

Investissements Directs Etrangers : sources exogènes des fluctuations économiques de Madagascar

FARASOA Vololoniaina Jedidia¹, RASOLOMANANA Steve Mahefa¹, RAMAROSON Rindraniaina Mamitiana¹.

¹Département Mines, Ecole Supérieure Polytechnique d'Antananarivo, Université d'Antananarivo, B.P. 1500

Résumé - Madagascar est l'un des pays au monde à bénéficier d'une dotation en ressources minières de qualité et de quantité. Avec sa diversité et son abondance, des grands projets miniers de différentes envergures tels que Ambatovy s'opèrent à la Grande Ile. Les activités des industries extractives agissent positivement sur la balance des paiements, renforcent la création d'emploi et améliorent les facteurs de croissance économique d'après l'analyse statistique de quelques variables : l'étude de corrélation et l'estimation entre le PIB, les recettes fiscales, valeur ajoutée avec le stock d'IDE. Les apports du projet Ambatovy sont en tête par rapport aux autres. La création de diverses infrastructures est aussi l'un des empreintes économiques marquant l'existence de ce projet.

Mots-clés : Madagascar, Ambatovy, ressources minières, industries extractives, développement, IDE, croissance économique durable

I. Introduction

L'industrie extractive représente une « fenêtre d'opportunité pour un développement socio-économique probant » pour un pays comme Madagascar. Étant donné sa richesse en ressources minières, le développement de ce secteur est une possibilité pour le pays de sortir de la pauvreté. Un projet d'exploitation des ressources minières à grande échelle à Madagascar est un poids important sur le plan économique, mais en même temps, il affecte aussi le plan social. L'implantation des grands projets miniers dans le pays, représentant des investissements colossaux, témoignerait de l'importance accordée à ce secteur. Madagascar est un pays en voie de développement regorgeant de ressources naturelles, et de potentialités minières en particulier. Avec les investissements miniers, l'exploitation semble revêtir encore plus d'intérêts.

Au cœur de ce contexte, la problématique suivante se pose : Quels effets les IDE apportent-ils sur le plan socio-économique de Madagascar ?

Afin d'y répondre, les hypothèses suivantes sont à considérer : ce secteur d'activité est réellement prioritaire et porteur pour l'économie nationale, et, cette branche est vraiment dynamique pour devenir un moteur de la croissance économique.

II. Matériels et méthodes

II.1-Potentialités de Madagascar [4] [5] [6]

La Grande Ile dispose d'importantes réserves minérales dans son sous-sol, non seulement en pierres précieuses, mais aussi en minerais industriels, et ceci, répartis dans tout le pays. On distingue : les substances minérales non métalliques, les substances minérales à usage industriel, les métaux de base, les métaux précieux, les pierres précieuses et les pierres industrielles, les substances minérales et enfin les eaux minérales.

La carte de la figure suivante nous montre les zones minières. Il s'agit ici de gisements non exhaustifs sur Madagascar.

