux comportements des entreprises en matière de prise en compte des enjeux environnementaux pendant les activités des différentes phases du cycle minier, ces dernières pourraient causer des dommages énormes et irréversibles à l'environnement.

Impacts sur le milieu Humain

Les populations riveraines des zones d'exploitation ne bénéficient pas suffisamment des avantages liés à la présence des sociétés minières en général. Elles sont souvent dépossédées de leurs terres de façon abusive sans compensations satisfaisantes et exposées à la cherté de la vie, aux risques de maladies dus aux métaux lourds rejetés par ces industries, à l'afflux massive d'étrangers dans la zone et d'autres multiples impacts générés par l'activité minière (Deshaies, 2011). Cette situation fragilise le cadre de vie et rend ces populations très vulnérables.

Ce constat a tendance à donner raison aux théoriciens de la « malédiction des ressources », démontrant ainsi que l'abondance des ressources minérales peut être source de pauvreté et de retard pour certains pays. C'est le cas en République dominicaine, où après de long siècle d'exploitation, la mine de Pueblo Viejo a laissé derrière elle un lourd héritage de pollution avec une région extrêmement pauvre et plus de 80 % de la population vivant toujours en dessous du seuil de pauvreté (Deshaies, 2011).

Dans les pays en voie de développement riche en ressources minières, l'appauvrissement de la population et la dégradation de l'environnement s'accompagnent parfois de conflits environnementaux opposant les entreprises minières et les communautés locales soutenues par les ONG (Deshaies, 2011). Ces conflits entre défenseurs de l'environnement et compagnies minières se multiplient à travers le monde. Plus de 80 conflits liés à l'exploitation des ressources minières ont été enregistrés dans le monde en 2009 (Bebbington *et al.*, 2009 ; cité par Deshaies, 2011).

1.2 Gouvernance environnementale dans les industries extractives

1.2.1 *Action des Etats et de la communauté internationale*

Les grandes rencontres et sommets internationaux sur l'environnement depuis le début des années 70 suite à la sonnette d'alarme des défenseurs de la nature sur les risques que court notre planète face aux modes de production actuelle d'une part et l'émergence progressive d'une conscience écologique après plusieurs catastrophes industriels tels que ceux de Bhopal (Inde), de Seveso (Italie) ou de Tchernobyl (Ukraine) d'autre part, ont engendré l'instauration d'un système de gouvernance environnementale suivant des principes, traités et conventions internationales plus ou moins acceptés par la grande majorité des Etats et gouvernements du monde. Cette nouvelle donne a vu éclore le paradigme du développement durable à la croisée entre anthropocentrisme et écocentrisme. Ce nouveau paradigme du développement durable propose un développement qui crée l'équilibre entre développement économique, équité sociale et protection de l'environnement dans le but de subvenir au besoin du monde actuel sans compromettre les capacités du monde futur de répondre à ses propres besoins.

Dès lors, la préoccupation des Etats va au-delà des seuls aspects économiques. La nouvelle trajectoire qui invite à infléchir le mode de développement économique pour le mettre sur les rampes de la durabilité en intégrant la dimension environnementale et sociale est devenu un centre d'intérêt pour les gouvernements et des Etats du monde. Ainsi la création de cadre institutionnel, juridique et politique devant permettre d'atteindre les objectifs environnementaux fixés par les Etats eux même ou issus des traités et conventions internationaux entre dans l'agenda des nations. Depuis, la gouvernance environnementale est devenu le moyen principal pour atteindre les objectifs du développement durable.

Ainsi, l'adhésion mondiale au paradigme du développement durable fait qu'il est désormais difficile d'accepter les projets comme ceux des industries extractives qui nuisent au cadre de vie et compromettent temporairement ou définitivement l'environnement sans un système de gestion environnementale bien défini. La gestion de l'environnement constitue donc un enjeu de plus en plus central pour le management des organisations, qu'elles soient publiques ou privées (Casteigts, 2017). Un ensemble de normes, de directives, de systèmes de gestion et d'outils sont conçus à cet effet. De nos jours, les systèmes de management environnemental (SME) et le processus des évaluations environnementales font partie des piliers de la gouvernance environnementale dans le secteur des industries extractives (UICN, 2009). A côté de ces derniers, il y a également les normes de performance de la SFI qui définissent les critères que doivent satisfaire les entreprises dans le cadre de la gestion environnementale et sociale pendant toute la durée de vie de leurs investissements. L'ITIE propose aussi des directives relatives à la transparence dans le rapportage sur la gestion et la surveillance des impacts des industries extractives sur l'environnement.

Systèmes de management environnemental

Dans le désir d'apporter des solutions aux défis environnementaux qui relèvent des projets de développement et de contribuer au développement durable, l'organisation internationale de la normalisation (ISO) a élaborée des approches multifacettes regroupées dans la famille des normes ISO 14000. Ces normes sont relatives au management environnemental applicable dans tout type d'organisme public ou privé (ISO, 2009). Les approches qu'elles proposent répondent à la fois aux préoccupations des Etats, des entreprises ainsi que des ONG et des populations.

La collection actuelle de la famille des normes ISO 14000 comporte 21 normes internationales publiées et d'autres types de documents normatifs. Parmi ces normes, il y a : l'ISO 14001 portant sur les systèmes de management environnemental (SME) ; l'ISO 14020 relative aux étiquettes et déclarations environnementales, y compris les ecolabels ; l'ISO 14031 qui donne des lignes directrices sur l'évaluation de la performance environnementale ; l'ISO 14063 qui donne les orientations et exemples concernant la communication sur le management environnemental ; l'ISO 14064 qui porte sur la quantification et la vérification des gaz à effet de serre, etc. (ISO, 2009).

Lancée en 1996, la norme ISO 14001 souvent appelée système de management environnemental (SME) est la plus connue pour les questions environnementales. Elle fait figure de guide de référence pour les entreprises voulant s'inscrire dans une démarche d'intégration des préoccupations environnementales au cœur de leurs activités. L'organisation internationale de la normalisation (ISO) la définit comme une composante du système de management utilisée pour gérer les aspects environnementaux², satisfaire aux obligations de conformité et traiter les risques et opportunités (ISO 14001, 2015). Contribuant à améliorer la performance environnementale des entreprises tout en leur permettant de faire preuve d'exemplarité et de bonne figure, « le système de management environnemental (SME) entend répondre à un double objectif : celui de proposer des lignes directrices structurées pour favoriser la prise en compte des préoccupations environnementales, depuis le sommet de l'organisation jusqu'aux activités opérationnelles ; et celui de favoriser la reconnaissance des actions écologiques de l'organisation auprès des parties prenantes, notamment des clients, des citoyens ou des pouvoirs publics » (Boiral, 2006 cité par Renaud, 2011).

La norme ISO 14001 donne la possibilité aux entreprises de prendre des initiatives en faveur de l'environnement tout en assurant une amélioration continue grâce à un principe fondamental basé sur le modèle de "la roue de Deming", du nom du théoricien de la qualité qui l'inventa. Il est également appelé modèle Plan – Do – Check – Act (PDCA), ce qui peut se

² Les aspects environnementaux sont des éléments des activités, produits ou services d'un organisme interagissant ou susceptible d'interactions avec l'environnement.

traduire en français par Planifier – Agir – Vérifier – Réagir et la démarche de ce modèle se décline en phases d’exploration, de conception, de négociation, de réalisation, d’évaluation et d’amélioration (Michel *et al.*, 2005).

Elle permet également aux entreprises d’améliorer leur performance, d’être en conformité avec les exigences de la zone d’implantation et d’atteindre les objectifs fixés. L’adhésion à la norme ISO 14001 est libre et volontaire, cependant pour être certifié par l’organisation internationale de la normalisation (ISO), l’entreprise doit en faire la demande et obéir aux procédures édictées par ISO. Selon l’organisation internationale de normalisation (ISO), plus de 300 000 certifications ISO 14001 ont été délivrées dans 171 pays à nos jours (ISO, 2021).

Evaluations environnementales

L’évaluation environnementale, entendue comme un ensemble de règles, de procédures, de pratiques et de principes, est née de la nécessité de concevoir des outils de gouvernance environnementale vu l’importance et le caractère global que revêt les questions environnementales (IFDD & USenghor, 2019). Pour Yonkeu (2020), l’évaluation environnementale est un ensemble de processus qui visent la prise en compte de l’environnement dans la planification des opérations ou du développement de projets, de plans, de programmes ou de politiques, tant en ce qui concerne l’État que l’entreprise. Ce qui donne à l’évaluation environnementale une place de choix dans la réalisation des projets de développement socio-économique comme celui des industries extractives.

L’IGF (Forum intergouvernemental sur les mines, les minéraux, les métaux et le développement durable) soutient que si elles sont mal réglementées, les activités des industries extractives notamment minières peuvent nuire à l’environnement et perturber les structures sociales et économiques d’une collectivité, au lieu de créer des retombées bénéfiques. C’est pourquoi le processus des évaluations environnementales basé sur les EIES et les outils connexes, tels que les plans de gestion environnementale et sociale (PGES), les plans de gestion des risques (PGR), les audits et suivis environnementaux sont pour autant des composantes essentielles du cadre normatif régissant les activités des industries extractives, à la fois pour minimiser leurs impacts négatifs et pour optimiser leur contribution positive (IGF, 2020).

De nos jours, toutes les grandes conventions des Nations Unies portant sur l’environnement, notamment la convention-cadre des nations unies sur les changements climatiques (CCNUCC), la convention sur la diversité biologique (CDB) et la convention cadre des nations unies sur la lutte contre la désertification (CNULD) ainsi que les plans, politiques et cadres juridique et institutionnel des Etats font explicitement appel à l’évaluation environnementale et à ses méthodes et pratiques pour assurer une planification cohérente avec leurs objectifs (IFDD & USenghor, 2019).

Normes de performance de la société financière internationale (SFI)

La SFI a élaboré un ensemble de recommandations qui proposent des directives utiles sur les dispositions des normes de performance sur le développement social et environnemental durable. Ces recommandations comprenant les documents de référence ainsi que les guides de bonnes pratiques de durabilité visent à améliorer la performance environnementale des projets (SFI, 2007). Elles sont réparties en huit (08) normes de performance qui définissent les critères que doit satisfaire une entreprise pendant toute la durée de vie d'un investissement de la SFI (SFI, 2012). Elles ont été conçu pour aider les entreprises à se conformer aux normes environnementales sur les plans international et national en matière d'exploitation minière. Ce sont :

- norme de performance 1 : relative à l'évaluation et la gestion des risques et des impacts environnementaux et sociaux ;
- norme de performance 2 : portant sur la gestion de la main-d'œuvre et conditions de travail ;
- norme de performance 3 : traite de l'utilisation rationnelle des ressources et prévention de la pollution ;
- norme de performance 4 : traite de la santé, la sécurité et la sûreté des communautés riveraines ;
- norme de performance 5 : traite de l'acquisition de terres et la réinstallation involontaire des populations déplacées ;
- norme de performance 6 : traite de la conservation de la biodiversité et de la gestion durable des ressources naturelles vivantes ;
- norme de performance 7 : traite des peuples autochtones ;
- norme de performance 8 : traite du patrimoine culturel.

Ces directives de la SFI donnent aussi les valeurs des seuils à ne pas dépasser pour la qualité des effluents, la qualité de l'air, le bruit, les limites d'exposition aux radiations ionisantes, l'éclairage dans les salles et autres lieux de travail (BTEDE, 2017).

1.2.2 Engagement des industries extractives dans le processus de durabilité

Depuis la révolution industrielle jusqu'aux années 1970, la dégradation de l'environnement, notamment la pollution, était associée aux activités économiques des entreprises, mais ne relevait pas de leur responsabilité et n'était donc pas intégrée dans la conception des installations ni dans les stratégies des entreprises (Renaud, 2009).

Mais la contestation des populations soutenues par les ONG contre les exploitations minières qui apparaissent comme nocives pour l'environnement et le développement socio-économique a trouvé de plus en plus de légitimité auprès de l'opinion publique (Deshaies, 2011). Et Face à la gravité et la dangerosité de certain projet minier, l'ONG World Rainforest Movement (mouvement mondial pour les forêts tropicales en français) affirmait à ce propos en 2003 qu'« en raison de ses impacts, l'industrie minière est une de ces activités qui exigent

le contrôle strict de toutes ses étapes, de la prospection et l'exploitation au transport, au traitement et à la consommation. Dans de nombreux cas, ce contrôle strict veut dire, tout simplement, l'interdiction ».

Le durcissement des lois en matière de protection de l'environnement, la dénonciation des ONG et le scepticisme du public face aux impacts environnementaux des projets miniers ont amené les compagnies minières à s'inscrire dans une dynamique de responsabilité sociétale. Cette responsabilité sociétale des entreprises exige que les projets miniers soient conçus et exploités de façon à permettre un développement durable, dans la mesure du possible. Pour être vêtu du manteau de la durabilité, un projet minier responsable devra respecter cinq piliers fondamentaux : la rentabilité économique, le respect de l'environnement, le respect des rapports de bon voisinage avec les communautés riveraines, l'efficacité technique et la santé et sécurité des employés et autres parties prenantes concernées.

Cette situation a poussé les entreprises à développer des systèmes de gestion environnementale pour non seulement réduire les impacts des projets miniers, mais aussi pour cultiver une bonne image auprès de l'opinion publique. Selon Boiral (2000), le but recherché par ces systèmes de management est d'améliorer la culture des entreprises à travers le changement des habitudes de gestion et les comportements des employés afin d'apporter plus de rigueur à la gestion environnementale (cité par Renaud, 2009).

Pour les entreprises, les problématiques environnementales n'apparaissent plus seulement comme de simples contraintes externes auxquelles elles doivent répondre, mais aussi comme des opportunités pour améliorer leurs activités quotidiennes, contrôler leurs impacts environnementaux et obtenir une légitimité sociale (Renaud, 2009). Dès lors, les entreprises prennent de plus en plus conscience que l'adoption des bonnes pratiques de gestion environnementale est à leur avantage du point de vue économique, image et réduction des coups pendant la phase de fermeture du projet.

Depuis les années 2000, le principal défi des entreprises ne concerne plus la reconnaissance de la problématique environnementale, ni leur engagement formel pour la protection de l'environnement, mais plutôt l'amélioration de leurs performances environnementales (Gendron, 2004 cité par Renaud, 2009).

Cette motivation amène les entreprises à prendre des initiatives en faveur de l'environnement, c'est dans cette optique qu'en 2002 au sommet de la terre sur le développement durable en Afrique du Sud, neuf (9) des plus grandes entreprises minières au monde (dont Rio Tinto, Newmont Mining Corporation et Barrick Gold Corporation) avaient sollicité d'organiser une consultation auprès d'ONG, de syndicats, d'instituts de recherche et groupes communautaires afin de démontrer que les pratiques des industries extractives pourraient évoluer pour s'inscrire davantage dans la dynamique du développement durable (Deshaies, 2011). L'Institut International pour l'Environnement et le Développement (I.I.E.D.) était chargé de cette mission.

Aujourd’hui plus que jamais, la responsabilité environnementale et sociale des entreprises à travers la mise en place de systèmes de gestion environnementale efficaces se présente comme « une question de politique générale et de stratégie déterminante pour le devenir des sociétés et de la planète, mais aussi pour la légitimité, l’efficacité et l’efficience des entreprises » (Martinet et Reynaud, 2004).

Tableau 1 : Responsabilités des autorités gouvernementales et des promoteurs de projet dans l’évaluation et la gestion des impacts environnementaux et sociaux dans les industries extractives.

Phase	Responsabilités des promoteurs	Responsabilités des autorités gouvernementales
Exploratoire	EIES semi-détaillée si le projet présente des risques élevés/exceptionnels	Examen de l’EIES semi-détaillée, fixation des conditions et délivrance des Permis
	Suivi de l’exploration et de la conformité	Permis d’exploration, inspections, application de la loi
	Études de base	
Planification et aménagement	Études de base	Vérification préalable de la proposition de projet
	Soumission de la proposition de projet	Coordination de la portée de l’EIES
	Accompagnement de la définition de la portée	Examen de l’EIES
	Soumission de l’EIES et du PGES	Décision
	Réponse aux demandes d’informations	Permis minier
Si oui		
Construction et d’exploitation	Mise en œuvre du PGES	Examen des résultats du suivi, des inspections, du contrôle de l’application de la loi
	Suivi et respect de la conformité	Modifications et renouvellements de permis
	Mises à jour du plan de fermeture	
Fermeture et transition post-exploitation minière	Mise en œuvre du plan de fermeture	Analyse des résultats du suivi, des inspections, et du respect de la loi
	Suivi de la fermeture et conformité	SI renonciation Surveillance et responsabilité à long terme

Source : adapté de IGF, 2020

1.3 Aperçu sur les industries extractives au Togo

1.3.1 Potentiel du secteur extractif du Togo

Le Togo, pays côtier de l’Afrique de l’Ouest dispose d’un sous-sol recelant plusieurs types de substances minérales composées de gisements métallifères et non métallifères. Ces

gisements comprennent le fer, la bauxite, le zinc, le manganèse, la chromite, le nickel, le phosphate (meuble, métamorphique et carbonaté) ainsi que des ressources énergétiques comme la tourbe ou l'uranium. Le pays dispose également des matériaux de construction tels que le sable, le granite, la latérite, le gneiss, etc. (Pasiét, 2020). Les chiffres sur les quantités de ces ressources ainsi que leur distribution spéciale sont présentés dans le tableau 2 ci-dessous. Depuis près de 20 ans, le Togo s'appuie sur les industries extractives pour dynamiser son économie et promouvoir le développement. Dans sa stratégie de développement, l'Etat a créé un climat favorable aux investissements privés à travers l'amélioration du cadre des investissements et des infrastructures géologiques de base.

En 2010, les investissements dans le secteur extractif avaient généré plus de 1648 emplois formels et 2332 emplois informels pour le milieu socioprofessionnel du pays. Le secteur extractif du Togo est en pleine croissance de nos jours grâce aux efforts conjugués de l'Etat et des partenaires extérieurs tels que la Banque Mondiale ; les revenus générés par exemple entre 2014 et 2015 étaient passés de 94 855 millions de FCFA à 123 596 millions de FCFA (ITIE, 2015 ; PDGM, 2019).

Tableau 2 : Réserves des principales ressources minérales du Togo

Type de ressource	Substance minérale	Estimation des réserves	Région
Ressources métallifères	Fer	1 milliard de tonnes	Bassar
	Chromite	40 000 tonnes	Mont Ahito et Massif Kabyè
	Manganèse	Plus que 13 millions de tonnes	Nayéga (bassin des Volta)
	Bauxite	1 million de tonnes	Mont Agou
Ressources non métallifères	Phosphates	Plus de 300 millions de tonnes	Bassar
		70 millions de tonnes	Hahotoé (Vo) Kpogamé (Zio)
	Argiles industrielles	Environ 500 millions de tonnes	
	Tourbe	5 millions	
	Marbre	50 millions de m ³	Pagala
	Dolomies	Plus de 100 millions de tonnes	

Source : Rapport ITIE, 2017 ; cité par PASIET, 2020

1.3.2 Différentes sociétés extractives

L'engagement de l'Etat togolais à créer un cadre d'investissement dynamique et attractif dans le secteur extractif afin de contribuer au développement socio-économique du pays attire de nombreuses sociétés minières. Selon les données collectées auprès de la Direction Générale des Mines et de la Géologie (DGMG), le nombre de permis d'exploitation (artisanal, matériaux de construction et minier) délivré au Togo entre 2018, 2019 et 2020 s'élève respectivement à 90 ; 75 et 72 (voir tableau 3 ci-dessous). Les entreprises les plus dominantes sont au nombre de cinq : (i) la Société Nouvelle des Phosphates du Togo (SNPT), qui dispose de deux mines de phosphates à Hahotoé et Kpogamé; (ii) West African Cement (WACEM), qui gère deux gisements de mine de calcaire à Tabligbo ; (iii) POMAR, spécialisé dans la production de

grandes quantités de marbre dans le village de Pagala dans la commune de Blittah ; (iv) MM Mining, qui exploite le gisement de fer de Bassar et (v) SCANTOGO, qui dispose d'énormes réserves de calcaire près de Tabligbo dans la commune de Yoto (PDGM, 2018).

Aux côtés des sociétés extractives, il existe aussi un secteur artisanal informel et à petite échelle d'exploitation minière relativement dynamique (Banque mondiale, 2015). Cette catégorie est aussi concernée par les évaluations environnementales. Ces exploitations artisanales n'obéissent à aucune réglementation, l'Etat devrait les sortir du cadre informel afin de les rendre formel et permettre ainsi une meilleure gestion du secteur extractif.

Tableau 3 : Nombre total de permis minier au Togo de 2018 à 2020

Année	Nombre de Permis d'exploitation (artisanal, matériaux de construction et minier)	Nombre d'opérateurs	Superficie par km ²
2018	90	83	139,91
2019	75	73	133,49
2020	72	68	139,66

Source : DGMG, 2021

1.3.3 Cadre politique, législatif, institutionnel et procédural

Les industries extractives font partie des activités anthropiques qui contribuent au développement socio-économique des nations. Cependant, leur fonctionnement implique l'utilisation des techniques et procédés qui ont d'énormes impacts négatifs sur l'environnement. Dans le souci de dynamiser ce secteur tout en éliminant, en réduisant ou compensant les impacts générés par celles-ci et ainsi promouvoir le développement durable du pays, l'Etat togolais s'est doté de cadres politique, législatif, institutionnel et procédural qui gouvernent et guident la prise en compte des préoccupations environnementales dans les différentes activités du secteur industriel depuis la phase exploratoire jusqu'à la phase de fermeture et après fermeture. L'Etat a ratifié également plusieurs traités internationaux et élaboré des plans, politiques sectoriels et environnementaux qui s'appliquent aux activités des industries extractives.

Cadre politique

Dans le cadre politique, la République togolaise est dotée d'un ensemble d'orientations, de plans et de programmes qui protègent l'environnement que les promoteurs du secteur des industries extractives doivent prendre en compte dans la mise en œuvre de leur projet. Ce sont entre autre :

- la Politique Nationale de l'Environnement (PNE) adopté en 1998 ;
- le Plan d'Action National pour l'Environnement (PNAE) adopté en juin 2001 ;
- la stratégie nationale de conservation et d'utilisation durable de la diversité biologique validée en septembre 2003 ;

- la stratégie nationale de mise en œuvre de la Convention Cadre des Nations Unies sur les Changements Climatiques adoptée en mars 2004 ;
- le Cadre National de Biosécurité (CNB) adopté en 2004 ;
- la Politique Nationale d'Hygiène et d'Assainissement (PNHA) développé en 2009 ;
- la politique nationale d'aménagement du territoire adoptée en 2009 ;
- le plan d'action national de gestion du système côtier et lagunaire élaboré en 2010
- la Politique Forestière du Togo (PFT) adoptée en 2011
- le Programme National d'Investissement pour l'Environnement et les Ressources Naturelles au Togo (PNIERN) adopté en mai 2011
- l'Initiative pour la Transparence dans les Industries Extractives (ITIE) auquel le Togo a adhéré en 2010 et a obtenu son certificat de conformité en 2013 ;
- la Stratégie de Croissance Accéléré et de Promotion de l'emploi (SCAPE) ;
- la deuxième communication nationale sur les changements climatiques ;
- le Plan d'Action National pour le Secteur de l'Eau et de l'Assainissement (PANSEA) ;
- le profil national des produits chimiques ;
- le Plan d'Action National de Gestion Intégrée des Ressources en Eau (PANGIRE)
- le Plan National de Mise en Œuvre de la Convention de Stockholm sur les Polluants et les Organiques Persistants au Togo ;
- le Programme National de Gestion de l'Environnement ;

Chacun de ces orientations, plans, programmes et politiques sont pertinents pour l'environnement ; leur prise en compte dans les activités extractives a pour but de contribuer significativement au développement durable du Togo.

