International Journal of Progressive Sciences and Technologies (IJPSAT)
ISSN: 2509-0119.
© 2024 Scholar AI LLC.
https://ijpsat.org/
Vol. 46 No. 2 September 2024, pp. 40-60

Défis De La Gouvernance Minière Face A La Compréhension Des Opérateurs Du Cadre Juridique Cas De Madagascar

RAKOTONDRAMANANA Jonatana Finoana

Doctorant en Sciences Inter épistémologiques, Ecole Doctorale ONIFRA Madagascar

Antananarivo Madagascar

Corresponding Author: rfjonatana@gmail.com

(cc) BY

Résumé- Madagascar, bien que riche en ressources minières, reste confronté à des défis majeurs en matière de développement économique. La politique de développement internationale plaide pour l'harmonisation des Objectifs de Développement Durable et que le cadre national souligne que Madagascar est en quête de développement. Le profil socioéconomique du pays révèle une pauvreté multidimensionnelle marquée, exacerbée par une répartition inéquitable des richesses issues des ressources minières, malgré les efforts du gouvernement. La problématique centrale réside donc dans le comportement et la position des opérateurs face à ces défis, notamment leur compréhension du cadre juridique. Nous avançons une hypothèse comme suit : les opérateurs (les petits exploitants et la population) ont les mêmes compréhensions du cadre juridique minier. L'étude vise à comprendre la manière dont les différents opérateurs cités, appréhende et perçoit ce cadre juridique minier. Les résultats montrent une diversité de niveaux de compréhension parmi les opérateurs, allant du somatique au mythique, avec peu d'accès à des niveaux plus abstraits de compréhension. Cette hétérogénéité engendre une participation inégale à la gouvernance du secteur minier. Néanmoins, la méthodologie utilisée, bien que rigoureuse, présente des limites, notamment des difficultés logistiques et des biais potentiels dans les données. En perspective, plaider pour la valorisation du savoir local s'avère nécessaire : d'abord par l'adoption de glossaire ou lexique juridique minier, puis par la promotion d'une éducation environnementale et formation technique et enfin la reconnaissance et l'intégration de leur savoir dans les politiques de développement.

Mots clés : Politique de développement, Socio économie, Ressources Minières, Opérateurs miniers, Cadre juridique, Equité

Abstract- Madagascar, although rich in mineral resources, continues to face major challenges in economic development. International development policy advocates for the harmonization of the Sustainable Development Goals and the national framework emphasizes that Madagascar is in search of development. The country's socioeconomic profile reveals marked multidimensional poverty, exacerbated by an unequal distribution of wealth from mineral resources, despite government efforts. The central issue lies in the behavior and position of operators in the face of these challenges, particularly their understanding of the legal framework. We propose a hypothesis as follows: operators (small-scale miners and the population) have the same understanding of the mining legal framework. The study aims to understand how the various operators mentioned perceive and approach this mining legal framework. The results show a diversity of levels of understanding among operators, ranging from somatic to mythical, with little access to more abstract levels of comprehension. This heterogeneity leads to unequal participation in the governance of the mining sector. Nevertheless, the methodology used, while rigorous, has limitations, including logistical difficulties and potential biases in the data. Looking ahead, advocating for the valorization of local knowledge proves necessary: first by adopting a glossary or legal lexicon for mining, then by promoting environmental education and technical training, and finally, by recognizing and integrating their knowledge into development policies.

Keywords: Development policy, Socio-economy, Mineral Resources, Mining operators, Legal framework, Equity.

International Journal of Progressive Sciences and Technologies (IJPSAT)
ISSN: 2509-0119.
© 2024 Scholar AI LLC.
https://ijpsat.org/
Vol. 46 No. 2 September 2024, pp. 40-60

I. INTRODUCTION

A. Politique de développement

La politique de développement à Madagascar s'inscrit dans un cadre international tout en prenant en compte les spécificités nationales. Dans le contexte global, l'Objectif 2030 constitue une référence essentielle, visant à répondre aux enjeux environnementaux, sociaux et économiques de manière équilibrée [01]. Les 17 objectifs [02] définis encouragent les nations à harmoniser leurs stratégies de développement avec ces aspirations universelles [03]. La première priorité, l'éradication de la pauvreté, souligne l'importance d'une approche intégrée et multiniveau, garantissant que le développement soit durable, inclusif et équitable. Cela implique une collaboration étroite entre les communautés internationales, les bailleurs de fonds et les investisseurs, afin de s'assurer que les politiques adoptées par chaque pays soient alignées avec cet objectif mondial.

Sur le plan national, Madagascar aspire à un développement rapide et durable à travers la Vision MAP, qui met l'accent sur la valorisation des richesses naturelles du pays. Cette vision se concentre sur la croissance économique, la réduction de la pauvreté et l'intégration efficace dans la mondialisation. Huit engagements, dont les défis liés à une économie à forte croissance, structurent cette démarche. L'engagement N°6 et le défi N°7 [04] soulignent la nécessité d'une collaboration entre les parties prenantes, en impliquant les citoyens dans le processus décisionnel. Par ailleurs, il est déterminant d'améliorer les lois régissant le secteur minier et de développer les capacités nécessaires à la gestion des ressources naturelles, tant sur le plan technique que managérial. La politique de développement à Madagascar s'efforce de créer un équilibre entre la croissance économique, la protection de l'environnement et le bien-être social, tout en répondant aux exigences d'un monde en constante évolution.

B. Contexte Socioéconomique

1) Profil socioéconomique

Madagascar présente un profil socioéconomique complexe et diversifié. En 2022, le Produit National Brut (PNB) s'élevait à 14 milliards de dollars, avec un PNB par habitant de 510 dollars, tandis que la parité de pouvoir d'achat (PPA) atteignait 1 730 dollars [05]. Ces chiffres mettent en évidence des disparités dans le niveau de vie. L'Indice de Développement Humain (IDH) de 0,501 en 2021 révèle des défis persistants en matière de développement humain, malgré une croissance du PIB de 3,8 % en 2022. Cette croissance est toutefois affectée par un taux d'inflation élevé de 8,2 %, impactant le pouvoir d'achat des ménages. L'économie malgache repose principalement sur l'agriculture, qui emploie 73,9 % de la population active et contribue à 21,9 % du PIB. Les principales cultures incluent le riz, la viande et diverses plantes amylacées, dont plus de 90 % sont consommées localement. Environ 75 % de la production vivrière des ménages ruraux est autoconsommée, renforçant la sécurité alimentaire. L'élevage, pratiqué par 71,3 % [06] des ménages, est une source importante de revenus et d'épargne, permettant aux agriculteurs de financer des dépenses essentielles. Bien que le taux de chômage soit bas à 2,1 % en 2022, cela peut dissimuler des problèmes liés au travail informel et aux conditions précaires.

2) Problème de croissance économique

La croissance économique de Madagascar est profondément marquée par la pauvreté multidimensionnelle. En 2021, le PIB par habitant était d'environ 500 dollars [07], plaçant le pays parmi les plus pauvres au monde. Environ 75 % de la population vit dans cette pauvreté multidimensionnelle, caractérisée par des privations dans des domaines essentiels tels que la nutrition, l'accès à l'eau potable, l'éducation, et les soins de santé. Selon l'Indice de Pauvreté Multidimensionnelle (IPM) du Programme des Nations Unis pour le Développement (PNUD), le taux de pauvreté multidimensionnelle s'élevait à 70,3 % en 2020, avec une intensité de 54,9 % [08], indiquant le degré de privation des personnes touchées. Cette situation est particulièrement sévère dans les zones rurales, où environ 70 % des habitants ont un accès limité aux services de base. Cette se base sur l'utilisation de la méthode d'Alkire et Foster pour évaluer les privations en éducation, santé et niveau de vie. Les inégalités économiques sont frappantes : les 10 % les plus riches détiennent près de 40 % de la richesse nationale, tandis que les 10 % les plus pauvres n'en possèdent que 2,8 % [09]. Ces disparités exacerbent la pauvreté multidimensionnelle, limitant l'accès aux opportunités économiques et aux services fondamentaux. Ainsi, la pauvreté à Madagascar est un phénomène complexe qui dépasse la simple mesure monétaire, nécessitant une approche intégrée pour favoriser un développement durable.

International Journal of Progressive Sciences and Technologies (IJPSAT)
ISSN: 2509-0119.
© 2024 Scholar AI LLC.
https://ijpsat.org/
Vol. 46 No. 2 September 2024, pp. 40-60

C. Potentialité minière du pays

Madagascar possède d'importantes potentialités minières qui pourraient être traduites en un développement économique significatif. En tant que producteur mondial de saphirs et de rubis, le pays se distingue sur le marché international des pierres précieuses. Cette richesse minière va au-delà des gemmes, car Madagascar est également l'un des principaux producteurs de quartz, de béryls et de tourmalines [10], ce qui témoigne de la diversité de ses ressources. La valorisation de ces pierres précieuses pourrait générer des revenus considérables pour l'économie malgache, en attirant des investissements étrangers et en développant des filières locales de transformation et de commercialisation.

En outre, Madagascar possède d'importants gisements de métaux stratégiques tels que le nickel, le cobalt, le titane, le zircon, la chromite, l'ilménite, le graphite et le charbon. Selon l'US Geological Survey [11], ces ressources sont essentielles pour divers secteurs industriels, notamment l'électronique, l'énergie et l'automobile. L'exploitation de ces minéraux pourrait non seulement diversifier l'économie du pays, mais également créer des emplois et améliorer les infrastructures locales. En intégrant des pratiques d'exploitation minière durables, Madagascar pourrait également minimiser l'impact environnemental tout en maximisant les bénéfices économiques. Les exportations de produits miniers représentent environ 25 % des exportations totales du pays [12], soulignant l'importance de ce secteur pour l'économie malgache. En renforçant les capacités de production et en améliorant les infrastructures de transport et de logistique, Madagascar pourrait augmenter ses exportations, générant ainsi des devises et contribuant à la croissance économique. Pour capitaliser sur ces potentialités, il est décisif que le gouvernement mette en place des politiques favorables à l'investissement, tout en garantissant une gestion responsable des ressources naturelles.