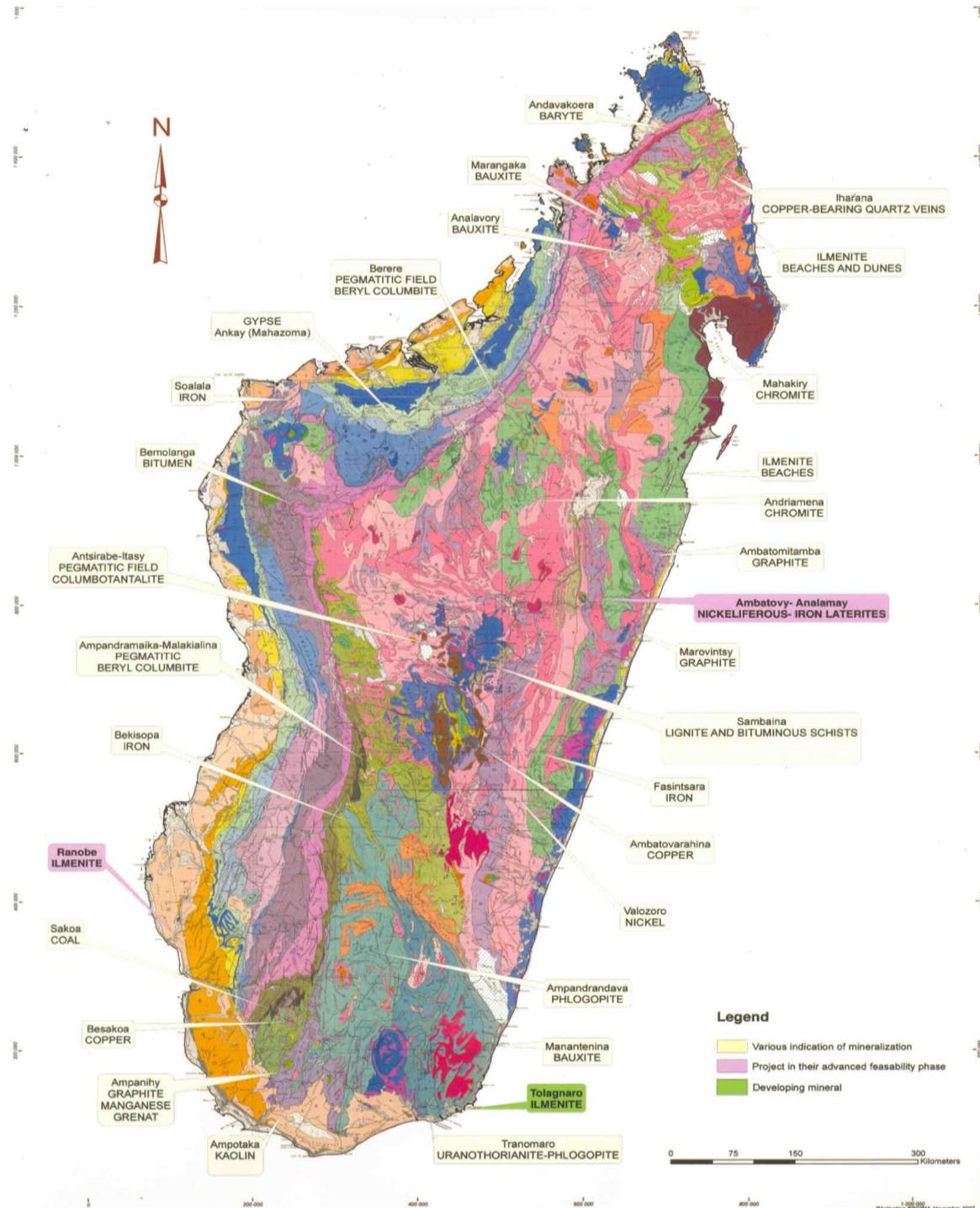


Figure 1 : Carte des zones minières de Madagascar

Source : Direction de la Géologie, Ministère des Mines, Madagascar

II.2- Panorama des grands investissements miniers de Madagascar

La crise internationale et la transition politique de 2009-2013 à Madagascar ont ralenti l'exploration minière et ont dégradé l'image du pays en tant que destination d'investissement. Compte tenu de ces facteurs et l'histoire du développement de l'exploitation minière à

Madagascar, il est probable que QMM, Ambatovy et Kraoma restent les seuls projets miniers de grande échelle en phase de production à Madagascar dans les prochaines années. On parle d'IDE donc nous nous intéressons sur les exploitations à grandes échelles. On compte notamment :

- Ambatovy, situé dans l'Est de l'île, qui est mis en œuvre à travers 2 sociétés : Il s'agit d'AmbatovyMinerals SA (AMSA) qui exploite la mine et Dynatec Madagascar SA (DMSA), qui développe l'usine de transformation. Dans la certification LGIM, AMSA est le titulaire du projet et DMSA est considéré comme l'entité de transformation ;
- l'exploitation d'ilménite dans le Sud-Est de Madagascar par QMM, une filiale du groupe Rio Tinto ;
- la société productrice de ciment Holcim, filiale du groupe ex-Lafarge-Holcim ;
- plusieurs exploitants de graphite (Gallois, Graph Mada,...) ;
- la société d'Etat KRAOMA qui exploite et exporte du chrome.

II.3 - Analyse Statistique des impacts économiques des IDE

L'impact des IDE sur l'économie de Madagascar est devenu depuis les années 2000 une préoccupation majeure des autorités malgaches.

II.3.1 -Flux des IDE

Tableau 1: Flux des IDE dans la branche "activités extractives" de 2006 au premier semestre, 2014

Années	Flux d'IDE (milliards d'Ariary)	Poids dans le total des flux d'IDE(%)
2006	442,1	70
2007	886,2	61,1
2008	1640,9	81,4
2009	2069,84	81,7
2010	1360	80,5
2011	1000,6	61
2012	750,5	42,1
2013	231	18,5
2014	209	31,1
2015*	326,1	25
2016*	443,2	30,6
2017*	560,3	49
2018*	677,4	54,8
2019	794,5	46,5

Sources : Enquête IDE/IPF 2014, BCM/INSTAT.

(*)valeur approximative

Contrairement au stock d'IDE, qui est mesuré à une date donnée, le flux concerne les réalisations au cours d'une période donnée. En effet, le calcul du flux d'IDE permet de savoir

le mouvement de capitaux enregistré par le pays au cours d'une période donnée. Il s'agit donc des transactions qui ont été réalisées durant l'année considérée. L'analyse des flux permet de cerner le dynamisme des IDE dans l'économie du pays. D'après le tableau 1, à priori, les flux d'IDE dépendent en grande partie des entreprises issues d'activités extractives. En effet, ces dernières constituent une large part des flux d'IDE par branche d'activité (surpassant la moitié du flux total issu de toutes les branches).

