

Notes scientifiques

EXPLOITATIONS MINIÈRES ET RESPECT DU DROIT DE L'ENVIRONNEMENT : CAS DE LA COMMUNE DE BETSIKA

TONGALAZA Julina Harisoa¹,
RANDIMBIHARISON Andrianiaina Guy²,
HANITRINIRINA MIZA Edwardine Daniella²,
RASAMOELINA Henri¹

1: Ecole doctorale thématique Gouvernance et Sociétés en
Mutation, Université de Fianarantsoa

Adresse : Lot 80 SB SCAMA Antsiranana

Mail : julinharisoa@yahoo.fr

Téléphone : 0324991353

2: Ecole Doctorale Ecosystème Naturel, Université de
Mahajanga

Résumé

Madagascar étant un réservoir naturel est face à un danger mettant en péril la nature. L'Etat malagasy essaie de conserver, ainsi que de remettre l'île rouge en île verte. Or, les activités anthropiques de la population mettent en difficulté cet objectif. L'exploitation minière est parmi les activités qui mettent en danger l'équilibre environnemental. Madagascar ayant assoupli sa législation minière, le souci de la préservation de l'environnement soumet les exploitants miniers à un plan d'engagement environnemental avant l'exploitation. Toutefois, ce plan n'est pas respecté face à l'informalité de cette activité alors qu'il est impératif d'avoir la conciliation entre le problème environnemental et le souci économique. Pour atteindre nos objectifs, des méthodologies ont été suivies scrupuleusement, en commençant par des recherches bibliographiques puis des observations et enfin des enquêtes menées auprès des différents acteurs liés à l'exploitation minière dans le site de Betsiaka, district d'Ambilobe. Cette enquête s'est faite au hasard sans présélection définie à l'avance. D'après notre résultat, 90% de la population sont des exploitants miniers artisanaux accompagnés des autres activités pour survivre. Cependant, pour la plupart, c'est une activité informelle. Par ailleurs, des sociétés d'exploitation minière existaient sur ce site. Mais, nous avons observé que malheureusement, des problèmes sociaux et environnementaux apparaissent que l'exploitation soit artisanale ou qu'elle soit industrielle. 68% des exploitants disent n'avoir aucune connaissance sur la législation environnementale et le code minier, de plus

95% des enquêtés ne restaurent pas les zones déjà exploitées. Nous sommes en droit d'affirmer que le droit de l'environnement n'est pas respecté dans ladite commune.

Mots-clés : Madagascar, Environnement, exploitation minière, législation, Betsiaka, population

Fintina

Manankarena ara-java-boahary i Madagasikara kanefa tandindomin-doza. Miezaka hanarina izany ny fanjakana malagasy ka hamadika ny nosy mena ho lasa Nosy maitso. Tsapa anefa fa sarotra izany manoloana ny filan'ny olombelona. Ny fitrandrahana ny harena ankibon'ny tany dia iray amin'ireo olana atahorana hanakorontana ny fifandanjan'ny tontolo iainana. Nohalalahan'ny fanjakana ny lalàna mifehy ny fitrandrahana. Na izany aza, ny mpikirakira dia tokony hanomana drafitra fanarenana ny tontolo iainana alohan'ny fitrandrahana. Tsy voahaja ity farany noho ny fitrandrahana tsy ara-dalàna. Tsy maintsy ezahina anefa ny mandanjanja ny olana ara-tontolo iainana sy ny olana ara-toekarena. Mba ahatratarantsika ny tanjona dia napetraka ny fomba fiasa, nanomboka tamin'ny fikarohana bibliografika sy ny fijerena ifotony, hatramin'ny fanadihadiana natao tamin'ireo mpisehatra samihafa mifandraika amin'ny fitrandrahana harena ankibon'ny tany ao Betsiaka, distrikan'Ambilobe. Ity fanadihadiana ity dia natao kisendrasendra fa tsy misy fantina mialoha. Araka ny valinteny azo dia 90% n'ny mponina dia mpitrandraka fanampin'ny asa hafa mba ho fivelomana. Na izany aza, ny ankamaroan'ireo mpitrandraka dia tsy nahazo alalana. Ara-tantara dia nisy orinasam-pitrandrakana vitsivitsy hita teto amin'ity toerana ity. Saingy, nisy voka-dratsiny izany, dia ny olana ara-tsosialy sy ara-tontolo iainana na avy amin'ny, fiasana artizanal na indostrialy. 68% amin'ireo mpitrandraka no milaza fa tsy mahafantatra ny lalàna mifehy ny tontolo iainana sy ny fehezan-dalàna momba ny harena ankibon'ny tany. Ankoatr'izay, ny 95% amin'ireo nanontaniana dia tsy manarina ireo faritra efa notrandrahiny. Zonay ny manamafy fa tsy voahaja ny lalàna momba ny tontolo iainana ao amin'ilay tanàna voalaza.