D. Adéquation des efforts du gouvernement

Le gouvernement malgache déploie des efforts significatifs pour valoriser le secteur minier, considéré comme un levier essentiel pour le développement économique du pays. Dans le cadre de ses politiques récentes, il a mis à jour le cadre juridique en 2022 et a entrepris une refonte en 2023, visant à créer un environnement réglementaire plus favorable à l'investissement. Cette initiative est primordiale pour attirer les investisseurs étrangers [13], en leur offrant des garanties et des incitations à s'engager dans le secteur minier. Parmi les autres efforts notables, le gouvernement appelle à des investissements étrangers tout en encadrant et en formalisant les secteurs informels. Cela permet non seulement de sécuriser les sites d'exploitation, mais aussi de protéger les droits des travailleurs et d'assurer une meilleure conformité aux normes environnementales. De plus, la subvention de la production locale vise à encourager les entreprises malgaches à participer activement à l'exploitation des ressources, renforçant ainsi l'économie locale. La promotion d'un guichet unique et l'adoption d'un Bureau de Cadastre Minier [14] facilitent les démarches administratives pour les investisseurs, simplifiant ainsi le processus d'obtention des permis nécessaires. L'appel aux grands groupes miniers internationaux pour développer le secteur à grande échelle a également porté ses fruits, avec des investissements miniers représentant 80 % des investissements directs étrangers en 2009 et 2010 [15], soit plus de 1 milliard de dollars par an.

Pourtant, la répartition des richesses minières demeure un défi. Bien que 29 % des régions atteignent une répartition équitable des ressources, 79 % des régions ne bénéficient pas de cette moyenne [16]. D'où la présence de la population pauvre dans un pays riche en ressources naturelles notamment les mines.

E. Revue de la littérature et problématique

Des auteurs expliquent cette problématique d'une part dans le cadre de la théorie de développement endogène (jonglage entre pression externe et interne et l'influence de la mondialisation) et d'une autre part, dans le cadre de la théorie de développement local (Approche glocale et historico-politique)

Par rapport au cadre de la théorie de développement endogène, selon Didier Nativel et Faranirina Rajaonah [17], la crise politique post-électorale de 2001-2002 à Madagascar a mis en lumière les défis du pays à jongler entre les pressions internes et externes. L'intervention de l'Organisation de l'Unité Africaine et du Sénégal a été sollicitée pour offrir une médiation neutre dans un contexte de méfiance envers les institutions nationales. Ces acteurs extérieurs, à l'instar du Fond Monétaire International et de la Banque Mondiale lors des crises des années 1980, visaient à restaurer la stabilité tout en favorisant l'intégration économique de Madagascar. Pourtant, cette dynamique soulève des questions sur les enjeux régionaux, illustrant comment Madagascar doit

International Journal of Progressive Sciences and Technologies (IJPSAT)
ISSN: 2509-0119.
© 2024 Scholar AI LLC.
https://ijpsat.org/
Vol. 46 No. 2 September 2024, pp. 40-60

naviguer entre la nécessité de stabilité politique interne et les opportunités d'intégration économique externe, comme le montre l'implication croissante de l'Afrique du Sud et d'autres pays africains.

De son coté, Vincent Bos [18] réfère la problématique des ressources naturelles avec le cas de Pérou à travers le prisme de la mondialisation, soulignant comment celle-ci redéfinit les dynamiques socio-économiques et politiques. Il met en lumière l'impact des nouvelles règles dans les secteurs minier, foncier et environnemental, façonnées par un État cherchant à maximiser l'exploitation commerciale des mines. Les conflits miniers, loin d'être de simples tensions, deviennent des moments cruciaux de (re)négociation des relations entre la société et la nature, ainsi que de la distribution des bénéfices. Ces luttes offrent aux acteurs locaux une plateforme pour revendiquer leurs droits, illustrant l'instabilité des relations de pouvoir et la complexité des enjeux socio-économiques liés à l'exploitation des ressources.

Dans le cadre de la théorie de développement local, vahinala Raharinirina [19] souligne les tensions entre la richesse en ressources naturelles de Madagascar et la pauvreté de sa population. Malgré l'afflux d'investissements étrangers dans les secteurs extractifs, les projets miniers et agraires entraînent des conséquences socio-environnementales néfastes. Les terres sont accaparées, et les communautés locales, souvent dépossédées sans compensation, subissent des injustices. La société civile, bien que présente, fait face à des défis de mobilisation et à une gouvernance défaillante, limitant son influence. Les conflits "glocaux" révèlent l'interconnexion entre les dynamiques locales et globales, posant la question de la capacité des mouvements de protestation à provoquer des changements significatifs.

De sa part, Mireille et al [20], le pays souffre d'une incapacité à établir un consensus politique stable autour des processus d'accumulation et de répartition des richesses. L'article souligne que "la concomitance de périodes d'expansion économique et de crises politiques" révèle cette faiblesse fondamentale. L'analyse historique identifie les acteurs clés, les sources de pouvoir et de richesse, ainsi que les modes de régulation économique et sociale, tout en mettant en évidence les contradictions systémiques à chaque étape de l'histoire malgache. En distinguant six grandes périodes marquées par des ruptures, l'article démontre que les élites, qu'il s'agisse de l'aristocratie merina, de l'oligarchie côtière ou du clan présidentiel, ont concentré le pouvoir au lieu de rechercher un consensus avec la majorité. Cet accaparement des ressources a entravé la mise en place de réformes nécessaires à une répartition plus équitable, bloquant ainsi le développement du pays sur le long terme. Ainsi, l'article illustre le rôle central des élites dans le blocage du progrès à Madagascar.

Nous pouvons déduire que la question de la compréhension et de l'interprétation des cadres juridiques miniers par les différents opérateurs à Madagascar est complexe et multidimensionnelle. Les divergences de compréhension entre les élites, les petits exploitants et la population soulignent l'importance d'une approche inclusive et participative dans l'élaboration des politiques. Cela se manifeste surtout pour le cas des petits exploitants et la population. La problématique centrale réside donc dans le comportement et la position de ces derniers opérateurs cités face à ces défis. Pourquoi la compréhension des opérateurs comme les petits exploitants et la population se trouve-t-elle dans une difficulté vis-à-vis des cadres juridiques miniers ?

Cette question soulève des enjeux déterminants concernant la justice sociale, la protection des droits des populations locales et la gestion durable des ressources naturelles.

II. METHODOLOGIE ET HYPOTHESE

A. Cadre Théorique

1) Théorie de niveau de compréhension cognitive

La théorie de Kieren Egan [21] décrit l'évolution de la compréhension humaine à travers cinq niveaux successifs, chacun caractérisé par des outils cognitifs spécifiques et une relation particulière à l'environnement.

Le niveau Somatique (0-2 ans) : Dès la naissance, l'enfant interagit avec le monde de manière primaire, à travers son corps et ses sens. À ce stade, sa compréhension est étroitement liée à sa capacité d'agir sur son environnement physique immédiat. L'enfant fait preuve d'intentionnalité, de généralisation et de représentation mentale des événements, tout en démontrant une grande

adaptabilité, reproductivité et répétitivité de ses comportements. Cette compréhension sensorielle et motrice lui permet de donner un sens à son environnement.

Le niveau Mythique (2-8 ans) : Lorsque l'enfant acquiert le langage oral, sa compréhension du monde devient plus sophistiquée. Il développe une pensée abstraite, l'usage de métaphores et d'images, ainsi qu'un attrait pour les récits fantastiques. Sa relation à l'environnement devient plus symbolique et émotionnelle, peuplée de forces surnaturelles, de personnages extraordinaires et de légendes. Cette approche "mythique" lui permet de donner une signification profonde aux choses.

Le niveau Romantique (8-15 ans) : À l'écrit, l'enfant manifeste un intérêt grandissant pour les faits, les records et les collections. Il est fasciné par les héros et les figures exceptionnelles. Sa relation à l'environnement se caractérise par un désir d'explorer les détails, les particularités et les aspects uniques du monde. Cette compréhension "romantique" le pousse à développer une passion pour des sujets spécifiques.

Le niveau Philosophique (>15 ans) : À l'adolescence, l'individu adopte une approche plus théorique et générale de son environnement. Il est animé par un besoin de certitude, de logique et de systématisation. Il cherche à s'insérer dans des communautés de pratiques, à travers la lecture d'ouvrages et de revues spécialisées. Sa relation à l'environnement devient plus distanciée et abstraite, centrée sur la compréhension des principes, des lois et des schémas qui régissent le fonctionnement du monde.

Le niveau Ironique (>19 ans) : Enfin, à l'âge adulte, l'individu développe une vision plus complexe et nuancée de son environnement. Il adopte une posture de doute et de scepticisme vis-à-vis des modes de compréhension précédents. Sa relation à l'environnement est empreinte de réflexivité, remettant en question les certitudes et les généralisations des niveaux antérieurs.

Selon Egan, ces différents niveaux de compréhension se développent de manière séquentielle, bien que des éléments des stades précédents puissent subsister et s'imbriquer aux étapes suivantes. Chaque niveau offre des outils cognitifs spécifiques qui permettent d'appréhender le monde de manière de plus en plus complexe et nuancée.