II.3.2 - Stock des IDE

Le stock d'investissement est la situation ou le montant des investissements faits par une unité de production à une date donnée T. Le taux d'actualisation est de 10%

Tableau 2 : Stock des IDE dans la branche "activités extractives" de 2006 à 2013

Années	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Stock d'IDE (milliards d'Ariary)	22,4	47,1	902,8	2 089	3729,9	5799,8	7159,8	8150,2	8900,7	9131,7
Pourcentage par rapport à l'ensemble du stock (%)	4,67	8,87	60,67	65,9	71,9	75,2	76,1	76,8	68,4	64

Sources : Enquête IDE/IPF 2013, BCM/INSTAT/BCM- 2007

Constaté dans le tableau, l'analyse des stocks d'IDE met en exergue la place occupée par les entreprises dans la branche « Activités extractives ». La part des activités extractives demeurait faible avant 2006. Elles représentent seulement 5% en moyenne par an de stock d'IDE total entre 2000 et 2005. Par contre, le début de l'année 2006 est marqué par un grand changement de structure de répartition des IDE à cause de l'accroissement brusque de la valeur de stock d'IDE dans la branche « activités extractives ».

On enregistre une croissance exceptionnelle de 21,44% entre 2006-2012. Cette forte croissance est attribuée au démarrage de l'extraction du cobalt et du nickel du Projet AMBATOVY dans la région Antsiranana, et la montée en cadence de l'extraction de l'ilménite par le Projet QMM à Fort Dauphin. Durant ces mêmes périodes, les activités extractives occupaient en moyenne 67% de stock d'IDE de Madagascar. On remarque ici l'influence significative de cette tendance sur l'évolution du taux de croissance de l'IDE total. Ces résultats montrent aussi que les investisseurs étrangers, notamment les investisseurs directs, s'intensifient de plus en plus au niveau des entreprises de la branche « activité extractive ».

II.4 - Etude de corrélation entre IDE et quelques variables macro-économiques : [3]

L'étude de corrélation est une technique permettant d'identifier la relation qui pourrait exister entre deux variables, mais aussi de caractériser la forme de liaison, de tester sa significativité et de quantifier son intensité. Deux étapes doivent être effectuées afin de déterminer la relation entre deux variables quantitatives : l'analyse graphique et l'analyse de corrélation. L'analyse graphique permet d'observer visuellement l'existence éventuelle d'une corrélation entre deux variables par l'interprétation de la forme des nuages de points (ranger linéaire ou non) et la tendance de la courbe de régression (positive ou négative).

Pour confirmer cette éventualité, on doit procéder après à une analyse statistique en utilisant le coefficient de corrélation r de *Bravais-Pearson* tel que :

- $(-1 \leq r \leq 1)$
- si r est plus proche de 1, alors il y a une forte relation linéaire positive entre les deux variables (variation dans le même sens)
- si r est plus proche de 0, alors il n'y a pas de liaison linéaire entre les variables
- si r est plus proche de -1, alors il y a une forte relation linéaire négative entre les deux variables (variation dans le sens contraire)

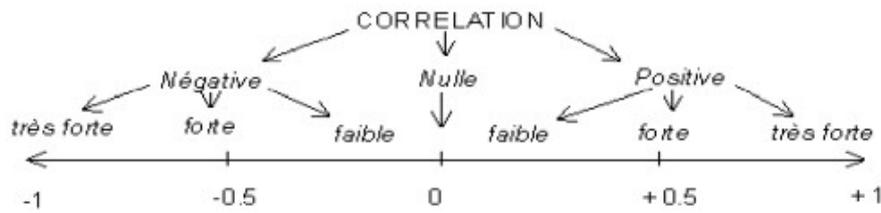


Figure 2 : Analyse de corrélation

Source : Rakotomalala Ricco. *Analyse de corrélation : étude de dépendance-variables quantitatives*. Université Lumière Lyon 2, janvier 2012.

Cependant, il faut être prudent quant à l'interprétation, car l'existence d'une corrélation élevée ne signifie pas forcément l'existence d'une causalité. Pour que le résultat ne soit pas le fruit d'un pur hasard, on procède au test statistique de Student afin de vérifier la significativité de r , au seuil critique α sous l'hypothèse :

$H_0 : r=0$

$H_1 : r \neq 0$

Sous H_0 , la statistique : $t = \frac{r}{\sqrt{\frac{1-r^2}{n-2}}}$ suit une loi de Student à $(n - 2)$ degrés de liberté.

La région critique (rejet de l'hypothèse H_0) du test au risque α est :

$$RC : |t| > t_{1 - \frac{\alpha}{2}}(n - 2)$$

où $t_{1 - \frac{\alpha}{2}}(n - 2)$ (seuil théorique) est le quantile d'ordre $1 - \alpha/2$ de la loi de Student à $(n - 2)$ degrés de liberté. Il s'agit d'un test bilatéral.

n : Nombre d'observations

Il convient de noter que les données statistiques utilisées sont tirées du site de INSTAT et BCM et elles sont traitées par le logiciel Excel. Dans tous les tests qui suivent, α sera fixé à 5%. Pour ce faire, on utilise les données à partir de l'année 1980 à 2013.

