

## **Impacts des IDE sur le développement économique : Cas du secteur minier à Madagascar**

**Christian BELA<sup>1</sup>, Laurent Ekobary ANDRIATAHINA<sup>2\*</sup>, Floris RAHERIVELO<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>Maître de Conférences HDR, Responsable de la Mention Economie, Université de Toamasina, Toamasina – Madagascar, christianbela@yahoo.fr

<sup>2</sup>Chargé de cours et de TD, Doctorant, Université de Toamasina, Toamasina – Madagascar, laurentekobary@gmail.com

Doctorant, <sup>3</sup>Enseignant Vacataire, Université de Toamasina – Madagascar, [raherive-floris@hotmail.fr](mailto:raherive-floris@hotmail.fr)

\*Auteur correspondant

**Résumé :** *Madagascar reste l'un des pays les moins développés au monde malgré les ressources naturelles dont il dispose. Les investissements directs étrangers dans le secteur minier peuvent jouer un rôle crucial dans la réduction de la pauvreté mais comment en tirer profit ?*

*L'objectif de cet article est de présenter l'optimisation de la participation du secteur minier au développement économique de Madagascar. Pour ce faire, des recherches bibliographiques, une analyse des réglementations ainsi que des enquêtes effectuées auprès de la société Ambatovy, du Ministère des Mines et de l'Institut National de la Statistique de Madagascar ont été effectuées. Les résultats montrent que l'industrie minière augmente les revenus Etatiques et ainsi que la création d'emploi direct et indirect. Toutefois, les mines sont souvent installées autour d'écosystèmes critiques et des zones protégées, malgré l'interdiction des lois de telles opérations nuisant ainsi aux communautés adjacentes et créant ainsi une contestation à l'exploitation minière.*

*La valorisation des exploitations des ressources naturelles constitue un facteur de développement considérable pour Madagascar si les conditions normatives sont bien établies et claires pour tous les acteurs concernés.*

**Mots clés :** *Développement, IDE, Madagascar, Mines, Pauvreté.*

**Abstract:** *Madagascar remains one of the least developed countries in the world despite the natural resources it has. Foreign direct investment in the mining sector can play a crucial role in reducing poverty, but how can it be leveraged ?*

*The objective of this article is to present the optimization of the participation of mining sector in economic development of Madagascar. To do this, bibliographic research, an analysis of regulations as well as surveys carried out with the Ambatovy company, the Ministry of Mines and National Institute of Statistics of Madagascar were carried out. The result shows that mining industry increases state revenues and direct and indirect job creation. However, mines are often installed around critical ecosystems and protected areas,*

*despite laws prohibiting such operations thereby harming adjacent communities and creating opposition to mining.*

*The development of natural resource exploitation constitutes a considerable development factor for Madagascar if the normative conditions are well established and clear for all stakeholders concerned.*

**Keywords:** *Development, FDI, Madagascar, Mines, Poverty.*

**Classification JEL :** F2

## 1. Introduction

À l'aube de ce troisième millénaire, Madagascar reste l'un des pays les moins développés au monde. Selon le classement mondial de 2014, le pays était classé 155<sup>ième</sup> sur 187 selon l'IDH. Le PIB de Madagascar était estimé à 11,8 milliards \$ (2013). L'économie du pays est dominée par les activités informelles. Selon l'OIT, les personnes dans l'emploi informel représentent 73,6 % de l'emploi non agricole en 2005. Toutefois, Madagascar fait partie des pays abritant des ressources naturelles les plus exceptionnelles du monde. Tous les minerais y sont disponibles, une exploitation optimale et intelligente de ces ressources permettra, certainement, de renforcer les assises économiques. Ces ressources sont sous exploitées. Le sous-développement devrait être symptôme d'une sous-utilisation des ressources naturelles (Norel P., 1997). Le taux de pauvreté est passé de 70 % en 1993 à 76,5 % en 2010 ; soit 54,2 % en milieu urbain et 82,2 % en milieu rural (INSTAT, 2012). Les investissements directs étrangers (IDE) dans le secteur minier jouent un rôle crucial dans la réduction de la pauvreté par le biais de l'intervention de l'État. Selon l'OCDE et le FMI, l'IDE désigne les investissements qu'une entité résidente d'une économie effectue dans le but d'acquérir un intérêt dans une entreprise résidente d'une autre économie. En 2018, les investissements étrangers direct sont de 2,7 % du PIB de Madagascar (Banque mondiale, 2020). La banque de France définit l'IDE comme la détention à l'étranger d'une entité ayant une autonomie juridique. La détention d'une proportion significative du capital donne à l'investisseur résident un droit de regard dans l'industrie étrangère investie (participation égale ou supérieure à 10 %) et les prêts et avances à court terme consentis par l'investisseur à la société investie, dès lors qu'un lien de maison mère à filiale est établi entre les deux entités. La bonne gestion et exploitation de la ressource minière peut aider à rompre les cercles vicieux de la pauvreté (Roseinstein-Rodan, 1943). En 2018, le poids de secteur miner dans le PIB est 34,4 milliards d'Ariary. La recette fiscale totale venant de ce secteur ne cesse d'augmenter d'une année à l'autre 158,70 milliards d'Ariary en 2017, 230,82 milliards d'Ariary en 2018 (INSTAT, 2017et 2018).