Teny fototra: Madagascar, Tontolo iainana, fitrandrahana harena an-kibon'ny tany, lalàna, Betsiaka, mponina

Abstract

Madagascar is a natural reservoir which is facing a danger endangering nature. The malagasy government is trying to conserve, as well as turn the red island back into a green island. However, the human activities of the

population are making this objective difficult. Mining is one of the subjects that threaten the environmental balance. Madagascar having relaxed its mining legislation, the preservation of the environment subjects mining operators to an environmental commitment plan before exploitation which is not respected in the face of the informality of this activity. So it is imperative to have a balance between the environmental problem and the economic concern. To achieve our objectives, methodologies have been scrupulously followed, starting with bibliographical research then observations and finally surveys carried out among the various actors linked to mining in the site from Betsiaka, Ambilobe district. This survey is conducted at random with no pre-defined prequalification. According to our result, 90% of the population are artisanal miners accompanied by other activities to survive. However, most of the mining activities are informal. In addition, some mining companies existed at this site but we have observed that social and environmental problems arise whether the exploitation is artisanal or industrial. 68% of respondents say they have no knowledge of environmental legislation and the mining code, over 95% of them don't plan to restore the field of mining at the end of their activities.

Keywords: Madagascar, Environment, mining, legislation, Betsiaka, population

Introduction

Le secteur minier a une influence marquée sur l'économie de nombreux pays (Babi, 2011). En Afrique, cinq à six millions de personnes, environ 20 millions dans le monde pratiquent l'exploitation minière artisanale qui est souvent en complément de l'agriculture. Dans ce continent, c'est le Ghana, qui est le second producteur africain d'or. (<http://www.mineralinfo.fr/pdf>)

Concernant l'activité artisanale, elle participe directement aux économies locales rurales. Par ailleurs, les impacts (sociaux et environnementaux) tels que la pollution, dégradation forestière, déscolarisation des enfants participant aux travaux miniers devraient être prises en compte. Vu que les problèmes

d'environnement sont universels, durables, interdépendants et irréversibles (Prieur, 2015), il est important de concilier la protection du capital environnement et la mise en valeur du capital minéral.

Les codes miniers ont mis l'accent sur le règlement de l'activité ainsi que la mise en valeur du domaine environnemental. La Loi n° 99-022 du 19 août 1999 portant Code Minier modifiée par la Loi n°2005-021 du 17 octobre 2005 permettant la rationalisation, l'assainissement et l'accroissement de l'activité minière.

Madagascar ayant une richesse naturelle hors du commun que ce soit du côté floristique, faunistique ou minéral, l'Etat malagasy a créé sa législation afin de les préserver. Le secteur minier du pays est connu dans le monde pour ses pierres et métaux précieux tel que saphir, rubis, or, etc.