Tableau 3: Stock d'IDE, PIB, Exportations, V.A Industrie (en millions de \$)

Année	stock d'IDE	PIB réel	exportation	V.A industrie
1980	40	3265	458	588
1981	39	2904	355	461
1982	39	2848	359	429
1983	43	2837	325	431
1984	51	2939	390	338
1985	51	2858	350	339
1986	65	3258	396	377
1987	69	2566	424	307
1988	72	2442	398	285
1989	84	2498	450	336
1990	107	3080	489	401
1991	120	2673	461	353
1992	142	2996	466	384
1993	157	3371	516	435
1994	163	2977	656	377
1995	172	3160	763	442
1996	183	3995	819	558
1997	196	3546	772	486
1998	212	3738	801	522
1999	271	3721	934	512
2000	141	3878	1205	564
2001	143	4530	1309	689
2002	181	4397	702	678
2003	259	5474	1176	877
2004	257	4364	1528	735
2005	250	5039	1422	859
2006	744	5515	1629	994
2007	1773	7343	2227	1379
2008	2787	9413	2498	1785
2009	3948	8557	1913	1594
2010	4383	8745	2180	1605
2011	4915	9922	2646	1826
2012	5650	9968	2878	1833
2013	6488	10824		1922

Source : Données CNUCED(1980-2013)

III - Résultats

III.1 - Liaison entre PIB réel et stock d'IDE

Les variables utilisées sont le PIB réel et le stock d'IDE dans entrant (les deux au prix courant) qui s'étalent sur la période de 1980 à 2013. On a l'évolution suivante (en millions de \$) :

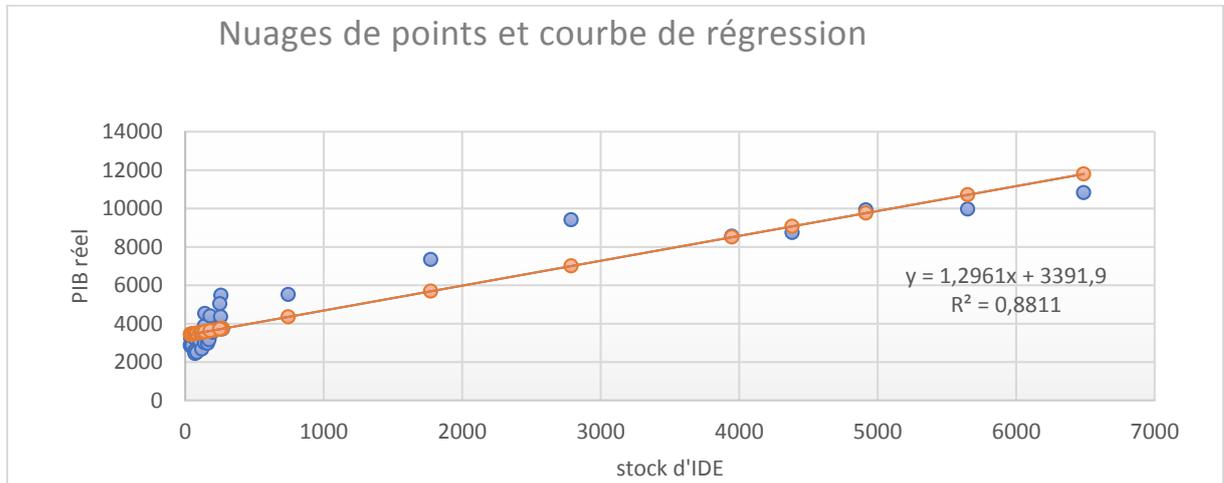


Figure 3 : Corrélation entre stock d'IDE et PIB réel

Source : Réalisé par l'auteur à partir des données de la CNUCED

D'après le graphique, il existe une liaison linéaire positive entre PIB réel et stock d'IDE et la qualité d'ajustement est satisfaisante d'après le coefficient de détermination R^2 . L'analyse de corrélation donne les résultats suivants:

Tableau 4 : Résultats numériques de l'étude de corrélation entre PIB-Stock d'IDE

Coefficient de corrélation r	0,93866289
t . calculé	15,3895
$t (1-\alpha/2) / (34-2)$	2,0369
Coefficient de détermination R^2	0,88108803

Source : Calcul réalisé par l'auteur à partir des données de la CNUCED

La valeur de $r = 0,93866$ soit 0,94 est proche de 1 et d'après le test : t calculé dépasse largement t théorique. On peut conclure qu'il existe une très forte liaison linéaire positive entre le PIB réel et le stock d'IDE. Autrement dit, le PIB dépend largement des IDE, de son accroissement soit un pas très important vers le développement économique du Pays.