Dans le cadre de notre étude, la problématique se pose comme suit : l'IDE par l'intermédiaire de l'État peut-il profiter des exploitations de ses richesses minières ? L'objectif de ce manuscrit consiste à améliorer la contribution du secteur minier dans le développement économique à Madagascar. L'hypothèse de travail est comme suit : Comme Madagascar vit dans une situation précaire en termes de produit intérieur Brut (PIB), l'IDE dans le secteur minier est une condition nécessaire pour sortir la pauvreté.

## 2. Méthode et matériel

Nous voyons dans cette section les techniques de collectes de données, la zone d'étude et les minerais en exploitation à Madagascar.

## 2.1. Méthode

Des recherches bibliographiques ont été effectuées auprès de la société Ambatovy, du Ministère des Mines et de l'INSTAT de Madagascar. Une bibliothèque universitaire a pour mandat de mettre à la disposition de la communauté universitaire les meilleurs documents possibles dans le but de faire progresser les travaux de recherche des étudiants, des chercheurs et des professeurs (Gagnon et al, 2004). La recherche sur Internet a constitué un maillon fort de la recherche documentaire pour connaître la situation du secteur minier dans le monde et à Madagascar. Nous avons consulté des rapports et documents officiels de différents pays, des rapports de réflexion ou d'expériences d'experts nationaux ou internationaux, des ouvrages publiés sur Internet. Internet est devenu un outil de recherche de plus en plus privilégié, voire indispensable. Le volume phénoménal d'informations désormais disponibles (plus de trois milliards de pages Web en 2004) laisse croire que la communication approche la perfection : tout ce qu'on désire savoir se trouverait à portée de la main, à quelques clics de soi (Gagnon et al). Nous avons réalisé un entretien avec certains responsables d'Ambatovy. Le traitement et l'analyse des informations recueillies dans les formulaires a été effectué sur des supports informatiques tels que Word.