Cependant, le pays a également décidé d'offrir une plus grande disponibilité de ses ressources minières par un assouplissement de sa législation afin d'en permettre une valorisation sous tutelle du Fonds Monétaire International et de la Banque mondiale. L'orientation stratégique de la Banque mondiale pour le secteur minier est de faciliter l'octroi des titres miniers, d'offrir des conditions fiscales, juridiques et douanières avantageuses, sécuriser les investissements et garantir la libre circulation des capitaux des exploitants miniers. Toutefois, la libéralisation se heurte à des impératifs environnementaux. (Les Amis de la Terre, 2012)

La Constitution malgache de la quatrième République adoptée par le référendum du 17 novembre 2010 en son article 37 érige l'environnement parmi les limites de la liberté

d'entreprise. Autrement dit, toute activité économique doit se réaliser sur le territoire malagasy dans le respect de l'environnement.

La Région DIANA précisément à Ambilobe, commune de Betsiaka qui est notre site d'étude possède des gisements d'or et de pierres précieuses. Mais l'exploitation de ces gisements sur ce site engendre des problèmes pour les collectivités locales.

Face à la pertinence du secteur minier dans la région Diana, nous avons opté sur cette thématique afin d'évaluer la connaissance des exploitants locaux sur le droit de l'environnement par rapport à leur activité ainsi que leur avis sur la protection de l'environnement dans le site d'exploitation. Ainsi, la question qui se pose est de "savoir si le droit de l'environnement permet effectivement de protéger l'environnement face aux impacts des exploitations minières".

Matériels et méthodes

Pour mener à bien notre étude, nous avons d'abord effectué des recherches bibliographiques. Pour mettre à l'épreuve les connaissances que nous avons pu acquérir, nous avons choisi une zone d'étude présentant d'importantes activités extractives où nous avons mené des enquêtes et des observations ainsi que des entretiens.

Présentation de la zone d'étude

La commune de Betsiaka que nous allons présenter ci-après est riche en ressources aurifères. Elle présente une forte concentration d'exploitations minières notamment artisanales. Elle fait l'objet de ruée. Ainsi, la présence de l'or dans cette partie de Madagascar favorise la migration. En effet, vers l'année 2015, elle fut

considérée comme un eldorado. Sur cent petits exploitants interrogés, 19 seulement sont originaires de ladite commune. C'est cette notoriété de la Commune qui nous a poussée à choisir ce site pour effectuer la recherche. De plus, la menace de la pression anthropique sur l'environnement notamment sur l'aire protégée d'Analamosary a suscité notre intérêt sur ce côté de la région DIANA.

Se trouvant dans la partie Nord de Madagascar, dans la région DIANA, la ville d'Ambilobe fut appelée Ambilobe-Ambany. Située à 4km de la rive gauche du fleuve Mahavavy, elle est traversée du Nord au Sud par la RN6 et se trouve à 137 km de la capitale de la province autonome d'Antsiranana. (Tombofeno, 2012). Le district est constitué de quinze communes rurales et urbaines, dont la commune de Betsiaka, sur une superficie de 7.714 km² (<http://www.xist.org/cntry/madagascar>).

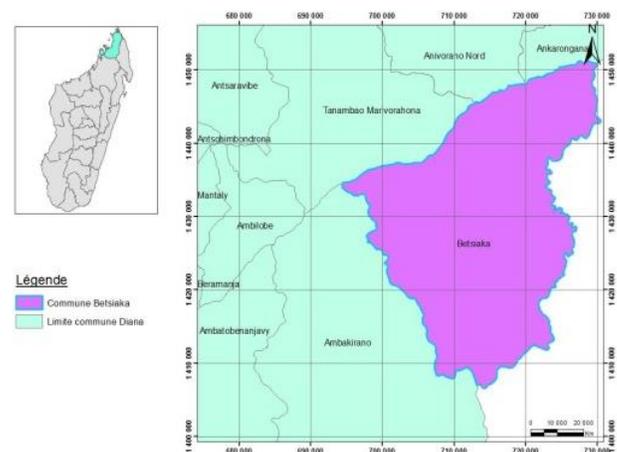


Figure 1 : Carte de localisation de la Commune Rurale de Betsiaka (Source : Andriantsihoarana, 2016).