III.2 - Liaison entre Valeur Ajoutée de l'industrie et stock d'IDE

L'analyse de corrélation entre la valeur ajoutée de l'industrie au prix courant dont les activités extractives font partie de cette catégorie, et le stock d'IDE au prix courant s'effectue sur une observation qui s'étale de 1980 à 2013. (en millions de \$)

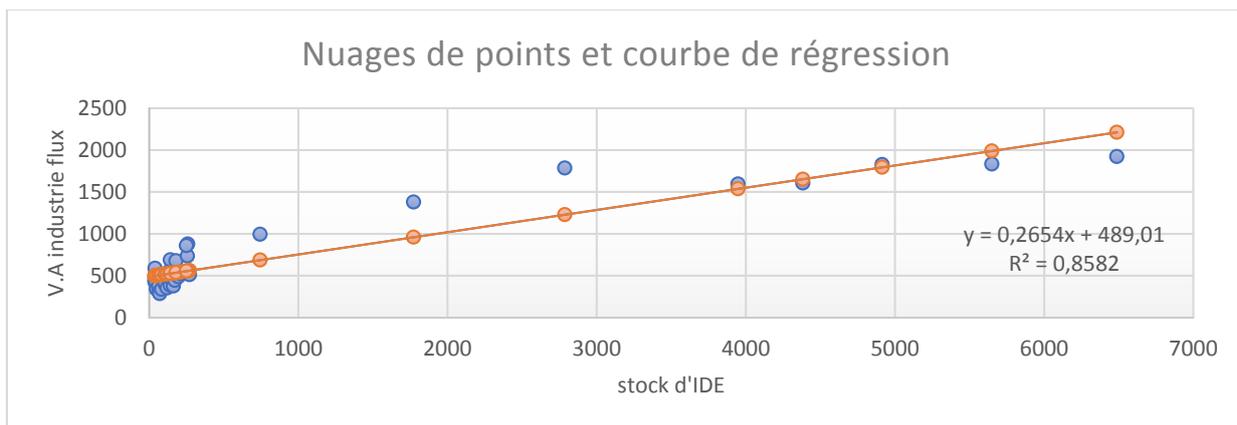


Figure 4 : Corrélation entre V.A de l'industrie et stock d'IDE

Source : Réalisé par l'auteur à partir des données de la CNUCED (Annexe 1)

D'après la figure, on remarque une liaison linéaire positive entre V.A de l'industrie et stock d'IDE. Les résultats numériques donnent :

Tableau 5 : Résultats numériques de l'étude de corrélation entre V.A industrie - Stock d'IDE

Coefficient de corrélation r	0,92637157
t . calculé	13,9144941
$t (1-\alpha/2) / (34-2)$	2,0369
Coefficient de détermination R^2	0,8582

Source : Calcul réalisé par l'auteur à partir des données de la CNUCED

Le coefficient de corrélation $r=0,92637157$ est proche de 1 et le test de significativité est satisfaisant. Il existe donc une forte liaison linéaire positive entre V.A de l'industrie et stock d'IDE.

III.3 -Liaison entre exportation et stock d'IDE

On effectue l'analyse de corrélation des variables : flux d'exportation en général et stock d'IDE entre 1980 et 2012. Les résultats sont les suivants (en millions de \$) :

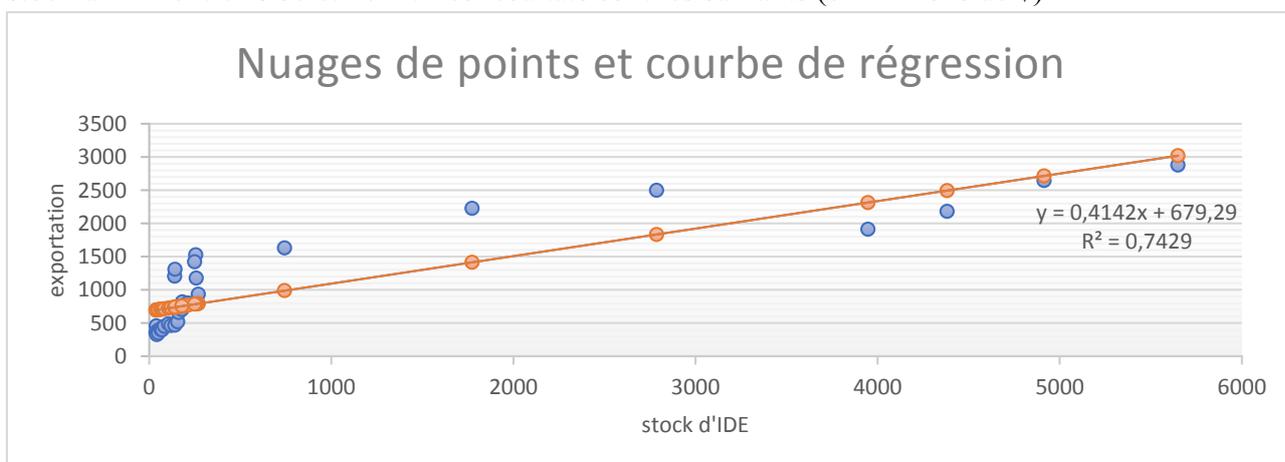


Figure 5 : Corrélation entre Exportation et stock d'IDE

Source : Réalisé par l'auteur à partir des données de la CNUCED

D'après ce graphique, il y a une liaison linéaire positive entre flux d'exportation et stock d'IDE malgré l'existence de certains points plus écartés par rapport à la courbe de régression. Le résultat numérique donne :