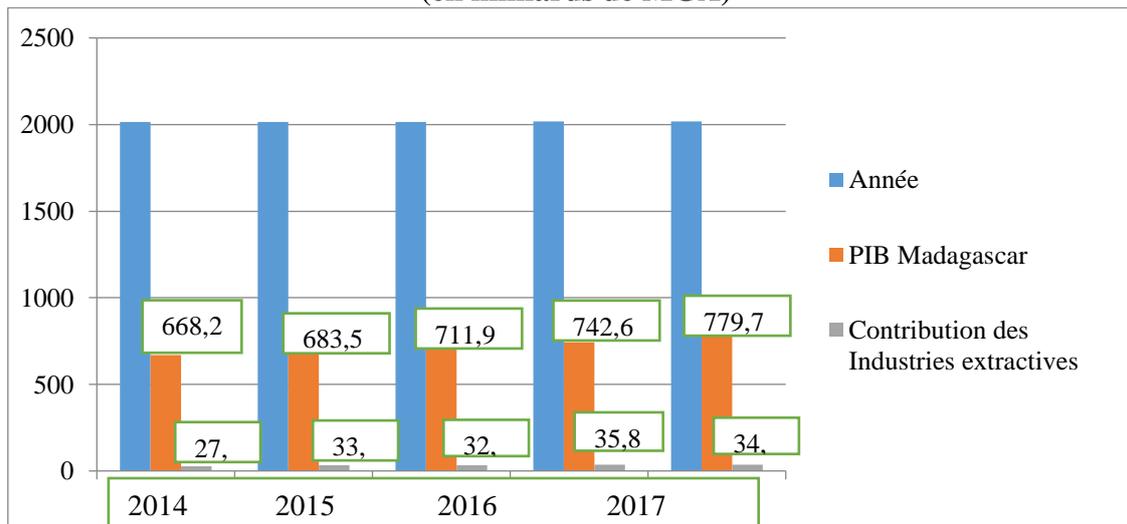
## 2.2. Matériel

Depuis longtemps, l'État malgache cherche à attirer le maximum d'IDE afin de dynamiser son économie. Ces IDE sont un atout pour la croissance économique. Ils permettent de créer des emplois et aussi d'absorber une partie du chômage. Depuis l'année 2000, les flux d'IDE vers Madagascar ont augmenté de manière significative. Le grand boom, enregistré en 2007, est lié à la mise en œuvre d'investissements dans la construction pour les besoins des projets miniers. Entre 2007 et 2011, le taux de croissance de la valeur des stocks d'IDE tend à baisser, passant de 112 % en 2007 à 56,1 % en 2008, 44,8 % en 2009, 21,9 % en 2010, 17,4 % en 2011 et 17,8 % en 2012. En 2013, cette croissance a été de 9,6 % (Ambatovy, 2013) L'importance accordée par les investisseurs au poste aux autres transactions est significative pour l'année 2013. Ce poste a enregistré une augmentation de 12 %. Le poste capital social a connu une augmentation de 0,8 % tandis que le poste bénéfices réinvestis a diminué de -11,8 %. Plusieurs minerais sont exploités à Madagascar, à savoir : le nickel et le cobalt, l'ilménite, l'uranium, le chrome, le graphite, le fer, la bauxite, le charbon, le zircon et le calcaire. Le nickel présente une grande résistance à l'oxydation et à la corrosion, tandis que le cobalt augmente les propriétés mécaniques, la résistance à l'usure et à la corrosion des alliages. La société Ambatovy est la plus importante activité minière de Madagascar. La fusion de l'ilménite permet l'extraction du fer et du dioxyde de titane. L'uranium est utilisé dans le fonctionnement des réacteurs nucléaires pour produire de l'électricité. Le graphite est utilisé dans la sidérurgie, la construction métallique, l'électricité et l'alliage. Le fer est le principal élément entrant dans la composition de l'acier. La bauxite est le principal minerai pour la production d'aluminium. Le charbon est le combustible fossile le plus utilisé dans le monde pour la production d'électricité. Le zircon est utilisé dans l'industrie nucléaire et chimique en raison de sa résistance aux hautes températures et aux minéraux radioactifs. Et le calcaire est utilisé dans la construction et l'industrie.

## 3. Résultats

Le graphique ci-après relate l'apport des industries extractives dans le PIB.

**Graphique n° 1 : Contribution des Industries Extractives dans le PIB de Madagascar (en milliards de MGA)**



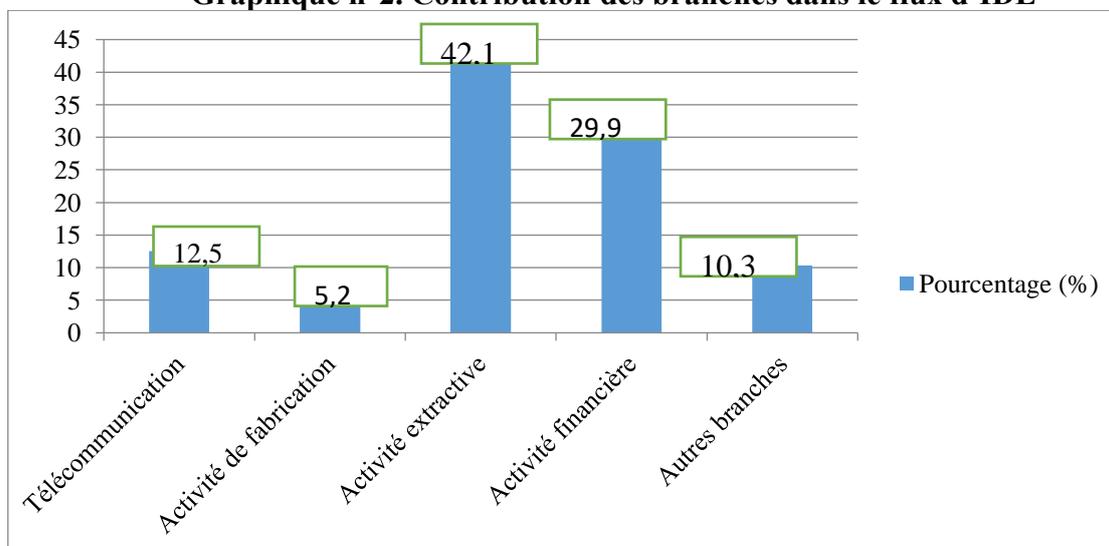
Source : Rapport annuel de la Banque Centrale, 2018