Méthodes

Notre méthode a été caractérisée par le choix de notre démarche. En effet, dans cette étude,

nous avons opté pour une approche hypothético-déductive. C'est ainsi que nous avons d'abord recueilli et étudié les données relatives à notre étude pour les mettre à l'épreuve des fruits de notre descente sur terrain.

Étude bibliographique

Beaucoup d'études ont été menées sur le secteur minier et ses effets sur son environnement telles que Babi (2011), Sarrasin (2006); Tombofeno (2012), Tongalaza (2015), et autres. Ses ouvrages ont été consultés que ce soit des documents en Afrique ou à Madagascar. La législation en vigueur dans le secteur minier et le secteur environnemental faisaient également références et beaucoup d'ouvrages et documents sur Afrique et à Madagascar afin d'avoir un cadre théorique pour mener notre étude.

Enquête et observation directe

Afin de vérifier nos hypothèses et nos connaissances théoriques, des descentes sur terrain dans la Commune de Betsiaka à Ambilobe connue pour ses richesses aurifères ont été effectuées en février et mars 2021. Pour ce faire, nous nous sommes rendus sur les lieux munis d'un questionnaire prédéfini à l'avance, afin de mener des enquêtes sur les exploitants miniers artisanaux pour identifier leurs connaissances de la législation environnementale et de vérifier s'ils ont une autorisation.

L'enquête a été menée sur 100 exploitants miniers. Des entretiens ont été également menés auprès des responsables locaux et les membres de la société civile pour enrichir les données.

Des visites de sites d'exploitation et des observations des orpailleurs à l'œuvre ont été également réalisées.

Résultats

La descente sur terrain nous ont permis de mieux connaître le profil des exploitants miniers, d'appréhender les réalités sur le terrain et recueillir les problèmes rencontrés par les différents acteurs.

Effectifs des enquêtes selon le sexe/tranche d'âge

D'après les enquêtes, ce sont les hommes qui sont les plus actifs dans l'activité de l'exploitation minière dans le site d'étude dont 93% des hommes et 7% des femmes.

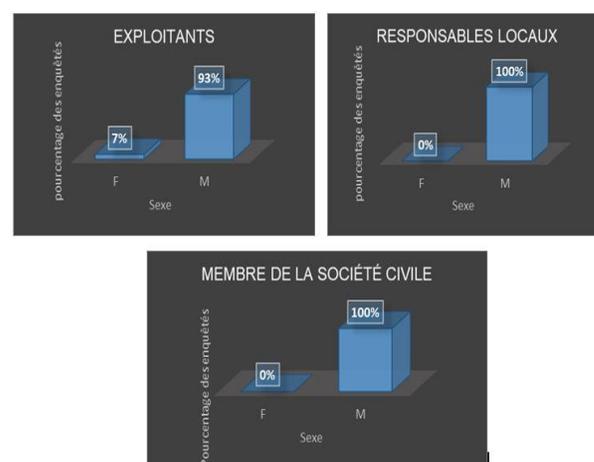


Figure 2 : Pourcentages des enquêtés

Nombre des exploitants à Betsiaka

D'après JAO Félix, adjoint au Maire de la Commune de Betsiaka, dans le district d'Ambilobe au Nord de Madagascar, notre étude nous a permis de savoir que 90% des habitants sont des petits exploitants miniers (fig. 3), Ils suivent les traces des roches aurifères que l'on appelle filon en construisant des galeries souterraines.