Tableau 6: Résultats numériques de l'étude de corrélation entre flux exportation – Stock IDE

<i>coefficient de corrélation r</i>	0,86129788
<i>t. calculé</i>	9,4381
<i>t (1-α/2)/ (33-2)</i>	2,3556
<i>Coefficient de détermination R²</i>	0,7418

Source : Calcul réalisé par l'auteur à partir des données de la CNUCED

Le coefficient de corrélation est proche de 1 et t-calculé est largement plus grand que le seuil critique t-théorique. Donc, il y a une forte liaison linéaire positive entre exportation et stock d'IDE.

III.5 - Contribution sur quelques variables/indicateurs économiques

III.5.1 - Évolution du PIB

Le tableau ci-dessous montre les données compilées sur la contribution du secteur extractif au PIB de Madagascar:

Tableau 7: Poids du secteur extractif dans le PIB de Madagascar (En milliards MGA)

DONNÉES AUX PRIX CONSTANTS(1984)	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
VAJ Industries Extr.	3,22	6,89	22,00	10,67	33,10	32,6	35,8	34,4
PIB	609,06	548,18	556,68	255,24	683,50	711,6	742,6	779,7
POIDS (%)	0,53	0,7	2,12	4,18	4,84	4,58	4,83	4,41

Source : Tableau de bord économique n°35, INSTAT Formulaire de déclaration 2017, 2018, EITI 2016

III.5.2 - Contribution dans les recettes fiscales totales

La contribution de l'activité minière à l'ensemble des recettes fiscales est évidente. Il y a trois opérations qui devraient être effectuées par l'administration fiscale en matière d'établissement d'impôt :

- *l'assiette de l'impôt* : rechercher quelle sera la matière imposable retenue et comment elle sera évaluée ;
- *la liquidation* : appliquer un tarif pour déterminer le montant de l'impôt ;
- *le recouvrement* : obtenir du contribuable le paiement de l'impôt.

Le tableau de la page suivante présente la contribution des revenus du secteur extractif aux recettes fiscales de Madagascar

Tableau 8: Contribution des industries extractives dans les recettes fiscales (en milliards MGA)

Indicateur	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Total des recettes fiscales	1032,04	1214,3	1276,7	3670,47	3092,8	3764,6	4328,4	4990,8
Contribution des Industries extractives	80,78	92,77	210,99	91,03	124,6	157,52	158,71	230,82
Poids (en pourcentage)	7,83%	7%	14%	2.48%	4.03%	4.18%	3.67%	4.62%

Source : *Compilation des rapports EITI- Madagascar*

En 2018, la contribution des industries extractives dans les recettes fiscales a augmenté. Cette augmentation est de 72,12 milliards d'Ariary, soit 45%, par rapport à l'année précédente. Comparé aux 5 dernières années, le poids des industries extractives dans les recettes fiscales s'est accru pendant l'année 2018. En effet, le secteur extractif a contribué de 4.62% en 2018 soit 230,43 milliards d'Ariary, contre 4.18% en 2016 et 2,48% en 2014. [5]

III.5.3 - Contribution dans les exportations

D'après les statistiques douanières, l'évolution de la contribution des revenus du secteur extractif dans les exportations de Madagascar se présente comme suit :

Tableau 9: Contribution des Industries Extractives dans les exportations de Madagascar (en milliards de MGA)

Indicateur	2014	2015	2016	2017	2018
Exportations de Madagascar	5,124.14	6,014.00	6,957.80	8,929.50	10,124.96
Contribution des industries extractives	2,071.51	2,256.45	1,935.74	2,243.35	2,793.54
Poids (en %)	40.43%	37.52%	27.82%	25.12%	27.59%

Source : *Rapport sur le commerce extérieur du septembre 2019, EITI 2018*

De 2014 à 2017, la contribution du secteur extractif dans l'exportation du pays a toujours enregistré une baisse. Il représente 25.12% de l'exportation totale du pays en 2017, contre une contribution de 27.82% en 2016. Toutefois, la valeur des exportations du secteur extractif a augmenté de 16%, sachant qu'elle était de 1 935.74 milliards d'Ariary en 2016. En 2018, une relative augmentation, correspondant à 25% par rapport à l'année 2017 est notée.