Ce tableau montre que le PIB provenant des industries extractives ne cesse d'augmenter d'année en année. Ceci est remarquable depuis l'année 2014 jusqu'à 2018.

### 3.1. Contribution des IDE dans les recettes fiscales totales

Malgré la baisse des flux enregistrée dans la branche « activités extractives », l'année 2012 a été marquée par des performances réalisées par les entreprises dans la branche « activités financières », « télécommunications » et celle de la « pêche et aquaculture ». Le graphique qui suit nous montre la contribution de chaque branche d'activité dans le flux d'IDE à Madagascar.

**Graphique n°2. Contribution des branches dans le flux d'IDE**

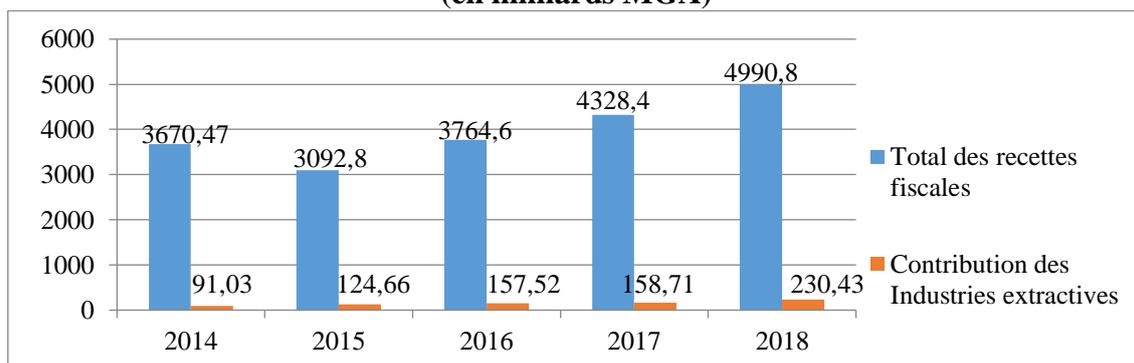


Source : Enquête IDE/IPF 2013, BCM/INSTAT.

Le secteur extractif représente 42,1 % des IDE, le secteur de financières 29,9 %, les télécommunications 12,5 %, les autres branches 10,3 % et 5,2 % pour les activités de fabrication.

Les avantages du secteur minier ne se limitent pas seulement au PIB, mais aussi aux recettes fiscales de Madagascar.