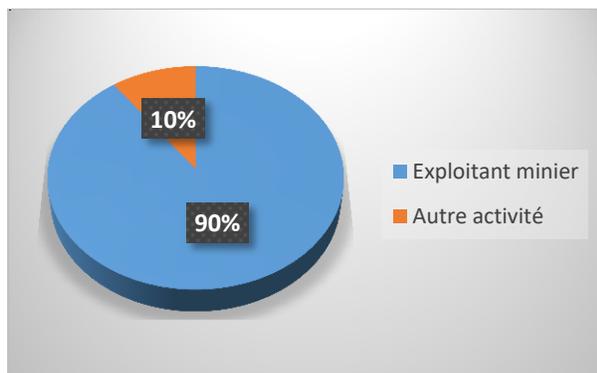
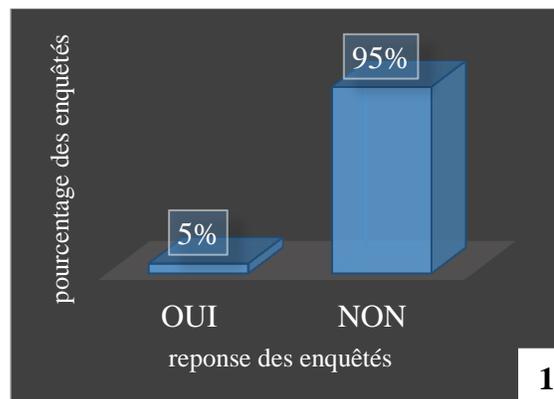


Figure 3: Taux des activités des habitants locaux

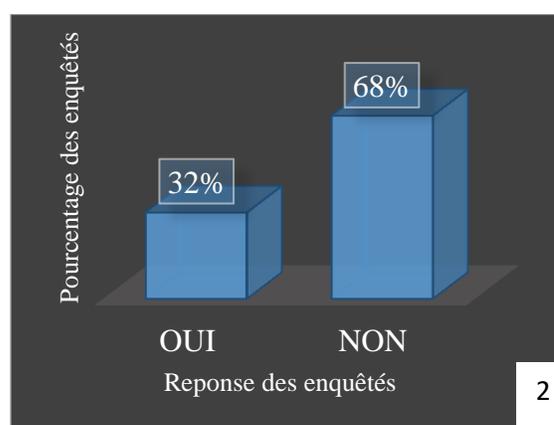
Selon une déclaration du Ministère chargé des mines, aucune substance aurifère n'est sortie de la Commune de Betsiaka, alors l'activité de ses exploitations minières artisanales sont donc informelles. Or, 25% des exploitants interrogés ont une carte d'orpailleur. L'entretien avec Andriamiaina Ricky, responsable du Bureau d'administration minière d'Ambilobe a fait savoir que le personnel manque de moyen de locomotion tel qu'une moto pour effectuer les descentes sur terrain

Restauration de la zone d'exploitation et connaissance du droit de l'environnement

Il est noté que 95% des enquêtés ont répondu négativement à la question de restaurer. La réhabilitation de la zone d'exploitation n'est donc pas au programme des exploitants à la fin de leur exploitation.



1



2

Figure 4 : (1) Perception des exploitants sur la restauration du site, (2) Connaissance du droit environnemental.

La population et les autorités locales sont conscientes de l'impact de ces exploitations minières sur l'environnement : la pollution de l'eau, les animaux qui tombent dans les trous des galeries, les rizières remplies de sable issu de ruissellement et de l'érosion des montagnes.

Du côté d'Ankatoko, toujours dans la Commune de Betsiaka, selon les dires de l'adjoint au Maire JAO Félix, les populations riveraines se plaignent auprès de la Mairie des problèmes des rizières.

Les responsables communaux prévoient de creuser des canaux au pied des montagnes aurifères pour empêcher que la boue ruisselant

des montagnes pour atteindre les rizières et d'entreprendre des campagnes de reboisement.