Cadre législatif

A l'international

Les activités des entreprises minières génèrent des impacts qui peuvent aller au-delà de la juridiction nationale d'un pays. Dans le but de travailler avec les autres nations pour gérer et trouver des pistes de solutions aux enjeux environnementaux cruciaux qui peuvent avoir un caractère transnational ou mondial, le Togo a signé et ratifié un ensemble de conventions et traités internationaux parmi lesquels : la Convention Africaine sur la Conservation de la Nature et des Ressources Naturelles (Alger, 1968), la convention relative aux zones humides d'importance internationale particulièrement comme habitats de la sauvagine (RAMSAR 1971), la Convention-cadre des Nations Unies sur les Changements Climatiques et son Protocole de Kyoto (1992), les trois conventions de Rio 1992 sur la diversité biologique, le changement climatique et la lutte contre la désertification. Le Togo a également ratifié le traité révisé de la CEDEAO de 1993 sur la protection de l'environnement, la convention de Rotterdam sur le commerce des produits chimiques (1998), la convention sur la lutte contre la désertification et la dégradation des terres, la convention de l'Organisation Internationale

du Travail (OIT) en matière des mines de 1999, la convention de Stockholm sur les polluants organiques persistants (2001), la convention de Bâle sur les mouvements transfrontières de déchets dangereux et de leur élimination, l'accord-cadre régionale pour l'Afrique occidentale et centrale sur la pollution atmosphérique d'Abidjan (2009).

Au plan national

Le corpus juridique national du Togo propose un ensemble de lois qui guident et structurent la gestion environnementale du pays. Toutes ces lois fixent le cadre général de protection de l'environnement et énoncent les normes et principes fondamentaux en matière d'environnement en rapport avec les conventions internationales, notamment le principe de responsabilité, d'information, de pollueur-payeur, de prévention, de participation et de précaution (Pasiet, 2020). Voici ci-dessous un tableau récapitulatif qui présente les lois portant sur l'environnement et applicable au secteur extractif au Togo :

Tableau 4 : Récapitulation des lois environnementales applicables au secteur minier au Togo

N ^o	Loi	Application/Orientation
1	Constitution de la IV ^{ème} République du 14 octobre 1992	Stipule que « tout citoyen a droit à un environnement sain et l'Etat veille à la protection de l'environnement », elle incite les promoteurs à veiller à ce que les ouvriers travaillant dans un environnement sain et que les riverains ne souffrent d'aucune pollution ou nuisance.
2	Loi n°2008-005 du 30 mai 2008 portant loi-cadre sur l'environnement au Togo	Elle constitue le texte de base en matière de gestion et de protection de l'environnement au Togo. L'article 1er de ladite loi fixe le cadre juridique général de gestion de l'environnement au Togo. Elle fixe les procédures des études d'impacts sur l'environnement, de l'audit environnemental ainsi que les applications en matière de gestion des déchets et des nuisances.
3	Loi n°2008-009 du 19 juin 2008 portant Code forestier	Elle « a pour but de définir et d'harmoniser les règles de gestion des ressources forestières aux fins d'un équilibre des écosystèmes et de la pérennité du patrimoine forestier ». Elle énonce les actes de conservation et de protection des eaux, des forêts, des sols et des sites ainsi que le maintien ou la restauration des ressources naturelles.
4	Loi n°2010-004 du 14 juin 2010 portant Code de l'eau	En son article 1er, elle fixe « le cadre juridique général et les principes de base de la gestion intégrée des ressources en eau (GIRE) au Togo » et « détermine les principes et règles fondamentaux applicables à la répartition, à l'utilisation, à la protection et à la gestion des ressources en eau. »
5	Loi n°2009-007 du 15 mai 2009 portant code de la santé publique au Togo	Demande en son article 17 que « les ministères chargés de la Santé et de l'Environnement prennent par arrêté conjoint, les mesures nécessaires pour prévenir et lutter contre tout élément polluant au fin de protéger le milieu naturel, l'environnement et la santé publique » et interdit le déversement et l'enfouissement des déchets toxiques industriels, biomédicaux ou hospitaliers.

6	Loi n°96-004/PR du 22 février 1996 portant code minier de la République Togolaise modifiée et complétée par la loi de 2003-012 du 24 octobre 2003	Stipule en son article 2 que « la prospection, la recherche, l'exploitation, la détention, le traitement, le transport, la transformation et le commerce des ressources minérales, des hydrocarbures, des eaux minérales et des géothermiques sur le territoire de la République du Togo, dans ses eaux territoriales, sa zone exclusive et son plateau continental sont soumis aux dispositions statutaires prises pour leur application ». Son article 35 stipule que « Le détenteur d'un titre minier évitera au maximum tout impact préjudiciable à l'environnement, notamment la pollution de la terre, de l'atmosphère et des eaux et le dommage ou la destruction de la flore ou de la faune, conformément aux dispositions de la présente loi, du code de l'environnement et de leurs textes d'application. »
7	Loi N° 2011-08 relative à la contribution des entreprises minières au développement local	Elle incite tout promoteur opérant dans le secteur minier à contribuer au développement de la localité abritant ses activités d'exploitation minières en participant financièrement et en réalisant des œuvres socio-économiques et communautaires dans la localité concernée.
8	Loi N° 2006-010 du 13 décembre 2006 portant code du travail de la république togolaise	Etablit les relations de travail entre les travailleurs et les employeurs exerçant leurs activités professionnelles sur le territoire togolais. Elle ordonne d'instituer un comité de sécurité et santé au travail dans tous les établissements ou entreprises et de mettre à disposition du personnel soignant des locaux adaptés, du matériel médical, des médicaments et consommables biomédicaux.
9	Loi N° 2011-006 portant code de sécurité sociale au Togo	Oblige toute personne physique ou morale, publique ou privée, occupant au moins un travailleur salarié à s'affilier à la caisse en qualité d'employeur et de déclarer son ou ses employés à la CNSS.
10	Loi N° 2016-002 portant loi-cadre sur l'aménagement du territoire	Elle vise l'atténuation des disparités inter et intrarégionales d'une part, entre le milieu urbain et le milieu rural, d'autre part. Et invite à la valorisation et l'exploitation rationnelle du territoire et de ses ressources avec un accent particulier sur la couverture équilibrée des besoins essentiels de la population.

Source : Auteur, 2021

A côté des lois, un certain nombre de décrets viennent renforcer le cadre législatif de gestion environnementale au Togo. Ce sont :

- décret 2011- 041/PR du 16 mars fixant les modalités de mise en œuvre de l'audit environnemental ;
- décret N°2006-058/PR du 5 juillet 2006 fixant la liste des travaux, activités et documents de planification soumis à étude d'impact sur l'environnement et les principales règles de cette étude ;
- décret N° 70-164 du 2-10-70 fixant, en application des dispositions de l'article 134 du code du travail les mesures générales d'hygiène et de sécurité applicables aux travailleurs des établissements de toute nature ;
- décret n° 2017-812 du 5 mai 2017 révisant et complétant les tableaux des maladies professionnelles annexés au livre IV du code de la sécurité sociale.

Cadre institutionnel

Le cadre institutionnel se réfère à la gouvernance environnementale au Togo qui requiert des stratégies, plans et politiques ainsi que des outils de recherche, de planification et de suivie évaluation (Pasiet, 2020). Plusieurs institutions clés sont impliquées dans cette gouvernance, nous pouvons citer entre autres : le Ministère de l'Environnement et des Ressources

Forestières (MERF), le Ministère des Mines et de l'Énergie (MME), le Ministère en charge de l'Industrie, le Ministère de la fonction publique, du Travail, et de la réforme administrative, le Ministère en charge des ressources en eau, etc.

Processus des évaluations environnementales

Sous tutelle du Ministère de l'Environnement et des Ressources Forestières (MERF), l'Agence Nationale de Gestion de l'Environnement (ANGE) créée en 2008, conduit le processus des évaluations environnementales au Togo. L'ANGE a pour mission de mettre en œuvre la politique environnementale définie par le gouvernement togolais. C'est une institution d'appui qui veille à l'intégration de la dimension environnementale dans les politiques, plans, programmes et projets de développement (ANGE, 2013). Elle comprend trois directions : (i) La direction des évaluations et de l'intégration environnementale (DEIE), (ii) la direction de l'information et du suivi de l'environnement (DISE) et (iii) la direction administrative et financière (DAF). Dans sa mission, l'ANGE s'appuie sur plusieurs outils pour atteindre ses objectifs :

- l'étude d'Impacts Environnemental et Social (EIES) : conformément au décret N°2017-040, l'EIES présente la mise en contexte du projet, décrit le milieu récepteur du projet et propose à l'issue de l'analyse des impacts, un plan de gestion environnementale et sociale (PGES), un plan de gestion des risques (PGR), un plan de réhabilitation des populations (PRP) (si nécessaire) ainsi que les programmes de surveillance et de suivi qui conviennent ;
- les audits environnementaux : pendant la phase d'exploitation, le promoteur réalise un audit environnemental tous les 4 ans conformément à la réglementation sur les audits environnementaux ;
- les programmes de suivi : sur la base de convention signée avec le promoteur pendant l'obtention du Certificat de Conformité Environnementale (CCE), l'ANGE organise des activités de suivi et de contrôle de la mise en œuvre du PGES, du PGR et du PRP.

Ainsi, tout projet soumis à évaluation environnementale au Togo suit le cheminement : dépôt de l'avis de projet, préparation des TdR, visite du site, validation des TdR, réalisation et dépôt du rapport provisoire d'EIES, notification de la recevabilité du rapport provisoire, notification du coût et des dates des ateliers d'évaluation, participation du public, évaluation technique du rapport, évaluation du rapport provisoire en atelier, transmission du rapport final pour vérification et acceptation, délivrance du certificat de conformité environnementale, mise en œuvre et contrôle du PGES, suivi du PGES par l'ANGE et réalisation d'audits environnementaux tous les 4 ans par l'entreprise.

1.3.4 Hypothèse de la recherche

La question de recherche soulevée suite aux impacts des industries extractives sur les milieux biophysiques et humains malgré les efforts de l'Etat, des entreprises et des partenaires au développement est de savoir si : les mécanismes de gestion environnementale déployés par les entreprises du secteur extractif prennent-ils en compte toutes les exigences des cadres politique et juridique qui gouvernent la gestion environnementale au Togo ?

Pour répondre à cette question, l'hypothèse suivante a été émise : les entreprises du secteur extractif ne prennent pas en compte toutes les exigences des cadres politique et juridique qui gouvernent la gestion environnementale au Togo.

Le cadre méthodologique développé dans le chapitre deux permet d'atteindre nos objectifs et de répondre à la question de recherche.

2 Concept et cadre méthodologique d'évaluation de la performance environnementale des entreprises

2.1 Concept d'évaluation de la performance environnementale des entreprises

2.1.1 Notion de performance

La notion de performance, bien que considérée comme un concept ambigu et polysémique, s'inscrit au cœur de toutes les démarches d'évaluation des organismes et des entreprises (Renaud, 2009 ; Salgado, 2013). Plusieurs chercheurs ont travaillé sur la notion de performance (Bouquin, 1986 ; Bescos et al.1993 ; Bourguignon, 1995 ; Lebas, 1995 ; Bessire, 1999, ...) sans parvenir à s'entendre sur une définition partagée ou universelle du concept. Dans la définition française, la performance désigne le résultat d'une action, voir le succès ou l'exploit réalisé par un individu ou une entité/organisation. En anglais le terme « performance » dérive du verbe « to perform », qui signifie « accomplir ». Dans cette définition anglaise, elle « contient à la fois l'action, son résultat et éventuellement son exceptionnel succès » (Bourguignon, 1995 cité par Renaud & Berland, 2010). Bourguignon (2000) définit la performance « comme la réalisation des objectifs organisationnels, quelle que soit la nature et la variété de ces objectifs. Cette réalisation peut se comprendre au sens strict (résultat, aboutissement) ou au sens large du processus qui mène au résultat (action) » (cité par Ali *et al.*, 2015). Cette définition s'applique autant à l'organisation qu'à l'individu et regroupe les trois sens de la performance donnés dans la définition française et lui reconnaît explicitement son caractère polysémique (Renaud & Berland, 2010).

La performance est associée à quelques principes fondamentaux : l'efficacité, l'efficience, la cohérence, la pertinence, l'effectivité, la productivité, la compétitivité, la rentabilité, etc. (Personne, 2013 ; Ali *et al.*, 2015). Du point de vue de Jacot (1990) cité par Ben Ali *et al* en 2015, « la performance ne se situe pas simplement au niveau du résultat de l'action, ni de l'action en elle-même, ni même au niveau de l'objectif. Elle réside plutôt dans un compromis, selon la pertinence, l'efficience, l'efficacité et l'effectivité du système considéré ». Bouquin (2004) identifie trois dimensions de la performance : l'économie (qui consiste à se procurer les ressources au moindre coût), l'efficience (obtenir le maximum de produit ou de service à partir d'une ressource donnée) et l'efficacité (capacité à atteindre les objectifs fixés). Pour Renaud et Berland 2010, mesurer la performance revient donc à mesurer ces trois dimensions qui la composent. Ces trois dimensions sont représentées par la figure 1 ci-dessous.

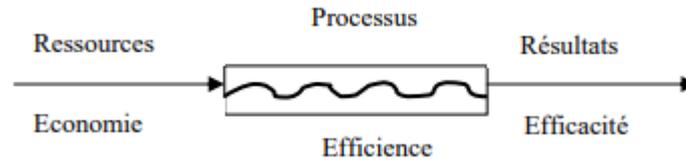


Figure 1 : Les dimensions de la performance
Source Bouquin, 2004 ; cité par Renaud & Berland, 2010

La performance intègre différentes dimensions pour la définir et différents indicateurs de mesure. Elle peut également être évaluée sous de multiples critères : la performance économique, performance financière, performance des processus, la performance environnementale, etc. Ce qui fait d'elle un concept flou et multidimensionnel qui en définitive ne prend de sens que dans le contexte dans lequel elle est employée (Salgado, 2013).

La performance est, de nos jours, mobilisée dans la littérature managériale pour évaluer la mise en œuvre des stratégies de développement durable au sein des entreprises (Capron & Quairel, 2005 cité par Dohou & Berland, 2010). C'est là qu'intervient la notion de performance globale qui est « l'agrégation des performances économiques, sociales et environnementales » (Baret, 2006 cité par Dohou & Berland, 2010). Depuis la popularisation du concept de développement durable dans les années 1980, l'intégration de la dimension environnementale dans le système managérial des entreprises s'est généralisée au fil des années. Ce qui donne à la performance environnementale une place de plus en plus importante dans le management de la performance globale des entreprises (Albertini, 2013). Face à la pression du public et les contraintes réglementaires autour des questions environnementales, le concept de performance globale des entreprises perd tout son sens sans la dimension environnementale. La performance environnementale se positionne donc comme étant le troisième pilier de la performance globale dans les entreprises au côté de la performance économique et de la performance sociale.

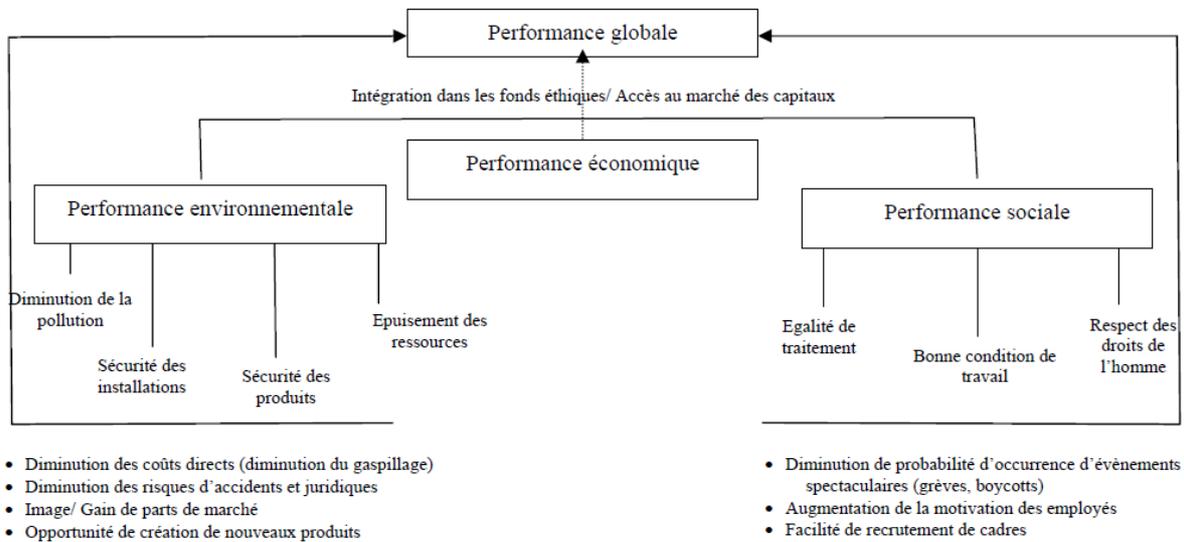


Figure 2 : Performance globale
Source : Renaud, 2003

2.1.2 Notion de performance environnementale

La performance environnementale est un sujet d'actualité pour de nombreux chercheurs et constitue également une préoccupation majeure des dirigeants d'entreprises. Elle est définie par la norme ISO 14031 (1999) comme « les résultats mesurables du système de management environnemental (SME), en relation avec la maîtrise par l'organisme de ses aspects environnementaux sur la base de sa politique environnementale, de ses objectifs et cibles environnementaux ». La politique environnementale ainsi que les objectifs et cibles environnementaux sont spécifiques à chaque entreprise. Ils sont élaborés suivant plusieurs facteurs : les missions et valeurs de l'entreprise ; la réglementation et les conditions locales de la zone d'implantation de l'entreprise ; les parties prenantes intervenant dans le processus (Gendron, 2004). Ce qui donne à la performance environnementale un caractère contingent, complexe, source à de nombreuses interprétations subjectives et difficile à définir et à déterminer (Janicot, 2007).

Lebas (1995) estime qu'il ne peut exister de performance sans outil qui permet de la mesurer dans le but d'aboutir à des résultats qui donnent une vision claire sur ce qui est fait afin d'amorcer ensuite les améliorations nécessaires. Les résultats obtenus de cette mesure doivent être évalués en les comparant aux résultats souhaités ou à des résultats étalons (Bouquin, 2004).

2.1.3 Notion d'évaluation de la performance environnementale

Comme toute évaluation, l'évaluation de la performance environnementale (EPE) se positionne comme un levier de progrès et d'amélioration continue qui vise à reconnaître les

efforts accomplis au sein d'une entreprise en matière environnementale, à identifier les bonnes pratiques et à déceler les limites afin de proposer des mesures qui contribuent à rehausser le niveau de performance globale de celle-ci. L'EPE permet aux entreprises d'avoir un aperçu sur la conformité vis-à-vis des règles en vigueur dans leur région d'implantation, de mettre à jour les lois et les lignes directrices qui structurent leur évolution, d'amorcer des transformations de savoirs techniques et des mutations organisationnelles et de construire une bonne image d'elles même par le biais de la communication.

L'EPE est un processus solide et continu qui permet de mesurer, d'évaluer, de rapporter et de communiquer sur la performance environnementale des entreprises sur la base des critères définis par les parties prenantes. Elle permet également aux entreprises d'être plus efficaces, rentables et apporte une vue d'ensemble sur l'état de gestion environnementale de celle-ci. Elle identifie les domaines d'amélioration potentielle et aide à observer l'évolution de la performance environnementale au fil du temps. Ce qui pourrait aider les entreprises dans la prise de décision et dans l'élaboration de leur politique environnementale.

Dans sa thèse, Marion (2013) identifie trois étapes sur lesquelles doit s'appuyer l'EPE : (i) l'acquisition et la collecte de données quantitatives sur la situation de l'entreprise vis-à-vis de l'environnement ; (ii) l'interprétation de ces données, par la construction d'indicateurs les situant par rapport à des critères de performances définis, de façon à identifier les écarts relatifs à ces critères ; (iii) la synthèse des résultats pour la communication interne et externe.

2.1.4 Démarche d'évaluation de la performance environnementale

La démarche d'évaluation de la performance environnementale repose sur plusieurs étapes : (i) la préoccupation des parties prenantes, (ii) l'identification des aspects environnementaux significatifs, (iii) l'identification et la collecte des données disponibles, (iv) la sélection des indicateurs, (v) la conversion des données, l'évaluation des informations et comparaison par rapport aux critères, (vi) le suivi et la communication, (vii) la revue et l'amélioration (Bauraing *et al.*, 2000). Cette démarche d'EPE environnementale doit faire l'objet d'une amélioration continue : l'entreprise peut au départ mettre en place quelques indicateurs sur la base des données disponibles en son sein. Une phase ultérieure consistera à mesurer les paramètres manquants afin d'améliorer le système (Bauraing *et al.*, 2000). L'EPE s'appuie d'abord sur la politique environnementale définie par les dirigeants de l'entreprise afin de recenser les actions environnementales engagées, mesure ensuite les progrès réalisés, fait le bilan sur la façon dont les ressources sont utilisées et vérifie enfin l'adéquation entre les outils de mesure et les phénomènes étudiés (Desmazes & Lafontaine, s. d.). Cette démarche s'applique à tout type d'entreprise, qu'elle soit certifiée ou pas, indépendamment de sa taille, son emplacement ou sa complexité. Elle peut être commanditée par l'Etat, par les partenaires clés ou par l'entreprise elle-même.

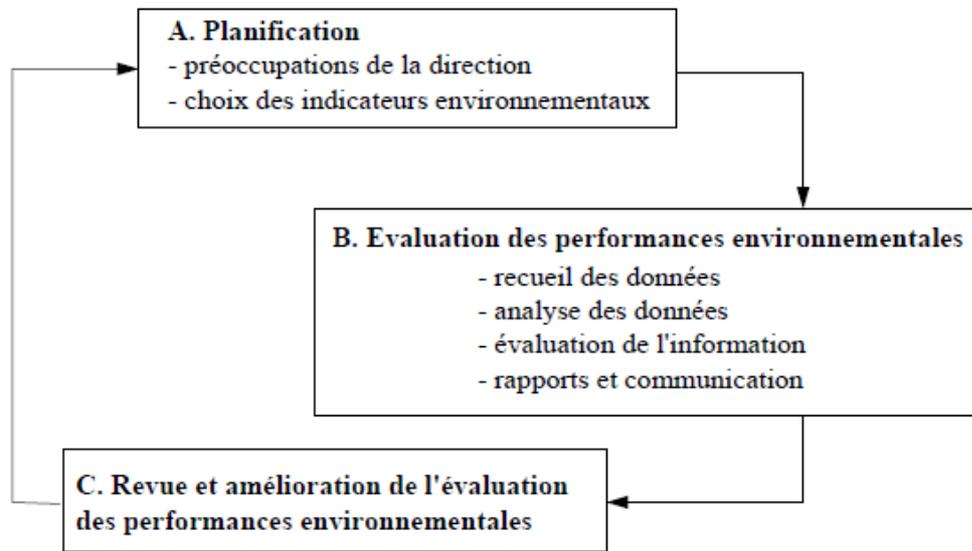


Figure 3 : Etapes d'évaluation de la performance environnementale

Source : Marion Personne, 2013

2.1.5 Outils d'évaluation de la performance environnementale

Il existe de nombreux outils qui permettent d'évaluer la performance environnementale des entreprises : les comptes verts en comptabilité financière, l'écobilan, le tableau de bord vert, les budgets environnementaux, l'évaluation des coûts externes environnementaux, l'analyse du cycle de vie (ACV), les indicateurs environnementaux, les audits environnementaux, l'empreinte écologique, les check-lists, la méthode L-BAT,³ etc. (Anne Cikankowitz, 2008 ; El Bouazzaoui, 2008 ; Desmazes & Lafontaine, 2007 cité par Renaud, 2009).