**Graphique n° 3 : Contribution des industries extractives dans les recettes fiscales (en milliards MGA)**



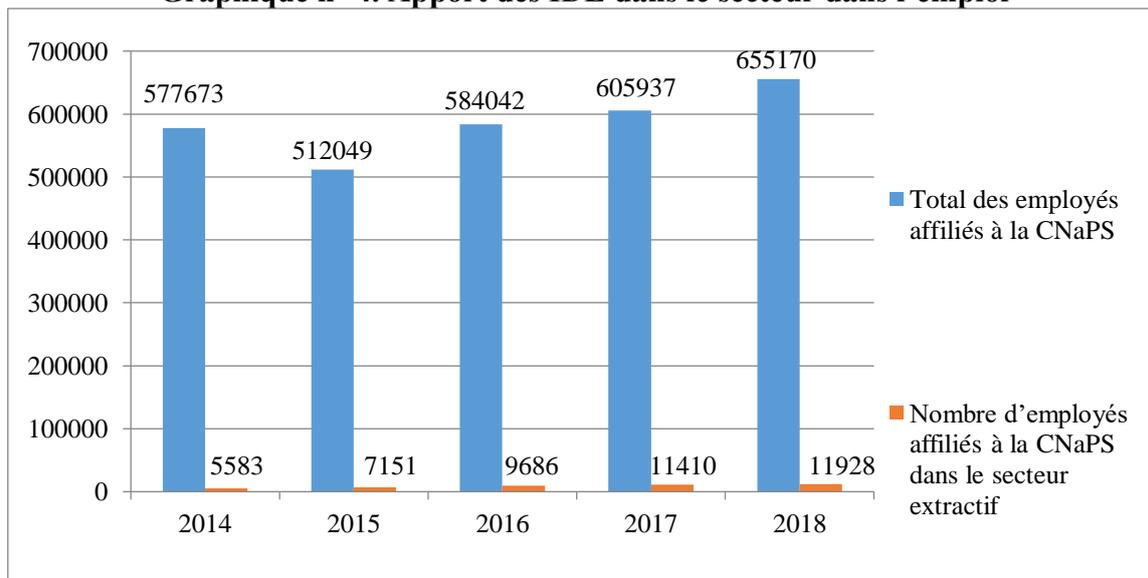
Source : INSTAT, Formulaire de déclaration 2017, 2018

Cette figure montre que 91,03 milliards d'Ariary des recettes fiscales de Madagascar proviennent du secteur minier (en 2014), 124,6 en 2015 ; 157,52 en 2016, 158,71 en 2017 et enfin en 2018, il est de 230,43 milliards d'Ariary. Par rapport aux 5 dernières années, le poids des industries extractives dans les recettes fiscales a augmenté au cours de l'année 2018.

### 3.2. Contribution des IDE dans le secteur d'emploi

Les informations sur le nombre de salariés ont été obtenues à partir des données fournies par la Caisse Nationale de Prévoyance Sociale (CNaPS). Le graphique n° 4 montre la contribution des IDE au secteur de l'emploi.

**Graphique n° 4. Apport des IDE dans le secteur dans l'emploi**



Source : CNaPS, 2016

En 2014, sur 577 673 salariés inscrits, 5583 soit 0,97 % sont dans le secteur minier, 7 151 soit 1,40 % en 2015, 9 686 soit 1,66 % en 2016, 11 410 soit 2 % en 2017 et, enfin, 2 % soit 11 928 en 2018.

## **4. Discussion**

Deux points essentiels sont à souligner dans ce chapitre, à savoir les effets des IDE dans le secteur minier et la limite de cette recherche.

### **4.1. Effets des IDE dans le secteur minier**

Dans les pays en développement, les IDEs peuvent être considérés comme un moteur essentiel du développement économique et aider à faire face à la mondialisation. Ils doivent trouver un meilleur moyen pour faire face à la concurrence générée par la mondialisation. Le secteur minier représente 42,1 % des IDE à Madagascar. Les conditions internes aux pays d'accueil peuvent apparaître prédéterminantes à la fois dans la capacité à attirer des IDE ayant des chances de transformer la spécialisation des pays d'accueil et dans la mise en œuvre des mécanismes de débordement dans le tissu productif local (Mouhoud, 1998).

De grands projets miniers soutiennent la croissance du pays, notamment l'exploitation d'ilménite par QMM et le projet de nickel et de cobalt de la société Dynatec à Ambatovy, Toamasina, dans l'Est du pays. En 2018, Madagascar a enregistré 779 milliards d'Ariary de PIB grâce aux investissements dans le secteur minier. Ce secteur joue un rôle important dans les performances économiques de ces dernières années, puisqu'il représente 4,84 % du PIB en 2015, le gouvernement a prévu de réduire ce chiffre à 3 % l'année dernière, étant donné les bonnes perspectives et le fort potentiel du pays dans ce domaine, à partir d'un regard combinant l'économie politique et l'analyse environnementale, les activités minières et ses principaux impacts attendus ainsi que la toile de fond multidimensionnelle sur laquelle s'est développé ce projet. Il explore ensuite les conditions dans lesquelles cet investissement pourrait contribuer, non seulement à la croissance économique et aux exportations, mais, surtout et avant tout, au développement local et régional (Revéret 2006).