En d'autres termes, le développement cognitif de l'individu et l'acquisition de compétences spécifiques, comme le langage oral ou écrit, ouvrent la possibilité d'accéder à de nouveaux outils cognitifs permettant d'élargir sa compréhension de l'environnement. Cette évolution des modes d'interaction avec le monde se traduit alors par l'émergence de niveaux de compréhension de plus en plus sophistiqués et complexes, allant du niveau somatique au niveau ironique *(Somatique : Interaction sensorielle et motrice, Mythique : Interaction symbolique et émotionnelle, Romantique: Interaction détaillée et passionnée, Philosophique: Interaction théorique et générale, Ironique: Interaction réflexive et nuancée)*[22], où l'individu adopte une appréhension de plus en plus distanciée, réflexive et nuancée de son environnement.

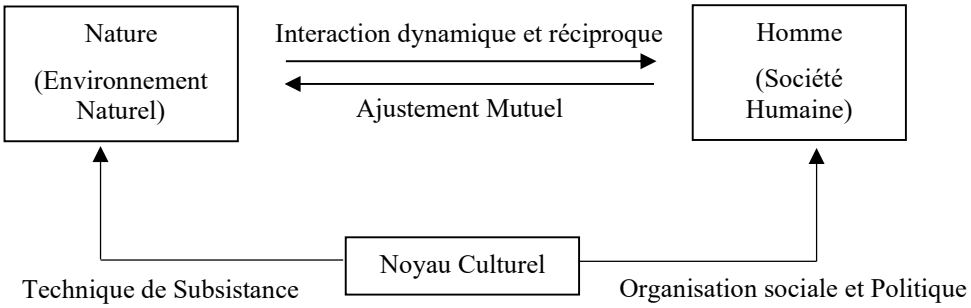
2) Théorie de l'écologie culturelle

La théorie de l'écologie culturelle développée par l'anthropologue Julian Steward dans son ouvrage "Essays on Social Transformation" [23] met l'accent sur l'étroite relation entre les cultures humaines et leur environnement naturel. Selon Steward, les sociétés humaines ne se développent pas de manière autonome, mais s'adaptent de façon dynamique aux contraintes et opportunités offertes par leur milieu. Le cœur de sa théorie repose sur trois éléments clés. Tout d'abord, Steward identifie un "noyau culturel" propre à chaque société, composé des aspects les plus étroitement liés à l'environnement, comme les techniques de subsistance, l'organisation sociale et politique. Ce noyau culturel représente la manière dont une culture donnée s'ajuste de façon optimale à son écosystème. Ensuite, Steward souligne le processus d'ajustement mutuel entre la culture et l'environnement : les cultures s'adaptent aux conditions écologiques, mais en retour, les changements culturels modifient aussi le milieu naturel. Ainsi, il n'y a pas de déterminisme environnemental, mais une interaction dynamique et réciproque entre les sociétés humaines et leur cadre de vie. Enfin, la troisième composante essentielle de la théorie de Steward est la diversité culturelle. Selon lui, les différentes cultures développent des adaptations uniques et originales en fonction de leur environnement spécifique. Chaque société humaine invente des solutions particulières pour exploiter au mieux les ressources de son milieu naturel et assurer sa survie. Cette diversité culturelle est donc le reflet de l'adaptation des groupes humains à la grande variété des écosystèmes terrestres.

International Journal of Progressive Sciences and Technologies (IJPSAT)
ISSN: 2509-0119.
© 2024 Scholar AI LLC.
https://ijpsat.org/
Vol. 46 No. 2 September 2024, pp. 40-60

En résumé, la théorie de l'écologie culturelle de Steward met l'accent sur le rôle central joué par les facteurs environnementaux dans l'évolution des sociétés humaines. Elle considère les cultures comme le produit d'une interaction complexe et réciproque entre l'homme et la nature, conduisant à une grande diversité de réponses adaptatives à travers le monde. Cette approche a profondément influencé le développement de l'anthropologie écologique et de la géographie culturelle.

SCHEMA 1. LOGIQUE DE LA THEORIE DE L'ECOLOGIE CULTURELLE



Source : Analyse de l'auteur

B. Objectifs de recherches et hypothèse

1) Objectifs de recherches

La recherche vise à comprendre la manière dont les différents opérateurs cités appréhendent et perçoivent ce cadre juridique minier. Qu'en est-il de la compréhension qu'ont les petits exploitants et la population du cadre juridique régissant le secteur minier? Cette analyse de la compréhension cognitive des opérateurs permettra de mieux saisir les dynamiques à l'œuvre et d'identifier d'éventuels écarts de perception entre ces différents groupes. Cette recherche ambitionne d'offrir une vision globale et approfondie du fonctionnement du cadre juridique et de son impact sur la distribution équitable des richesses issues de l'exploitation des ressources minérales du pays. Les résultats obtenus pourront ainsi éclairer les décideurs et les parties prenantes sur les enjeux clés à prendre en compte pour assurer une gouvernance plus juste et inclusive du secteur minier.

2) Question de recherches

Comment se comporte la compréhension des différents opérateurs miniers tels que les petits exploitants et la population par rapport à l'échelle d'Egan ?

Cette question porte, quant à elle, sur la compréhension que les différents opérateurs ont de ce cadre juridique minier. S'inspirant des travaux du psychologue Kieran Egan sur les niveaux de développement cognitif, l'étude cherchera à déterminer comment chacun des groupes d'acteurs notamment les petits exploitants et population générale, appréhendent et se représentent les rouages du cadre mise en place.

- Se situent-ils au niveau somatique, avec une compréhension intuitive et pragmatique ?
- Adoptent-ils une approche mythique, centrée sur les symboles et les récits ?
- Font-ils preuve d'une compréhension romantique, mettant l'accent sur les expériences individuelles ?
- Ou bien atteignent-ils un niveau philosophique, caractérisé par une réflexion abstraite et systémique ?

3) Hypothèse

Les opérateurs (les petits exploitants et la population) ont les mêmes compréhensions du cadre juridique minier.

Cette hypothèse postule que les acteurs impliqués dans le secteur minier ont une compréhension relativement homogène des cadres juridiques miniers. Cela signifierait que les petits exploitants et la population locale de ce secteur partagent une vision similaire des mécanismes de gouvernance et de régulation en place. De notre cas nous nous focalisons sur les petits exploitants et la population car l'étude par rapport aux gouvernants et style de gouvernance, aux élites et aux sociétés civiles, est déjà réalisée par d'autres auteurs dans la revue de littérature.

Cette hypothèse s'appuie sur l'idée que le cadre juridique minier, en tant que cadre formel et institutionnalisé, devrait être saisi de manière relativement uniforme par les différents groupes d'opérateurs. La transparence et la clarté des processus, la diffusion des informations, ainsi qu'une appropriation collective du système [24] permettraient à chacun d'en avoir une compréhension relativement cohérente. Idéalement, cette compréhension partagée du cadre juridique minier devrait se traduire par une perception commune de son fonctionnement et de son impact en matière d'équité. Autrement dit les petits exploitants, les communautés locales et les autres parties prenantes devraient avoir une vision relativement alignée sur la manière dont le cadre juridique minier contribue ou non à une répartition juste des richesses issues de l'exploitation des ressources minérales [25].

Bien entendu, l'étude de la compréhension qu'en ont les différents opérateurs, permettront de valider ou d'infirmer ces propositions initiales. Cette démarche offrira une compréhension nuancée et contextualisée du fonctionnement du cadre juridique minier et de son impact sur la distribution équitable des bénéfices de l'exploitation des ressources minérales.

C. Méthodologie

1) Méthode hypothético-déductive

La méthode hypothético-déductive est une approche fondamentale de la démarche scientifique, développée par le philosophe Karl Popper [26]. Elle consiste à élaborer une hypothèse théorique, puis à la confronter à l'observation des faits réels. L'objectif est de tester la validité de la théorie proposée en vérifiant si les prédictions qu'elle permet de faire sont confirmées par l'expérience [27]. Si les observations corroborent les prédictions, la théorie est provisoirement acceptée. Si les faits observés contredisent les prédictions, la théorie doit être remise en question et modifiée ou abandonnée. Cette méthode permet ainsi de progresser dans la connaissance scientifique de manière rigoureuse et systématique [28].

Afin d'éclairer l'hypothèse, le cadre théorique de la recherche mobilise la théorie de niveau de compréhension développée par Kieran Egan. Selon cet auteur, les individus construisent leur compréhension du monde à travers différents niveaux, allant du plus concret au plus abstrait. Appliquée au cas étudié, cette théorie permet d'examiner si les opérateurs miniers partagent effectivement une vision commune de ce cadre ou s'ils en ont des compréhensions divergentes, ancrées dans des niveaux d'abstraction variables.

L'utilisation de ce cadre théorique s'appuie sur les travaux de Egan [29] qui montrent que la manière dont les individus conceptualisent et donnent du sens à leur environnement social influe sur leurs attitudes, leurs comportements et leurs interactions. Dans le contexte de cette étude, la théorie des niveaux de compréhension offre un éclairage pertinent pour analyser comment les différents opérateurs miniers tels que les petits exploitants et la population représentent et attribuent un sens au cadre juridique minier.

2) Plan d'action :

Comme plan d'action, nous mènerons une série d'entretiens semi-directifs auprès des opérateurs clés du secteur, tels que les petits exploitants et la population. Ces entretiens nous aideront à comprendre les perceptions, les motivations et les interactions entre les différentes parties prenantes citées.

Pour cette étude de cas, nous avons opté pour une stratégie d'échantillonnage probabiliste, plus précisément l'échantillonnage aléatoire simple (EAS) [30]. Ce choix méthodologique présente plusieurs avantages dans le cadre de notre recherche. L'EAS garantit que chaque unité de la population observée a une chance égale d'être sélectionnée pour faire partie de l'échantillon. Cela nous a permis de constituer un échantillon représentatif du secteur minier dans son ensemble, sans biais de sélection. Cela nous a permis d'inclure, de manière équiprobable, une soixantaine de petits exploitants miniers et de représentants de la population locale

des régions d'Atsinanana (Nickel et Cobalt), d'Anosy (Ilménite) et d'Alaotra Mangoro (Graphite), où se concentrent les principales activités minières à Madagascar.