Parmi ces outils d'EPE, les SME en recommande deux : les indicateurs environnementaux et les audits environnementaux. Ce sont les plus utilisés de nos jours par les entreprises. La principale différence entre ces deux outils réside dans le fait que les indicateurs permettent d'évaluer la performance à tout moment, tandis que les audits environnementaux sont réalisés de manière périodique afin de vérifier la conformité du système à des exigences bien déterminées (Renaud, 2009). Dans le cadre de cette présente étude, nous utiliserons les indicateurs environnementaux proposés par la norme ISO 14031 comme outil d'évaluation de la performance environnementale des industries extractives au Togo.

³ La méthode L-BAT est un outil d'EPE proposé par Anne Cikankowitz, 2008 dans sa thèse. Elle est basée sur la démarche de type SME visant à aider l'industriel à améliorer les performances environnementales de son système de façon continue et propose une démarche en quatre étapes : (i) l'analyse du niveau de performance des technologies au cas par cas, (ii) l'analyse du niveau de performance du système de gestion de l'environnement et des risques, (iii) l'analyse du niveau de performance globale de l'installation et (iv) l'analyse du niveau de performance de l'installation avec prise en compte de la sensibilité des milieux.

Indicateurs environnementaux

Un indicateur peut être considéré comme un instrument, une variable ou un paramètre qui sert à mesurer, apprécier et donner des informations sur une situation ou un phénomène donné à un moment précis de son évolution. Dans le domaine environnemental, Tyteca et Daniel (2002) définissent les indicateurs environnementaux comme étant des grandeurs établies à partir de quantités observables ou calculables, reflétant de diverses façons possibles les impacts sur l'environnement occasionnés par une activité donnée. Ils permettent aux entreprises d'identifier les principaux problèmes environnementaux, d'entreprendre des actions pour tenter de les résoudre et d'évaluer si les actions menées ont été efficaces (Bauraing *et al.*, 2000).

Bouni (1996) attribue deux missions principales aux indicateurs de performance environnementale : l'aide à la prise de décision et la communication des informations en interne et en externe. Ils sont très importants en interne, mais aussi pour la communication des informations à l'extérieur de l'entreprise. Ils sont pour les techniciens, des données techniques de suivi ; pour les décideurs, un outil d'aide à la décision et de suivi de résultats ; pour le public, un outil d'information, de compréhension facile, non ambigu et fidèle à la réalité (Personne, 1998). Le tableau 5 ci-dessous présente les utilités des indicateurs environnementaux pour une entreprise sur les plans interne et externe.

Tableau 5 : Utilités des indicateurs environnementaux

En interne	
Pour la direction	<ul style="list-style-type: none"> - donner à la direction une vue d'ensemble de la situation environnementale de l'entreprise (principaux coûts environnementaux, conformité réglementaire, etc.), - fournir à la direction un outil pour l'aider à prendre des décisions d'ordre stratégique (quels sont les aspects à traiter en priorité ? faut-il investir ou pas dans une technologie propre ?), - aider la direction à suivre les résultats environnementaux - permettre une comparaison par rapport aux autres entreprises du même secteur.
Pour les cadres	<ul style="list-style-type: none"> - présenter un suivi régulier des paramètres principaux (consommation d'eau, production de déchets, consommation d'énergie, émissions, bruits, etc.), - fournir un outil de prise de décision, - améliorer l'efficacité du processus.
Pour les travailleurs	<ul style="list-style-type: none"> - sensibiliser et responsabiliser les travailleurs aux postes de travail, - justifier la mise en place de nouvelles méthodes de travail
En Externe	
Pour les autorités	<ul style="list-style-type: none"> - présenter une image de la situation réglementaire de l'entreprise.
Les banques, investisseurs et les assureurs	<ul style="list-style-type: none"> - présenter une image synthétique de la situation environnementale de l'entreprise (passif, coûts environnementaux, et.) et des risques, - démontrer l'engagement de l'entreprise en matière de gestion environnementale.
Les riverains et les Clients	<ul style="list-style-type: none"> - donner une image globale de la gestion environnementale de l'entreprise grâce à une information compréhensible et fidèle à la réalité. - démontrer l'engagement de l'entreprise en matière de gestion environnementale

Source : Bauraing et al, 2020

La norme ISO 14001 recommande aux entreprises certifiées d'un SME d'utiliser les indicateurs environnementaux à différents stades de leur processus. Par ailleurs, ils peuvent être considérés comme une première étape dans le processus de mise en place d'un SME au sein des entreprises. Pour les entreprises qui ne sont pas certifiées, l'utilisation des indicateurs environnementaux permet d'identifier les principaux problèmes environnementaux de l'entreprise, d'entreprendre les actions nécessaires pour les résoudre et d'évaluer si les actions menées sont efficaces ou en conformité avec la réglementation en vigueur dans la zone d'intervention.

Catégories d'indicateurs environnementaux

La norme ISO 14031 présente deux catégories d'indicateurs qui permettent d'avoir les informations nécessaires sur la performance environnementale d'une entreprise : les indicateurs de performance environnementale (IPE) et les indicateurs de condition environnementale (ICE). Les IPE sont de deux types : (i) les indicateurs de performance de management (IPM) qui fournissent des informations sur les efforts accomplis (sur les plans politiques, programmes, conformités, finances, relations avec la collectivité, etc.) par la direction pour influencer la performance environnementale des opérations de l'entreprise et (ii) les indicateurs de performance opérationnelle (IPO) qui produisent des informations sur la performance environnementale des opérations (les entrants et les sortants) de celle-ci. Quant à la seconde catégorie d'IPE, à savoir les ICE, ils donnent des informations relatives à la condition locale, régionale, nationale ou mondiale de l'environnement (l'air, l'eau, le sol, la flore, la faune, les êtres humains et les éléments liés à l'esthétique, etc.) (Renaud, 2009).

Tableau 6 : Exemples d'indicateurs utilisés pour l'évaluation de la performance environnementale au sein des entreprises

Types d'indicateurs	Composante	Objectif	Indice
Indicateurs de performance de management (IPM)	Politique environnementale	Evaluer la mise en œuvre des politiques et programmes environnementaux dans l'ensemble de l'organisme.	Aspects Environnementaux significatifs (AES)
			Conformités et exigences légales
			Nombre de certifications
			Programmes et plans d'actions
	Système de Management Environnemental	Evaluer la conformité effective des systèmes de management aux exigences ou aux attentes.	Définition des responsabilités
			Moyens financiers et humains
			Sensibilisation, formation et implication des employés
			Communication interne et externe
			Le nombre d'audits réalisés par rapport à ce qui était prévu
			Le degré de conformité aux réglementations
Indicateurs de Performance	Gestion des intrants et	Evaluer la performance environnementale liée	Contrôles et audits internes
			Energie, matériaux et ressources naturelles

Opérationnelle (IPO)	extrants, Sécurité et Hygiène du chantier	aux déchets générés par les opérations de l'entreprise.	Catégorisation, quantification et traçage des déchets
			Disponibilité et port des EPI
			Gestion des nuisances sonores et rejets atmosphériques
			Clôture et Hygiène du site
Indicateurs de Condition Environnementale (ICE)	Connaissance de l'environnement humain du site	Evaluer la performance environnementale liée aux émissions dans l'air, aux effluents dans le sol et dans l'eau générées par les opérations de l'organisme.	Gestion des plaintes des groupes de pression
			Implication de la population riveraine
			Le nombre d'initiatives locales de nettoyage ou de recyclage, parrainées ou autofinancées

Source : adapté de Renaud, 2009

L'organisation de coopération et de développement économiques (OCDE) a, lui aussi, développé un modèle PER (Pression-Etat-Ressource) appliqué à l'environnement qui propose trois catégories d'indicateurs : les indicateurs de pressions sur l'environnement, indicateurs de conditions environnementales et les indicateurs de réponses de la société. « Le modèle PER se base sur le cycle suivant : "les activités humaines exercent des pressions sur l'environnement et modifient la qualité et la quantité des ressources naturelles (état). La société répond à ces changements en adoptant des mesures de politique d'environnement, économique et sectorielle (réponses de la société). Ces dernières agissent rétroactivement sur les pressions par le biais des activités humaines." » (Personne, 1998). Ces indicateurs sont illustrés dans le schéma ci-dessous.

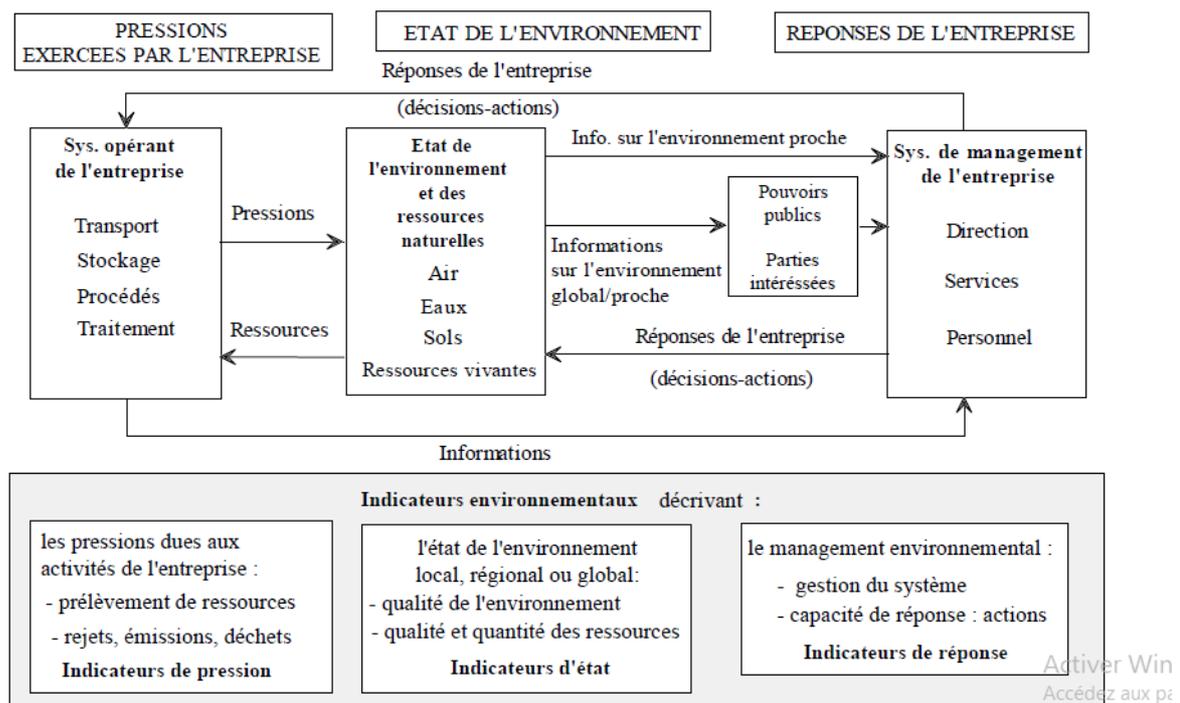


Figure 4 : Les indicateurs de performance suivant le modèle PER de l'OCDE

Source : Marion Personne, 1998

Tableau de bord vert

L'ensemble des indicateurs environnementaux (que ce soit les indicateurs de la norme ISO 14031 ou ceux proposés par OCDE) sont souvent regroupés dans des tableaux qu'on appelle tableau de bord environnemental. C'est un véritable outil d'aide à la décision qui permet d'avoir une vue d'ensemble sur l'état et l'évolution de la performance environnementale afin de mieux piloter la gestion environnementale. Il est utilisé dans le fonctionnement du SME pour piloter les performances environnementales des entreprises (Renaud, 2009).

Critères généraux de sélection des indicateurs environnementaux

Selon Marion Personne (1998), le choix des indicateurs environnementaux vise l'adéquation entre les attentes et les capacités de l'entreprise, en se fondant sur les objectifs suivants :

- la conformité réglementaire : les indicateurs de conformité permettent à l'entreprise d'identifier ses non-conformités ;
- l'amélioration des performances : une fois l'objectif minimal de conformité atteint, et sur la base de l'identification de ses priorités (dépendant des enjeux environnementaux et des attentes des parties intéressées), l'entreprise définit d'autres objectifs. Les indicateurs de progrès lui permettent d'identifier le niveau de ses performances relativement à ses objectifs ;
- le suivi des résultats : les indicateurs de suivi permettent à l'entreprise de comparer ses performances actuelles aux performances passées ;
- la communication : la synthèse des indicateurs au niveau du site permet une meilleure communication entre l'entreprise et les parties intéressées.

Bauraing *et al* (2000) proposent plusieurs critères extraits de la littérature qui devraient déterminer le choix des indicateurs environnementaux devant figurer dans un tableau de bord vert :

- la fiabilité et la représentativité : l'information collectée au moyen des indicateurs doit refléter la réalité de la situation, vérifiable et facile à comparer aux données de référence ;
- la pertinence et la cohérence : choisis en fonction des objectifs environnementaux et du programme d'actions ainsi que de la réglementation en vigueur dans la zone de façon à collecter des informations qui permettent une prise de décision éclairée ;
- facile à comprendre : destinés à la prise de décision et à la communication, les indicateurs doivent être conçus de façon à être compris par les publics ciblés ;
- capable d'orienter facilement les parties prenantes à agir et à comprendre les facteurs de réussite ou d'échec de la gestion environnementale ;
- facile à construire : le choix des indicateurs commence par le recensement des données disponible de manière à réduire au maximum les efforts et frais de collecte ;

- un nombre optimal d'indicateurs : le nombre d'indicateurs nécessaires ne doit être ni trop peu, ni trop élevé, il doit dépendre de la taille, du type d'activité, des aspects et impacts environnementaux ainsi que de la politique environnementale de l'entreprise ;
- précis : avec une marge d'erreur acceptable, ils doivent être quantitatifs dans la mesure du possible, à défaut, ils ne doivent être qualitatifs que lorsque le quantitatif est impossible à obtenir.

Tous ces critères sont difficiles à réunir dans la pratique, mais il est plus que souhaitable de s'en approcher au maximum afin d'obtenir des indicateurs réellement utiles et fiables. Et chaque indicateur doit avoir dans la mesure du possible un nom, une définition, un mode de calcul, une unité de mesure, une fréquence d'actualisation, une source d'origine et une maille de validité (Personne, 1998).

2.2 Cadre méthodologique d'évaluation de la performance environnementale des industries extractives au Togo

La démarche qui a permis d'atteindre les objectifs de cette recherche est basée sur une triangulation entre la collecte de données secondaires, les entretiens et les observations sur le terrain. Ce chapitre aborde d'abord les entreprises étudiées, les modalités d'acquisition des données, ensuite le choix des indicateurs environnementaux et enfin les outils d'analyse des données avec une présentation des grilles de cotation des indicateurs et la méthode de calcul de la performance environnementale.

2.2.1 Présentation des trois (03) entreprises étudiées

Notre démarche est axée sur « la méthode d'étude de cas » qui est une méthode basée sur « une recherche empirique qui examine un phénomène contemporain au sein de son contexte réel lorsque les frontières entre le phénomène et le contexte ne sont pas clairement évidentes et pour laquelle de multiples sources de données sont utilisées » (Yin, 1989). Nous avons choisi cette méthode pour trois raisons : premièrement, la méthode d'étude de cas « se focalise sur une ou plusieurs organisations afin de comprendre son fonctionnement » (Eisenhardt, 1989 cité par Turki, 2014). Deuxièmement, « les questions environnementales sont mieux traitées avec une analyse en profondeur » (Boiral, 1996) et troisièmement, « les sujets d'actualité, comme les questions environnementales, sont mieux analysées avec la méthode des cas » (Yin, 1989 cité par Nzambimana & Zerey, 2019).

Afin d'avoir un échantillon plus représentatif du secteur des industries extractives au Togo, nous nous sommes basés sur le secteur d'activité, l'impact social et le capital économique pour la sélection des trois entreprises à savoir GRANUTOGO, SCANTOGO et SNPT (Tableau 7). La figure 5 montre la répartition cartographique des trois (03) entreprises au Togo. L'entreprise

GRANUTOGO est spécialisée dans l’exploitation du granite. SCANTOGO exploite du clinker, produit et commercialise le ciment. Et la Société Nouvelle des Phosphates du Togo (SNPT) est spécialisée dans l'exploitation du phosphate. Selon les données du PDGM (2018), SCANTOGO et SNPT font partis des cinq entreprises les plus dominantes dans le secteur minier au Togo. Et GRANUTOGO est parmi les plus régulières en matière de production des matériaux de construction.

Tableau 7 : Présentation de GRANUTOGO, SNPT et SCANTOGO

Entreprise	Secteur d'intervention	Zones d'intervention	Capital social	Année d'implantation	Nationale ou internationale
GRANUTOGO	Exploitation du granite	Amélékpé	2 500 000 000	2010	Internationale
SCANTOGO	Exploitation de clinker et production du ciment	Tabligbo Lomé	10 000 000	2014	Nationale
SNPT	Exploitation du phosphate	Dagbati Kpémé Kpogamé	15 000 000 000	1957	Nationale

Source : Auteur, 2021

La figure 5 ci-dessous donne la représentation cartographique des trois entreprises sélectionnées pour l’étude.

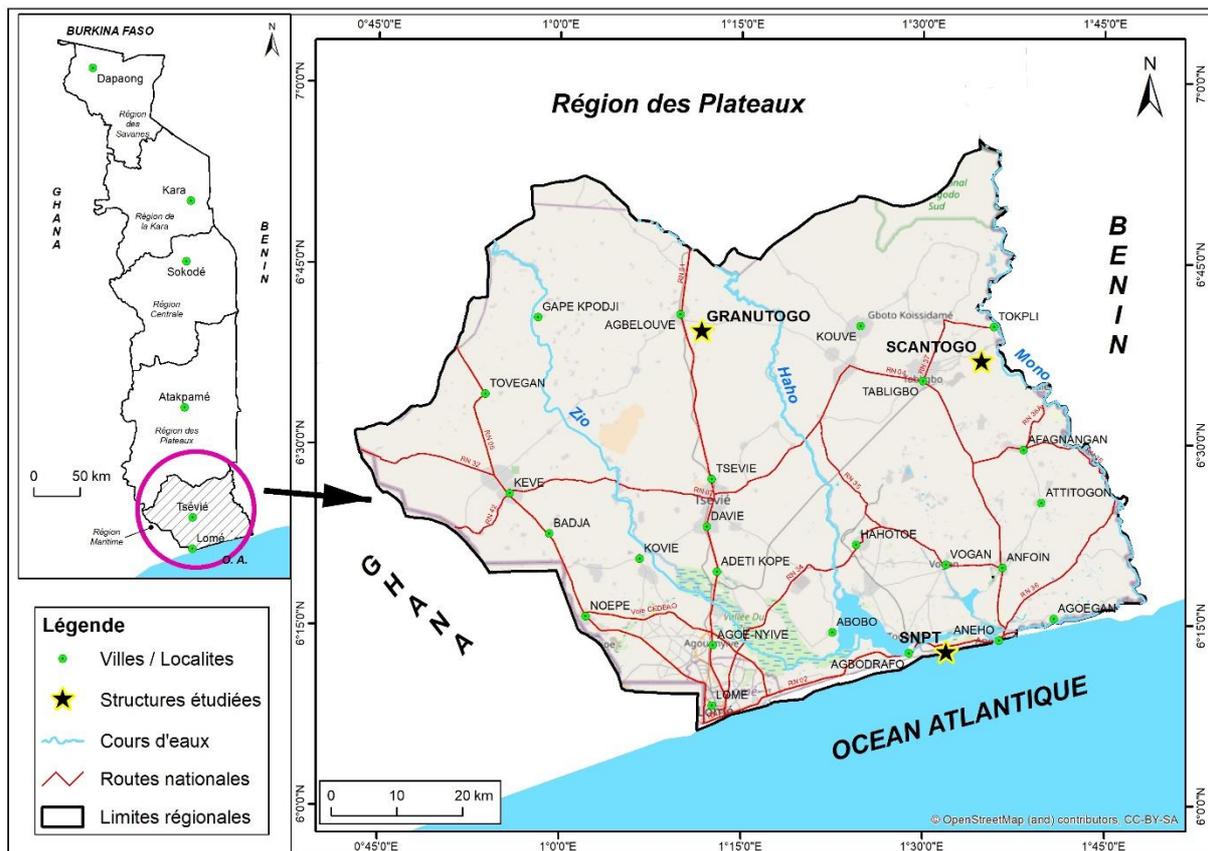


Figure 5 : Représentation cartographique des entreprises étudiées

Source : Auteur, 2021

2.2.2 Collecte des données

Données secondaires

Dans cette phase de collecte des données, les recherches documentaires ont porté sur les industries extractives, la gouvernance environnementale, le concept d'évaluation de la performance environnementale, etc. Dans cette démarche, les articles, les publications, les mémoires et les thèses portant sur l'évaluation de la performance environnementale des industries extractives ont été consultés. Les rapports d'étude d'impact environnemental et social, les plans de gestion environnementale et sociale, les audits environnementaux, les rapports d'activités et d'études des entreprises étudiées et du secteur des industries extractives ont également été consultés. Ces données ont été recueillies principalement des bases de données de l'Agence Nationale de Gestion de l'Environnement (ANGE) et du Projet de Développement de la Gouvernance Minière (PDGM) du Togo.

Données primaires

La collecte des données primaires a été réalisée en trois étapes : l'élaboration des questionnaires d'enquête et du guide d'entretien, la réalisation des entretiens individuels avec les différents acteurs sélectionnés et une visite guidée sur les sites. Les questionnaires d'entretien ont été élaborés sur la base des indicateurs environnementaux sélectionnés pour l'analyse de la performance. Des entretiens directs et semi-directs ont eu lieu avec 30 personnes réparties comme suit : responsables de l'environnement et représentants des trois entreprises : 10 personnes ; personnel de l'ANGE : 8 personnes ; propriétaires terriens et collectivités territoriales : 6 personnes ; consultants en évaluation environnementale : 3 personnes ; DGMG : 2 personnes ; responsable préfectorale de l'environnement : une personne.

Les visites guidées ont porté sur l'observation et la collecte des informations sur les équipements, les machines et les abris, les différents postes de travaux, le front de taille⁴ puis les éléments du milieu biophysique et humain sur les sites des trois entreprises et dans les voisinages. Les visites guidées et les entretiens ont permis : (i) de mieux comprendre le fonctionnement des équipements et des machines, (ii) d'avoir un aperçu sur les mesures d'atténuation des impacts négatifs, de prévention des risques, des dispositifs de sécurité mis en place par les entreprises et (iii) de faire des constats et relever les insuffisances et non-conformités.

⁴ Le front de taille est la face verticale d'une excavation ou d'une carrière où l'on peut distinguer les différents horizons correspondants au niveau d'avancement de l'exploitation. Il désigne l'affleurement rocheux de la couche de gisement en cours d'exploitation.