III.5.4 - Contribution à l'emploi

Le secteur des mines et des carrières contribue à la création d'emplois directs et indirects. L'effectif direct total au sein de ces entreprises déclarantes s'élève à 5 477 travailleurs en 2018. L'évolution de la contribution des industries extractives à l'emploi est donc présentée ci-dessous :

Tableau 10 : Contribution des Industries Extractives dans la contribution d'emploi de Madagascar (en milliards de MGA)

Indicateur	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Total des employés affiliés à la CNaPS	527862	576048	577673	512049	584042	605937	655170
Nombre d'employés affiliés à la CNaPS dans le secteur extractif	4752	4600	5583	7151	9686	11410	11928
Poids du secteur extractif (en %)	0,90%	0,80%	0,97%	1,40%	1,66%	1,88%	1,82%

Sources : Rapport de réconciliation ITIE Madagascar 2016, 2018

En 2017, les employés du secteur extractif affiliés à la CNaPS étaient au nombre de 11 410 sur 605 937. Et 1,82% du total des employés affiliés à la CNaPS en 2018, soit 11 928 sur 655 170 individus inscrits dans la base de données de la CNaPS.

III.6–Contribution des deux plus grands investissements de Madagascar

Tableau 11 : Tableau de réconciliation des flux significatifs par société (en MGA)

Flux	AMBATOVY MINERALS SA	DYNATEC MADAGASCAR SA
Déclaration ajustée au niveau de la société	80,650,167,977.67	48,168,487,269.11
Déclaration ajustée au niveau de l'État	80,311,814,586.02	48,884,020,827.34
Ecart résiduel	338,353,391.65	(715,533,558.23)

Source : Données sociétés et régies, Exercice 2018

III.7 - Flux significatifs par société

Le diagramme ci-dessous représente le total de flux des paiements significatifs déclarés par l'État. Le total des flux significatifs déclarés par est de MGA 202 560 974 828,37.

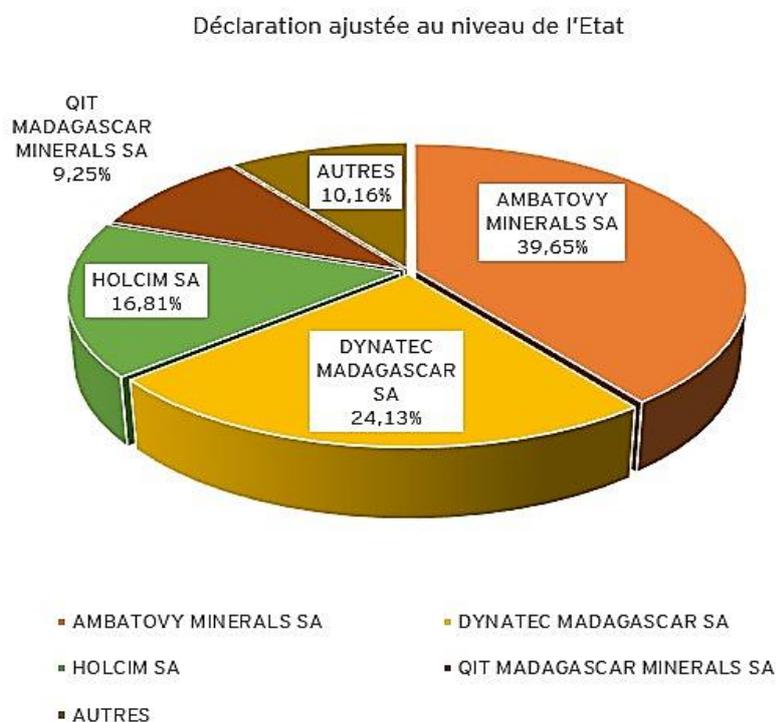


Figure6 : Diagramme ajusté au niveau de l'État

IV - discussions et conclusion

Les représentations graphiques de la relation entre l'IDE et les autres variables présentent un point commun. L'existence d'une liaison positive entre les variables. En supposant le fait que l'IDE est une variable explicative dans la régression linéaire, et en se référant aux différentes théories sur l'impact des IDE à la croissance économique, on peut formuler quelques explications théoriques des effets éventuels des IDE sur l'économie de Madagascar à partir des **résultats d'analyse de corrélation précédents**.

IV.1 - L'analyse de corrélation

L'analyse de corrélation entre le PIB réel et le stock d'IDE montre une forte liaison entre les deux variables. Étant donné qu'il s'agit d'une liaison dans les deux sens, on peut tout de même avancer l'idée que l'IDE a une influence directe sur la production, mais indirecte sur la croissance. En effet, la forte liaison entre le PIB réel et le stock d'IDE s'explique par le fait que ce dernier agit directement sur la production nationale, car il constitue une source de financement et d'investissement aux secteurs économiques.