3) Collecte de données

Pour collecter les données, nous essayons de noter la réponse des opérateurs et classer par rapport à la grille de niveau de compréhension cognitive de Kieran Egan. Le système de notation et de classement se fera comme suit :

- Niveau Somatique : Note « 1 »
- Niveau Mythique : Note « 2 »
- Niveau Romantique : Note « 3 »
- Niveau Philosophique : Note « 4 »
- Niveau Ironique : Note « 5 »

Après, nous allons quantifier les notes pour chaque niveau afin de mesurer la compréhension des opérateurs.

4) Analyse des données

L'analyse des données se penchera sur la capacité des opérateurs à saisir et assimiler des informations, des idées ou des situations, ce qui nous permettra de mesurer leur compréhension cognitive. Nous identifierons les caractéristiques de chaque niveau de compréhension cognitive dans les réponses des opérateurs. Les niveaux de compréhension selon Egan, qui serviront de référence pour cette évaluation, sont les suivants : somatique, mythique, romantique, philosophique et ironique.

L'objectif de cette démarche est de situer la compréhension cognitive des opérateurs en fonction de ces niveaux. Grâce à des questions ciblées, nous pourrons déterminer la profondeur et la qualité de leur compréhension cognitive. Ainsi nous nous référons aux réponses autour du cadre suivant :

- Somatique : Réactions instinctives, basées sur des expériences directes.
- Mythique : Compréhension narrative et symbolique.
- Romantique : Approche individuelle et émotionnelle ou Approche conceptuelle
- Philosophique : Réflexion abstraite et systémique.
- Ironique : Critique et autocritique des systèmes de croyances.

Comme technique d'analyse, nous optons pour le test multinomial. Cette méthode statistique [31] utilisée pour évaluer si la distribution d'un échantillon pour une variable qualitative (ou quantitative discrétisée) correspond à une distribution théorique attendue. Ce test repose sur l'hypothèse nulle H0 selon laquelle la distribution de l'échantillon suit la distribution théorique attendue, contre l'hypothèse alternative H1 selon laquelle la distribution de l'échantillon ne suit pas cette distribution théorique. La statistique de test utilisée est le chi-carré, qui se calcule en sommant les carrés des écarts entre les effectifs observés et les effectifs théoriques attendus, pondérés par les effectifs théoriques. Sous l'hypothèse nulle H0, cette statistique de test suit asymptotiquement une loi du chi-carré à (k-1) degrés de liberté, où k représente le nombre de modalités de la variable étudiée.

La statistique de test du test d'ajustement multinomial est donnée par :

$$X^2 = \sum_{i=1}^{k} \frac{(O_i - E_i)^2}{E_i}$$

O_i : sont les effectifs observés pour la modalité *i*

International Journal of Progressive Sciences and Technologies (IJPSAT)
ISSN: 2509-0119.
© 2024 Scholar AI LLC.
https://ijpsat.org/
Vol. 46 No. 2 September 2024, pp. 40-60

E_i : sont les effectifs théoriques attendus pour la modalité *i*

Pour prendre une décision, on compare la valeur observée de la statistique de test chi-carré à la valeur critique du chi-carré pour un risque alpha donné et (k-1) degrés de liberté. Si la valeur observée est supérieure à la valeur critique, on rejette l'hypothèse nulle H0 et on conclut que la distribution observée ne suit pas la distribution théorique attendue. Ce test permet donc de vérifier si les proportions observées dans l'échantillon sont compatibles avec les proportions attendues sous l'hypothèse nulle. Il est largement utilisé en sciences sociales, en épidémiologie, en marketing, et dans de nombreux autres domaines où l'on souhaite évaluer la conformité d'une distribution observée à une distribution théorique.

L'analyse du corpus commence par la présentation des données issues de cette étude. La valeur du test χ^2 et son niveau de significativité sont rapportés, permettant d'évaluer la robustesse statistique des résultats. Une analyse descriptive des résultats est ensuite menée, incluant un intervalle de confiance à 95% calculé à partir de distributions binomiales indépendantes. Cela offre une vision nuancée de la répartition des observations. Enfin, une visualisation graphique de cette répartition est proposée, facilitant l'interprétation des tendances observées dans le corpus. Cette approche combinant analyses statistiques et représentation visuelle des données vise à offrir une compréhension approfondie et rigoureuse des phénomènes étudiés à travers l'analyse du corpus.

5) Présentation du corpus de vérification

Le corpus de données utilisé dans le cadre de cette thèse a été collecté auprès de trois régions clés dans le secteur minier de Madagascar. L'objectif principal est de vérifier l'hypothèse selon laquelle ces différents opérateurs ont les mêmes compréhensions du système politique minier.

Le premier groupe d'opérateur interrogés est celui des petits exploitants miniers, à savoir les entrepreneurs et gérants des petites entreprises travaillant en coopérations avec les grands investisseurs étrangers présents dans diverses régions du pays. Ces investisseurs miniers sont le projet Ambatovy [32], qui exploite le nickel et le cobalt dans la région d'Atsinanana, l'entreprise QMM [33] qui exploite l'ilménite dans la région d'Anosy, et l'entreprise Tirupati Graphite [34] qui exploite le graphite dans la région d'Alaotra Mangoro. Il est à noter que soixantaine de petits exploitants miniers répartis dans ces mêmes régions ont été interrogés afin de recueillir leur compréhension et leur perception du cadre juridique minier. Ces groupes de personnes sont sélectionnés à partir d'une analyse de leur position sociale, économique, culturelle et politique afin de rendre fiable les données collectées.

Le deuxième groupe d'acteurs est celui de la population locale. Soixante personnes issues de la population locale ont été interrogées, provenant de différents horizons : chefs de village, chefs de famille, représentants de communes, chefs religieux, présidents d'associations, maires et présidents de partis politiques. Leur point de vue a permis d'avoir une vision plus large et diversifiée de la compréhension du cadre juridique minier par les communautés locales.

L'objectif est d'analyser et de comparer les compréhensions du cadre juridique minier entre ces différents groupes, afin de vérifier l'hypothèse selon laquelle ils partagent une même vision de ce cadre. Cette approche permettra d'identifier les éventuelles divergences de compréhension entre les petits exploitants et la population locale. Cela aidera à mieux comprendre les enjeux de gouvernance et de régulation du secteur minier à Madagascar, en prenant en compte les perspectives de l'ensemble des parties prenantes.

III. RESULTATS

Cette section a pour objet de présenter les résultats de l'enquête menée auprès de la population locale et des petits exploitants miniers concernant les niveaux de compréhension du cadre juridique minier. L'objectif était de vérifier l'hypothèse selon laquelle les différents opérateurs auraient des compréhensions similaires de ce système, en utilisant le cadre théorique des cinq niveaux de compréhension définis par Kieran Egan. Les données collectées ont fait l'objet d'analyses statistiques approfondies, permettant de dresser un portrait détaillé des perceptions de la population et des petits exploitants vis-à-vis du cadre juridique minier à Madagascar.

International Journal of Progressive Sciences and Technologies (IJPSAT)
ISSN: 2509-0119.
© 2024 Scholar AI LLC.
https://ijpsat.org/
Vol. 46 No. 2 September 2024, pp. 40-60

A. Perception de la population

TABLEAU 1. DISTRIBUTION DES NIVEAUX DE COMPREHENSION DE LA POPULATION

Niveau de compréhension	Population
Somatique	262
Mythique	54
Romantique	50
Philosophique	45
Ironique	7

Source : Auteur

TABLEAU 2. COMPREHENSION DE LA POPULATION SELON LE TEST MULTINOMIAL

	χ^2	dl	p	VS-MPR*
Multinomial	492.694	4	< .001	5.995×10+101
* Ratio p maximal de Vovk-Sellke - Ratio : Sur la base de la valeur p, la cote maximale possible en faveur de H_1 sur H_0 est égale à 1 / (-e p log (p)) pour p ≤ .37 (Sellke, Bayarri et Berger, 2001) [35].				

Source : Analyse de l'auteur

Le test multinomial a été utilisé pour évaluer l'hypothèse selon laquelle les opérateurs ont des niveaux de compréhension similaires des cadres juridiques miniers. Les résultats, avec une valeur χ^2 de 492,694 et un p < 0,001, montrent que les niveaux de compréhension diffèrent significativement des proportions attendues. L'analyse révèle que le niveau somatique est le plus courant, avec 262 réponses, suivi des niveaux mythiques (54), romantiques (50) et philosophiques (45). Le niveau ironique est le moins représenté, avec seulement 7 réponses. Ces résultats soulignent des disparités dans la compréhension du cadre juridique minier parmi les opérateurs.

TABLEAU 3. STATISTIQUE DESCRIPTIVE DE LA COMPREHENSION DE LA POPULATION

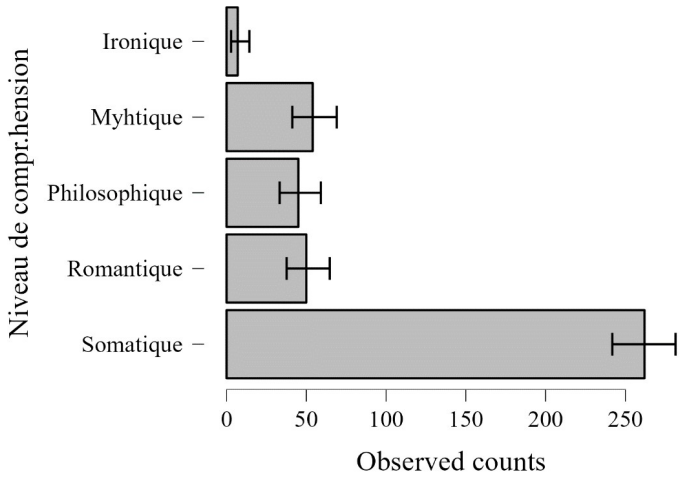
			Intervalle de confiance 95%	
Niveau de compréhension	Observé	Attendu : Multinomial	Inférieur	Supérieur
Ironique	7	83.600	2.825	14.295
Mythique	54	83.600	41.198	69.044
Philosophique	45	83.600	33.279	59.102
Romantique	50	83.600	37.661	64.642
Somatique	262	83.600	241.799	281.445
Note. Les intervalles de confiance sont basés sur des distributions binomiales indépendantes.				