D'autre part, quatre types d'effets indirects des IDE sur la croissance et le rattrapage des économies d'accueil peuvent être mis en avant : un effet en termes de transferts de connaissances et de technologie vers le pays d'accueil sous certaines conditions de disponibilité en capital humain ; un effet indirect passant par la productivité dans différents secteurs ; un effet de transformation de la spécialisation internationale du pays d'accueil à la faveur d'une diversification sectorielle permise par les investissements des firmes multinationales ; un effet de renforcement du processus d'agglomération permettant théoriquement, selon les apports de la nouvelle économie géographique, une meilleure efficacité de la croissance (Bouiyour J et al, 2009).

#### ***4.1.1. Effets sur revenu fiscal***

L'investisseur étranger effectue des investissements directs afin de répondre à la demande internationale, mais pas à celle du pays hôte. Il va donc de soi qu'il est obligé d'exporter les minerais, ce qui constitue une source de devises pour le pays. De plus, l'industrie minière augmente les revenus du gouvernement grâce aux redevances minières et aux taxes d'exploitation. Ces revenus augmentent les caisses de l'État malgache. Ces revenus peuvent également aider l'État dans la lutte contre la pauvreté (Robert H, 1996). 230,43 milliards d'Ariary des recettes fiscales de Madagascar provenaient des industries extractives en 2018.

#### ***4.1.2. Effets sur l'emploi***

Selon le rapport de développement durable en 2011 de QMM (RDD), 1 306 personnes travaillent pour ce projet et ses sous-traitants, dont 660 occupent des postes permanents au sein de la société et du port d'Ehoala (RDD, 2011). Parmi ces employés permanents, 14 % sont des femmes, 95,5 % sont de nationalité malgache et les 4,5 % restants sont des expatriés. Depuis l'ouverture au public du port en juillet 2009, plus de 55 000 emplois directs et indirects ont été créés et comptabilisés par l'Economic Development Board of Madagascar (EDBM). La zone

d'investissement d'Ehoala a été créée en 2013 avec l'installation de plus de cinq investisseurs dès la première année. La création d'emplois est estimée entre 500 et 1 500 emplois directs pour la phase de construction. Ces investissements intéresseront également les communautés de la région Anosy. Dans le cas du projet Ambatovy, les emplois directs et indirects créés devraient donner une impulsion significative et durable à l'économie locale d'abord et au pays dans son ensemble ensuite.

Au début de ce projet et pendant la phase de construction, plus de 15 000 emplois directs et 8 000 emplois indirects ont été créés. Ses experts ont estimé à l'époque que la phase suivante, c'est-à-dire la phase d'exploitation, recruterait environ 6 000 personnes, dont 2 500 emplois permanents et 3 500 emplois créés par les sous-traitants de cette phase, dont 85 % seront malgaches. Les emplois créés au cours de cette phase sont de l'ordre de 15 000, ce qui devrait faire vivre par la suite 65 000 à 75 000 personnes (travailleurs et leurs familles). Une récente étude menée par l'industrie pétrolière et gazière des États-Unis, qui permet de comparer le potentiel de l'Afrique et l'expérience d'un pays développé, a révélé que ce secteur avait généré plus de 9,3 millions d'emplois stables à travers le pays, dont 3,1 millions d'emplois indirects dans le commerce de détail et un demi-million dans les services de santé (CNUCED, 2015).

#### **4.2. Limite**

Les effets environnementaux de l'exploitation minière à Madagascar sont considérables. Les mines sont souvent établies autour d'écosystèmes critiques et de zones protégées, malgré une législation stricte interdisant de telles opérations (Banque mondiale, 2012). Plus souvent, les mines sont abandonnées sans remise en état une fois que les gisements sont entièrement épuisés.

Nombreuses études pour l'observation des droits des communautés adjacentes aux zones extractives ont été menées (Razanamparany V.M., 2013, Ostadtchy C., 2015, Harpet C., 2016, Meynier A., 2019, Lambert E., 2020, Burnod P., 2022, Rakotomalala H., Adriamanga V., Razanakolona L., 2022) mais souvent, en parlant de l'environnement, référence est faite uniquement à la nature ; plus précisément aux faunes et flores alors que l'environnement est bien plus large car, il y a non seulement l'environnement naturel mais aussi humain. Les méfaits des exploitations minières se répercutent sur ces deux types d'environnement qu'il importe de considérer ensemble ; cela dans l'objectif de résoudre le conflit récurrent entre le droit de l'environnement et le droit de santé des communautés adjacentes aux exploitations minières. L'exploitation minière est l'une des industries les plus polluantes au monde. Les produits chimiques toxiques utilisés dans les mines sont très dangereux pour la santé humaine. A titre d'exemple, le cyanure, lorsqu'il est rejeté dans l'eau, peut tuer les poissons qui s'y trouvent, mais rend également l'eau impropre à la consommation.