2.2.3 Choix des indicateurs environnementaux

Sur la base des données disponibles, facilement vérifiables en référence aux cadres politique, législatif et procédural ainsi qu'aux normes de performance de la SFI et aux directives de l'ITIE qui gouvernent et guident la prise en compte des préoccupations environnementales dans les activités du secteur des industries extractives au Togo, 22 indicateurs ont été sélectionnés, répartis les tableaux 8 ; 9 et 10 :

Indicateurs de performance de management (IPM) pour évaluer la politique environnementale

Tableau 8 : Références utilisées pour le choix des IPM

No	Indicateur	Référence
1	Réalisation d'EIES assortie d'un PGES et d'un PGR	Le décret N°2006-058/PR du 5 juillet 2006 fixant la liste des travaux, activités et documents de planification soumis à Etude d'Impact sur l'Environnement et les principales règles de cette étude. L'arrêté N° 013/MERF du 01 septembre 2006 portant réglementation de la procédure, de la méthodologie et du contenu des études d'impact sur l'environnement. L'arrêté N° 018/MERF du 09 octobre 2006 fixant les modalités et les procédures d'information et de participation du public au processus d'étude d'impact sur l'environnement.
2	Transmission à l'ANGE des rapports trimestriels de mise en œuvre de PGES	Guide des EE au Togo : stipule que les entreprises disposant d'un CCE doivent produire par trimestre des rapports de mise en œuvre du PGES, du PGR et du PRP à l'ANGE. Directives de l'ITIE.
3	Existence de personnel soignant avec des locaux adaptés, du matériel médical, des médicaments et consommables biomédicaux	Loi n°2006-010 du 13 décembre 2006 portant Code du Travail : Article 74 : l'employeur doit obligatoirement mettre à la disposition du personnel soignant des locaux, du matériel médical Article 175 : toute entreprise ou établissement, de quelque nature que ce soit, doit assurer un service de sécurité et santé à ses travailleurs.
4	Existence d'un programme de formation des travailleurs en HSSE	Loi n°2006-010 du 13 décembre 2006 portant Code du Travail : Article 175 : Respect des mesures de sécurité et de sûreté sur les lieux du travail
5	Déclaration des employés à la CNSS	Loi N° 2011-006 portant code de sécurité sociale au Togo
6	Existence d'un plan de fermeture et de réhabilitation du site d'exploitation	Loi n° 2008-005 du 30 mai 2008 portant loi-cadre sur l'environnement Article 60. Tout site ayant fait l'objet d'une exploitation doit être remis en état. La remise en état est à la charge de l'exploitant selon les conditions définies conjointement par le ministre chargé de l'Environnement et les ministres concernés.
7	Existence au sein de l'entreprise d'une structure en charge de l'environnement	Guide de la fiche d'inspection des opérations minières au Togo
8	Réalisation socio-économique dans la zone d'influence du projet au cours de la période 2020-2021 ;	Loi N° 2011-08 relative à la contribution des entreprises minières au développement local
9	Existence d'un système de réception et de gestion des plaines et des requêtes	Guide de la fiche d'inspection des opérations minières au Togo

Source : Auteur, 2021

Indicateurs de performance opérationnelle (IPO) pour analyse de la gestion des intrants et extrants ainsi que la sécurité et hygiène sur le chantier :

Tableau 9 : Références utilisées pour le choix des IPO

No	Indicateur	Référence
10	Existence d'un système/filière de récupération des déchets et d'objets usagés (batteries, ferraille, pneus, plastique, papier, huile et graisse, filtre, bois, etc.)	Loi n° 2008-005 du 30 mai 2008 portant loi-cadre sur l'environnement. Article 108 : Gestion des déchets. Guide de la fiche d'inspection des opérations minières au Togo
11	Existence d'un système de traitement des eaux usées	Loi n° 2008-005 du 30 mai 2008 portant loi-cadre sur l'environnement Article 73. Il est interdit de faire un dépôt d'immondices, ordures ménagères, de pierres, graviers, bois, déchets industriels et de laisser couler les eaux usées dans le lit ou sur les bords des cours d'eau, lacs, étangs ou lagunes et canaux du domaine public.
12	Programme de visite médicale d'embauche et de visites médicale annuelle des travailleurs	Loi n°2006-010 du 13 décembre 2006 portant Code du Travail : Article 74 : l'employeur doit obligatoirement faire réaliser une visite médicale de pré embauche aux employés avant leur engagement
13	Présence d'extincteurs fonctionnels sur les sites	Décret n° 70-164 du 02 octobre 1970. Article 27 : Chaque établissement devra posséder un nombre suffisant d'extincteurs en bon état de fonctionnement d'une puissance suffisante et utilisant un produit approprié aux risques.
14	Programme de déploiement des exercices de simulation pour la prévention des accidents et catastrophes.	Loi n° 2008-005 du 30 mai 2008 portant loi-cadre sur l'environnement. Article 133 : Gestion des catastrophes naturelles et risques industriels ou technologiques majeurs.
15	Clôture du site d'exploitation avec porte principale	Guide de la fiche d'inspection des opérations minières au Togo
16	existence d'une guérite ou d'un poste de contrôle de sécurité avec un registre des visiteurs	Loi n° 2008-005 du 30 mai 2008 portant loi-cadre sur l'environnement. Article 133 : Gestion des catastrophes naturelles et risques industriels ou technologiques majeurs.
17	Présence de signaux de danger et affichage de consigne de port des EPI	Loi n° 2008-005 du 30 mai 2008 portant loi-cadre sur l'environnement. Article 133 : Gestion des catastrophes naturelles et risques industriels ou technologiques majeurs.
18	Disponibilité et port obligatoire des EPI	Loi n° 2008-005 du 30 mai 2008 portant loi-cadre sur l'environnement. Article 5 : principe de prévention, principe de précaution, principe de prévention. Les normes de la SFI.

Source : Auteur, 2021

Indicateurs de condition environnementale (ICE) pour les connaissances sur les paramètres environnementaux

Tableau 10 : Références utilisées pour le choix des ICE

No	Indicateur	Référence
19	Surveillance de la qualité de l'eau	Loi n° 2008-005 du 30 mai 2008 portant loi-cadre sur l'environnement. Article 118 : l'Etat lutte contre les émissions de bruits, d'odeurs, de poussières, de fumées épaisses, notamment suies, buées, et de façon générale, toutes projections et émanations susceptibles de nuire à la santé de l'homme, de constituer une gêne excessive pour le voisinage ou de porter atteinte à l'environnement. Norme de la SFI. Guide de la fiche d'inspection des opérations minières au Togo.
20	Surveillance du niveau du bruit	
21	Surveillance des émissions de poussière due aux activités d'exploitation	
22	Surveillance des émissions dans le sol	Loi n° 2008-005 du 30 mai 2008 portant loi-cadre sur l'environnement Article 55 : Le sol, le sous-sol et les richesses qu'ils contiennent, en tant que ressources limitées renouvelables ou non, sont protégés contre toute forme de dégradation et gérés de manière rationnelle. Guide de la fiche d'inspection des opérations minières au Togo.

Source : Auteur, 2021

2.2.4 Analyse des données

Pour les analyses, nous avons d'abord recueilli manuellement les données dans une base de données excel. Nous avons ensuite attribué les cotes à chaque indicateur suivant la grille d'évaluation des indicateurs. Et enfin nous avons effectué les analyses des données quantitatives pour obtenir les graphiques des scores de performance environnementale des entreprises étudiées. Le logiciel Arcgis a été utilisé pour faire la représentation cartographique des zones d'emplacement des entreprises étudiées.

Grille d'évaluation des indicateurs de performances

L'usage des grilles d'évaluation est aujourd'hui largement répandu pour les enquêtes et évaluations dans différents domaines. La grille d'évaluation critériée⁵ est un instrument qui permet de porter un jugement détaillé sur la qualité d'une production, d'une performance ou d'une tâche complexe (D'Amours, s. d.). En d'autres mots, elle permet d'évaluer les questions dont la réponse n'est pas simplement bonne ou mauvaise, comme dans le cas d'un questionnaire à choix multiple (Scallon, 2004 cité D'Amours, s. d.).

⁵ Les grilles critériées sont des outils permettant d'évaluer les indicateurs selon diverses modalités d'évaluation. C'est une démarche d'interprétation des résultats d'une évaluation où l'attribution d'appréciations (une note ou tout autre jugement exprimant le niveau de réussite, la qualité d'une performance, etc.) repose sur un ou plusieurs critères préalablement fixé(s), qui définissent des seuils dits de maîtrise, de "suffisance" ou d'excellence (IRD, 2021).

En raison du caractère singulier que présentent parfois les indices d'appréciation des indicateurs environnementaux, nous avons spécifié dans la plupart des cas, l'échelle descriptive de la grille d'évaluation des scores de performance environnementale pour chaque indicateur. Le tableau 13 en annexe 3 illustre la description de cette grille d'évaluation en fonction des indicateurs sélectionnés. Pour la notation des indicateurs, nous avons choisi une échelle de notation fermée dont la borne inférieure a pour note minimale 0 dans le cas où l'indice est absent et la borne supérieure a pour note maximale 4 si l'indice est totalement pris en compte. Entre ces deux bornes, il y a trois (03) niveaux intermédiaires, ce qui donne à notre échelle cinq (05) niveaux d'appréciation (Tableau 11). Cette échelle tient à la fois compte de la dimension d'effectivité relative à la conformité et de la dimension d'efficacité relative à l'atteinte des objectifs environnementaux.

Tableau 11 : extrait de la grille de notation des indicateurs environnementaux

Indicateur		Grille de Cotation				
		0	1	2	3	4
IPM	Transmission à l'ANGE des rapports trimestriels de mise en œuvre de PGES des 12 derniers mois	Pas de transmission de rapport	1/4 rapport transmis	2/4 rapports transmis	3/4 rapports transmis	4/4 rapports transmis
IPO	Existence d'un système de traitement des eaux usées	Pas de système	Système existant, mais très peu fonctionnel	Peu fonctionnel	Moyennement fonctionnel	Pleinement fonctionnel
ICE	surveillance des émissions de poussière due aux activités d'exploitation	Pas de surveillance	Surveillance régulière	Faible prise en compte des données de la surveillance	prise en compte moyenne des données de la surveillance	prise en compte effective des données de la surveillance

Source : Auteur, 2021

Méthode de calcul de la performance environnementale

La méthode de calcul de la performance environnementale des entreprises étudiées est inspirée des travaux de Bauraing et al (2000) qui propose les critères déterminants le choix des indicateurs ainsi que ceux de Nzambimana Fridolin et EL ZEREY Wael (2019) sur l'approche méthodologique d'évaluation de la performance environnementale des entreprises de construction en Afrique.

$$PE = \frac{\Sigma(C_{IPM} + C_{IPO} + C_{ICE})}{\Sigma M_{ax} C_o} \times 100\%$$

PE = Performance Environnementale

Σ = somme

CIPM = somme des côtes des indicateurs de performance managériale

CIPO = somme des côtes des indicateurs de performance opérationnelle

CICE = somme des côtes des indicateurs de condition environnementale

MaxCo = somme de la cote maximale de l'ensemble des indicateurs choisis.

3 Evaluation de la performance environnementale, étude de cas de trois entreprises : GRANUTOGO, SCANTOGO et SNPT (Société nouvelle des phosphates du Togo)

La lecture des rapports d'EIES, d'audit et de mise en œuvre des PGES, les entretiens avec les parties concernées et les observations sur le terrain ont permis d'aboutir aux résultats analysés dans ce chapitre. Les analyses portent, premièrement, sur la conformité des pratiques de gestion environnementale vis-à-vis des cadres politique, législatif et procédural au Togo. Et deuxièmement sur l'efficacité des mesures prises pour atteindre les objectifs environnementaux.

3.1 Conformité des pratiques de gestion environnementale vis-à-vis des cadres politique, législatif et procédural au Togo

Le tableau 12 ci-dessous présente les conformités environnementales des pratiques de gestion de GRANUTO, de SCANTOGO et de la SNPT. Ces conformités ne tiennent pas compte de l'efficacité de l'indicateur, elle se limite à répondre simplement si oui ou non l'entreprise prend en compte l'indicateur dans ses pratiques de gestion environnementale. Ainsi les résultats de conformité par rapport aux 22 indicateurs de performance choisis se présentent comme suit pour les trois entreprises :

A GRANUTOGO, sur les 22 indicateurs de performance choisis, 16 sont en conformité avec les cadres politique, législatif et procédural et 06 sont en non-conformité. La répartition par catégorie d'indicateurs donne 6 cas de conformité et 3 cas de non-conformité pour les IPM, 9 cas de conformité et zéro cas de non-conformité pour les IPO et un cas de conformité et 3 cas de non-conformité pour les ICE.

Pour SCANTOGO, nous avons obtenu 18 cas de conformité et 4 cas de non-conformité avec 9 cas de conformité et zéro cas de non-conformité pour les IPM, 8 cas de conformité et un cas de non-conformité pour les IPO et un cas de conformité et 3 cas de non-conformité pour les ICE.

Au niveau de la SNPT, nous avons trouvé 7 cas de conformité et 2 cas de non-conformité pour les IPM, 7 cas de conformité et 2 cas de non-conformité pour les IPO également et enfin un cas de conformité et 3 cas de non-conformité pour les ICE. Ce qui fait un total de 15 cas de conformité et 7 cas de non-conformité à la SNPT.

Les cas de conformité et non-conformité des pratiques de la gestion environnementale des 3 entreprises sont présentées dans le tableau 12 ci-dessous :

Tableau 12 : Conformité et non-conformité des pratiques de la gestion environnementale des entreprises

Catégorie d'Indicateur	Entreprise					
	GRANUTOGO		SCANTOGO		SNPT	
	Conformité	Non-conformité	Conformité	Non-conformité	Conformité	Non-conformité
Indicateurs de performance de management (IPM)	6	3	9	0	7	2
Indicateurs de performance opérationnelle (IPO)	9	0	8	1	7	2
Indicateurs de condition environnementale (ICE)	1	3	1	3	1	3
TOTAL	16	6	18	4	15	7

Source : Auteur, 2021

3.2 Analyse de l'efficacité des pratiques de gestion environnementale des entreprises

3.2.1 Analyse intra-cas

Performance environnementale de GRANUTOGO

Les résultats de la figure 6 ci-dessous illustrent que la gestion environnementale à GRANUTOGO présente un score de performance de 29% pour les IPO, 18% pour les IPM et 1% pour les ICE. Ce qui fait un total de 48% de score de performance environnementale.

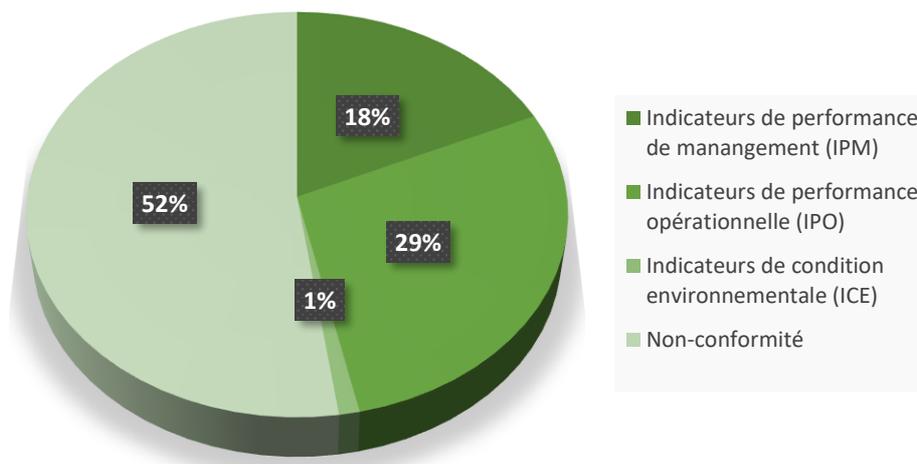


Figure 6 : Conformité par catégorie d'indicateurs à GRANUTOGO

Dans la catégorie des IPM, nous avons identifié 6 cas de conformités et 3 cas de non-conformité. Sur les 6 cas de conformité, l'indicateur relatif à la déclaration des employés à la CNSS a obtenu la cote 4. Les indicateurs concernant la transmission de rapport d'audit

trimestriel à l'ANGE et les réalisations socio-économiques dans la zone d'influence du projet au cours de la période 2020-2021 ont obtenu chacun la cote 3. Par l'intermédiaire de son consultant en évaluation environnementale, GRANUTOGO envoie trimestriellement les rapports de mise en œuvre du PGES et du PGR à l'ANGE. Elle a fait enregistrer tous ses travailleurs à la CNSS et veille à leur prise en charge effective en cas d'accident ou de maladie professionnelle. Dans le cadre de sa responsabilité sociétale, elle a tissé des partenariats avec la mairie d'Agbélové et contribue au développement local grâce à la construction de deux bâtiments scolaires, la distribution de kits scolaires, la réalisation des forages, l'ouverture de certaines pistes rurales et la réalisation d'activités d'assainissement de places publiques telles que le nettoyage du dépotoir sauvage d'ordure du marché de la ville.

Trois (03) indicateurs de cette catégorie ont obtenu chacun la cote 2, ce sont : la réalisation d'EIES assortie d'un PGES et d'un PGR ; l'existence de personnel soignant avec des locaux adaptés, du matériel médical et consommables biomédicaux ; l'existence d'un programme de formation des travailleurs en HSSE. Le rapport d'audit environnemental de 2017 de GRANUTOGO pour l'obtention du certificat de régulation environnementale a révélé que certaines mesures d'atténuation inscrites au PGES du rapport d'EIES réalisé au début de son installation en 2013 n'avaient pas été prises en compte et jusqu'à présent des manquements persistent. A titre d'exemple, il n'existe pas à GRANUTOGO de locaux, ni matériels médicaux tel que stipulé dans l'article 74 de la loi n°2006-010 du 13 décembre 2006 portant code du travail au Togo. D'après le responsable de la carrière, un médecin passe tous les jeudis de 8 h à 12 h pour examiner les cas de maladies. Cette fréquence de passage hebdomadaire de personnel de santé n'est pas suffisante pour gérer efficacement les cas d'urgence ou d'accident de travail qui peuvent survenir sur le site. Pour ce qui est des formations en matière de HSSE, elles se font de façon occasionnelle, il n'y a pas de programme clairement défini à cet effet.

Les 03 indicateurs ayant obtenu la cote 0 dans la catégorie des IPM sont relatifs à l'existence d'un plan de fermeture et de réhabilitation du site d'exploitation ; à la présence au sein de l'entreprise d'une structure en charge de l'environnement et à l'existence d'un système de réception et de gestion des plaintes et des requêtes. L'entreprise n'a pas prévu dans sa stratégie un plan de réhabilitation du site exploité, ce qui pourrait engendrer d'énormes problèmes environnementaux et des coûts de réhabilitation très élevés pendant la phase de fermeture du site. Sur la question d'HSSE au chantier, l'entreprise ne dispose pas sur place d'un personnel en charge de l'environnement, elle collabore cependant avec SCANTOGO qui envoie une fois par semaine un gestionnaire de l'environnement pour superviser les opérations de l'entreprise en matière environnementale. Ce procédé semble inefficace, car il ne permet pas de suivre quotidiennement les activités de l'entreprise afin de déceler les faiblesses dans la gestion environnementale et y apporter des solutions. Il ne permet pas de faire les toolbox meetings hebdomadaires et les inductions pour les visiteurs qui viennent sur les sites de façon inopinée et il ne permet pas de suivre l'exigence sur le port obligatoire des EPI. Or les toolbox meetings sont importants dans la vie de l'entreprise, ils visent à informer

les travailleurs sur la santé, l'hygiène et la sécurité au travail et les inciter à échanger et à réfléchir ensemble sur les pistes d'améliorations possibles. L'inefficacité de ce procédé appliqué à GRANUTOGO peut s'observer par le port irrégulier des EPI chez les travailleurs de l'entreprise. En ce qui concerne les plaintes, le chef chantier estime qu'il n'y a pas suffisamment de plaintes qui nécessitent la mise en place d'un système de gestion des plaintes. Ces propos sont contraires à l'avis des autorités communales de la mairie d'Agbérouvé qui soutiennent qu'il y a beaucoup de plaintes émises par les communautés riveraines relatives aux mesures de réhabilitation des sites, aux dédommagements, aux émissions de poussière et aux excès de vitesse des conducteurs de camions de GRANUTOGO sur la route.

Par rapport aux IPO, GRANUTOGO a mis en place un système de gestion qui prend en compte les neuf 9 indicateurs de cette catégorie. Sur ces 9 indicateurs, 7 ont obtenu chacun la cote 3, seuls les indicateurs relatifs à l'existence d'un système de traitement des eaux usées et à la présence de clôture du site d'exploitation avec porte ont obtenu chacun la cote 2. Dans le cadre de la gestion de ces déchets, l'entreprise collabore avec 2 sociétés de récupération et de recyclage des déchets, la première est spécialisée dans le recyclage des pneus usagés et la seconde dans le recyclage des batteries, des ferrailles et des plastiques. Elle livre ses huiles usées à SCANTOGO qui les réutilisent pour alimenter son four de production de clinker. Par rapport à la gestion des eaux usées, l'entreprise ne dispose pas d'un système de traitement des eaux usées, mais les eaux de ruissellement sont retenues dans le front de taille et récupérés afin d'être réutilisé ultérieurement pour l'arrosage des différents points de concassage de la chaîne de production. Bien qu'il n'existe pas de clôture qui sépare le site d'exploitation des autres parcelles dans la zone, des cordons de latérite (entre 1 à 2 m de hauteur environ) et de blocs de pierres couvrent les bordures du front de taille. Ce dispositif permet de réduire considérablement les risques d'accidents et de chute pour les habitants de la localité, les travailleurs de l'entreprise et les animaux. Cependant, il ne protège pas contre le risque de projection des moellons à des distances pouvant atteindre les habitations pendant les opérations de dynamitage.

Dans la catégorie des ICE, seul l'indicateur sur la surveillance de la qualité de l'eau est en conformité, mais avec une très faible cote. Les 3 autres indicateurs sont en non-conformité et ont obtenu chacun la cote zéro. L'entreprise ne se focalise pas vraiment sur la mesure et le suivi des paramètres environnementaux.