Source : Analyse de l'auteur

International Journal of Progressive Sciences and Technologies (IJPSAT)
ISSN: 2509-0119.
© 2024 Scholar AI LLC.
https://ijpsat.org/
Vol. 46 No. 2 September 2024, pp. 40-60

L'analyse des données remet en question l'hypothèse nulle selon laquelle les opérateurs tels que la population partagent une compréhension uniforme du cadre juridique minier. En effet, les résultats montrent une prédominance marquée du niveau somatique, avec 262 réponses sur un total de 418. Cela indique que la majorité des individus appréhendent le cadre juridique de manière pragmatique, en se concentrant sur des aspects concrets tels que la sécurité et les conditions de travail. En revanche, les niveaux mythique (54), romantique (50) et philosophique (45) sont nettement moins représentés, ce qui suggère que peu d'individus adoptent une approche plus réflexive ou symbolique. Le niveau ironique, avec seulement 7 réponses, témoigne d'une capacité limitée à développer une perspective critique. Ces écarts significatifs soulignent la diversité des perceptions au sein de la population, contredisant ainsi l'idée d'une compréhension homogène. La surreprésentation du niveau somatique pourrait influencer les politiques et les communications dans le secteur, mettant l'accent sur les préoccupations immédiates des opérateurs.

GRAPHE 1. VISUALISATION GRAPHIQUE DE LA REPARTITION DE LA COMPREHENSION DE LA POPULATION



Fréquences observées

B. Compréhension des petits exploitants

TABLEAU 4. REPARTITION DE LA COMPREHENSION DES PETITS EXPLOITANTS

Niveau de compréhension	Petits Exploitants Miniers
Somatique	161
Mythique	40
Romantique	52
Philosophique	32
Ironique	0

Source : Auteur

International Journal of Progressive Sciences and Technologies (IJPSAT)
ISSN: 2509-0119.
© 2024 Scholar AI LLC.
https://ijpsat.org/
Vol. 46 No. 2 September 2024, pp. 40-60

TABLEAU 5. COMPREHENSION DES PETITS EXPLOITANTS SELON LE TEST MULTINOMIAL

	χ^2	l	p	VS-MPR*
Multinomial	263.228	4	< .001	$3.159\times10^{+52}$
* Ratio p maximal de Vovk-Sellke -Ratio : Sur la base de la valeur p, la cote maximale possible en faveur de H_1 sur H_0 est égale à 1 / (-e p log (p)) pour p ≤ .37 (Sellke, Bayarri et Berger, 2001).				

Source : Analyse de l'auteur

L'analyse statistique des petits exploitants miniers révèle une différence significative dans les niveaux de compréhension, avec une valeur du test χ^2 de 263.228 et un degré de liberté de 4. La p-value associée, inférieure à 0,001, indique que les écarts entre les fréquences observées et attendues ne sont pas dus au hasard. Les résultats montrent que le niveau somatique est particulièrement surreprésenté par rapport aux attentes. De plus, le ratio maximal de Vovk-Sellke (VS-MPR) de 3.159×10^52 renforce l'idée que la distribution des niveaux de compréhension parmi les petits exploitants n'est pas uniforme, soutenant ainsi l'hypothèse alternative.

TABLEAU 6. STATISTIQUE DESCRIPTIVE DE LA COMPREHENSION DES PETITS EXPLOITANTS

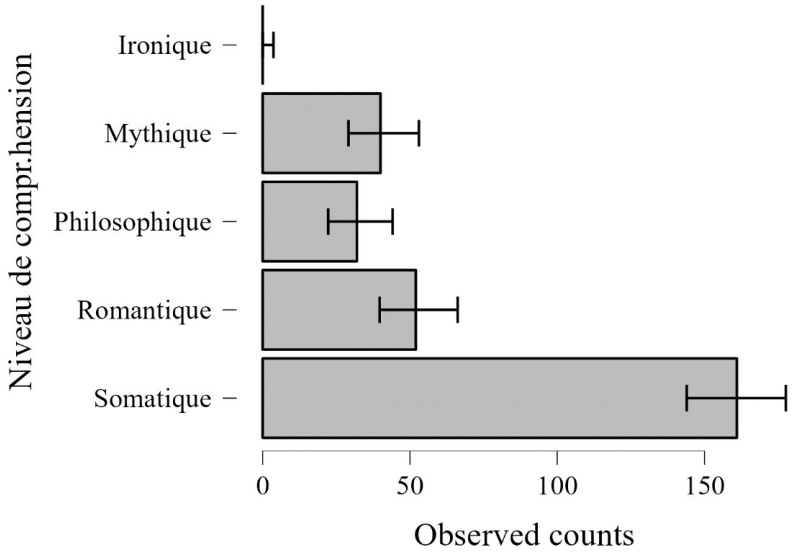
			Intervalle de confiance 95%	
Niveau de Compréhension	Observé	Attendu : Multinomial	Inférieur	Supérieur
Ironique	0	57.000	0.000	3.665
Mythique	40	57.000	29.127	53.061
Philosophique	32	57.000	22.253	44.118
Romantique	52	57.000	39.721	66.200
Somatique	161	57.000	143.976	177.636
Note. Les intervalles de confiance sont basés sur des distributions binomiales indépendantes				

Source : Analyse de l'auteur

Les intervalles de confiance à 95% estiment la précision des niveaux de compréhension des petits exploitants miniers. Pour la compréhension ironique, bien que le nombre observé soit zéro, l'intervalle va de 0 à 3.665, indiquant une faible probabilité de ce type de réflexion. La compréhension mythique, avec 40 cas observés, a un intervalle de 29.127 à 53.061, suggérant une certaine variabilité. Pour la compréhension philosophique, 32 cas observés donnent un intervalle de 22.253 à 44.118, tandis que la compréhension romantique, avec 52 cas, présente un intervalle de 39.721 à 66.200. Enfin, la compréhension somatique, la plus fréquente avec 161 cas, a un intervalle de 143.976 à 177.636, soulignant sa prédominance. Ces résultats révèlent des différences significatives dans la perception du cadre juridique minier parmi cette population.

International Journal of Progressive Sciences and Technologies (IJPSAT)
ISSN: 2509-0119.
© 2024 Scholar AI LLC.
https://ijpsat.org/
Vol. 46 No. 2 September 2024, pp. 40-60

GRAPHE 2. VISUALISATION GRAPHIQUE DE LA REPARTITION DE LA COMPREHENSION DES PETITS EXPLOITANTS



Fréquences observées

Bref, Les résultats du test multinomial montrent une valeur du khi-deux de 263,228 avec 4 degrés de liberté et une valeur p inférieure à 0,0001, indiquant des différences significatives entre les fréquences observées et attendu des niveaux de compréhension du cadre juridique minier chez les petits exploitants. L'hypothèse nulle d'une compréhension homogène est donc rejetée. La majorité des répondants se situent au niveau "somatique" (161 individus), tandis que le niveau "ironique" n'est pas représenté. Les niveaux "mythique" (40) et "romantique" (52) sont légèrement inférieurs aux attentes, et le niveau "philosophique" (32) est nettement sous-représenté. Cette hétérogénéité pourrait être influencée par des facteurs tels que l'éducation, l'expérience et l'accès à l'information. Ces résultats soulignent l'importance de comprendre ces variations pour améliorer l'engagement et la participation des petits exploitants dans la gouvernance du secteur minier à Madagascar, en tenant compte de leurs différentes perceptions.

IV. DISCUSSION

A. Compréhension des opérateurs miniers

Le résultat nous montre que les opérateurs ont une perception des cadres juridiques d'une manière intuitive et sensible, en d'autres termes à un niveau somatique selon la grille de niveau de compréhension d'Egan. Une compréhension ancrée dans l'expérience concrète et immédiate du vécu. Nous constatons aussi que les individus appartenant aux niveaux mythique, romantique et philosophique adopteraient une approche plus réflexive, en s'intéressant davantage aux dimensions symboliques, esthétiques ou conceptuelles du cadre juridique minier. Leur compréhension serait ainsi plus élaborée, faisant appel à l'imagination, à l'interprétation subjective ou à l'analyse abstraite. Enfin, le très faible effectif du niveau ironique indique que peu d'opérateurs locaux développent une vision critique et distanciée du cadre juridique minier, capable de remettre en question les présupposés et les discours dominants.

Ces écarts significatifs entre les différents niveaux de compréhension soulignent la diversité des perceptions et des interprétations au sein des opérateurs étudiés. Ils témoignent également de la complexité des enjeux liés au cadre juridique minier, qui ne semble pas faire l'objet d'une compréhension partagée et homogène.

International Journal of Progressive Sciences and Technologies (IJPSAT)
ISSN: 2509-0119.
© 2024 Scholar AI LLC.
https://ijpsat.org/
Vol. 46 No. 2 September 2024, pp. 40-60

B. Mise en contexte du secteur minier

Malgré l'effort du gouvernement de travailler en coopération avec les bailleurs, la capacité des opérateurs comme les petits exploitants et la population, à se conformer à leurs exigences marquent un blocage du développement des opérateurs arrivant même à la vente des actions en faveur des investisseurs privés étrangers. Cette situation favorise les autres opérateurs, tels que les bailleurs, les investisseurs étrangers et les élites miniers locaux, qui peuvent alors exploiter ce contexte à leur avantage, au détriment des intérêts locaux [36].