Existence des exploitants industriels

L'entreprise KRAOMA est la seule à détenir un permis minier d'exploitation dans la Commune rurale de Betsiaka. Des accords avec des associations d'exploitants ont permis l'exploitation par d'autres sociétés des carrés miniers de la KRAOMA. C'est par ce moyen que des sociétés chinoises ont exploité les zones aurifères d'Ambilo, d'Ankatoko, de Mantalimaro et de Betsiaka toujours dans la commune rurale de Betsiaka. Avant l'installation de toutes ces sociétés, il n'y a pas eu de consultation préalable du public. La population n'est tenue au courant de leur installation qu'à leur arrivée. C'est à ce moment qu'on réunit les locaux en essayant de les convaincre des bienfaits de la venue de la société dans leur village. Selon Besolo Francis, membre de la société civile de Betsiaka, ces sociétés ne font pas d'étude d'impact avant leur installation. Sur le plan social, seule une des sociétés installées dans la ville de Betsiaka a construit un bâtiment de quatre pièces pour le Collège d'enseignement général.

Par ailleurs, depuis 2019, il n'y a plus de société qui exploite les mines de Betsiaka. Ces sociétés ont été fermées par le pouvoir central pour illégalité. En effet, ces sociétés n'ont pas déclaré leur produit et n'ont pas payé les frais d'administration minière dont le permis minier est celui de KRAOMA. De plus, elles ont fait fi des prescriptions environnementales.

Discussion

En Afrique, la mise en valeur des ressources minérales pour le développement économique et social d'un pays sur le long terme n'est pas automatique. (<http://www.mineralinfo.fr/pdf>). Selon notre résultat, 75% des exploitants sont informels et ne possèdent pas de permis d'exploitation. Pour Duquenne (2014) et Yoboue (2017), le secteur des petits producteurs et des mineurs artisanaux de diamant développent la majeure partie des activités illégales et informelles, en raison d'un contrôle étatique souvent inexistant, d'une supervision environnementale défailante et de la faible surveillance de ces activités. En effet, nous avons vu grâce aux entretiens que les responsables sont dépourvus de moyens logistiques pour effectuer des descentes sur terrain.

D'après Diallo (2009), l'implantation de la société minière apparaît comme une opportunité pour le développement social de la localité. Ce qui est contraire aux données recueillies sur terrain car la société s'est installée sans la consultation de la population locale alors qu'un des principes du droit de l'environnement est la participation du citoyen aux décisions pouvant affecter son environnement (Priour, 2015)

De nos jours, la question de la protection environnementale et la restitution de la couverture forestière est parmi les priorités de l'Etat malagasy. Madagascar est identifié comme une des priorités de conservation de la biodiversité dans le monde, considérant la diversité de ses ressources, l'endémisme et la menace qui pèse sur elles (Mittermeier, 1988 in Sarrasin, 2006)

Notre étude a bien montré que les exploitations artisanales, constituent une menace pour l'environnement. En vertu du principe pollueur-payeur, la Charte de l'environnement malagasy de 2015 a déjà prévu que toute personne qui cause des dommages à l'environnement doit réparer le préjudice ou réhabiliter le milieu endommagé. Notre descente sur terrain nous a permis de voir que seuls 5% des exploitants veulent couvrir les galeries après exploitation pour restaurer les lieux. D'autant plus que l'exploitation nécessite l'abattage d'arbres pour les abris des galeries et les palans. Même si les habitants de la Commune de Betsiaka ont des puits pour s'approvisionner en eau, le problème ce sont les rizières qui sont recouvertes de terres venant des *lakan-tany* des collines.

Malgré que des mesures d'atténuation aient été prises, les impacts sur l'environnement sont encore énormes à cause de l'activité anthropique telle que le feu de brousse, la culture sur brulis, l'exploitation minière... et d'après Rasamoelina (2020), les politiques environnementales à Madagascar se soldent par un échec.

L'organisation non gouvernementale, Les Amis de la Terre (2012) affirme que l'un des problèmes de Madagascar est le manque d'informations disponibles et compréhensibles par la population locale. Etant donné que l'installation des sociétés chinoises a suscité la surprise de la population locale, nous sommes d'accord avec cet article. La raison en est que selon le principe de l'information, cette dernière doit être spontanément donnée par l'autorité publique et communiquée par des documents administratifs. Les citoyens ont le droit d'accès aux éléments

d'information et doivent être consultés avant l'intervention d'un acte administratif. Il faut la liberté d'accès aux documents administratifs et un droit à l'information sur les risques technologiques et naturels prévisibles des exploitations minières. Ce qui est affirmé par l'article 7 de la Charte de l'environnement de 2015 selon lequel toute personne doit avoir accès aux informations susceptibles d'influencer son environnement.