Ce qui fait que globalement, GRANUTOGO a obtenu une note environnementale de 42 points sur 88, avec respectivement les cotes 16 ; 25 et 01 pour les IPM, IPO et ICE. La répartition des cotes par indicateur est présentée dans la figure 7 ci-dessous :

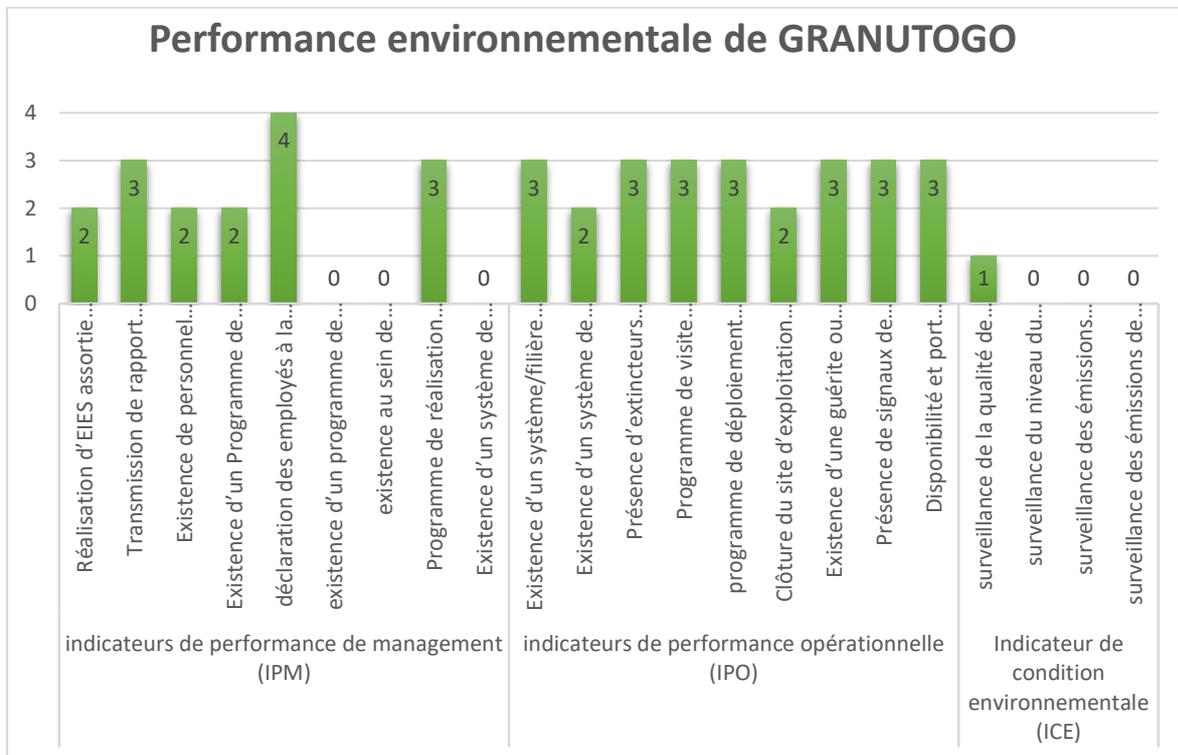


Figure 7 : Répartition des scores de performance par indicateur à GRANUTOGO

Performance environnementale de SCANTOGO

Les résultats obtenus à SCANTOGO donnent 33% de score pour les IPM, 24% pour les IPO et 2 % pour les ICE, ce qui fait un total de 59% de score de performance environnementale. Le score de non-conformité s'élève donc à 41%. La figure 8 ci-dessous donne un aperçu de cette répartition :

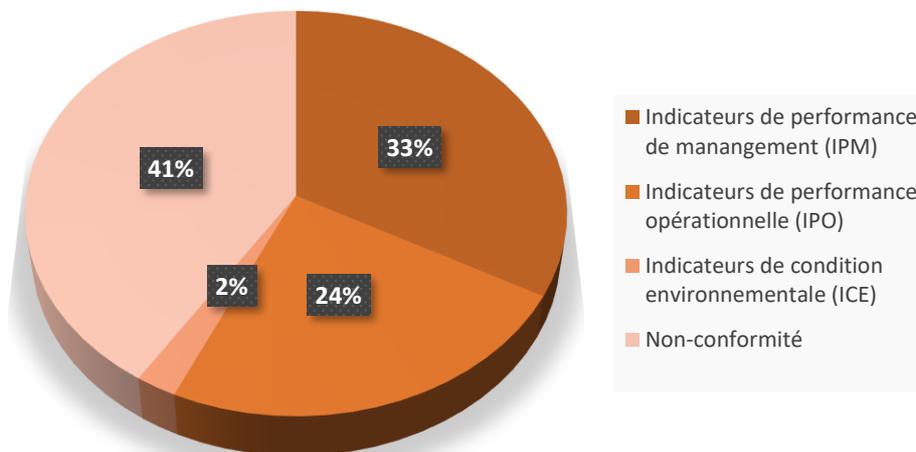


Figure 8 : Conformité par catégorie d'indicateurs à SCANTOGO

L'entreprise SCANTOGO a obtenu le meilleur score de performance parmi les entreprises étudiées avec un total de 52/88 réparti comme suit : 29 pour les IPM, 21 pour les IPO et 2 pour

les ICE. Ces résultats sont présentés dans la figure 9. Le score de SCANTOGO est légèrement au-dessus de la moyenne et supérieur aux scores des deux autres entreprises. Cela s'explique par le fait que l'entreprise s'est engagée à respecter les normes environnementales et sociales tant sur le plan national qu'international. Elle a donc mis en place un système de gestion environnementale basé sur le processus d'amélioration continu qui lui a d'ailleurs permis d'obtenir les certifications des normes ISO 14001 : 2015 relatives au management environnemental et ISO 45001 : 2018 relatives à la santé et sécurité au travail.

SCANTOGO fait beaucoup d'efforts pour réduire son empreinte environnementale. Afin de substituer partiellement et progressivement la consommation des combustibles fossiles dans son four, elle explore de nouvelles pistes de valorisation de certains combustibles alternatifs tels que la production de biomasse (l'Eléphant Grass ou le *Pennisetum Purpureum*), l'utilisation des sons de riz, des sachets plastiques broyés, des coques de noix de palme et d'acajou et des huiles usées d'autres entreprises. Cette piste présente de nombreux avantages, car elle permet de réduire les émissions de CO₂ de l'entreprise, d'éliminer les déchets agricoles dans la région et de générer des profits supplémentaires pour les agriculteurs.

En matière de santé et sécurité au travail, SCANTOGO organise des programmes de formation et de sensibilisation à l'endroit de son personnel, de ses sous-traitants, de ses fournisseurs et des populations environnant la carrière et l'usine de production du clinker. Elle a également installé des dispositifs de contrôle et de surveillance pour les excès de vitesse, les tests d'alcool et les prises de température pour les conducteurs et les personnes qui fréquentent ses sites.

Pour réduire les émissions de poussière de sa chaîne de production, elle a intégré à son processus des filtres à poussière installés aux différents points d'émissions pour capter le maximum de poussière qui s'échappe de la chaîne de production. L'utilisation de ce dispositif a permis de réduire les plaintes des populations riveraines sur les dégâts que causaient les émissions de poussière sur la santé humaine et le milieu environnant. Le défi actuel de SCANTOGO en matière de gestion des émissions de poussières concerne la piste non bitumée de 11 km qui relie l'usine à la route nationale que les camions empruntent pour livrer les différentes commandes de la société.

Dans sa stratégie de créer un climat de bon voisinage avec les communautés environnant ces sites, SCANTOGO par le biais de sa fondation HC-Togo réalise diverses activités de développement communautaire telles que la construction des salles de classe, des forages, des dalots, la réhabilitation des hôpitaux, les formations professionnelles des jeunes, etc. Cependant, toutes ses activités de participation au développement local doivent se faire sur la base d'une collaboration solide avec les communautés locales afin de pérenniser les acquis de ces activités et réduire les frustrations de certaines autorités coutumières qui ne sont pas suffisamment associées à ses activités et sont parfois mises devant le fait accompli. Certaines de ces autorités ont d'ailleurs manifesté leur mécontentement sur cette situation pendant nos enquêtes.

Bien que SCANTOGO fourni des efforts pour dynamiser sa gestion environnementale, plusieurs aspects de cette gestion restent encore à améliorer. Le premier aspect concerne la gestion des eaux usées. L’entreprise n’a pas mis en place un système de traitement des eaux des fronts de taille qui sont directement rejetées dans le fleuve Mono sans réalisation d’études sur la qualité de ces effluents liquides. Le second aspect est relatif aux mesures et au suivi de l’évolution des paramètres environnementaux qui ne sont pas réalisés par l’entreprise. Et le troisième aspect porte sur la réhabilitation et le reboisement des sites qui ne sont que partielles pour le moment. Une amélioration de ces aspects associés aux autres indicateurs déjà pris en compte pourrait contribuer à rehausser significativement le niveau de performance environnement de SCANTOGO.

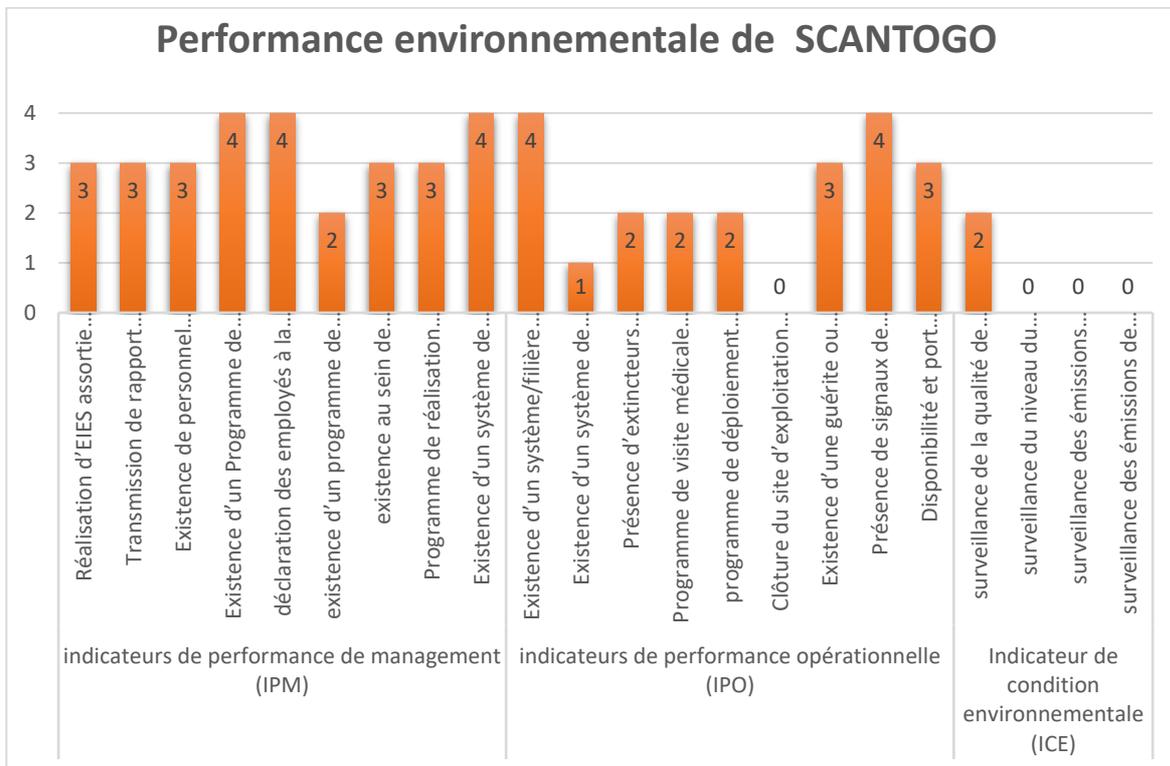


Figure 9 : Répartition des scores de performance par indicateur à SCANTOGO

Performance environnementale de la SNPT

La répartition des résultats des scores entre catégories d’indicateurs donne respectivement 14% pour les IPM, 14% pour les IPO aussi et 1% pour les ICE. Ce qui fait un total de 29% de performance environnementale pour la SNPT, ces résultats sont présentés dans la figure 10.

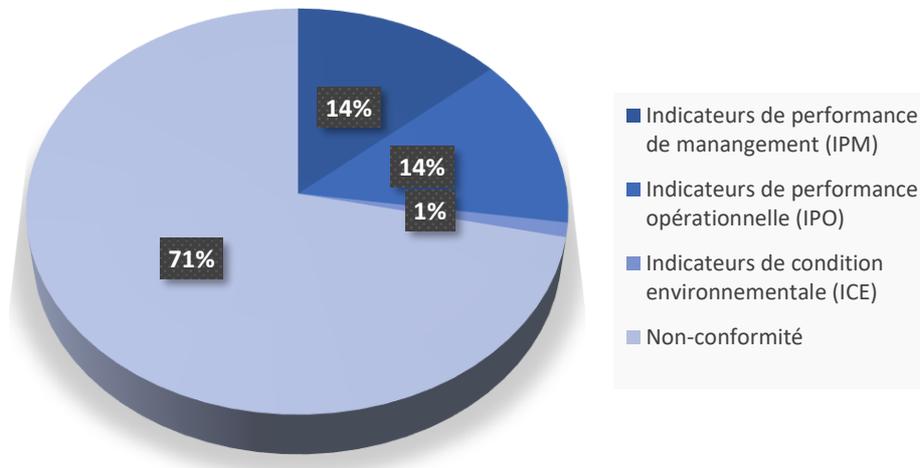


Figure 10 : Conformité par catégorie d'indicateurs à la SNPT

Bien que la SNPT ait obtenu un total de 15 cas de conformité sur les 22 indicateurs, les cotes obtenues par indicateurs restent globalement faibles comme le montre la figure 11. Au niveau des IPM, les deux indicateurs ayant obtenu des cotes zéro portent sur la réalisation d'EIES assortie d'un PGES et d'un PGR et l'existence d'un plan de fermeture et de réhabilitation du site d'exploitation.

Par rapport à la réalisation d'EIES, il faut souligner que l'exploitation des phosphates au Togo a commencé depuis les années cinquante avec une première exportation en 1961 (BTEDE, 2017). A cette époque, il n'existait pas encore de lois sur les évaluations environnementales au Togo. Mais le décret N°2011-041/PR fixant les modalités de mise en œuvre de l'audit environnemental, en son article 27 exige des entreprises n'ayant pas réalisé d'EIES à leurs installations, de faire un audit environnemental dans les deux (02) ans qui suivent la signature dudit décret. Cependant, ce n'est qu'en 2017, à la faveur du projet de développement de la gouvernance minière (PDGM) au Togo, que la SNPT a réalisé son premier audit environnemental assorti d'un PGES et d'un PGR. A la suite de cet audit, une politique QHSE (qualité, hygiène, santé-sécurité et environnement) a été élaborée, un consultant a été recruté pour l'implémentation du système QHSE et un comité de pilotage du processus de mise en œuvre de ce système a été créé. Mais les faibles cotes obtenues par les différents indicateurs à la suite de nos analyses démontrent que le comité de pilotage et le consultant ne parviennent pas à atteindre les objectifs de performance environnementale fixés par la politique QHSE.

Pour ce qui est de la réhabilitation des sites exploités, l'entreprise ne dispose pas d'un programme allant dans ce sens. Seules les carrières exploitées récemment font objet de restauration par remblai et aplanissement des sols. Plusieurs anciennes carrières pouvant mesurer jusqu'à plus de 20 m de hauteur sont abandonnées sans restauration. Elles présentent un relief très accidenté et certaines carrières abandonnées sont utilisées par des

communautés riveraines pour la réalisation de certaines cultures telles que le maïs, le manioc, la patate, etc. et d'autres sont transformées en des étangs piscicoles.

Comme les IPM, l'analyse des IPO de la SNPT a révélé deux (02) cas de non-conformité, ces cas sont relatifs à l'existence d'un système de traitement des eaux usées et d'un programme de déploiement des exercices de simulation pour la prévention des incendies. L'article 73 de la loi cadre sur l'environnement du Togo interdit de laisser couler les eaux usées dans le lit ou sur les bords des cours d'eau, lacs, étangs ou lagunes et les canaux du domaine public. Cependant, il n'existe pas au sein de la SNPT de système de traitement des eaux usées. Les eaux usées provenant de l'usine, des écoles et des logements sont conduites directement dans la mer et certaines sont parfois vidangées dans la nature en dehors de l'enceinte de l'usine à cause de la vétusté du système d'égout. Ce qui est une véritable source de pollution pour les eaux marines.

Pour ce qui est des ICE, seul l'indicateur sur la surveillance de la qualité de l'eau est en conformité, mais avec la cote une sur quatre. A l'instar des autres entreprises, les trois autres indicateurs de cette catégorie, à savoir la surveillance du niveau de bruit et vibration, des émissions dans le sol et des émissions de poussière dans l'atmosphère ne sont pas pris en compte dans le système de gestion environnementale de la SNPT. A ce niveau, il faut souligner que les différentes phases de la chaîne de production de la SNPT sont source d'énormes émissions. Surtout la phase d'extraction dans les carrières et la phase de séchage puis d'acheminement du phosphate vers les embarcations qui émettent de forte quantité de poussière dans l'atmosphère. Il y a également les boues et les fuites d'huile qui sont déversées un peu partout sur le sol à l'usine et rejeté dans la mer. La surveillance de ces paramètres et l'emploi des mesures correctives pour réduire ces émissions devraient être au centre de la stratégie environnementale de la SNPT afin de minimiser premièrement les maladies telles que la fluorose dentaire et osseuse, et les maladies pulmonaires pour le personnel et les populations riveraines. Et deuxièmement, réduire la pollution atmosphérique dans les zones abritant ses sites et la pollution marine qui s'étend jusqu'aux côtes béninoise et nigériane.

Par ailleurs, en dehors des sites aménagés pour la réinstallation des populations déplacées, la SNPT dispose actuellement de deux carrières d'exploitation, d'une usine, d'un hôpital et d'un centre de maintenance. Quand on se réfère à l'arrêté N° 0151/MERF/CAB/ANGE du 22 décembre 2017, fixant la liste des activités et projets soumis à étude d'impact environnementale et sociale au Togo, on constate que chacun des sites de la SNPT est inscrit dans une des catégories de cette liste. Vu que la plupart des sites sont éloignés les uns des autres et présentent parfois des enjeux environnementaux différents, il est primordial que chaque site fasse l'objet d'un audit environnemental séparé pour le prochain audit d'obtention du certificat de régularisation environnementale qui doit normalement se faire en 2021.

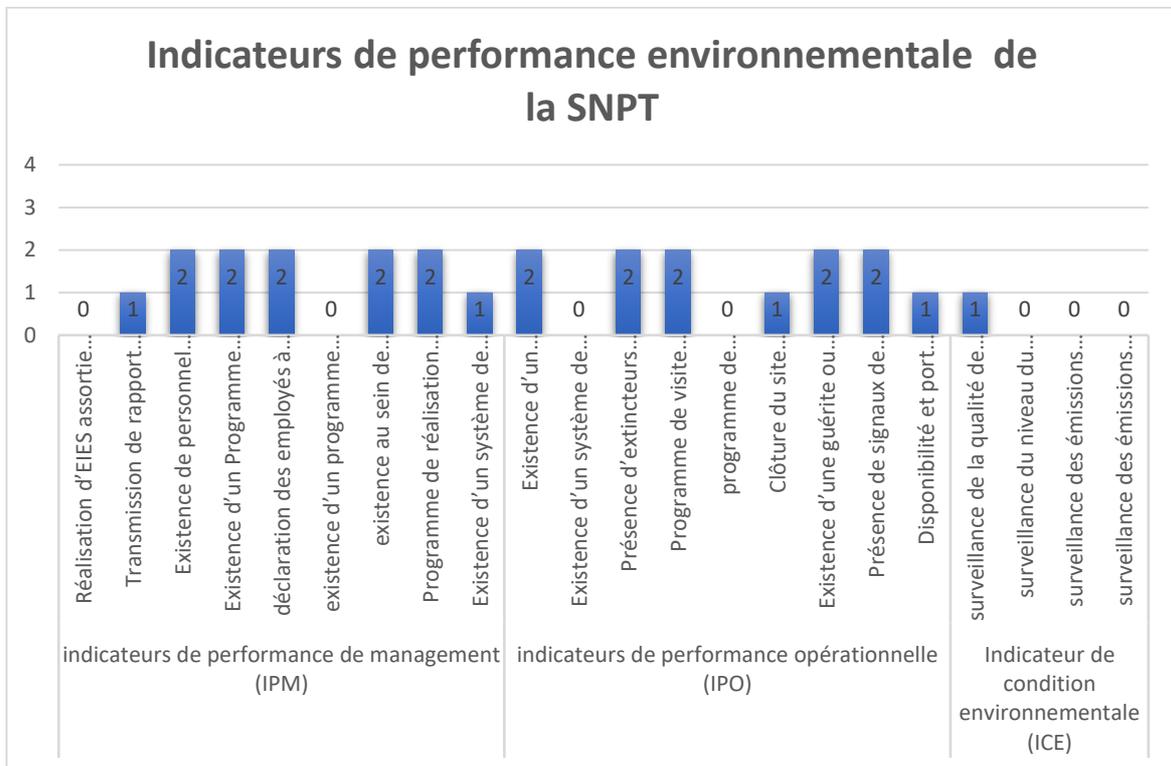


Figure 11 : Répartition des scores de performance par indicateur à la SNPT

Les indicateurs ayant obtenu la cote zéro concernent la réalisation d'EIES assortie d'un PGES et d'un PGR ; l'existence d'un plan de fermeture et de réhabilitation du site d'exploitation ; l'existence d'un système de traitement des eaux usées ; l'existence d'un programme de déploiement des exercices de simulation pour la prévention des incendies ; les mesures de surveillance du niveau du bruit et des vibrations ; des émissions dans le sol et émissions de poussière dans l'atmosphère.

Plusieurs raisons expliquent la faible performance environnementale de la SNPT : la première raison réside dans le fait que la SNPP dans son histoire, a changé à plusieurs reprises d'exploitant, elle a d'abord été exploitée par les Allemands, puis les Français pendant de nombreuses années avant de revenir à l'Etat togolais. Et le fait qu'elle appartienne aujourd'hui à l'Etat togolais n'arrange pas vraiment les choses, car l'Etat est à la fois juge et parti. Ce qui ne permet pas aux autorités chargées des évaluations environnementales d'avoir assez d'influence sur cette entreprise. La deuxième raison est que la SNPT est dans la phase finale de son exploitation. Il est prévu que l'exploitation prenne fin en 2027 d'après le rapport d'audit environnemental. Selon un responsable interrogé sur le site, les coûts de réhabilitation et de création d'un système de traitement des eaux usées pourraient s'avérer extrêmement chers, surtout en cette phase de fin d'exploitation. La troisième raison s'explique par le fait que des études ont démontré qu'en dessous de la couche de phosphate meuble exploité actuellement, il existe une quantité importante de couche de phosphate carbonaté qui pourrait être rentable économiquement. Ce gisement sera probablement exploité dans le futur. Donc réhabiliter les sites exploités aujourd'hui reviendrait à faire un travail perdu en cas d'exploitation de la nouvelle couche découverte. A cause du caractère

incertain d'une éventuelle exploitation, il est recommandable de faire les efforts nécessaires pour réhabiliter les sites exploités.

Par ailleurs, si la SNPT ne peut pas pour le moment résoudre tous les problèmes environnementaux liés à son exploitation, elle doit néanmoins améliorer à très court terme certains aspects de sa gestion environnementale. Ces aspects concernent la formation de ses 1500 travailleurs en matière de HSSE, la dotation régulière de tous ses travailleurs EPI, l'assainissement des sites, l'installation des filtres sur les différents points émetteurs de poussière. Ceci permettrait à la SNTP de s'inscrire dans une bonne dynamique d'amélioration de sa performance environnementale.

3.2.2 Analyse inter-cas

La figure 12 ci-dessous montre que les IPM et IPO présentent des meilleurs scores de performance environnementale dans les trois (03) entreprises par rapport aux ICE qui présentent des scores de performance très faibles. Les faibles cotes au niveau des IPM et IPO concernent la gestion des plaintes et la réhabilitation des sites. Les scores de performance sur les ICE sont faibles ou nulle dans la plupart des cas des trois entreprises étudiées. Une vue d'ensemble du niveau de cote obtenu par indicateur et par entreprise est présentée dans la figure 15.