Les communautés locales sont les plus grandes perdantes de l'exploitation minière car, non seulement elles ne connaissent pas les avantages et les inconvénients des opérations minières, mais elles sont également victimes des effets négatifs. De plus, elles n'ont aucune influence sur la mise en œuvre des projets miniers. Pour Madagascar, l'exploitation minière industrielle est l'un des moyens pour lutter contre la pauvreté tout en développant l'emploi (Robert H., 1996). Le secteur minier promet bon nombre de retombées économiques à travers l'investissement direct étranger, atténue les problèmes d'emploi que ce soit direct ou indirect et renfloue les caisses de l'Etat par les redevances (World Bank Group, 2016). Mais, malheureusement, ces mannes outrancières ne profitent pas aux habitants. Les dispositions du nouveau Code minier malgache (Loi 2023/007 autorisant l'Expropriation pour Usage Public), puis la Loi 2022-013 dans son article 25 prescrivant « Les terrains ayant statut de propriété foncière privée non titrée peuvent être expropriés au même titre que les propriétés privées immatriculées et les propriétaires peuvent se prévaloir des droits en résultant » sont perçues comme favorisant les investisseurs en sacrifiant le peuple malgache.

## 5. Conclusion

L'exploitation des ressources naturelles est un facteur de développement important pour Madagascar. Elle contribue aux recettes en devises et aux recettes fiscales ainsi qu'à la création d'emploi. Le secteur extractif peut ainsi être un atout important pour le développement économique du pays voire être l'un des piliers essentiels de l'économie nationale s'il est suffisamment exploité conformément aux normes juridiques et sociales respectant l'environnement sous toute ses angles. L'augmentation de l'activité dans le secteur s'est clairement intensifiée au cours de la dernière décennie, ouvrant la voie à des opérations plus importantes, surtout depuis l'avènement de la transition énergétique. Toutefois, Madagascar est confronté à un vaste problème comportant de multiples éléments empêchant l'optimisation de l'exploitation de ce secteur. Outre la rude concurrence de l'économie de marché à laquelle le pays doit faire face, les grands projets miniers se heurtent souvent aux problèmes de droit foncier et environnemental, créant ainsi des conflits sociaux opposant les communautés adjacentes à l'administration, alors que, sans un climat propice d'investissement attirant les capitaux et les ressources techniques des grandes sociétés minières, soit directement, soit dans le cadre d'une opération conjointe, le développement serait au point mort. Il est souvent pointé du doigt l'absence de transparence autour de la négociation entre l'administration et les investisseurs ainsi que le respect des cahiers des charges, attisant ainsi la contestation des communautés adjacentes des zones d'exploitation à cause d'une suspicion de corruption dans l'octroi de permis d'exploitation et de négligence d'enquêtes approfondies sur les impacts sociaux-économiques et culturels dans les études d'impacts environnementaux. Cela a pour conséquence la confrontation entre les communautés locales et les investisseurs étrangers, mais porte également atteinte à la crédibilité de l'administration dans sa collaboration future en raison d'insécurité des investissements.

Il est alors judicieux d'impliquer la communauté locale dans la gestion des exploitations, la transparence et la redevabilité, d'où l'on parle de développement inclusif (Philippe Aghion et Al, 2016), cela dans l'objectif de façonner le secteur extractif plus juste et respectueux de l'environnement en alignant sur l'objectif du développement durable.

S'il est envisageable de promouvoir l'économie à partir de l'IDE dans le secteur extractif, comment résoudre les conflits environnementaux dans les zones d'exploitations minières par la réappropriation de la justice sociale et la sécurisation des investissements, compte tenu de la potentialité en ressources de Madagascar ? ceci est un autre sujet qui mérite d'être invoqué à l'avenir.