En 2006, le flux d'IDE représente 5,3% du PIB et cette proportion a augmenté de deux fois en 2007 soit 10,5% du PIB (BCM/INSTAT, 2007-2008). Une politique qui stimule les investissements privés et étrangers attire les IDE et améliore également la production des

secteurs économiques, tel est le cas par exemple de la politique de l'État en 2002, en se lançant davantage dans une stratégie d'ouverture à l'extérieure. Par contre, les périodes de crise politique et économique entraînent le plus souvent la fuite des investissements ; donc une diminution du PIB. Afin de mieux appréhender la liaison directe entre PIB et IDE, on peut analyser l'impact du point de vue de la valeur ajoutée selon le secteur économique.

L'analyse de corrélation entre valeur ajoutée industrielle et stock d'IDE montre également une forte liaison linéaire positive. Cela explique en évidence l'importance des investissements étrangers dans le secteur industriel et sa participation active à l'amélioration de la valeur ajoutée dans le pays.

IV.2 - IDE et le secteur d'activité extractive : quel avenir pour Madagascar ? [2]

La tendance des IDE à s'orienter vers la branche d'activité extractive mérite notre attention. Cette tendance s'est démarquée en 2006 pendant laquelle on a enregistré 67,3% du total des IDE. En effet, Madagascar est un pays riche en ressources minières, mais qui ne possède pas les moyens et matériels nécessaires afin de les exploiter. Ainsi l'IDE constitue un instrument efficace pour mettre en valeur ces richesses. L'accroissement accru de flux d'IDE dans ce secteur d'activité influence fortement la structure des investissements du pays et contribue significativement au maintien du niveau du PIB lors des récessions économiques de ces dernières années. Selon le rapport « Perspectives économiques en Afrique 2012 », le secteur minier est resté le principal moteur de la croissance en 2012 et 2013 avec l'entrée en production du plus grand projet minier du pays (Projet Ambatovy). On remarque, d'autre part, que l'IDE ouvrant dans cette branche d'activité est moins influencé par la crise du fait que l'investissement déployé est habituellement d'une grande échelle et le projet s'étale sur une longue période avant d'être opérationnel.

Cependant, les activités d'extraction minière sont souvent très concentrées géographiquement et quelques régions seulement peuvent profiter des effets d'entraînement. La plupart des investissements directs orientés dans ce secteur sont entièrement détenus par des étrangers et donc une grande partie de leurs recettes en devise ne sont pas investies dans le pays. De plus, ces entreprises de grande envergure utilisent des technologies très avancées et elles sont faiblement intégrées à l'économie nationale à cause du retard en matière de technologie et de progrès technique du pays.

Par ailleurs, on remarque que l'État malgache n'est pas encore en position de force en matière de négociation avec les firmes étrangères ouvrant dans les activités extractives. Cela peut s'expliquer par la déficience de pouvoir de négociation à cause de la mauvaise gestion des autorités et la faiblesse de l'autorité du pays. Par exemple, la disposition prévue par le code minier et par la loi sur les grands investissements miniers stipule que la redevance sur la production est de 2% seulement de la valeur de la production vendue, une valeur estimée moindre par rapport au profit obtenu par les investisseurs.

IV.3 - Conclusion

Madagascar est un pays où le secteur minier pourrait changer la situation économique. Sur ce, un juste équilibre mérite réflexion en vue d'un développement durable. À

court terme, il s'agit de rétablir l'attractivité de notre pays auprès des investissements directs étrangers en améliorant la perception du climat global des affaires. À plus long terme, il importe de faire du secteur minier une force structurante de l'économie malgache pour une croissance économique durable, au profit du plus grand nombre. Entre autres, les grands projets miniers tels que Ambatovy ont également été des vecteurs significatifs de développement humain régional au travers de leurs engagements sociocommunautaires et des investissements lourds en infrastructures. L'analyse et l'estimation statistique montre une corrélation entre IDE et niveau du PIB réel, mais du point de vue théorique, cela n'a pas d'influence importante sur la croissance à long terme à cause de la faible intégration des IDE sur l'ensemble de l'économie. On constate également une liaison positive de L'IDE avec la valeur ajoutée industrielle et le flux d'exportation. Toutefois, la réalité témoigne la fragilité des entreprises locales et la conséquence néfaste de l'instabilité économique sur la performance des secteurs industriels. L'hypothèse selon laquelle les IDE du secteur minier améliorent les facteurs de croissance économique est vérifiée.

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- [1] Ambatovy SUSTAINABILITY REPORT, 2018
- [2] BAD/CEA/OCDE/PNUD. *Perspectives économiques en Afrique 2012*. 2012.Extractive
- [3] Cf. Ricco Rakotomalala. Analyse de corrélation : étude de dépendance-variables quantitatives. Université Lumière Lyon 2, janvier 2012
- [4] Extractive Industries Transparency Initiative de Madagascar, Rapport de réconciliation, 2010
- [5] Extractive Industries Transparency Initiative de Madagascar, Rapport de réconciliation, 2018.
- [6] RAKOTOMALALA N.F., Monographie du Secteur Minier à Madagascar. Chambre des Mines de Madagascar. 2014