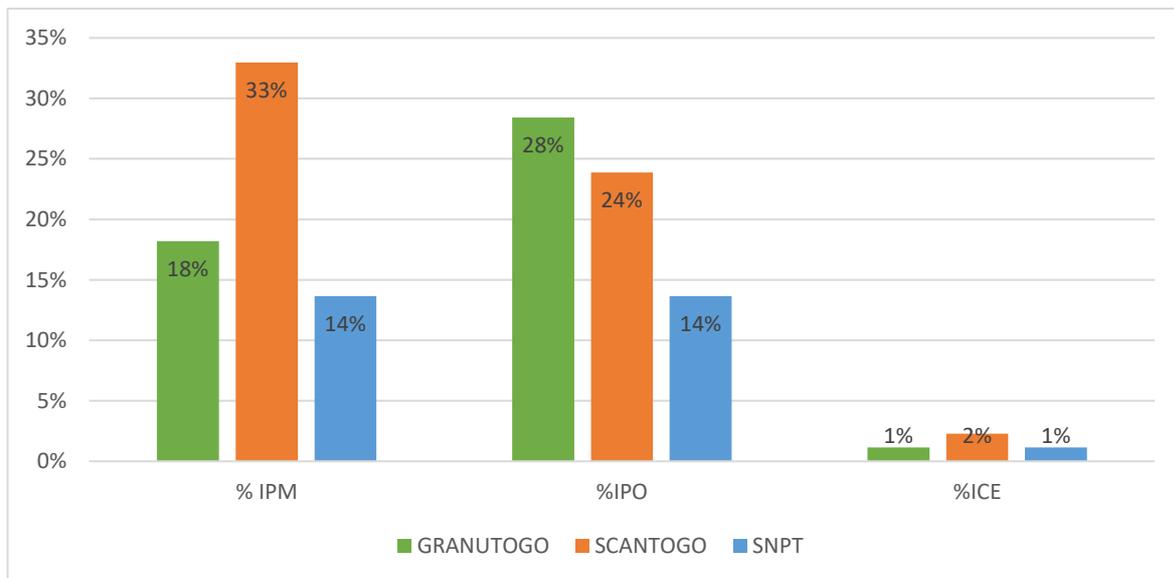


Figure 12 : Pourcentage des performances environnementales des entreprises par catégorie d'indicateur

Gestion des plaintes

La faiblesse ou l'inexistence de systèmes de gestion des plaintes au sein des entreprises fait que ce d'indicateur présente un faible score pour les entreprises. Cela est source de conflit et crée souvent des tensions entre les entreprises et les communautés riveraines qui déposent régulièrement des plaintes auprès des autorités coutumières, des mairies, des directions préfectorales de l'environnement ou à l'ANGE. Une étude récente commanditée par le PDGM

sur la perception des populations face à l'exploitation minière au Togo vient corroborer nos résultats en soulignant que près de trois quarts (72%) des populations riveraines aux sites d'exploitation sont conscients que leur zone de résidence est exposée à la pollution atmosphérique par la poussière et les gaz issus de l'exploitation minière. Cette étude souligne également que 50% des plaintes émises par les populations riveraines contre les entreprises extractives sont enregistrées auprès des autorités administratives, 23% sont enregistrées auprès des autorités coutumières/traditionnelles et seulement 3% sont enregistrées par voie judiciaire (Kombate, 2021).

Cette statistique démontre une faible collaboration et de mauvais rapports entre les entreprises et les communautés locales, entre qui d'ailleurs la nature des communications reste presque informationnelle. Nos entretiens avec certains chefs coutumiers des villages environnants les sites d'exploitations révèlent une frustration de ces derniers pour deux raisons majeures : premièrement qu'ils ne sont pas souvent associés aux réalisations des œuvres sociales dans leur localité et deuxièmement, ils estiment que les activités extractives dégradent leur milieu de vie et que les entreprises extractives ne respectent pas les mesures édictées dans les PGES. Pour sortir de cette situation, il faut créer de véritable cadre de dialogue et de collaboration entre entreprises, communautés riveraines et collectivités locales. La mise en place de ce cadre de collaboration entre différentes parties pour gérer les plaintes est primordiale pour les rapports de bon voisinage. Une synergie entre ces différentes entités serait source de stabilité durable et de profits pour toutes les parties. Et pourra assurer la pérennité des activités extractives dans les zones d'exploitation.

Pour résoudre cette problématique et répondre aux urgences des plaintes qui sont liés à l'exploration et à l'exploitation des minerais, le PDGM a élaboré en 2020 le cadre de politique de réinstallation des populations (CPRP) et du mécanisme de gestion des plaintes (MGP) du secteur minier (PDGM, 2020). Ce cadre définit les démarches à suivre ainsi que les étapes à respecter dans le but d'un règlement efficace et transparent des plaintes. Les entreprises minières et les communautés riveraines doivent s'approprier de ce nouveau cadre proposé par le PDGM pour éviter que les plaintes ne se transforment en conflits et compromettent les projets miniers au Togo. Une large diffusion de ce mécanisme de gestion des plaintes doit être faite auprès des populations qui parfois ne sont pas au courant de l'existence d'un tel mécanisme. La proactivité dans la réponse de la DGMG et de l'ANGE face aux plaintes sera le garant de l'efficacité de ce mécanisme. La figure 13 donne un aperçu sur la cartographie des différents acteurs impliqué dans la gestion des plaintes.

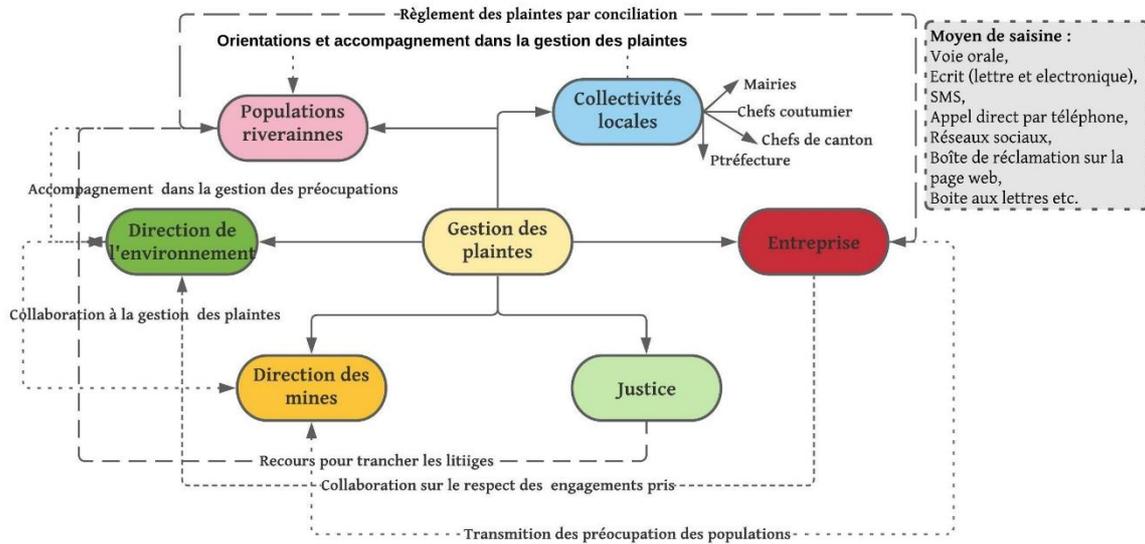


Figure 13 : Cartographie des acteurs impliqués dans la gestion des plaintes
 Source : Auteur, 2021

Réhabilitation des sites

Nous constatons que la réhabilitation des sites exploités ne constitue pas un enjeu majeur dans le système de gestion environnementale dans les trois entreprises. Seule SCANTOGO a eu la cote 2 pour cet indicateur, GRANUTOGO et la SNPT ont eu des cotes zéro chacun. Les entreprises ne font pas les efforts nécessaires pour intégrer les mesures de réhabilitation et de fermeture des sites dans leur processus. Pour la plupart des cas, il n'existe pas de plan de fermeture et de réhabilitation des mines et des carrières exploitées. Le rapport final de 2018 sur l'évaluation environnementale et sociale stratégique du secteur minier au Togo vient confirmer notre constat en soulignant que le plan de fermeture des mines doit être généralement intégré dans les PGES des projets miniers, cependant, dans les PGES de plusieurs entreprises minières, ce plan se résume à quelques lignes ; seule une entreprise minière a préparé et commencé à mettre en œuvre son plan de réhabilitation des sites exploités au fur et à mesure que l'exploitation de la mine avance (PDGM, 2018).

La réhabilitation reste invariablement un indicateur de performance clé permettant de juger la performance de l'entreprise en termes d'environnement. Une planification efficace de cette réhabilitation en amont permet de minimiser les coûts. Ainsi, les bonnes pratiques de réhabilitation commencent toujours au lancement du projet minier et se poursuivent jusqu'à l'après fermeture de la mine comme le montre la figure 14 ci-dessous (Gov.Au, 2016).



Figure 14 : Processus de réhabilitation des sites exploités
 Source : Auteur, 2021

Les normes internationales, la loi-cadre sur l'environnement et certains dispositifs du code minier togolais exigent la remise en état des sites miniers. Mais force est de constater que l'élaboration des outils techniques et de gouvernance reliés à la réhabilitation, à la fermeture et à la gestion durable de l'après mine n'apparaît pas comme une exigence clairement spécifiée du point de vue juridique dans les dispositions pertinentes des textes de lois actuellement en application au Togo (Keita, 2021). Cette insuffisance du cadre juridique laisse libre cours à de nombreuses interprétations des textes par les uns et les autres. Elle pourrait être exploitée par certaines entreprises avisées pour défendre des agissements contraires aux bonnes pratiques de gestion environnementale.

La réhabilitation des mines doit être considérée comme une contrainte légale et un moyen pour les entreprises extractives de démontrer leur attachement aux principes de développement durable. C'est pourquoi le plan de réhabilitation et de fermeture des mines qui est encadré d'une manière générale par la législation environnementale et qui s'applique à tous les secteurs doit normalement faire l'objet d'un rapport séparé de l'EIES et être pris en compte par le code minier togolais, étant donné qu'il est spécifique au secteur minier (PDGM, 2018).

Faible prise en compte des ICE dans la gestion environnementale des entreprises

Les programmes de contrôle et de suivi des paramètres environnementaux sont très importants dans le processus des évaluations environnementales des entreprises. Ils constituent des indicateurs de référence déterminants qui permettent de suivre les changements observés dans le milieu récepteur suite aux activités des entreprises. C'est l'élément central du monitoring environnemental. Cependant, nous avons fait le constat que la surveillance et le suivi des paramètres environnementaux tels que les mesures sur la qualité de l'air, des eaux, du sol ne figuraient pas dans les PGES et sont très faiblement prises en compte par les trois entreprises étudiées. Ces mesures ne sont généralement pas effectuées dans l'analyse de l'état initial des sites exploités. Seule la surveillance sur la qualité de l'eau est parfois effectuée par les entreprises.

Cinq (05) raisons fondamentales expliquent la faible prise en compte des ICE dans la gestion environnementale des entreprises : (i) les consultants ne prennent pas généralement en compte les mesures sur les paramètres de l'eau, du sol, de l'air, des bruits dans l'inventaire de l'état initial du site pendant la réalisation des EIES des projets ; (ii) la légèreté des acteurs en charge de la validation des rapports EIES ; (iii) l'irrégularité des programmes de suivi de mise en œuvre des PGES et le manque de mesures punitives, (iv) les coûts élevés pour la réalisation de ces mesures selon certains promoteurs ; (v) l'absence de structures privées spécialisées dans les mesures des paramètres environnementaux. L'une des difficultés de cette catégorie reste également le caractère flou de la loi sur les paramètres environnementaux. Il n'y a pas de seuil défini à cet effet. Sans mesure des paramètres environnementaux, il est parfois

difficile de suivre les effets des impacts des industries extractives sur la biodiversité locale ou régionale et sur le milieu humain.

Sachant que les industries extractives au Togo constituent des secteurs majeurs de pollution : pollution chimique et déversements accidentels d'hydrocarbures sur le sol ; pollution atmosphérique par émission (particules de matières transportées par le vent à la suite de fouilles d'abattages par explosion, de transport de matériaux, des émissions de gaz d'échappement provenant de sources mobiles, des émissions de gaz provenant du traitement des minéraux, de la combustion de carburants, des explosions) ; sédimentation et déversements de résidus miniers et autres déchets, vidanges dans les cours d'eau, etc. Il est primordial que le contrôle et le suivi des conditions environnementales soient des axes majeurs des PGES des industries extractives.

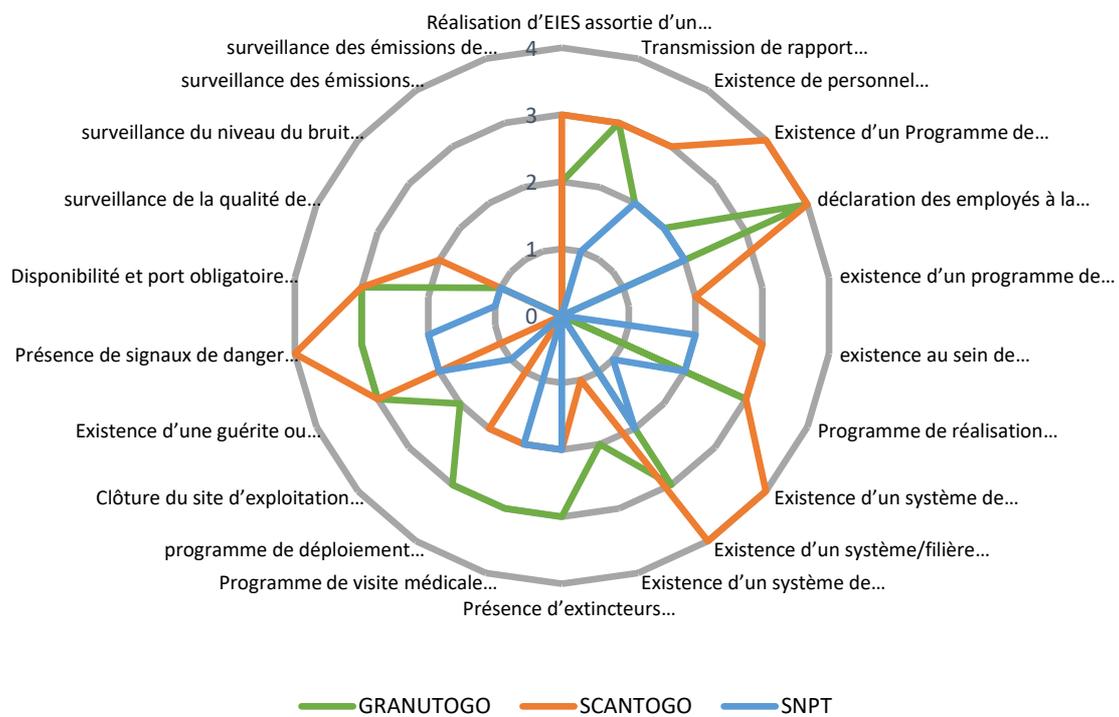


Figure 15 : Vue d'ensemble du niveau de cote obtenu par indicateur et par entreprise

Facteurs qui influencent la performance environnementale

L'analyse de l'efficacité de la gestion environnementale des entreprise nous a permis de comprendre que la performance environnementale d'une entreprise dépend généralement de quatre facteurs d'influence : (i) la vision des dirigeants de l'entreprise, les objectifs environnementaux qu'ils se sont fixés et les moyens qu'ils déploient à cet effet ; (ii) l'exigence des partenaires financiers clés de l'entreprise ; (iii) la volonté, la rigueur et la capacité de l'Etat d'accueil à exiger de l'entreprise le respect des normes environnementales ; (iv) la pression exercée par les populations locales et les ONG.

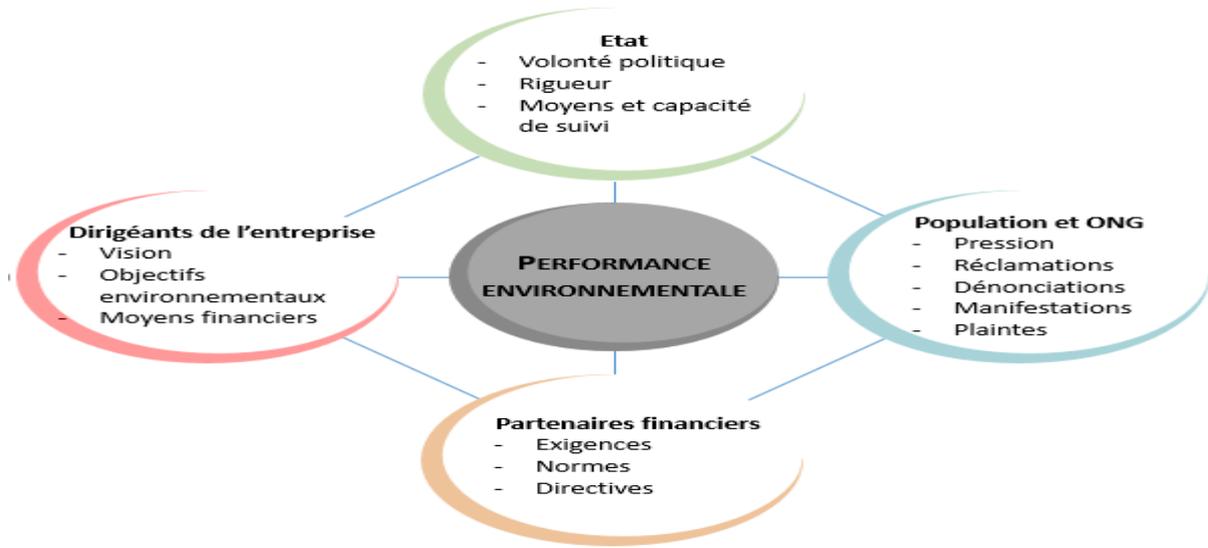


Figure 16 : Facteurs d'influence sur la performance environnementale d'une entreprise
Source : Auteur, 2021

Liens entre la mise en œuvre des mesures des PGES et les autres indicateurs

Nous avons constaté que dans les trois entreprises étudiées, plus l'indicateur portant sur la réalisation d'EIES assortie d'un PGES et d'un PGR est grand, plus le score de performance environnementale de l'entreprise est élevé. Pour cet indicateur, la SNPT a obtenu la cote 0 et une performance environnementale de 29%, GRANUTOGO la cote 2 avec une performance environnementale de 48% et SCANTOGO la cote 3 avec une performance environnementale de 59%. Il existe donc un lien étroit entre la mise en œuvre du PGES et les autres indicateurs. Le PGES doit contenir l'ensemble des mesures d'atténuation ou de compensation identifiées et retenues dans le cadre de l'exécution du projet ainsi que l'identification et la responsabilisation des acteurs concernés par la mise en œuvre du plan de gestion environnementale (ANGE, 2014). Donc, si le PGES est exhaustif, prend en compte tous les éléments de la dimension environnementale de l'entreprise et correctement mise en œuvre ; les cotes des autres indicateurs se porteront bien et l'entreprise gagnerait en performance.

Axes de la gestion environnementale des industries extractives

Nous avons identifié 7 grands axes d'intervention autour desquels s'articule la gestion environnementale des industries extractives. Ces axes représentés dans la figure 17 portent sur : le volet administratif, la gestion des intrants et des extrants de l'entreprise, la santé et sécurité au travail, le suivi des paramètres environnementaux, les rapports de bon voisinage avec les communautés riveraines, la communication environnementale et la réhabilitation des sites exploités.

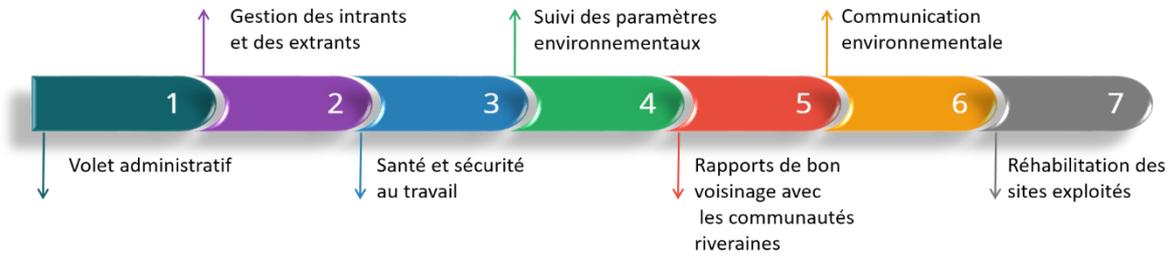


Figure 17 : Axes de la gestion environnementale dans les industries extractives
Source : Auteur, 2021

3.3 Recommandations

Les résultats obtenus et l'analyse des données démontrent qu'il existe des défaillances dans les systèmes de gestion environnementale des entreprises auxquelles il est nécessaire d'apporter des solutions pour une amélioration continue de la performance environnementale des industries extractives au Togo. Cette amélioration passe par une synergie d'action entre les différents acteurs susceptibles d'influencer la performance environnementale des entreprises. A cet effet, nous avons formulé les recommandations suivantes :

3.3.1 A l'Agence Nationale de Gestion de l'Environnement (ANGE) Togo

En tant qu'agence chargée de la mise en œuvre de la politique environnementale définie par le gouvernement, la mission de l'ANGE est vaste et transversale. Cette mission l'amène à intervenir sur plusieurs fronts, notamment la promotion et la mise en œuvre du système national des évaluations environnementales ; l'appui à l'intégration de la dimension environnementale dans les politiques, stratégies, programmes et projets de développement national et local ; la coordination de l'élaboration du rapport annuel sur l'état de l'environnement ; l'élaboration et la coordination de la mise en œuvre du programme national de gestion de l'environnement. L'effectif actuel du personnel de l'ANGE est insuffisant et il ne dispose pas de moyens technique et financier suffisants pour remplir cette mission. Pour être plus efficace sur le terrain, l'ANGE doit décentraliser ses services, créer des antennes régionales, renforcer l'effectif de son personnel et organiser les programmes de formation régulière de mise à niveau de ce dernier. Le suivi de la mise en œuvre des PGES étant un élément central en matière de gestion et de sauvegarde environnementale, l'ANGE doit créer un service spécialement dédié au suivi de mise en œuvre des PGES des entreprises.

Pour une gestion efficace des programmes d'EIES, d'audits environnementaux, de suivi de mise en œuvre des PGES, PGR et PRP, l'ANGE doit également tirer profit des possibilités offertes par les nouvelles technologies pour digitaliser son système administratif. Elle pourra à travers ce programme suivre facilement les statistiques trimestrielles et annuelles de ses opérations (nombre d'ateliers de validation réalisés, nombre de CCE délivrés, nombre de correspondances entrées et sorties, nombre de suivis réalisés, etc.). Elle pourra aussi

développer des applications capables de suivre la performance environnementale des entreprises à travers une mise à jour régulière de la base de données du système informatique utilisé suivant les indicateurs environnementaux choisis et prédéfinis. Dans cette même optique, l'ANGE pourra organiser un événement annuel à l'occasion duquel elle décerne le prix des meilleures entreprises minières respectant les normes environnementales et sociales au Togo. Ce classement des meilleures entreprises sera médiatisé et publié sur son site, cela pourrait accroître la visibilité de l'ANGE et créer de l'émulation au sein des entreprises.

Nous avons constaté qu'il n'existe pas au Togo de réglementation clairement définie sur la réhabilitation des sites exploités et sur les seuils d'émissions. Pour réduire ces insuffisances du corpus juridique en matière environnementale et permettre un meilleur accompagnement des entreprises dans la gestion environnementale, l'ANGE doit proposer des projets de lois ou d'arrêtés sur la réhabilitation des sites exploités et définir les différents seuils normatifs en matière d'émissions dans le sol, l'atmosphère, les eaux et sur le niveau des bruits. Elle doit dans cette même lancée élaborer un guide sur la réalisation des plans de réhabilitation des populations pour uniformiser les canevas de présentation des différents rapports des consultants.