Pour y faire face, D'une part, le ministère des affaires indiennes et Nord canadien a mis en place un glossaire minier en cohérence avec la langue Inuktitut [37] et d'une autre part la république centre Afrique [38] conçoit un lexique pour les opérateurs miniers. Une leçon que nous pouvons déduire de notre cas.

Mais comment peut-on considérer ce phénomène ? Est-ce une faille juridique ou un vide juridique ou une absence de réglementation ?

1) Faille juridique ou vide juridique ou Absence de réglementation ?

La question de savoir si le mécanisme en place dans le secteur minier constitue une faille juridique, un vide juridique ou une absence de réglementation mérite une analyse approfondie. En premier lieu, il est essentiel de définir ce qu'implique une faille juridique. Ce terme désigne une situation où il existe une absence de norme ou de règle pour traiter un cas particulier, ce qui pourrait être comblé par la jurisprudence.

Dans ce contexte, la faille juridique [39] se manifeste lorsque le droit est insuffisant pour traiter des réalités spécifiques, laissant ainsi un vide que les tribunaux pourraient potentiellement remplir. Néanmoins, dans le cas présent, il est évident que des normes juridiques existent déjà pour encadrer les activités minières. Ces normes, bien que parfois critiquées pour leur efficacité, fournissent un cadre légal qui ne laisse pas place à une véritable faille. En effet, les efforts déployés par le gouvernement pour formaliser et professionnaliser le secteur minier témoignent d'une volonté d'instaurer un cadre juridique solide, ce qui contredit l'idée d'une faille.

D'autre part, le concept de vide juridique est également pertinent dans cette discussion. Le vide juridique se réfère à *« une situation où aucune règle de droit ne vise spécifiquement un cas donné »* [40], ce qui nécessite souvent une modification législative pour combler cette lacune. La théorie du droit distingue clairement entre les lacunes de droit, qui sont des insuffisances dans la norme existante, et les lacunes de la loi, où aucune norme ne s'applique. Dans ce cadre, Jean Carbonnier apporte une perspective intéressante avec son concept de *« non-droit »* [41]. Selon lui, le non-droit représente un « vide du droit », c'est-à-dire l'absence de droit dans des rapports humains où le droit devrait théoriquement être présent. Cela soulève la question de savoir si, dans le secteur minier, il existe des situations où le droit semble absent. Bien que certaines réalités opérationnelles puissent sembler non régulées, la reconnaissance des lois et des règlements existent, même s'ils ne répondent pas toujours de manière satisfaisante aux besoins actuels du secteur. En d'autres termes, bien qu'il puisse sembler qu'il y ait un vide, la réalité est plus nuancée, car des règles sont en place, même si elles ne fournissent pas toujours des solutions acceptables selon les critères de justice ou d'intérêt social.

Enfin, il convient d'examiner le concept d'absence de réglementation. Ce terme signifie qu'il n'existe pas de lois régissant un domaine spécifique [42]. Toutefois, dans le contexte du secteur minier, il est évident que des lois et des règlements sont en vigueur. Même si certaines de ces lois peuvent être jugées insuffisantes ou inadaptées, elles constituent néanmoins un cadre d'opération pour les acteurs du secteur. Comme le souligne Ho Dinh, la décision juridique dans ce contexte fait toujours référence à un cadre légal existant, qui, même s'il présente des lacunes, permet aux opérateurs de naviguer dans un environnement juridique. La complexité du secteur minier, avec ses multiples dimensions économiques, environnementales et sociales, nécessite une approche réglementaire qui peut évoluer avec le temps. Ainsi, même si des critiques peuvent être formulées à l'encontre de la réglementation actuelle, cela ne signifie pas qu'il n'existe pas de réglementation. Au contraire, cela souligne la nécessité d'une réévaluation et d'une adaptation des lois existantes pour mieux répondre aux enjeux contemporains.

Nous pouvons déduire alors qu'il est clair que le mécanisme en question ne peut pas être classé simplement comme une faille juridique, un vide juridique ou une absence de réglementation. Au contraire, il s'inscrit dans un cadre juridique existant, qui, bien

que perfectible, fournit néanmoins des bases pour l'encadrement des activités minières. La reconnaissance de ce cadre juridique est décisive pour comprendre les dynamiques en jeu dans le secteur. Les défis auxquels le secteur fait face, notamment en matière de durabilité environnementale et de responsabilité sociale, nécessitent une approche proactive et adaptative de la part des législateurs et des acteurs du secteur. Cela implique non seulement une révision des lois existantes, mais aussi une collaboration entre les différents acteurs, y compris le gouvernement, les entreprises et la société civile, les petits exploitants et la population pour développer des solutions qui tiennent compte des réalités complexes du secteur minier. Les efforts pour formaliser et professionnaliser le secteur doivent se poursuivre, en intégrant les leçons tirées des défis actuels et en anticipant les besoins futurs. Cela permettra non seulement de sécuriser un développement minier responsable, mais aussi de garantir que les bénéfices de cette activité profitent à l'ensemble de la société.

2) Hermétisme du cadre juridique ?

Dans le but d'apporter une réponse à ce doute, nous avançons la possibilité de l'hermétisme dans le cadre juridique. A cette nouvelle acception du cadre juridique, le droit n'est compréhensible qu'aux initiés. Ce qui favorise leurs capacités à dominer le système entier du secteur minier.

L'hermétisme dans le cadre juridique minier constitue un enjeu majeur qui soulève des préoccupations tant sur le plan de l'équité que de la transparence. En effet, la complexité et l'opacité des réglementations minérales rendent le droit compréhensible uniquement aux initiés, ce qui favorise une domination par certains acteurs au détriment d'autres. Cette dynamique peut être analysée à travers les théories politiques et les théories du droit. Michel Foucault, dans ses travaux sur le pouvoir et la gouvernance, souligne que le savoir et l'information sont des instruments fondamentaux de pouvoir [43]. Dans le secteur minier, cette herméticité juridique crée une asymétrie d'information qui désavantage les acteurs moins informés, tels que les communautés locales. Les réglementations, souvent rédigées dans un jargon complexe, sont accessibles principalement à ceux qui possèdent une expertise spécifique, comme des avocats ou des consultants. Cela renforce la position des « initiés » qui peuvent naviguer dans le système à leur avantage, consolidant ainsi leur pouvoir sur les ressources et les décisions politiques. Foucault affirme que le pouvoir ne réside pas seulement dans les institutions, mais aussi dans la manière dont le savoir est structuré et distribué [44]. Par conséquent, l'hermétisme du droit minier permet à certains groupes d'exercer un contrôle sur le secteur, exacerbant les inégalités et compromettant la justice sociale.

De plus, la théorie du droit comme discours développée par Robert Cover met en lumière l'idée que le droit façonne les réalités sociales au-delà d'un simple ensemble de règles [45]. Dans le contexte minier, le langage juridique complexe et les procédures obscures peuvent exclure les voix des communautés locales, qui sont souvent les plus affectées par l'exploitation des ressources. Cette exclusion empêche une prise en compte adéquate de leurs intérêts, renforçant ainsi les inégalités. La justice distributive, telle que décrite par John Rawls, souligne l'importance d'une distribution équitable des ressources et des opportunités [46]. L'hermétisme du cadre juridique minier entrave cette distribution équitable, car il devient difficile d'assurer que les bénéfices tirés des ressources soient partagés de manière juste. Les communautés locales, souvent marginalisées dans les processus décisionnels, se retrouvent sans voix, ce qui va à l'encontre des principes de justice sociale. Cette situation est d'autant plus préoccupante dans un contexte où l'exploitation minière peut avoir des conséquences profondes sur l'environnement et les modes de vie des populations. La nécessité d'une réforme du cadre juridique est donc urgente. Une approche proactive pourrait inclure des initiatives visant à simplifier le langage juridique et à rendre les réglementations plus accessibles. Cela permettrait non seulement de garantir une meilleure compréhension des lois, mais aussi de favoriser une participation plus large des parties prenantes. En intégrant les perspectives des communautés locales et des acteurs moins informés, il serait possible de créer un cadre juridique qui reflète véritablement les besoins et les préoccupations de tous. En outre, la transparence dans les processus décisionnels est déterminante pour assurer l'équité dans l'exploitation des ressources. La promotion d'une gouvernance inclusive, où les voix des communautés locales sont entendues et prises en compte, pourrait contribuer à atténuer les inégalités existantes. En somme, l'hermétisme dans le cadre juridique minier représente un défi majeur qui nécessite une attention urgente. En s'appuyant sur les théories politiques et du droit, il est possible de comprendre comment cette opacité nuit à l'équité et favorise la domination par certains acteurs. Pour remédier à cette situation, il est impératif de promouvoir une transparence accrue dans les réglementations et d'encourager une participation plus large des parties prenantes. Cela garantirait que le droit minier serve réellement l'intérêt commun, plutôt que de favoriser une

élite informée. En conclusion, une adoption de mesure d'accompagnement ou réforme significative du cadre juridique minier est essentielle pour garantir que les bénéfices de l'exploitation des ressources profitent à l'ensemble de la société, tout en respectant les principes de justice et d'équité.

C. Limite de la méthodologie

La limitation du temps des participants et les demandes de compensation financière représentent des défis significatifs dans la collecte de données, en particulier dans les zones éloignées. Ces obstacles compromettent la représentativité des informations recueillies, rendant ainsi l'analyse moins fiable. L'accès aux opérateurs et aux communautés locales s'avère souvent complexe, entraînant des biais dans les données collectées. Pour surmonter ces difficultés, plusieurs stratégies s'imposent.