## Bibliographie

1. Meyner Adeline, Réflexion sur les concepts en droit de l'environnement.
2. [En ligne] Disponible sur <https://hal.science/tel-02097386> submitted on 12-2019
3. Ambatovy, Soutenir la croissance et le développement à Madagascar, 10 pages
4. Ostadtchy Clara. Conflits environnementaux en territoire industriel : réappropriation territoriale et émergence d'une justice environnementale ; le cas de l'étang de Berre et de Fos-sur-Mer, Thèse en « Géographie sociale et régionale », Université du Maine, 2015 ; 493 p.
5. Lambert Elisabeth, Environnement et droit de l'homme. In Rapport introductif à la conférence de haut niveau protection environnementale et droit de l'homme, Strasbourg, 27 février 2020.
6. [En ligne] Disponible sur <https://rm.coe.int/rapport-e-lambert-fr/16809c8281> .
7. Bouoiyou J., Hanchan H., Mouhou E. M., (2009), Investissement directs étrangers et productivité, quelles interactions dans le cas des pays du Moyen Orient et Afrique du Nord ? Revue économique vol 60, Pages 109-131.
8. Reveret J P., (2006), Investissement minier et développement, l'exploitation de l'Ilménite dans la région de Tolagnaro (Fort-Dauphin), étude rurales 178, 213-228-pages
9. Robert H., (1996), lutter contre la pauvreté tout en développant l'emploi : présentation des différentes stratégies et ébauche d'un programme d'action, Revue économique de l'OCDE, no 26, 45 pages.

10. Harpet Cyrille, Justice environnementale et santé publique ; Public, milieux et territoire urbains. Thèse en « HDR Position et Projet scientifiques », Université Jean Moulin-Lyon, 2016 ; 214p.
11. INSTAT (2012), Enquête nationale sur le suivi des objectifs du millénaire pour le développement à Madagascar objectif 1, 262 pages.
12. Martin J-Y. (2003), La lutte contre la pauvreté, Dans Autre part 2003/3 (n°27), pages 107 à 111p.
13. Mohsen B., Zouari S. & Magali R. (2014), L'industrie minière et ses effets écologiques. État socio-économique et environnemental dans le bassin minier tunisien. In : Collection EDYTEM. Cahiers de géographie, numéro 17, Exploitations minières passées et présentes. Impacts environnementaux et sociétaux. pp. 109-120.
14. Mouhoud E.M. (1998), « Foreign Direct Investment, migrations », dans OECD, Migration, Free Trade and Regional Integration in the Mediterranean Basin, Paris, OECD Proceedings.
15. Norel P. (1999), Problème de développement économique, Paris, Ed, du Seuil, 410 pages
16. Philippe Aghion, Richard Baron et Al, (2016), Comment concilier développement économique et environnement ?
17. [En ligne]. <https://hal.science>hal0133904>
18. Rapport du comité consultatif international, mission 2012, 12 –24 septembre 2012. 19p.
19. Rosenstein-Rodan P N., (1943), Problems of Eastern and South-Eastern Europe industrialization, The Economic Journal, vol. 53, nos 210-211, p. 202-211.
20. Thierry V. (2013), Le secteur minier, L'Afrique au cœur des enjeux globaux, Dans Les jeunes : vers l'explosion ? (2013), pages 218 à 223p.
21. Razanamparany Volana Miharisoa. Les impacts de l'exploitation minière à Madagascar, cas des communes rurales d'Ambohibary et de Morarano Gare face au projet minier d'Ambatovy. Thèse en « Economie de développement », Université d'Antananarivo, 2013 ; 69 p.
22. Videcoq P. (1998), Marchand Jacques, L'économie minière en Afrique australe. In : Revue française d'histoire d'outre-mer, tome 85, n°321 pp, 102-103.
23. Gagnon M., Farley-Chevrier F., (2004). Guide de la recherche documentaire. Nouvelle édition
24. [En ligne]. Montréal : Presses de l'Université de Montréal, 110 p.
25. Burnod Perine, Rakotomalala Heriniaina, Andriamanga Valérie, Razanakolona Lydia, Regards sur les foncier n°11, Zone dédiées à l'investissement à Madagascar (ZEF, ZII, ZES, ZIA) caractéristiques et incidences foncières. Sept 2013.
26. [En ligne] Disponible sur [www.foncier-developpement.fr](http://www.foncier-developpement.fr).