Pour une meilleure coordination des actions de protection et de gestion de l'environnement sur le terrain, l'ANGE en tant que structure transversale doit renforcer la coopération avec les autres institutions telles que le ministère des mines et de l'énergie, le ministère de la santé et de l'hygiène publique, le ministère de la fonction publique, du travail, de la réforme administrative et de la protection sociale, etc.

Afin de renforcer la transparence et la participation du public dans la gestion environnementale, l'ANGE doit, tel que dispose l'article 25 de la loi-cadre sur l'environnement, redynamiser ses programmes de sensibilisation, de formation et de diffusion des résultats des rapports du processus d'évaluation environnementale et de recherche en matière environnementale. Elle pourra dans ce sens communiquer sur ses activités et diffuser les différents rapports d'EIES, d'audit, de suivi sur son site web et ses autres canaux de communication. Elle doit également observer plus de vigilance et de rigueur dans le processus d'évaluations environnementales afin d'éviter que ce dernier ne devienne une simple formalité administrative pour les entreprises.

3.3.2 Aux entreprises

Il ressort de l'étude que les systèmes de gestion environnementale des entreprises présentent des faiblesses à plusieurs niveaux tels que le suivi des paramètres environnementaux, la réhabilitation des sites et la gestion des plaintes. Il est nécessaire que les entreprises créent des tableaux de bord environnementaux et promeuvent les programmes internes d'évaluation de la performance environnementale. Ces tableaux de bord devront contenir les indicateurs environnementaux choisis sur la base du cadre politique, législatif et procédural en vigueur au Togo et en fonction des normes de la SFI, des directives de la banque mondiale

et de l'ITIE. Elles pourront intégrer dans ces tableaux les programmes de suivi régulier des paramètres environnementaux afin d'apporter les changements nécessaires dans les processus d'exploitation en cas de modifications observées dans l'évolution de ces paramètres.

Les entreprises doivent aussi créer un cadre de partenariat et de communication dynamique avec les communautés riveraines des sites exploités. Cela passe par les dédommagements à leur juste valeur, la proactivité dans la gestion des plaintes, l'ouverture d'un canal de communication connu de tous, la réalisation d'œuvres sociales en commun accord avec les riverains. Ces actions doivent être axées sur les besoins et le renforcement des compétences des populations riveraines en matière d'entrepreneuriat communautaire afin de permettre à ces dernières d'avoir d'autres sources de revenus pendant les phases de vie du projet, particulièrement la phase de fermeture des sites.

La réhabilitation des sites miniers déjà exploités est capitale pour la durabilité et la stabilité à long terme du milieu exploité. Cela passe par la reconversion de ces sites en des écosystèmes capables d'offrir un habitat au biotope et des services aux communautés riveraines. Nos constats révèlent l'absence de programme de réhabilitation, les entreprises doivent se doter nécessairement de programmes de réhabilitation des sites exploités. Nous leur proposons de mettre en œuvre une planification en amont et de faire une réhabilitation progressive au fur à mesure que l'exploitation évolue. Cela leur permettra d'être plus efficaces et de minimiser les coûts de réhabilitation à la phase de fermeture des sites.

Par ailleurs, les industries du secteur minier peuvent étudier la possibilité de collaborer avec les autres filières industrielles du Togo dans le cadre de la création de symbioses industrielles afin d'utiliser les déchets (huiles usées, sacs plastiques, pneus usés sciures de bois, déchets agricoles, etc.) de ces dernières comme alternatives aux combustibles utilisés dans les fours. Cette option pourrait représenter une opportunité de valorisation des déchets, de réduction des coûts (utilisés pour les combustibles fossiles) pour les entreprises et de profit pour les populations.

3.3.3 Aux consultants en évaluation environnementale

Acteurs majeurs du processus d'évaluation environnementale et parfois assurant l'interface entre les entreprises et l'ANGE, les consultants doivent prendre en compte toutes les directives du guide général pour la réalisation des EIES au Togo. Dans son article 3, l'arrêté portant sur la création du comité ad-hoc pour l'évaluation des rapports provisoires d'EIES demande explicitement de faire l'état initial du site. Par conséquent, la description et l'analyse de cet état initial du milieu récepteur du projet doivent être exhaustives et intégrer toutes les données sur les paramètres environnementaux.

Les PGES, PGR et PRP doivent prendre en compte toutes les mesures nécessaires pour le bien-être des populations riveraines et une gestion durable des ressources. Les plans de

développement local ne se résumant qu'à quelques lignes dans les rapports ; tout comme les PGES, PGR et PRP, ces plans doivent être détaillés et bien documentés. Chaque projet est unique et présente des enjeux propres à lui, il doit par conséquent faire l'objet d'une attention particulière. Les consultants doivent dans ce sens être plus professionnels et éviter de tomber dans le piège de la banalité du copier-coller. Par ailleurs, en absence de cadre réglementaire bien défini au plan national sur certaines questions environnementales comme la procédure de réhabilitation des sites et les seuils d'émissions, les consultants peuvent se référer aux normes et directives internationales telles que celles de l'Organisation Internationale de la Normalisation (ISO), de la Société Financière Internationale (SFI), de l'Initiative pour la Transparence dans les Industries Extractives (ITIE), etc.

3.3.4 Aux communautés riveraines

Les communautés locales qui vivent dans les zones abritant les projets miniers doivent se former, s'informer et se documenter sur les règles qui régissent l'activité minière et sur les voies de recours possible afin de participer activement à la prise de décision relative aux projets du secteur extractif, de mener des actions pour faire respecter la loi, de faire entendre leur préoccupation et de tirer le maximum de profit de la présence des industries extractives au Togo. Ces communautés doivent également réfléchir à de meilleures solutions de dédommagement pour capitaliser et rendre durable les avantages qui découlent de ce processus. Au-delà des emplois qui peuvent être générés et la construction d'infrastructures sociales dans la localité, les communautés riveraines peuvent solliciter des industries extractives l'aménagement des zones agricoles, le partage d'expertises, l'accompagnement et le renforcement des capacités en matière d'entrepreneuriat agricole et de formations professionnelles telles que la menuiserie, la maçonnerie, la mécanique, la chaudronnerie, la plomberie, etc.

Conclusion et perspectives

L'évaluation de la performance environnementale est aujourd'hui un élément central du processus d'amélioration continue de la performance globale pour la plupart des entreprises engagées dans la dynamique du développement durable. Elle permet à ces dernières de vérifier la conformité de leur gestion environnementale par rapport aux règles en vigueur dans leur région d'implantation, d'identifier les bonnes pratiques et d'apporter des améliorations à leur procéder et techniques pour une meilleure prise en compte de la dimension environnementale. Ainsi, l'interrogation de notre étude était de savoir si les mécanismes de gestion environnementale déployés par les entreprises du secteur des industries extractives prenaient-ils en compte toutes les mesures et exigences des cadres politique, législatif et procédural qui gouvernent la gestion environnementale du secteur extractif au Togo ? Au titre de l'objectif général, il était donc question d'évaluer la performance environnementale des industries extractives au Togo.

Pour atteindre nos résultats, nous avons d'abord analysé la conformité des activités menées vis-à-vis aux cadres politique, législatif et procédural en vigueur au Togo des trois entreprises sélectionnées pour notre étude. Ces cadres associés aux normes de la SFI et aux directives de l'ITIE en matière environnementale ont guidé le choix des indicateurs environnementaux utilisés pour cette étude. Nous avons ensuite évalué l'efficacité des pratiques de gestion environnementales de ces entreprises. Ainsi les entretiens avec les différents acteurs concernés, la consultation des rapports EIES et d'audits environnementaux et les observations sur les sites ont permis d'aboutir aux résultats de l'étude.

L'analyse de la conformité des activités a montré que sur les 22 indicateurs de performance choisis, GRANUTOGO a obtenu 16 cas de conformité et 06 cas de non-conformité, SCANTOGO a eu 18 cas de conformité et 4 cas de non-conformité et la SNPT a présenté un total de 15 cas de conformité et 7 cas de non-conformité. Il faut noter que ces conformités ne tiennent pas compte de l'efficacité de l'indicateur, elles se limitent à répondre simplement si oui ou non l'entreprise prend en compte l'indicateur dans ses pratiques de gestion environnementale.

L'analyse de l'efficacité de la gestion environnementale des entreprises a révélé que les meilleures pratiques de gestion se situent au niveau des indicateurs suivants : la déclaration des employés à la CNSS ; les programmes de réalisation socio-économique dans la zone d'influence du projet au cours de la période 2020-2021 ; l'existence d'un système/filière de récupération des déchets et d'objets usagés ; l'existence d'une guérite ou d'un poste de contrôle de sécurité avec un registre des visiteurs ; la présence de signaux de danger et affichage de consignes de port des EPI. Ces indicateurs ont dans la plupart des cas obtenus les scores les plus élevés dans les trois entreprises. Les indicateurs qui ont obtenu de très faibles scores ou des scores nuls concernent : l'existence d'un programme de réhabilitation et de fermeture sites d'exploitation ; l'existence d'un système de traitement des eaux usées ; la clôture du site d'exploitation avec porte ; la surveillance du niveau du bruit et des vibrations ;

la surveillance des émissions dans le sol ; la surveillance des émissions de poussière due aux activités d'exploitation. Bien qu'ils constituent des aspects majeurs de la gestion environnementale, ces indicateurs ne sont pas tellement pris en compte par les entreprises.

L'étude a révélé que la performance environnementale de la SNPT est de 29%, celle de GRANUTOGO est de 48% et celle de SCANTOGO est de 59%. Les constats montrent que la performance environnementale d'une entreprise dépend généralement de quatre sources d'influence : la vision de l'entreprise, l'engagement de l'Etat, les directives de bailleurs puis la pression du public et des ONG. L'indicateur portant sur la réalisation d'EIES assortie d'un PGES et d'un PGR influence également les cotes des autres indicateurs. Plus sa cote est grande, plus la performance environnementale de l'entreprise est grande et vice versa.

Les résultats obtenus dans cette recherche démontrent que l'hypothèse a été confirmée ; les entreprises du secteur extractif ne prennent pas en compte toutes les mesures de conformité des cadres politique et juridique qui gouvernent les exigences environnementales au Togo.

Ainsi pour contribuer à l'amélioration continue des systèmes de gestion environnementale du secteur extractif au Togo, des propositions ont été formulées à l'endroit des entreprises, des autorités administratives en charge des évaluations environnementales (ANGE), des consultants en évaluation environnementale et des populations riveraines des zones abritant les projets miniers.

Par ailleurs, cette étude présente quelques limites par rapport à certaines mesures du cadre juridique qui ne sont pas clairement définies, cet aspect a limité le choix des indicateurs. Notre étude a porté sur deux entreprises avec des permis d'exploitation de grande mine et une entreprise avec un permis d'exploitation de matériaux de construction de petite mine sur l'ensemble des entreprises extractives au Togo. La proportion de représentativité des sociétés dans l'échantillon pourrait également constituer une limite pour notre étude.

Dans les projections futures, une étude prenant en compte toutes les catégories d'exploitant, à savoir les grandes et les petites mines ainsi que ceux d'exploitation de matériaux de construction de petite mine pourrait être envisagée. La catégorie d'exploitant de permis d'exploitation artisanale occupant une place importante du secteur extractif pourrait également être prise en compte.

Références bibliographiques

Ali, Said et Otmane. - *Comment peut-on développer et gérer la performance des jeunes entreprises en phase de croissance ? : Approche théorique* - Innovative Space of Scientific Research Journals. Vol. 10 No. 1, Jan. 2015.

ANGE (Agence Nationale de Gestion de l'Environnement). *Guide général pour l'Étude d'impact environnemental et social au Togo*. Agence Nationale de Gestion de l'Environnement (ANGE) du Togo, 2013. 48 pages.

ANGE (Agence Nationale de Gestion de l'Environnement). *Principales étapes de réalisation d'une EIES*. Agence Nationale de Gestion de l'Environnement (ANGE) du Togo, 2014. 05 pages.

ANGE (Agence Nationale de Gestion de l'Environnement). *Guide générale pour l'évaluation et l'étude d'impact environnementale et sociale au Togo*. 2013. 48 pages

ANGE (Agence Nationale de Gestion de l'Environnement). *Guide générale pour l'audit environnemental au Togo*. 2013. 46 pages

Angèle et Berland. - *Mesure de la performance globale des entreprises*. - Comptabilité et environnement, Poitiers, France. pp.CD-Rom. halshs-00544875. 2007. 22 pages.

Angèle Renaud. *Le système de management environnemental comme moyen de contrôle de la déclinaison et de l'émergence des stratégies environnementales*. Diss. Université de Poitiers, 2009. 605 pages.

Banque Mondiale. *Document d'évaluation de projet de l'association internationale de développement en vue de l'octroi d'un crédit proposé d'un montant de 13.4 millions d'euros (soit 15 millions de dollars us équivalents) à la république du Togo pour le projet de développement et de gouvernance minière*. DGMG, rapport n° : PAD1072, 2015. 86 pages.

Bauraing E., Jacques N., Marianne-von F. *Annexe technique N°1 : Les Indicateurs de Performances Environnementales*. Fondation Universitaire Luxembourgeoise, Avenue de Longwy 185, 6700 Arlon. 2000.

Boiral, O. - *La gestion environnementale et la norme ISO 14 001 par Corinne Gendron*. - Montréal : Presses de l'Université de Montréal, 2004, 347 p. Relations Industrielles, 60(2), 392-394.

Boiral, O. *La dimension humaine et préventive de la gestion environnementale: une étude de cas dans 3 usines chimiques québécoises*. Diss. Thèse de Doctorat, HEC Montréal, 1996.

Brigitte M., Joëlle L., Jean-Michel L. *Écoles en route vers la gestion environnementale, guide pour la certification ISO 14001 Trois écoles témoignent*. Collège Sainte-Véronique et Institut Robert Schuman, Liège, 2005. 82 pages.

BTEDE. *Rapport Final Audit Environnemental de la SNPT, 2017*. Bureau Technique d'Études de Développement et de l'Environnement, BP 31085, Togo, 2017. 460 pages.

Charles N., Laurent B., Gaël B., Francis B. *Exploration minière*. Collection « la mine en France », 2017, Tome 4, 35 p.

Christmann P.-Y., Cochonat p., David C., Geronimi V., Samadi S. - *Les ressources minérales profondes en Polynésie française* - Marseille, IRD Éditions, coll. Expertise collégiale, bilingue français-anglais + tahitien, 2016. 288 p.

CNUCED. *Rapport Final de la CNUCED, 2013*. Conférence des nations unies sur le commerce et le développement, Genève, 2013. 85 pages.

D'Amours Gabriel. *Les grilles d'évaluation*. HEC Montréal, Direction de l'apprentissage et de l'innovation pédagogique, Montréal, s.d. 04 pages.

Deshaies Michel. 2011, *Grands projets d'exploitation minière et stratégie des firmes pour se rendre environnementalement acceptables*. L'Espace Politique, Revue en ligne de géographie politique et de géopolitique, no 15 (octobre). <https://doi.org/10.4000/espacepolitique>. 2113. Consulté le 29 Avril 2021.

ECE-Etude. *Etude d'impact environnemental et social, SCANTOGO*. 2013. 142 pages

ELAW. *Guide pour l'évaluation des EIE de projets miniers*. Environmental Law Alliance Worldwide (ELAW), Eugene OR 97403, USA, 2010. 130 pages

Elisabeth Albertini. *Le Management et la Mesure de la Performance Environnementale*. Gestion et management. Université Panthéon-Sorbonne - Paris I, 2013. 348 pages.

Gov.Au. *Réhabilitation de sites miniers, programme des bonnes pratiques pour le développement durable de l'industrie minière*. INDUSTRY.GOV.AU | DFAT.GOV.AU, Australie 2016. 76 pages.

Håvard Halland, Martin Lokanc et Arvind Nair. *Le secteur des industries extractives : Points essentiels à l'intention des économistes, des spécialistes des finances publiques et des responsables politiques*. Washington, DC : La Banque mondiale. DOI : 10.1596/978-1-4648-0493-9. Licence : Creative Commons Attribution CC BY 3.0 IGO. 2016. 165 pages.

Institut de la Francophonie pour le développement durable et Université Senghor, 2019, *Évaluations environnementales des politiques et projets de développement* [Sous la direction de Yelkouni, M. et E.L. Ngo-Samnack]. IFDD, Québec, Canada, 272 p.

Intergovernmental Forum on Mining, Minerals, Metals and Sustainable Development (IGF). *Guide IGF à l'intention des gouvernements : Améliorer les cadres juridiques relatifs à l'évaluation et à la gestion des impacts environnementaux et sociaux*. Winnipeg : IISD, Canada, 2020. 216 pages.

IRD (Institut de recherche et de documentation Pédagogique). *Critérielle / critériée (évaluation à référence)*. <https://www.irdp>. Consulté le 27 juillet 2021.

ISO (Organisation Internationale de la Normalisation) 14001. *Systèmes de management environnemental — Exigences et lignes directrices pour son utilisation*. Norme internationale ISO 14001, troisième édition 2015-09-15, 2015. 48 pages.

ISO. *La famille ISO 14000 des normes internationales pour le management environnemental*. Management environnemental, Organisation internationale de normalisation (ISO), 2009. 12 pages.

ISO (Organisation Internationale de la Normalisation). *ISO 14000 Management environnemental*. <https://www.iso.org/fr>. Organisation internationale de normalisation (ISO). Consulté le 08 juillet 2021.

ITIE. *Initiative pour la transparence dans les industries extractives (ITIE) Togo, rapport final 2015*. Initiative pour la transparence dans les industries extractives (ITIE), Togo, 2017. 154 pages.

Janicot Luc. *Les systèmes d'indicateurs de performance environnementale (IPE), entre communication et contrôle*. Comptabilité Contrôle Audit Tome 13. 2007 : 47-67.

JAT CONSULTING. *Etude d'impact environnemental et social du projet d'exploitation de carrière de calcaire et de fabrication de clinker à Tabligbo*. 2011. 195 page

Jean Desmazes et Jean-Philippe Lafontaine. - *L'assimilation des budgets environnementaux et du tableau de bord vert par les entreprises*. - Comptabilité et environnement, France. pp.CD-Rom. halshs-00543246. 2007. 23 pages.

Keita Seydou. *Guide d'élaboration d'un plan de réhabilitation et de fermeture applicable aux sites miniers et aux carrières au Togo*. Projet de Développement et de Gouvernance Minière (PDGM), 2021. 78 pages.

Kombate Jean-Aimé. *Rapport provisoire An 3_Enquête sur les impacts environnementaux de l'exploitation minière*. Projet de Développement et de Gouvernance Minière (PDGM), 2021. 77 pages.

Lagnika, Sèmirath. *Développement d'une approche de gestion environnementale dynamique des activités minières*. École de Technologie Supérieure Université du Québec, Montréal, 2019. 196 pages.

M Louis. *Le secteur minier est-il porteur de développement en Afrique ?*. Politique étrangère, 2013, no 2, p. 85-98.

Martinet A. C. et Reynaud E. *Stratégies d'entreprise et écologie*. Editions Economica (Paris), Série Politique générale, finance et marketing. Collection Gestion, 2004.

Michel Casteigts. *La gouvernance environnementale, entre management des organisations et management des territoires*. Le Duff R. et Rigal J.-J. Maire et environnement, menaces ou opportunités ?, Dalloz, pp.163 - 175, 2000.

Nzambimana Fridolin et EL ZEREY Wael. *Approche méthodologique d'évaluation de la performance environnementale des entreprises de construction en Afrique (Cas du projet PURI, Bujumbura, Burundi)*. 2019. hal-02065660v2.

Nzosaba Jean Bosco. « Les conflits autour des ressources naturelles en Afrique ». Gouvernance africaine. <http://www.afrique-gouvernance.net>. s. d. Consulté le 22 juillet 2021.

Pasiet. *Premier Rapport sur l'Etat de l'Environnement du Togo (REET)*. Agence Nationale de Gestion de l'Environnement (ANGE) du Togo, 2020. 256 pages.

PDGM. *Projet de développement et de gouvernance minière (PDGM) financement : crédit IDA n° : 57350-tg, mission d'évaluation à mi-parcours du projet*. Projet de Développement et de Gouvernance Minière (PDGM), 2019. 117 pages.

PDGM. 2020. *Cadre de politique de réinstallation des populations (CPRP) et du mécanisme de gestion des plaintes (MG P)*. Projet de Développement et de Gouvernance Minière (PDGM), 2020. 95 pages.

PDGM. *Rapport final de l'évaluation environnementale et sociale stratégique du secteur minier au Togo*. Projet de Développement et de Gouvernance Minière (PDGM), Crédit IDA N°57350, 2018. 213 pages.

Personne Marion. *Contribution à la méthodologie d'intégration de l'environnement dans les PME-PMI: Évaluation des performances environnementales*. Diss. INSA de Lyon; Ecole Nationale Supérieure des Mines de Saint-Etienne, 1998. 296 pages.

République togolaise. *Loi N° 2008 – 005 du 30 mai 2008 portant loi-cadre sur l'environnement*. 2008

Sachs, J.D., Warner, A., slund, A., & Fischer, S. *Réforme économique et processus d'intégration mondiale*. Documents de Brookings sur l'activité économique, 1995(1), 1-118.

Salgado Melchior. *La performance: une dimension fondamentale pour l'évaluation des entreprises et des organisations*. 2013. hal-00842219.

SFI. *Normes de performance en matière de durabilité environnementale et sociale*. Société financière internationale (SFI), 2012. 64 pages.

SFI. *Société financière internationale Recommandations : Normes de performance sur le développement social et environnemental durable*. Société financière internationale (SFI), 2007. 203 pages.

Turki Ahmed. *La relation entre la certification environnementale ISO 14001 et la performance environnementale—Étude de cas sur quatre entreprises tunisiennes*. Développement durable et territoires. Économie, géographie, politique, droit, sociologie, 2014, vol. 5, no 2.

UICN. *La Lettre des Aires Protégées en Afrique de l'Ouest*. Numéro spécial « Industries extractives », N°16, Burkina Faso, février 2009.

Van der Ploeg Frederick. - *Ressources naturelles: malédiction ou bénédiction?* - Journal of Economic Literature, 2011. 49 (2): 366-420.

Yao Kouadio Assemien François. *Développement d'une méthodologie pour une meilleure évaluation des impacts environnementaux de l'industrie extractive*. Diss. Université Montpellier; Université Félix Houphouët-Boigny (Abidjan, Côte d'Ivoire), 2018. 261 pages.

Yin R.K. *Étude de cas : conception et méthodes*, deuxième édition, série méthodes de recherche sociale appliquée, 1989, vol. 5, Sage Publications.

Yonkeu Samuel. *Concept d'évaluation environnementale et le développement durable*, 2020.