Tout d'abord, la distribution de fiches d'enquête à des étudiants locaux s'avère bénéfique. Ces étudiants, familiers avec leur environnement, réalisent des entretiens complémentaires, enrichissant ainsi la base de données tout en gagnant en légitimité auprès des participants. De plus, certains membres de l'équipe de recherche ayant un profil journalistique accèdent à des informations difficiles à obtenir par des voies conventionnelles. Leur expertise en communication facilite l'établissement de relations de confiance avec les interlocuteurs.

Ensuite, augmenter la flexibilité des modalités d'entretien s'avère essentiel. En proposant des entretiens téléphoniques ou en ligne, il devient possible de mieux s'adapter aux contraintes de temps des participants, ce qui accroît les chances d'obtenir des réponses. Cette approche élargit également le spectre des personnes interrogées, indépendamment de leur localisation géographique.

Un autre aspect à considérer concerne la nécessité de prévoir un budget spécifique pour les compensations financières, lorsque cela est éthiquement acceptable. Cela encourage la participation des personnes hésitantes en raison de contraintes économiques. Enfin, diversifier les sources d'information et élargir l'échantillon pour inclure des zones rurales et urbaines permet d'obtenir une vue d'ensemble plus équilibrée et représentative. En combinant ces stratégies, l'amélioration de la qualité et de la représentativité des données collectées s'avère réalisable tout en respectant les besoins et les contraintes des participants.

D. Pistes d'amélioration pour des recherches futures

La représentativité géographique et sociodémographique de l'échantillon constitue une limite significative dans les recherches actuelles. De plus, l'absence de méthodes qualitatives complémentaires réduit la profondeur de l'analyse, ce qui empêche une compréhension complète des enjeux étudiés. Pour surmonter ces défis, plusieurs pistes d'amélioration s'offrent aux futures recherches.

Tout d'abord, élargir la zone géographique de l'enquête permettrait de toucher un plus large éventail de participants, garantissant ainsi une meilleure représentativité des données. En intégrant des régions variées, tant urbaines que rurales, les résultats refléteraient davantage la diversité des expériences et des opinions.

Ensuite, adopter une approche mixte en combinant des méthodes quantitatives et qualitatives enrichirait considérablement les analyses. Par exemple, la réalisation d'entretiens approfondis et de focus groups offrirait des perspectives plus nuancées et permettrait d'explorer des thèmes complexes qui ne peuvent pas être capturés uniquement par des données quantitatives. Cette combinaison favoriserait également une triangulation des données, renforçant la validité des conclusions.

Enfin, comparer les résultats avec d'autres contextes miniers, tant nationaux qu'internationaux, contribuerait à enrichir les conclusions. Cette perspective comparative permettrait d'identifier des tendances communes ou des différences significatives, offrant ainsi un cadre de référence plus large pour interpréter les résultats. En intégrant ces améliorations, les recherches futures gagneraient en profondeur et en pertinence, permettant une meilleure compréhension des enjeux liés à l'industrie minière. Ces efforts contribueraient non seulement à une meilleure qualité des données, mais également à des recommandations plus éclairées et adaptées aux réalités des différentes communautés concernées.

E. Perspective :

La valorisation du savoir local représente une approche essentielle pour renforcer l'implication des communautés dans le secteur minier. Une première étape consiste en l'adoption d'un glossaire ou d'un lexique juridique minier. Cet outil linguistique vise à faciliter la compréhension des termes techniques et juridiques utilisés dans le domaine, permettant ainsi aux opérateurs locaux de mieux appréhender leurs droits et obligations. En rendant ces informations accessibles, on favorise une participation plus active et éclairée des communautés dans les processus décisionnels qui les concernent.

En parallèle, l'éducation environnementale et la formation technique jouent un rôle fondamental dans le développement des connaissances, des pratiques et des compétences spécifiques des opérateurs. Ces initiatives doivent être conçues pour répondre aux besoins locaux, en intégrant des éléments de durabilité et de respect de l'environnement. Par exemple, des programmes de formation sur les techniques d'extraction durable ou sur la gestion des ressources naturelles peuvent contribuer à améliorer non seulement la performance des opérateurs, mais aussi à minimiser l'impact environnemental des activités minières. En renforçant les compétences locales, on favorise également l'innovation et l'adoption de pratiques responsables.

De plus, la reconnaissance, la préservation et l'intégration des savoirs locaux dans les politiques de développement sont indispensables pour assurer une approche inclusive et respectueuse des réalités communautaires [47]. Les décideurs doivent valoriser les connaissances traditionnelles et les pratiques ancestrales, qui peuvent offrir des solutions durables aux défis contemporains. En intégrant ces savoirs dans les stratégies de développement, on crée un cadre propice à la co-construction de projets qui répondent aux besoins des communautés tout en tenant compte des impératifs économiques et environnementaux.

Ainsi, plaider pour la valorisation du savoir local constitue une démarche qui favorise non seulement l'autonomisation des communautés, mais aussi la création d'un secteur minier plus responsable et durable. En mettant en avant les compétences et les connaissances locales, on bâtit une base solide pour un développement harmonieux et inclusif.

V. Conclusion

La présente recherche, en explorant les enjeux et les défis du développement du secteur minier à Madagascar, a permis de mettre en lumière la complexité de ce secteur, tant au niveau de sa gouvernance que de son impact sur la société et l'économie. À travers une analyse approfondie de la littérature, il apparaît clairement que le secteur minier à Madagascar est à la croisée de plusieurs dynamiques contradictoires. D'une part, il représente une source potentielle de croissance économique et de développement, en raison de la richesse des ressources naturelles du pays. D'autre part, la littérature souligne un paradoxe persistant : malgré cette abondance de ressources, la population malgache continue de vivre dans une pauvreté extrême, exacerbée par une répartition inéquitable des bénéfices tirés de l'exploitation minière.

La vérification des hypothèses de recherche a permis de valider certaines des observations faites dans la littérature tout en apportant des nuances importantes. L'hypothèse concernant le niveau de compréhension du cadre juridique par les petits exploitants et la population locale a été infirmée. Les enquêtes menées indiquent un faible niveau de compréhension des exigences juridiques parmi ces groupes, ce qui pose un obstacle majeur à l'application efficace de la réglementation. Ce manque de compréhension, couplé à une communication insuffisante de la part des autorités, limite la capacité des petits exploitants à se conformer aux lois et réduit leurs chances de bénéficier équitablement des richesses générées par le secteur.

L'évaluation de l'efficacité du cadre juridique minier malgache révèle donc des lacunes significatives. Bien que ce cadre soit théoriquement conçu pour promouvoir l'équité et une distribution juste des richesses, son application laisse à désirer. Les disparités dans la répartition des bénéfices minent la confiance des parties prenantes et alimentent les tensions sociales. Pour améliorer la situation, il est concluant que des mesures d'accompagnement soient mises en œuvre, visant à renforcer l'accessibilité au cadre juridique, tout en veillant à ce que les populations locales soient mieux informées et impliquées dans les processus décisionnels.

Ce phénomène dans le domaine juridique n'est ni un faille juridique ou vide juridique ou absence de réglementation. La compréhension des théories cadrant cette logique montre la présence de l'hermétisme dans le cadre juridique minier c'est-à-dire ce dernier est réservé aux initiés. Ce genre d'hermétisme juridique anime et influence alors le cadre juridique minier et nuit l'équité.

Toutefois, cette étude n'est pas exempte de limites méthodologiques. L'approche hypothético-déductive, bien qu'efficace pour tester des hypothèses précises, ne permet pas toujours de saisir la pleine complexité des dynamiques sociales et économiques en jeu. Par ailleurs, l'échantillonnage limité aux petits exploitants et à certaines populations locales peut ne pas refléter toute la diversité des acteurs concernés par le secteur minier à Madagascar. Ces limites soulignent la nécessité de compléter cette recherche par des études plus approfondies et des approches méthodologiques diversifiées, telles que des études longitudinales ou des enquêtes ethnographiques, qui pourraient offrir des perspectives plus nuancées.

Les perspectives offertes par cette recherche suggèrent plusieurs pistes d'action pour renforcer l'impact positif du secteur minier sur l'ensemble de la population malgache.

Il est essentiel de plaider pour la valorisation du savoir local. Cela implique de promouvoir une éducation environnementale et technique spécifique qui intègre les connaissances traditionnelles et les pratiques durables des communautés locales. En reconnaissant et en valorisant ces savoirs, transmis de génération en génération, on peut créer une base solide pour des initiatives de développement durable. Des modules éducatifs sur la gestion environnementale et les aspects techniques de l'exploitation minière, accompagnés de ressources pédagogiques comme des manuels et glossaires, pourraient être intégrés dans les programmes de formation pour démystifier le jargon technique et juridique, facilitant ainsi une meilleure compréhension et appropriation des enjeux par les opérateurs locaux. Cette approche favorise une gestion collective et endogène des ressources, comme l'a démontré Elinor Ostrom dans ses travaux sur la gestion des ressources communes.

Cette approche holistique pourrait transformer le secteur minier en un levier de développement véritablement inclusif et durable pour Madagascar.

REFERENCES

[1]. Organisation de Coopération et de Développement Economiques (OECD) "Towards green growth A summary for policy makers" May 2011

[2]. https://fonda.asso.fr/ressources/les-17-objectifs-de-developpement-durable consulté le 05/08/24 à 06h06

[3]. Nations Unies, "Transformer notre monde : le Programme de développement durable à l'horizon 2030", Résolution adoptée par l'Assemblée générale le 25 septembre 2015

[4]. Madagascar Action Plan (MAP), 2006, 114 pages

[5]. https://www.larousse.fr/encyclopedie/divers/Madagascar_activit%C3%A9s_%C3%A9conomiques/187013 consulté le 01/08/24 à 9h50

[6]. https://www.prerad-oi.org/actualites/a-la-une/45-chiffre-cles-de-l-agriculture-a-madagascar-en-9-planches consulté le 05/08/24 à 07h11

[7]. Madagascar Economic Outlook" publié par la Banque Africaine de Développement en 2021, consulté dans le lien suivant : https://www.afdb.org/fr/countries/east-africa/madagascar/madagascar-economic-outlook 05 Avril 2023 à 16h :00

[8]. UNDP, INSTAT, « Analyse de la Pauvreté Multidimensionnelle à Madagascar », Edition N. Fiankinana / PNUD Madagascar, Février 2021. Page 14.