Conclusion

L'économie et l'environnement sont deux domaines dont la relation est en ambiguïté avec l'écosystème et important pour l'être humain. L'étude dans la commune de Betsiaka nous a permis de conclure que la mise en pratique du droit de l'environnement dans le secteur minier se heurte à l'ignorance des exploitants locaux des engagements environnementaux et du manque de transparence des industries minières. Les solutions proposées sont d'abord d'arrêter les extractions minières nuisibles à l'environnement comme le creusement des *lakan-tany* provoquant des érosions, ensuite, d'informer et sensibiliser la population afin d'alerter les autorités locales en cas d'exploitation minière illégale et enfin d'obliger les exploitants miniers à réhabiliter les zones creusées. Ainsi, nous comptons à l'avenir ne pas nous limiter à cette seule Commune mais effectuer d'autres descentes pour approfondir nos recherches et adopter une approche comparative.

Bibliographie

Andriantsihoarana, M.E (2016). *Etude d'impact environnemental et social du projet de recherche aurifère et d'exploitation pilote dans les gisements alluvionnaires à Betsiaka (Région DIANA)*. Mémoire de Master. Ressources minérales et

- environnement. Université d'Antananarivo, 75 pages.
- Babi, K. (2011). *Perceptions du développement minier durable par les acteurs locaux, gouvernementaux et industriels au Maroc*. Mémoire présenté à l'université du Québec. 70 pages.
- Diallo, M.L. (2009). Mine d'or et développement durable. Quelques réflexions sur le site de Sabodala (Sénégal oriental). *EchoGéo*, 8 : 15 pages.
- Duquenne, G. (2014). Pérou, Expansion du secteur minier informel et illégal.
- Mittermeier, R.A. (1988). Primate Diversity and the Tropical Forest: Case Studies from Brazil and Madagascar and the Importance of Megadiversity Countries. E.O. Wilson et F. M. Peters (eds), *Biodiversity*. Washington, DC, National Academy Press : 145-154
- Prieur, M. (2015). *Les principes du droit de l'environnement*, Master DICE, Université de Limoges
- Rasamoelina, H. (2020). *Réflexions sous la Quatrième République*, Ivonea Fianarantsoa, 2020, 223 pages
- Razanaparany, V.M. (2014). *Les impacts de l'exploitation minière à Madagascar cas des communes rurales d'Ambohibary et de Morarano gare face au projet minier d'Ambatovy*. Mémoire de Maîtrise es-Sciences Economiques. Université d'Antananarivo. 48 pages
- Sarrasin, B. (2006). Economie politique du développement minier à Madagascar : l'analyse du projet QMM à Tolagnaro (Fort-Dauphin). *VertigO – La revue en sciences de l'environnement*, 7(2). 14 pages.
- Tombofeno, V.M.E. (2012). *Décentralisation et développement, cas de la commune urbaine d'Ambilobe (région Diana)*. Mémoire de maîtrise en sociologie. Université d'Antananarivo. 71pges.
- Yoboue, K.K.M. (2017). *La question de la remédiation environnementale résultant de l'exploitation artisanale, à petite échelle du diamant : cas de l'Union du Fleuve Mano*. Thèse de doctorat. Université de Toulouse. 205 pages.
- <https://www.amisdelaterre.org/rapport-madagascar.pdf> ;
- <http://madarevues.recherches.gov.mg/pdf>, consulté le 10 avril 2021.
- <http://www.mineralinfo.fr/pdf>, consulté le 10 avril 2021.

WEBOGRAPHIE

- Les Amis de la Terre, (2012). *Madagascar, nouvel eldorado des compagnies minières et pétrolières*, 51p. Disponible sur le site