Liste des illustrations

Figure 1 : Les dimensions de la performance.....	24
Figure 2 : Performance globale	25
Figure 3 : Etapes d'évaluation de la performance environnementale.....	27
Figure 4 :Les indicateurs de performance suivant le model PER de l'OCDE	30
Figure 5 : Représentation cartographique des entreprises étudiées.....	33
Figure 6 : Conformité par catégorie d'indicateurs à GRANUTOGO.....	41
Figure 7 : Répartition des scores de performance par indicateur à GRANUTOGO	44
Figure 8 : Conformité par catégorie d'indicateurs à SCANTOGO.....	44
Figure 9 : Répartition des scores de performance par indicateur à SCANTOGO	46
Figure 10 : Conformité par catégorie d'indicateurs à la SNPT	47
Figure 11 : Répartition des scores de performance par indicateur à la SNPT.....	49
Figure 12 : Pourcentage des performances environnementales des entreprises par catégorie d'indicateur	50
Figure 13 : Cartographie des acteurs impliqués dans la gestion des plaintes.....	52
Figure 14 : Processus de réhabilitation des sites exploités	52
Figure 15 : Vue d'ensemble du niveau de cote obtenu par indicateur et par entreprise	54
Figure 16 : Facteurs d'influence sur la performance environnementale d'une entreprise	55
Figure 17 : Axes de la gestion environnementale dans les industries extractives	56

Liste des tableaux

Tableau 1 : Responsabilités des autorités gouvernementales et des promoteurs de projet dans l'évaluation et la gestion des impacts environnementaux et sociaux dans les industries extractives.	15
Tableau 2 : Réserves des principales ressources minérales du Togo.....	16
Tableau 3 : Nombre total de permis minier au Togo de 2018 à 2020	17
Tableau 4 : Récapitulation des lois environnementales applicables au secteur minier au Togo.....	19
Tableau 5 : Utilités des indicateurs environnementaux.....	28
Tableau 6 : Exemples d'indicateurs utilisés pour l'évaluation de la performance environnementale au sein des entreprises.....	29
Tableau 7 : Présentation de GRANUTOGO, SNPT et SCANTOGO	33
Tableau 8 : Références utilisées pour le choix des IPM	35
Tableau 9 : Références utilisées pour le choix des IPO	36
Tableau 10 : Références utilisées pour le choix des ICE.....	37
Tableau 11 : extrait de la grille de notation des indicateurs environnementaux	38
Tableau 12 : Conformité et non-conformité des pratiques de la gestion environnementale des entreprises.....	41
Tableau 13 : Cotation des indicateurs environnementaux choisis.....	ix

Annexes

Annexe 1 : Quelques photos prises lors de nos enquêtes

GRANUTOGO



Système d'arrosage brise poussière à GRANUTOGO



Front de taille de la carrière de GRANUTOGO



Chargement de granite à GRANUTOGO



Construction de salle de classe à Agbélouvé

SCANTOGO



Usine de SCANTOGO



Usine de SCANTOGO



Carrière déjà exploité à SCANTOGO



Déchet plastique broyé destiné à alimenter le four en combustible

SNPT



Carrière de la SNPT à Kpalimé



Carrière de la SNPT à Kpalimé

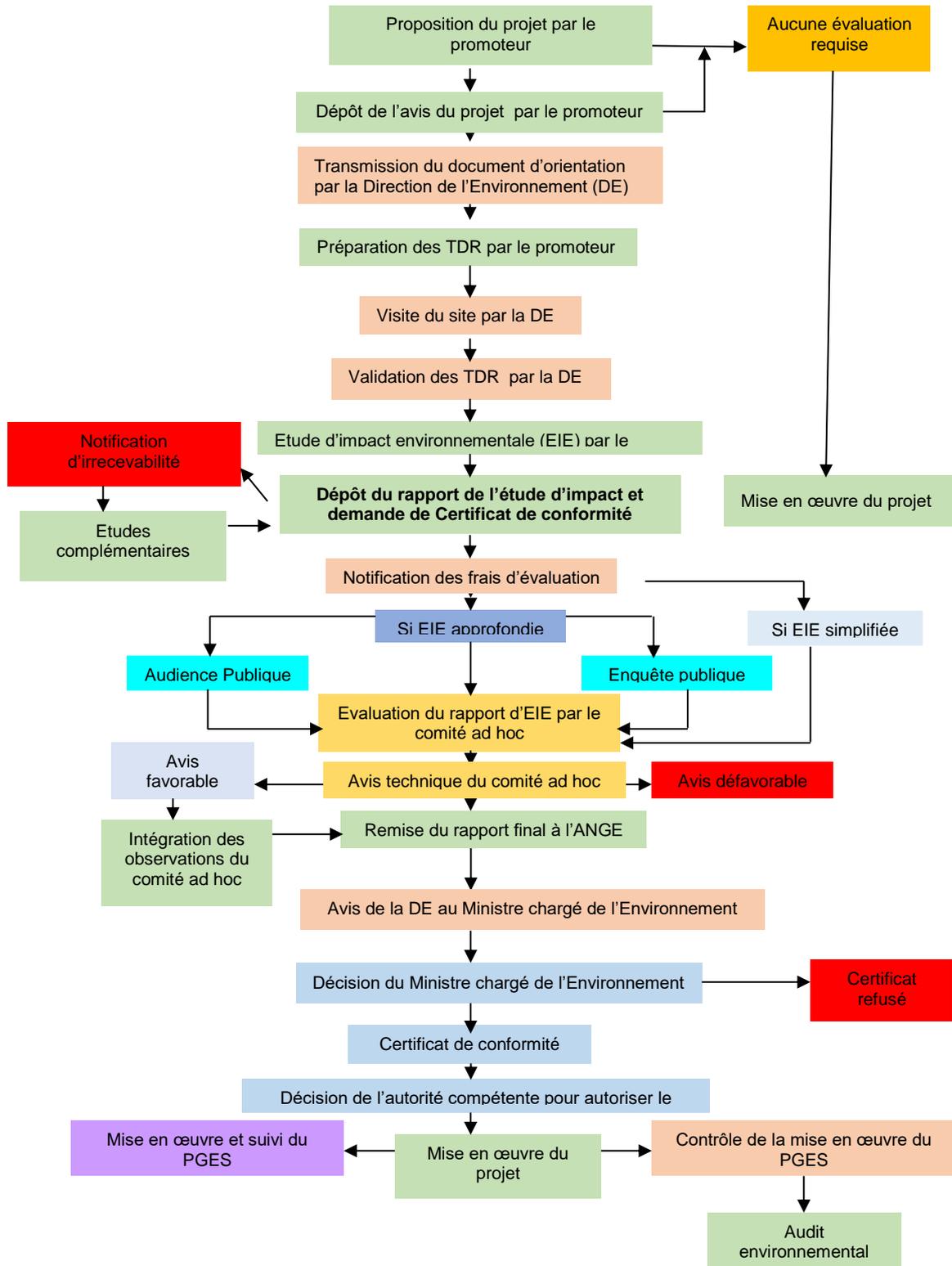


Usine de la SNPT



Usine de la SNPT

Annexe 2 : Schéma de la procédure des évaluations environnementales au Togo



Annexe 3 : Tableau descriptive de cotation des indicateurs environnementaux.

Tableau 13 : Cotation des indicateurs environnementaux choisis

N°	Indicateur	Grille de cotation				
		0	1	2	3	4
1	Réalisation d'EIES assortie d'un PGES et d'un PGR	Pas EIES	EIES disponible	Faible Prise en compte du PGES et PGR	Prise en compte moyenne du PGES et PGR	Prise en compte effective du PGES et PGR
2	Réalisation d'audits environnementaux et dépôt de rapport d'audit trimestriel à l'ANGE les 12 dernier mois	Pas d'audits environnementaux	1/4 audit réalisé	2/4 audits réalisés	3/4 audits réalisés	4/4 audits réalisés
3	Existence de personnel soignant avec des locaux adaptés, du matériel médical, des médicaments et consommables biomédicaux	Absent	Existence de personnel soignant	Existence de personnel soignant avec des locaux adaptés	Personnel soignant, locaux et matériel médicale disponible	Prise en charge effective de tous les travailleurs
4	Existence d'un Programme de Formation des travailleurs en HSSE	Absent	Disponible	Réalisation du programme à moins de 40 %	Réalisation du programme entre 40 et 60%	Réalisation du programme à plus de 60%
5	déclaration des employés à la CNSS	Pas de déclaration	Déclaration effective	Avec Paiement irrégulier des cotisations à la CNSS	Avec Paiement régulier des cotisations à la CNSS	Enregistrement et communication des accident à CNSS avec prise en charge effective
6	existence d'un plan de fermeture et de réhabilitation du site d'exploitation avec un compte financier dédié	Pas de plan	Plan disponible	Faible prise en compte du plan dans les activités	prise en compte moyenne du plan dans les activités	prise en compte effective du plan dans les activités
7	existence au sein de l'entreprise d'une structure en charge de l'environnement	Pas de structure	structure existant mais très peu fonctionnelle	Faiblement fonctionnelle	Moyennement fonctionnelle	Totalement fonctionnelle
8	Programme de réalisation socio-économique dans la zone d'influence du projet au cours de la période 2020-2021	Pas de programme	Programme existant mais très peu pris en compte	faiblement prise en compte	moyennement prise en compte	prise en compte effective

9		Existence d'un système de réception et de gestion des plaines et des requêtes	Pas de structure	système existant mais très peu fonctionnelle	Faiblement fonctionnelle	Moyennement fonctionnelle	Totalement fonctionnelle
10	indicateurs de performance opérationnelle (IPO)	Existence d'un système/filière de récupération des déchet et d'objets usagés (batteries, ferraille, pneus, plastique, papier, huile et graisse, filtre, bois...)	Pas de filière	Filière existant	Faiblement fonctionnelle	Moyennement fonctionnelle	Totalement fonctionnelle
11		Existence d'un dispositif de gestion des substances dangereuse/toxiques	Pas de dispositif	Dispositif existant mais très peu fonctionnel	Peu fonctionnel	Moyennement fonctionnel	Pleinement fonctionnel
12		Existence d'un système de traitement des eaux usées	Pas de système	Système existant	Peu fonctionnel	Moyennement fonctionnel	Pleinement fonctionnel
13		Programme de visite médicale d'embauche et à de visites médicale annuelle des travailleurs	Pas de programme	Programme existant mais très peu pris en compte	faiblement prise en compte	moyennement prise en compte	prise en compte effective
14		programme de déploiement des exercices de simulation pour la prévention des incendies	Pas d'exercices de simulation	Réalisation d'exercice de simulation	Réalisation du programme à moins de 40 %	Réalisation du programme entre 40 à 60%	Réalisation du programme à plus de 60%
15		Clôture du site d'exploitation avec porte	Pas de clôture	Clôture existant mais couvre très peu le site	Couvrant faiblement le site	Moyennement le site	Totalement le site
16		Existence d'une guérite ou d'un poste de contrôle de sécurité avec un registre des visiteurs	Pas de poste de contrôle	Présence de poste de contrôle mais très peu fonctionnel	Faiblement fonctionnel	Moyennement fonctionnel	Pleinement fonctionnel
17		Présence de signaux de danger et affichage de consigne de port des EPI	Pas de signaux	Signaux existants	Couvrant faiblement le site	Couvrant moyennement le site	Disponible à tous les postes du site
18		Disponibilité et port obligatoire des EPI	Pas d'EPI	EPI disponible pour moins de 20 %	Disponible pour moins 20 à 40 %	Disponible pour 40 à 60% des travailleurs	Disponible pour plus de 60% des travailleurs
19		indicateurs de	étude de base disponible sur les paramètres environnementaux	Pas d'étude	Etude réalisé mais très peu prise en compte	Faible prise en compte des références de l'étude	prise en compte moyenne des références de l'étude

20	surveillance de la qualité de l'eau	Pas de surveillance	Surveillance régulier	Faible prise en compte des données de la surveillance	prise en compte moyenne des données de la surveillance	prise en compte des effective données de la surveillance
21	surveillance du niveau du bruit	Pas de surveillance	Surveillance régulier	Faible prise en compte des données de la surveillance	prise en compte moyenne des données de la surveillance	prise en compte des effective données de la surveillance
22	surveillance des vibrations	Pas de surveillance	Surveillance régulier	Faible prise en compte des données de la surveillance	prise en compte moyenne des données de la surveillance	prise en compte des effective données de la surveillance
23	surveillance des émissions de poussière due aux activités d'exploitation	Pas de surveillance	Surveillance régulier	Faible prise en compte des données de la surveillance	prise en compte moyenne des données de la surveillance	prise en compte des effective données de la surveillance

Annexe 4 : Guides d’entretiens.

Guide d’entretien pour les entreprises

Thème :

Evaluation de la performance environnementale des industries extractives au Togo, une étude de cas de trois entreprises : SCANTOGO, SNPT et GRANUTOGO

Date :

Présentation de l’intervieweur

Bonjour, je m’appelle Goua Pascal BEAVOGUI, étudiant en Mastère 2 à l’université Senghor à Alexandrie,

Je réalise une étude sur l’évaluation de la performance environnementale des industries extractives au Togo afin d’identifier les meilleures pratiques et proposer des pistes de solution pour une amélioration continue de la performance environnementale des entreprises au Togo.

Au cours de cet entretien, nous allons aborder trois thèmes : les indicateurs de performance de management (IPM) qui fournissent des informations sur les efforts accomplis (sur les plans politiques et de programmes, conformité, finances, relations avec la collectivité, etc) par la direction pour influencer la performance environnementale des opérations de votre entreprise ; les indicateurs de performance opérationnelle (IPO) pour avoir des informations sur la gestion des intrants et extrants, sécurité et hygiène sur vos sites et en fin les indicateurs de condition environnementale (ICE) pour avoir les connaissances sur les paramètres environnementaux (l'air, l'eau, le sol, la flore, la faune et les éléments liés à l'esthétique, etc).

Identification de l’interviewé

Nom de la société	Principales activités	Nature de la substance exploité	Type de permis d’exploitation (PE)	Localité	Indentification du représentant
			PE à Grande échelle		Prénom et nom : Fonction : Contacte :
			PE à Petite échelle		
			PE pour matériaux de construction		

Questions relatives aux indicateurs choisis

N°	Question	Constat	Observation
Indicateurs de performance de management (IPM)			
1	Réalisation d'EIES assortie d'un PGES et d'un PGR avant le début des activités	Non	
		Oui	
		Prise en compte faible	
		Prise en compte moyenne	
		Prise en compte effective	
2	Transmission de rapport trimestriel de mise en œuvre des PGES à l'ANGE les 12 dernier mois	Non	
		1/4 audit réalisé	
		2/4 audit réalisé	
		3/4 audit réalisé	
		4/4 audit réalisé	
3	Existence de personnel soignant avec des locaux adaptés, du matériel médical, des médicaments et consommables biomédicaux	Non	
		Oui	
		avec des locaux adaptés	
		locaux et matériels médicales disponible	
		Prise en charge effective de tous les travailleurs	
4	Existence d'un Programme de Formation des travailleurs en HSSE	Non	
		Oui	
		Réalisation à moins de 40 %	
		Réalisation entre 40 % et 60%	
		Réalisation à plus de 60 %	
5	Déclaration des employés à la CNSS	Pas de déclaration	
		Déclaration effective	
		Cotisations irrégulier à la CNSS	
		Cotisations régulier à la CNSS	
		Enregistrement et communication des accident à CNSS avec prise en charge effective	
6	Existence d'un programme de réhabilitation et de fermeture sites d'exploitation	Non	
		Oui	
		Prise en compte faible	
		Prise en compte moyenne	
		Prise en compte effective	
7	Existence au sein de l'entreprise d'une structure en charge de l'environnement	Non	
		Oui	
		Fonctionnement faible	
		Fonctionnement moyenne	
		Fonctionnement effective	
8	Programme de réalisation socio-économique dans la zone d'influence du projet au cours de la période 2020-2021	Non	
		Oui	
		Réalisation faible	
		Réalisation moyenne	

		Réalisation effective		
9	Existence d'un système de réception et de gestion des plaines et des requêtes	Non		
		Oui		
		Fonctionnement faible		
		Fonctionnement moyenne		
		Fonctionnement effective		
Indicateurs de performance opérationnelle (IPO)				
10	Existence d'un système/filière de récupération des déchet et d'objets usagés (batteries, ferraille, pneus, plastique, papier, huile et graisse, filtre, bois...)	Non		
		Oui		
		Fonctionnement faible		
		Fonctionnement moyenne		
		Fonctionnement effective		
11	Existence d'un système de traitement des eaux usées	Non		
		Oui		
		Fonctionnement faible		
		Fonctionnement moyenne		
		Fonctionnement effective		
12	Présence d'extincteurs fonctionnels sur les sites	Non		
		Oui		
		Peu suffisant		
		Moyennement suffisant		
		Pleinement		
13	Programme de visite médicale d'embauche et à de visites médicale annuelle des travailleurs	Non		
		Oui		
		Réalisation faible		
		Réalisation moyenne		
		Réalisation effective		
14	Programme de déploiement des exercices de simulation pour la prévention des incendies	Non		
		Oui		
		Réalisation faible		
		Réalisation moyenne		
		Réalisation effective		
15	Clôture du site d'exploitation avec porte	Non		
		Oui		
		Couverture du site faible		
		Couverture du site moyenne		
		Couverture du site effective		
16	Existence d'une guérite ou d'un poste de contrôle de sécurité avec un registre des visiteurs	Non		
		Oui		
		Fonctionnement faible		
		Fonctionnement moyenne		
		Fonctionnement effective		
17	Présence de signaux de danger et affichage de consigne de port des EPI	Non		
		Oui		
		Couverture du site faible		
		Couverture du site moyenne		
		Couverture du site effective		
18	Disponibilité et port obligatoire des EPI	Non		
		Oui		
		Peu suffisant		
		Moyennement suffisant		
		Pleinement suffisant		
Indicateurs de condition environnementale (ICE)				
19	Surveillance de la qualité de l'eau	Non		

		Oui, très peu de prise en compte		
		Prise en compte faible		
		Prise en compte moyenne		
		Prise en compte effective		
20	Surveillance du niveau du bruit et des vibrations	Non		
		Oui, très peu de prise en compte		
		Prise en compte faible		
		Prise en compte effective		
21	Surveillance des émissions dans le sol	Non		
		Oui, très peu de prise en compte		
		Prise en compte faible		
		Prise en compte effective		
22	Surveillance des émissions de poussière due aux activités d'exploitation	Non		
		Oui, très peu de prise en compte		
		Prise en compte faible		
		Prise en compte effective		

Questions d'ordre général

1. Quelle sont les difficultés que vous rencontrez dans la gestion des préoccupations environnementales ?
2. Que souhaitez-vous améliorer pour une meilleure gestion des préoccupations environnementales ?

Avez-vous d'autres points à souligner ?

Guide d'entretien pour les responsables locaux

Thème :

Evaluation de la performance environnementale des industries extractives au Togo, une étude de cas de trois entreprises : GRANUTOGO, SCANTOGO et SNPT.

Date :

Présentation de l'intervieweur

Bonjour, je m'appelle Goua Pascal BEAVOGUI, étudiant en Mastère 2 à l'université Senghor à Alexandrie,

Je réalise une étude sur l'évaluation de la performance environnementale des industries extractives au Togo afin d'identifier les meilleures pratiques et proposer des pistes de solution

pour une amélioration continue de la performance environnementale des entreprises au Togo.

Au cours de cet entretien, nous allons aborder les rapports entre la société et la communauté locale, son implication dans le développement socioéconomique et les impacts de ses activités sur l'environnement et le milieu humain.

Identification de l'interviewé

Prénom et nom :

Profession :

Fonction :

Localité :

Contact :

Entretien

- 1- Quels sont vos rapports avec votre entreprise ?
- 2- Les activités de votre entreprise ont-ils des impacts négatifs sur vos activités ? Si oui, lesquels ?
- 3- Votre entreprise emploi-t-elle des natifs de la localité ?
- 4- Votre entreprise participe-t-elle au développement local ? Si oui, quelles sont les actions menées ?
- 5- Avez-vous enregistré des plaintes concernant les activités de votre entreprise, Si oui, quelle est la procédure de gestion de ces plaintes à votre niveau ?
- 6- Pouvez-vous nous citer la nature des plaintes enregistrées ?
- 7- Etes-vous associé dans la gestion des préoccupations environnementale induit par les activités de votre entreprise ?
- 8- Que pensez-vous vous que votre entreprise puisse faire pour atténuer les impacts de ces activités et contribuer au développement local.

Guide d'entretien pour les consultants en évaluation environnementale

Thème :

Evaluation de la performance environnementale des industries extractives au Togo, une étude de cas de trois entreprises : GRANUTOGO, SCANTOGO et SNPT.

Date :

Présentation de l'intervieweur

Bonjour, je m'appelle Goua Pascal BEAVOGUI, étudiant en Mastère 2 à l'université Senghor à Alexandrie,

Je réalise une étude sur l'évaluation de la performance environnementale des industries extractives au Togo afin d'identifier les meilleures pratiques et proposer des pistes de solution pour l'amélioration continue de la performance environnementale des industries extractives au Togo.

Au cours de cet entretien, nous allons aborder les aspects liés à la gestion environnementale et les cas de non-conformités dans les industries extractives au Togo.

Identification de l'interviewé

Prénom et nom :

Profession :

Fonction :

Localité :

Contact :

Entretien

1. Quels sont les problèmes généralement rencontrés dans la gestion environnementale au sein des industries extractives ?
2. Quel sont les cas de non-conformité environnementale que vous rencontrez fréquemment au niveau des cadres, politique, législatif, institutionnel, procédural pendant la réalisation des audits environnementaux ?
3. Les promoteurs prennent-ils en compte dans leur système de gestion le PGES, PGR et PAR issu des EIES ?
4. Les promoteurs prennent-ils en compte les recommandations que vous préconisez dans les rapports d'audit ?
5. Quels sont les défis de la gestion environnementale dans les industries extractives auxquels il faut apporter des solutions ?

Quel sont les solutions que vous proposez pour l'amélioration continue de la gestion des préoccupations environnementales dans les industries extractives au Togo.

Guide d'entretien pour les autorités de l'ANGE

Thème :

Evaluation de la performance environnementale des industries extractives au Togo, une étude de cas de trois entreprises : SCANTOGO, SNPT et GRANUTOGO

Date :

Présentation de l'intervieweur

Bonjour, je m'appelle Goua Pascal BEAVOGUI, étudiant en Mastère 2 à l'université Senghor à Alexandrie,

Je réalise une étude sur l'évaluation de la performance environnementale des industries extractives au Togo afin d'identifier les meilleures pratiques et proposer des pistes de solution pour l'amélioration continue de la performance environnementale des industries extractives au Togo.

Au cours de cet entretien, nous allons aborder les aspects liés à la gestion environnementale dans et les cas de nos non conformités dans les industries extractives au Togo.

Identification de l'interviewé

Prénom et nom :

Profession :

Fonction :

Localité :

Contact :

Entretien

1. Les entreprises : GRANUTOGO, SCANTOGO ET SNPT ont-elles réalisé des EIES avant leur installation ?
2. Mettent-elles en œuvre le PGES, le PGR et le PAR édictés dans les rapports EIES ?
3. Déposent-elles les rapports trimestriels de mise en œuvre des PGES ?
4. Quel sont les cas de non-conformités environnementales que vous rencontrez fréquemment au niveau des cadres, politique, législatif, institutionnel et procédural pendant les programmes de suivis environnementaux ?
5. Quels sont les moyens dont disposez-vous pour amener les industries extractives à prendre en compte toutes les mesures qui gouvernent la prise en compte des préoccupations environnementales au Togo ?
6. Les PGES, PGR et PAR issu édictés dans les rapports EIES permettent-ils d'atteindre les objectifs environnementaux du Togo ?
7. Quel sont les solutions que vous proposez pour l'amélioration continue de la gestion des préoccupations environnementales dans les industries extractives au Togo ?