[9]. Banque Mondiale « Madagascar Poverty and Equity Brief » publié en 2021, consulté dans le lien suivant : https://www.worldbank.org/en/country/madagascar/publication/poverty-equity-brief-madagascar-march-2021 le 05 avril 2023 à 15h06

[10]. G.P. Thomas, Madagascar: Mining, Minerals and Fuel Resources, Aug 23 2012, consulté dans le lien web suivant : https://www.azomining.com/Article.aspx?ArticleID=82 05 Avril 2023 à 17h12

[11]. USGS (U.S. Geological Survey). Madagascar Mineral Commodity Summaries, 31 january 2020, consulté dans le lien web suivant : https://pubs.usgs.gov/periodicals/mcs2020/mcs2020.pdf 05 Avril 2023 à 17h30

[12]. https://mg.ambafrance.org/Le-commerce-exterieur-de-Madagacar#Les-exportations-de-produits-miniers consulté le 05 Avril 2023 à 18h30

[13]. RAKOTOARISON Simon, « Valorisation des grès bitumineux, huile lourde, or, platinoïdes et chromite de Madagascar », Université d'Antananarivo, Ecole Supérieure Polytechnique, 2016, Page 18 au 21

[14]. Express de Madagascar, Mines Responsables – Madagascar veut aller de l'avant, publié le 23 Mars 2024 disponible dans le lien suivant : https://www.lexpress.mg/2024/03/minesresponsables-madagascarveutallerde.html consulté le 07/08/24 à 17h15

[15]. Le Développement Du Secteur Minier », Issuu, consulté le 24 juin 2024, disponible dans le lien suivant: https://issuu.com/ldmev/docs/madagascar_yearbook_2021/s/12998995

[16]. https://bcmm.mg/repartition-fa/ consulté le 15/07/2024 à 17h39

[17]. Didier NATIVEL et Faranirina RAJAONAH, *Madagascar et l'Afrique. Des liens et des appartenances historiques* (KARTHALA Editions, 1 avr. 2007 - 496 pages. Un résumé est disponible dans le lien suivant : https://books.google.mg/books?id=_g1-ZcezDosC

[18]. Vincent Bos, « Construction sociale de la ressource et renégociation des régulations. Analyse du secteur minier péruvien, fin du XXe siècle - début du XXIe siècle » (These de doctorat, Sorbonne Paris Cité, 2017), https://theses.fr/2017USPCA113.

[19]. RAHARINIRINA, Vahinala, 2013, Madagascar : conflits « glocaux » autour des projets extractifs et agraires, in Etats des résistances dans le Sud : Les mouvements paysans, Alternatives Sud, Belgique, Vol 20, 4, pp. 57-66

[20]. Mireille Razafindrakoto, François Roubaud, et Jean-Michel Wachsberger, « Élites, pouvoir et régulation à Madagascar. Une lecture de l'histoire à l'aune de l'économie politique », Afrique contemporaine 251, no 3 (2014): 25-50, https://doi.org/10.3917/afco.251.0025

[21]. Egan, K. (1997). The Educated Mind: How the Cognitive Tools Shape Our Understanding. Chicago, IL: University of Chicago Press. http://dx.doi.org/10.7208/chicago/9780226190402.001.0001

[22]. Philippe Dessus. Des outils cognitifs qui forment notre compréhension : une présentation de la théorie d'Egan. Penser l'éducation, 2003, 13, pp.71-93. Hal-01083072

[23]. Julian H. Steward, « Evolution and Ecology, Essays on Social Transformation by Julian H. Steward", Edited by Jane C Steward and Robert F Murphy, University of Illinois Press, Urbana Chicago London, 366 pages.

[24]. Bebbington, A., Hinojosa, L., Humphreys Bebbington, D., Burneo, M. L., & Warnaars, X. Contention and ambiguity: mining and the possibilities of development. Development and change, 39(6), 887-914. 2008

[25]. Hilson, G. Corporate social responsibility in the extractive industries: Experiences from developing countries. Resources Policy, 37(2), 131-137. 2012

[26]. Karl Popper, Karl Popper, "The Logic of Scientific Discovery", ISBN 9780415278447, Published February 21, 2002 by Routledge, 544 Pages

[27]. Alan f. chalmers, "QU'EST-CE QUE LA SCIENCE ?", Edition La Découverte, EAN : 9782253055068, Collection Biblio Essais, Date de parution: 22/11/1990, 287 pages

[28]. Curd, Martin & Cover, Jan A. (eds.) Philosophy of Science: The Central Issues. Norton. ISBN: 978-0-393-91903-5. 1998. 1424 pages (en anglais)

[29]. Egan, K. (2005). An Introduction to the Philosophical and Psychological Aspects of Imagination in Teaching and Learning. Teaching and Learning, 1(1), 7-20.

[30]. https://www150.statcan.gc.ca/n1/edu/power-pouvoir/ch13/prob/5214899-fra.htm consulté le 04/07/24 à 9h38

[31]. Alan Agresti, Analyse des données catégorielles, 3e édition Wiley, Numéro ISBN : 978-0-470-46363-5, Janvier 2013, 752 pages

[32]. https://ambatovy.com/en/who-we-are/about-us/

[33]. https://www.riotinto.com/operations/madagascar/qit-madagascar-minerals

[34]. https://tirupatigraphite.co.uk/madagascar-projects/

[35]. Sellke, Bayarri et Berger, 2001

[36]. Imbiki, Anaclet, et Jean-Louis Andriamifidy. « Le mentoring au service de l'éthique judiciaire à Madagascar », Les Cahiers de la Justice, vol. 2, no. 2, 2012, pp. 63-73.

[37]. https://www.rcaanc-cirnac.gc.ca/fra/1100100028056/1614019384552 consulté le 08/08/24 à 10h06

[38]. Hervé Frédéric POUNOU, Tetra Tech: Lexique des Acteurs Miniers en RCA. Washington, DC: USAID, Tâche Contractuelle sur la Gouvernance Intégrée des Terres et des Ressources dans le Cadre du Renforcement des Droits Fonciers et des Ressources (STARR II), 2020, 32 pages

[39]. Bernard, Diane, et Julien Pieret. « Le vide juridique existe-t-il ? », La Revue Nouvelle, vol. 3, no. 3, 2021, pp. 60-66.

[40]. Ho Dinh, Anne-Marie. « Le « vide juridique » et le « besoin de loi ». Pour un recours à l'hypothèse du non-droit », L'Année sociologique, vol. 57, no. 2, 2007, pp. 419-453.

[41]. Carbonnier J., « L'hypothèse du non-droit », Arch. philo. Droit, 1963, p. 55 sq., spéc. p. 55

[42]. Hervé CAUSSE, Le "vide juridique" ou l'histoire d'une fausse théorie et d'une idée médiatique bien vide. Vive l'ère du vide! Une idée vache : le vide juridique, disponible dans le lien suivant : https://www.hervecausse.info/Le-vide-juridique-ou-l-histoire-d-une-fausse-theorie-et-d-une-idee-mediatique-bien-vide-Vive-l-ere-du-vide-_a401.html

[43]. Michel Foucault, Discipline and Punish: The Birth of the Prison, Vintage Books, 1977 - 333 pages

[44]. Foucault, Michel. Power/Knowledge: Selected Interviews and Other Writings, 1972-1977. Edited by Colin Gordon, Pantheon Books New York.1980, 282 pages

[45]. Robert M. Cover, The Supreme Court, 1982 Term, Published By: The Harvard Law Review Association, Vol. 97, No. 1 (Nov., 1983), pp. 1-68+70-306 (305 pages)

[46]. John Rawls, A Theory of Justice, Harvard University Press, 1971, Revised Edition 09/30/1999, 29 pages

[47]. Ostrom E. Contents. In: Governing the Commons: The Evolution of Institutions for Collective Action. Political Economy of Institutions and Decisions. Cambridge University Press; 1990: vii-x.

RÉFÉRENCES JURIDIQUES MINIERS

- DECRET N° 2022-1045 modifiant et complétant certaines dispositions du Décret n° 2006-910 du 19 décembre 2006 fixant les modalités d'application de la Loi n° 99-022 du 19 août 1999 portant Code minier modifiée par la Loi n° 2005-021 du 17 octobre 2005
- Décret N° 98-394 du 28 mai 1998 portant définition de la politique sectorielle minière à Madagascar. Journal Officiel de Madagascar, N° 2512 du 15 juin 1998, p. 1810.
- Loi N°2023-007 portant Refonte du Code Minier

- Ministère de l'Environnement, des Eaux et Forêts, Décret Nº 99-954 du 15 décembre 1999 relatif à la Mise en Compatibilité des Investissements avec l'Environnement (MECIE), modifié par le décret Nº 2004-167 définit les obligations de l'investisseur à procéder à une Étude d'Impact Environnemental (EIE), (Publié au Journal Officiel N° 2648 du 10 juillet 2000 et n° 2904 du 24 mai 2004)
- Ministère des Mines, « Loi n°2001-031 du 8 octobre 2002 établissant un régime spécial pour les grands investissements dans le secteur minier Malagasy » (LGIM) modifiée par la Loi n°2005-022 du 17 octobre 2005.
-